EDITORA
PASTEUR

PESQUISAS E AÇÕES EM

SAÚDE PÚBLICA

V. 02

valorização, planejamento e multidisciplinaridade

Organizadores:
Guilherme Barroso L. De Freitas
Guilherme Augusto G. Martins

EDITORA

PESQUISAS E AÇÕES EM

SAÚDE PÚBLICA

V. 02

valorização, planejamento e multidisciplinaridade

Organizadores:
Guilherme Barroso L. De Freitas
Guilherme Augusto G. Martins

2020 by Editora Pasteur

Copyright © Editora Pasteur

Editor Chefe:
Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

Corpo Editorial e Organizadores:
Dra. Aldenora Maria Ximenes Rodrigues
Dr. Daniel Brustolin Ludwig
Dr. Durinézio José de Almeida
Dr. Everton Dias D'Andréa
Dr. Fábio Solon Tajra
Francisco Tiago dos Santos Silva Júnior
Dra. Gabriela Dantas Carvalho
MSc. Guilherme Augusto G. Martins
Dr. Lucas Villas Boas Hoelz
MSc. Lyslian Joelma Alves Moreira
Dra. Márcia Astrês Fernandes
Dr. Otávio Luiz Gusso Maioli
Dr. Paulo Alex Bezerra Sales
MSc. Raul Sousa Andreza
Dra. Teresa Leal
Dr. Alaércio Aparecido de Oliveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Editora Pasteur, PR, Brasil)

FR862c FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de.

Pesquisa e Experiências em Saúde Pública / Guilherme Barroso Langoni de Freitas. 1. ed. 2. v. - Irati: Pasteur, 2021.
1 livro digital; 592 p.; il.

Modo de acesso: Internet
https://doi.org/10.29327/531150
ISBN: 978-65-867-0024-4

1. Medicina 2. Saúde Pública 3. Epidemiologia I. Título.

CDD 610
CDU 601/618

PREFÁCIO

A Saúde Pública pode ser definida como o trabalho que uma sociedade realiza coletivamente para garantir as condições para que as pessoas tenham saúde ou possam ter a assistência adequada para tratamento e prevenção. Os profissionais da área devem possuir característica multi-trans-interdisciplinar para o desenvolvimento de serviços públicos de saúde, *e.g*. auxiliam os indivíduos conectando-os aos serviços pessoais de saúde, ajudam as comunidades monitorando o estado de saúde, coordenando políticas epidemiológicas que mobilizem a comunidade e fomentando de maneira prática estratégias de educação em saúde individual e comunitária. Por último, os profissionais de saúde pública trabalham para manter a integridade de nossos esforços de saúde comunitária, aplicando leis e regulamentos que protegem nossa saúde e segurança e garantindo uma força de trabalho de saúde pública e pessoal competente.

Este e-book apresenta uma oportunidade de estudar, aprender e vivenciar pesquisas dentro deste campo essencial ao bom funcionamento de qualquer nação.

Guilherme Barroso L. De Freitas

Editor Chefe da Editora Pasteur

SUMÁRIO

Capítulo 1

SUS: CONSTRUÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA E SUA IMPORTÂNCIA NO COMBATE À DESIGUALDADE NO BRASIL 1

Capítulo 2

FORÇA DOS MEMBROS INFERIORES E ENVELHECIMENTO: IMPLICAÇÕES SOBRE A AUTONOMIA FUNCIONAL E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA COMO FATOR PREVENTIVO 12

Capítulo 3

DIABETES: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA 26

Capítulo 4

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE HEPATITE NO BRASIL COM ÊNFASE NA REGIÃO NORDESTE 32

Capítulo 5

O PAPEL DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE FRENTE À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER 40

Capítulo 6

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL 50

Capítulo 7

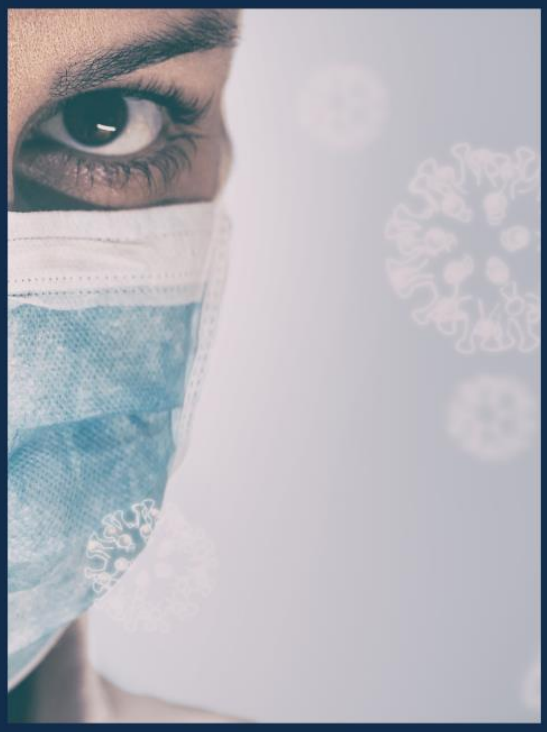
ABORDAGEM COGNITIVA RELACIONADA AO CRESCIMENTO E OS EFEITOS DA PANDEMIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO 58

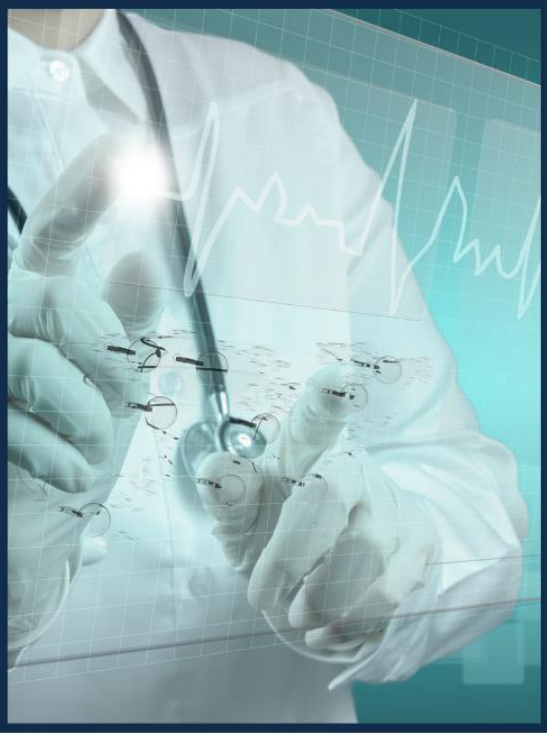
Capítulo 8

A RELEVÂNCIA DA SAÚDE MENTAL E SUAS IMPLICAÇÕES E DESAFIOS NA PANDEMIA DA COVID-19 68

Capítulo 9

O PAPEL DO NUTRICIONISTA NO SERVIÇO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE COMO AGENTE DE PREVENÇÃO DO SOBREPESO E OBESIDADE 79





SUMÁRIO

Capítulo 10

ASPECTOS DE SAÚDE COLETIVA ASSOCIADOS À SÍFILIS GESTACIONAL EM PORTO ALEGRE: ANÁLISE DA ÚLTIMA DÉCADA..... 85

Capítulo 11

BENEFÍCIOS DA REALIZAÇÃO DO GRUPO PSICOMOTOR INFANTIL DENTRO DE UMA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA 94

Capítulo 12

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: USO DO ARCO DE CHARLES MAGUEREZ EM ATIVIDADES LÚDICAS À PRÉ-ESCOLARES.. 100

Capítulo 13

A VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA ASSOCIADA AO ADOLESCENTE MEDIANTE ISOLAMENTO SOCIAL NA PANDEMIA DA COVID-19 107

Capítulo 14

OPINIÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE A LEGALIZAÇÃO DAS DROGAS ILÍCITAS 115

Capítulo 15

DEPRESSÃO E SUICÍDIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA..... 124

Capítulo 16

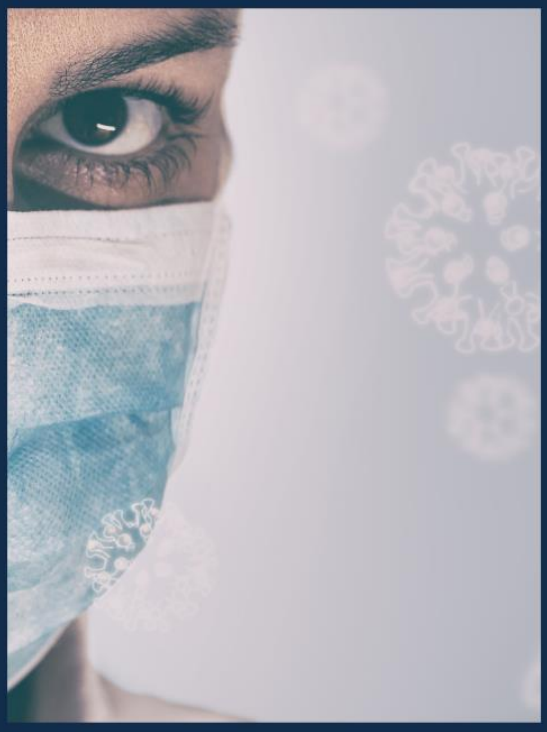
MORBIDADE HOSPITALAR DO SUS POR CAUSAS EXTERNAS EM GOIÁS: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS ÚLTIMOS 10 ANOS 136

Capítulo 17

IMPACTO DA PANDEMIA DE CORONAVÍRUS NA SAÚDE MENTAL PÚBLICA 142

Capítulo 18

FALTA OU EXCESSO: INFORMAÇÕES DE SAÚDE EM TEMPOS DE COVID-19 150



SUMÁRIO

Capítulo 19

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM PRÉ-ECLÂMPSIA QUE EVOLUEM PARA SÍNDROME HELLP: REVISÃO SISTEMÁTICA 156

Capítulo 20

A AÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE PÚBLICA FRENTE À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER 166

Capítulo 21

CHOQUE NEONATAL 175

Capítulo 22

ATENÇÃO AOS USUÁRIOS DE ÁLCOOL E/OU OUTRAS DROGAS NA PERSPECTIVA DA MULTIPROFISSIONALIDADE 187

Capítulo 23

ATENÇÃO PRIMÁRIA E O PAPEL DO SCREENING NA SAÚDE BRASILEIRA 199

Capítulo 24

O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE A FAMÍLIA-ATENÇÃO BÁSICA 209

Capítulo 25

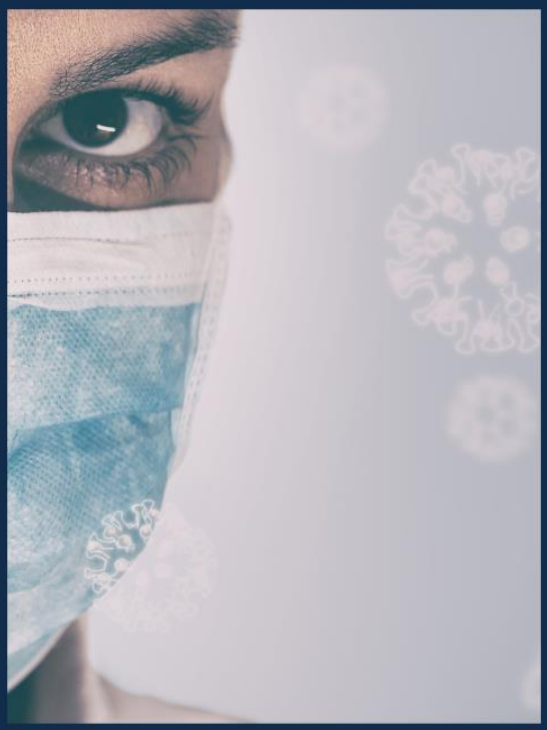
IMPACTOS NA CONSULTA DE ENFERMAGEM NO CONTEXTO DA COVID-19 PARA A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE 216

Capítulo 26

MORTALIDADE POR INSUFICIÊNCIA RENAL NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE BRASILEIRO 223

Capítulo 27

A ASCENSÃO DO MOVIMENTO ANTIVACINA E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA 230



SUMÁRIO

Capítulo 28

CONHECIMENTOS DE CONSUMIDORES DE MÍDIAS SEXUALMENTE EXPLÍCITAS SOBRE AS PROFILAXIAS PRÉ E PÓS-EXPOSIÇÃO AO HIV 242

Capítulo 29

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E SEU IMPACTO BIOPSICOSSOCIAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS 251

Capítulo 30

AUTOMEDICAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA..... 260

Capítulo 31

PERFIL DE ADESÃO AO TRATAMENTO DE HIV/AIDS EM UM CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO NO NORTE DO PIAUÍ 273

Capítulo 32

CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL NA PREVENÇÃO DA COVID-19..... 281

Capítulo 33

TENTATIVAS SUICIDAS POR PESSOAS ATENDIDAS EM UM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO 292

Capítulo 34

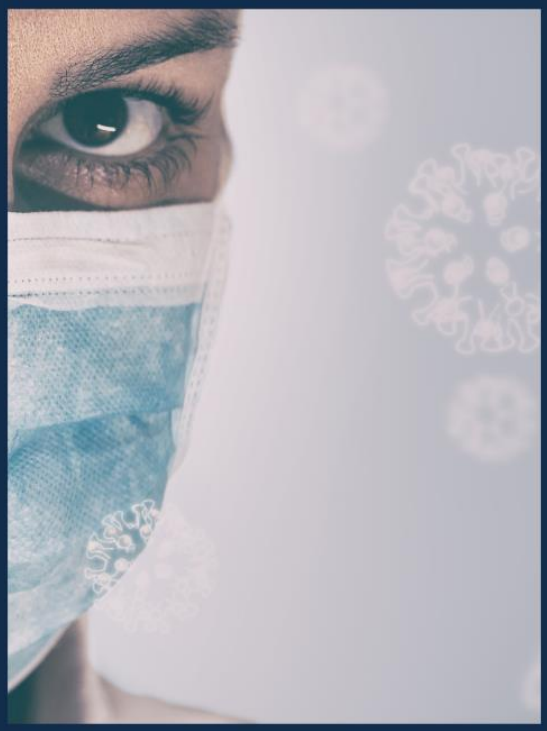
INTERNAÇÕES NO SUS E MORTALIDADE POR QUEDAS EM IDOSOS NO BRASIL: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE TRÊS TRIÊNIOS 306

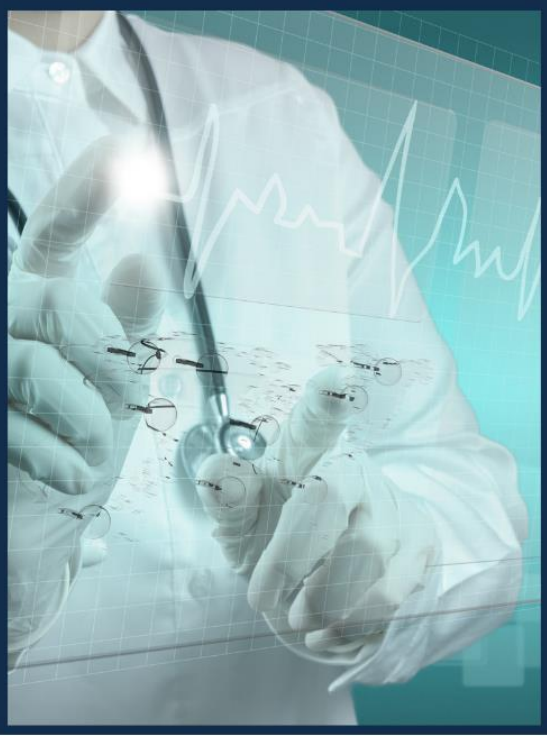
Capítulo 35

ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE CASOS DE TUBERCULOSE NO BRASIL NO PERÍODO DE 2010 A 2019..... 319

Capítulo 36

A EPIDEMIOLOGIA ACERCA DA INCIDÊNCIA DE CASOS DE LEPTOSPIROSE EM MINAS GERAIS: UM PRESENTE E PERSISTENTE PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA NAS MACRORREGIÕES DO ESTADO 326





SUMÁRIO

Capítulo 37

VACINAÇÃO INFANTIL INCOMPLETA NO BRASIL 340

Capítulo 38

MEU PET SAUDÁVEL: ORIENTAÇÃO VETERINÁRIA A TUTORES DE CÃES E GATOS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE ECONÔMICA 348

Capítulo 39

ESTUDO MULTICÊNTRICO SOBRE A OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES DO SÍTIO CIRÚRGICO EM CIRURGIAS LIMPAS NOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE 354

Capítulo 40

INTERNAÇÕES NO SUS E MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO EM IDOSOS NO BRASIL: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE TRÊS TRIÊNIOS 365

Capítulo 41

O CENÁRIO DA SÍFILIS NO ESTADO DE GOIÁS, UMA LEITURA ENTRE AS REGIÕES EM SAÚDE..... 377

Capítulo 42

O AUTOCUIDADO APOIADO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTE COM SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA 386

Capítulo 43

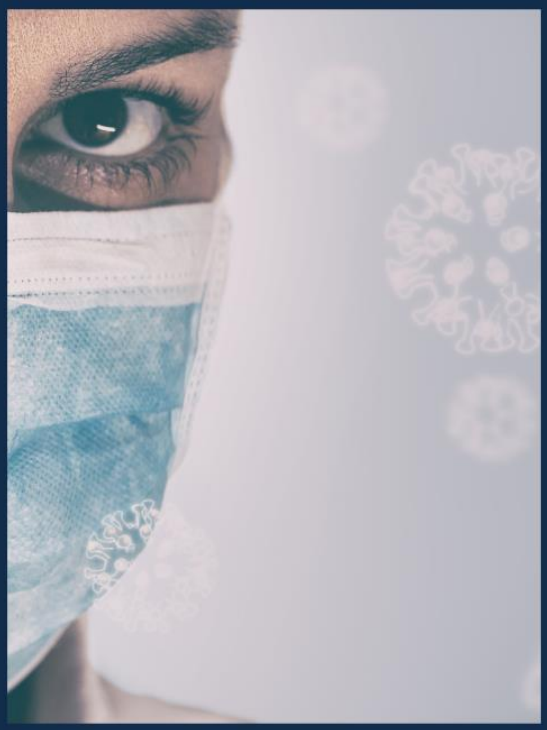
ABORDAGEM À SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA FLUVIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 391

Capítulo 44

COMPLEXO DE ESCLEROSE TUBEROSA E RABDOMIOMAS: UM RELATO DE CASO 402

Capítulo 45

CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA ANÁLISE DAS DOENÇAS CRÔNICAS NA POPULAÇÃO IDOSA 413



SUMÁRIO

Capítulo 46

PANDEMIA E A INTERFERÊNCIA NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE..... 423

Capítulo 47

ATENÇÃO PRIMÁRIA NA TRIAGEM DO COVID-19..... 430

Capítulo 48

IMPACTO DA ASSISTÊNCIA MULTIDISCIPLINAR DURANTE A RECUPERAÇÃO DO PACIENTE CIRÚRGICO NA SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO INTEGRATIVA DO PROTOCOLO ACERTO 435

Capítulo 49

DIETA DASH (DIETARY APPROACHES TO STOP HYPERTENSION) COMO FERRAMENTA DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL 444

Capítulo 50

CONHECIMENTO DOS ADOLESCENTES SOBRE MÉTODOS ANTICONCEPCIONAIS E SUA APLICABILIDADE: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA 450

Capítulo 51

ANÁLISE DA ABORDAGEM AO PRÉ-NATAL NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19 EM USO DO E-SUS AB GESTOR..... 461

Capítulo 52

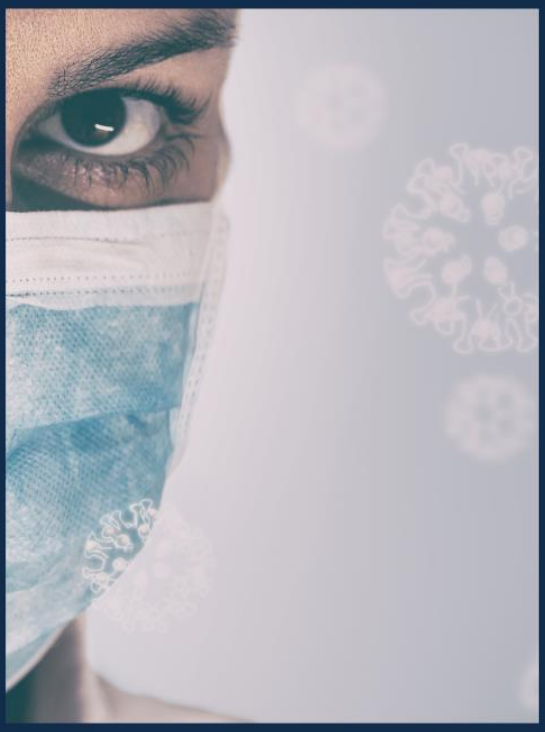
POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE E AS AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DA VACINA CONTRA O SARS-COV-2... 471

Capítulo 53

MORTALIDADE INFANTIL NAS CAPITAIS DO NORDESTE BRASILEIRO ENTRE OS ANOS DE 2008 A 2018 477

Capítulo 54

A PERSISTÊNCIA DA DENGUE NO ESTADO DE MINAS GERAIS: UMA ABORDAGEM EPIDEMIOLÓGICA QUANTO AO NOTÓRIO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA EM AMBIENTE URBANO.... 484



SUMÁRIO

Capítulo 55

RISCOS OCUPACIONAIS ENTRE COLETORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS E INTERVENÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE: UMA ANÁLISE CONTEXTUAL 495

Capítulo 56

A EPIDEMIOLOGIA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL: PERSPECTIVAS E DESAFIOS NA SAÚDE PÚBLICA..... 509

Capítulo 57

AS REDES SOCIAIS E O IMPACTO DA DESINFORMAÇÃO NAS CAMPANHAS DE VACINAÇÃO 517

Capítulo 58

EDUCAÇÃO EM SAÚDE À HIPERTENSOS E DIABÉTICOS – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA 525

Capítulo 59

EXPERIMENTAÇÃO in vitro DE FÁRMACOS APROVADOS COM POTENCIAL CONTRA COVID-19: UMA REVISÃO BASEADA NAS EVIDÊNCIAS ATUAIS..... 531

Capítulo 60

INFECÇÃO LATENTE DA TUBERCULOSE (ILTB) EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA 538

Capítulo 61

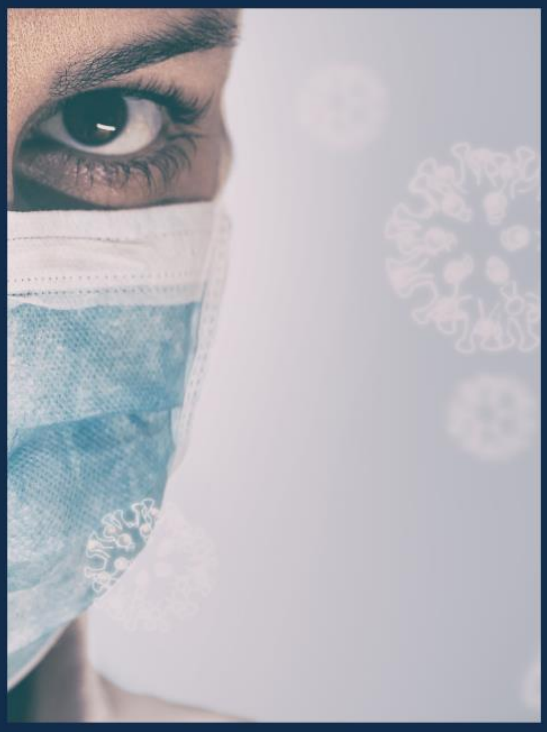
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E EVOLUÇÃO DOS CASOS DE HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA – 2014 A 2019 547

Capítulo 62

PROGRAMAS DE PREVENÇÃO À TRAUMAS COMO MEDIDA DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO DA POPULAÇÃO 557

Capítulo 63

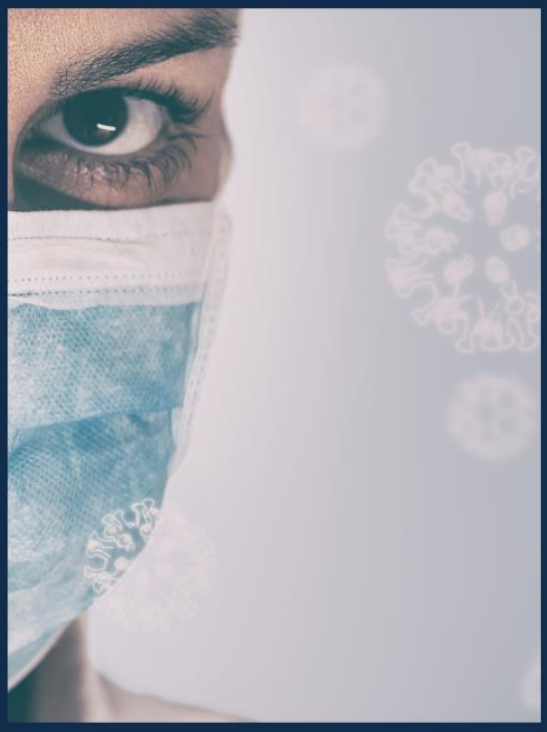
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MALÁRIA NA REGIÃO EXTRA-AMAZÔNICA DO BRASIL ENTRE 2007 A 2017..... 571



SUMÁRIO

Capítulo 64

DISACUSIA COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO SISTEMÁTICA 579



CAPÍTULO 1

SUS: CONSTRUÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA E SUA IMPORTÂNCIA NO COMBATE À DESIGUALDADE NO BRASIL

Palavras-chave: Sistema Único De Saúde; Importância; Integralidade; Universalidade

TAYNÁ BOLDONI REDÍGULO[1]
MARIA THERESA DE ALENCAR RAMSDORF[1]
DEBORA GIACHINI LENHARDT[1]
LUIZ FERNANDO BENAZET DE ASSUNÇÃO PEREIRA[1]
CAMILLA HADDAD OLIVEIRA[1]
KAMILLA MENEZES E SOUZA[1]
LETÍCIA ANGÉLICA DA SILVA[1]
PEDRO HENRIQUE FONSECA DA SILVA[1]
GABRIELA MAYUMI UEHARA[1]
LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO[2]

1. Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, Dourados-MS.
2. Doutorando do Curso de Nutrição da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, Dourados-MS.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi instituído com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Contudo, ela é fruto do conjunto de lutas sociais que procuravam construir uma nova sociedade que sobrepujasse o passado de repressão e desigualdade. Ao garantir saúde a todos por responsabilidade do Estado, o Sistema buscava promover reconhecimento dos direitos fundamentais, utilizando para isso os princípios norteadores da universalidade, equidade e a integralidade (MAGALHÃES JÚNIOR, 2014).

O SUS abrange atualmente vários níveis de saúde, como vigilância sanitária, epidemiológica e alimentar; fiscalização de alimentos e água; assistência terapêutica integral (que inclui atendimento médico propriamente dito, como também fornecimento de medicamentos e exames); entre outras atuações. Este enfoque demonstra a preocupação com o indivíduo, algo muito atrelado ao momento histórico de criação do Sistema.

O contexto histórico envolvido no processo da institucionalização do SUS tem como determinante o preceito do sanitarismo (PAIM & SILVA, 2010). Esse movimento foi muito disseminado no século XIX nos países capitalistas e buscava higiene e saneamento das grandes cidades por meio da ação pública a fim de mitigar doenças, contudo, devido sua abordagem unidirecional, gerou descontentamento popular como visto na Revolta da Vacina. Não obstante, a noção de proteção social como parte do dever estatal ganhava notoriedade em outras regiões do globo – com a implementação do seguro social na Alemanha do século XIX e o Welfare States dos Estados Unidos do XX – e em parte do Brasil expressa na Caixa de Aposentadoria e Pensão e nas políticas assistencialistas da Era Vargas. Todos esses movimentos sociais possibilitaram a Seguridade Social, base para o SUS.

Ademais, a conceituação da saúde como direito de todos segue os pilares mundiais herdados desse século: “Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde […]” (DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS, 1948). A partir de uma adequação à realidade brasileira, a universalidade então vem da ideia de que a saúde não é um serviço que pode ser oferecido a alguns e negado a outros, não requer pagamento direto para ser usufruída e seu financiamento é dever estatal (MATTA, 2007).

Outrossim, a equidade pode ser interpretada como a busca pelo justo, de modo que, embora atrelada ao conceito de igualdade, em muitos casos a igualdade de tratamento entre desiguais resulta na manutenção de desigualdades; como a conjuntura da distribuição de renda e o contexto histórico-social da formação brasileira, a exemplo (NASCIMENTO *et al*., 2020). Dessa forma, a equidade sobrepuja à igualdade à medida que trata o diferente com diferença, focando na redução das disparidades sociais e regionais do país.

Ainda, a polissemia do conceito da integralidade é evidente, entretanto é possível sintetizar que cuidado integral ocorre quando o indivíduo é compreendido em sua totalidade – o ambiente no qual está inserido e sua interação com ele, ou seja, condições biopsicossociais devem ser levadas em consideração, culminando em uma rede de apoio que atua desde prevenção até o tratamento e acompanhamento do processo saúde-doença não apenas individual, mas coletivo. Esta abrangência concentrada e agenciada por um órgão específico é que dá origem à denominação deste como o Sistema Único de Saúde (MATTA, 2007).

Outro ponto importante a ser contemplado é acerca das chamadas Atenções Primária, Secundária e Terciária em Saúde, que foram criadas para organizar o SUS e possuem a integralidade como uma característica norteadora. A Atenção Primária em Saúde (APS) é caracterizada como a atenção ambulatorial de primeiro nível, a qual é responsável pelo contato inicial do paciente com o SUS. Esta teve como marco histórico mundial a Conferência Internacional sobre Atenção Primária em Saúde, realizada em 1978 em Alma-Ata, que em sua declaração caracterizou a APS como função central do sistema nacional de saúde, sendo considerada essencial e devendo ser baseada em métodos e tecnologias apropriadas e na garantia de plena participação da comunidade (MENDONÇA, 2008).

Dentre os seus atributos, além de ser porta de entrada do Sistema, destacam-se: orientação para a comunidade (deve-se conhecer as necessidades de saúde e a distribuição dos problemas de saúde da população adscrita), centralidade na família (considerar a dinâmica familiar para satisfazer as necessidades de cada membro) e competência cultural (entender as diferentes necessidades dos grupos populacionais e suas representações no processo saúde doença) (SHIMAZAKI, 2009). Dessa forma, a fim de garantir o cumprimento destes atributos, o Ministério da Saúde implantou a Estratégia de Saúde da Família (ESF): de caráter multiprofissional, exerce função em um território demarcado, com cadastro e acompanhamento de sua população adscrita e a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) que reconhece a Saúde da Família como modelo reorganizativo da atenção básica (MENDONÇA, 2008).

Já a Atenção Secundária em Saúde (ASS) compreende os serviços especializados em nível ambulatorial e hospitalar de média complexidade e com densidade tecnológica intermediária. Abrange serviços médicos especializados de apoio diagnóstico e terapêutico e atendimento de urgência e emergência (ERDMANN *et al.*, 2013). Oferece ainda serviços direcionados a áreas de especialidades como cardiologia, pediatria e neurologia e as Unidades de Pronto Atendimento (UPAs).

Por sua vez, a Atenção Terciária em Saúde (ATS) fornece atendimento de alta complexidade, procedimentos de tecnologia especializada, compatível com as subespecialidades médicas e exames de alta densidade tecnológica, além de internações, tendo como local de execução majoritário os hospitais de grande porte (BRASIL, 2015). Nesse ínterim, subentende-se que o nível de Atenção está responsável pela reabilitação total ou parcial do paciente, visando amenizar, limitar e evitar incapacidades crônicas, proporcionando qualidade de vida (BARON *et al.*, 2014).

Considerando a complexidade inerente ao tema bem como sua importância para a garantia do direito à saúde no Brasil, este capítulo tem como objetivo fundamentar os conceitos que envolvem o SUS a fim de discutir sua dinâmica social, histórica, cultural, teórica e prática no país.

MÉTODO

A metodologia aplicada teve caráter exploratório, com abordagem qualitativa em fontes documentais (primárias) e bibliográficas (secundárias). Utilizou-se as bases Pubmed e Lilacs com os descritores: *Brazilian Unified National Health* AND *Importance*. As fontes bibliográficas utilizadas foram compostas de periódicos, artigos e revisões sistemáticas. Ao todo, foram encontrados 278 artigos, dos quais 15 artigos foram selecionados como os mais pertinentes ao tema

com base nos critérios: artigos observacionais publicados no período entre 2012 e 2020, sejam eles português ou inglês. Além disso, foram escolhidos artigos que abordaram a estratégia de distribuição de medicamentos no país, outros periódicos que se propuseram ao debate dos principais desafios do SUS no combate à COVID-19, bem como artigos que se utilizaram de métodos comparativos entre os diferentes Sistemas de Saúde entre o Brasil e os Estados Unidos.

Acrescenta-se, ainda, que foram inclusos outros artigos relevantes, livros base, informes da Organização Mundial da Saúde (OMS), Sindicato Médico do Rio Grande do Sul e do Conselho Nacional de Secretários da Saúde, os quais proporcionaram estudos comparativos e levantamentos epidemiológicos relacionados à pandemia. Ademais, utilizou-se de produções audiovisuais, como documentários, e legislações, a exemplo da Constituição de Cuba, disponível no site: "Gaceta Oficial de la Republica de Cuba".

A busca nas bases de dados foi realizada no período de 03 até 09 de janeiro de 2021. A seleção dos materiais pertinentes ao tema ocorreu no intervalo de 10 ao dia 13 de janeiro do mesmo ano. Por fim, os demais materiais selecionados e adequados com o tema discutido ocorreram entre o intervalo do dia 07 ao dia 10 de janeiro de 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Distribuição de medicamentos

É notório que a versatilidade do SUS o torna um sistema de grande eficiência e importância para a população brasileira: 75% da população nacional é usuária exclusiva de seus benefícios (NASCIMENTO *et al*., 2017).

Além da Atenção Primária – organizada nas ESFs – que gera grandes impactos nos índices de mortalidade infantil e controle de doenças crônicas, os medicamentos disponibilizados são um grande fator de desenvolvimento público que existe no Brasil, pois possibilitam o acesso ao tratamento à pacientes que não possuem recursos financeiros para esse fim (NASCIMENTO *et al*., 2017).

Dentre os países que possuem sistemas públicos de saúde – Reino Unido, Canadá, Austrália, França, Suécia – o Brasil é o integrante do grupo com menor índice de investimento na área, o que dificulta o avanço e desenvolvimento das políticas públicas para melhoria da qualidade de vida da população. Em 2014, por exemplo, o governo brasileiro investiu 6,7% do orçamento em saúde, já os outros cinco gastam entre 14,9% e 27,9% do orçamento do governo na área (SIMERS, 2016). No que compete aos medicamentos, vale ressaltar dificuldades ligadas à disponibilidade, distribuição e armazenamento. Além disso, também há a problemática da corrupção e desvios de verbas que acabam afetando diretamente a saúde pública e que devem ser levadas em consideração (ÁLVARES *et al*., 2017).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Acesso, Uso e Promoção do Uso Racional de Medicamentos e Serviços (PNAUM), realizada no ano de 2015, a disponibilidade média de medicamentos essenciais nas unidades dispensadoras de atenção primária foi de 52,9%. A pesquisa levou em consideração todas as regiões do Brasil e a grande gama de medicamentos disponibilizados (NASCIMENTO *et al*., 2017).

As regiões norte e nordeste apresentaram os menores índices de disponibilidade geral na PNAUM – Serviços, variando cerca de 44,6% a 46,3%. Apontou-se também problemas como a inexistência de profissionais farmacêuticos, refrigeradores próprios e armários com controles especiais (NASCIMENTO *et al*., 2017); portanto, mesmo que haja o planejamento para que o sistema e assistência existam ainda falta um longo caminho para plenitude e eficácia dos processos (ALVARES *et al*., 2017).

Em relação ao tratamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o Ministério da Saúde disponibiliza alguns medicamentos anti-hipertensivos (captopril, enalapril e hidroclorotiazida), chegando um índice de 84,3% em todo Brasil, e antidiabéticos orais (metformina, gliburida e gliclazida) com índice de disponibilidade de 78% (NASCIMENTO *et al*., 2017). Porém, a disponibilidade é menor para betabloqueadores, insulina e medicamentos para o tratamento da asma. A insulina, a exemplo, é classificada como medicação essencial pelo Plano de Ação Global da Organização Mundial da Saúde (OMS), para o cumprimento de uma das nove metas para a retificação das DCNT e deve sempre estar disponível para a população (OPAS/OMS, 2019). Mesmo assim, essa baixa disponibilidade é um problema global (NASCIMENTO *et al*., 2017).

Outro medicamento que merece destaque é a penicilina, utilizada no tratamento da sífilis. Ela é uma medicação essencial, principalmente nos serviços de Atenção Primária, uma vez que a demanda é mais alta entre famílias e indivíduos de baixa renda (OLIVEIRA *et al*., 2016). Porém, atualmente também enfrenta problemas no SUS, pois possui uma disponibilidade média de 49,5% em todo o Brasil e níveis mais baixos em regiões de menor renda, como o Nordeste, que possui índice de distribuição da penicilina de apenas 37,2% (NASCIMENTO *et al*., 2017).

Quando existe falta dos medicamentos gratuitos, o Programa Farmácia Popular é uma alternativa útil para famílias de baixa renda, pois consiste em uma maneira de evitar a interrupção do tratamento. Esse programa é subsidiado pelo governo e garante a obtenção de medicamentos gratuitos ou com descontos substanciais (EMMERICK *et al*., 2015). Para ter acesso a esse benefício é necessário preencher alguns requisitos e realizar um cadastro na Unidade Básica de Saúde ou na Farmácia Popular.

Disponibilização de imunizantes

O SUS também é destaque no cenário internacional pelo seu êxito no âmbito das imunizações. Esse sucesso é devido ao Programa Nacional de Imunizações (PNI) criado em 1973 com o objetivo de ampliar e coordenar as ações de imunização, cujo destaque se dá, sobretudo, pela inclusão social. A instituição do PNI representou a convergência de esforços para integrar, em um mesmo programa, práticas de vacinação antes direcionadas a finalidades específicas. Entre eles, destacam-se a Campanha de Erradicação da Varíola (1966-1973) e o Plano Nacional de Controle da Poliomielite (1971-1973). Além disso, a criação da Central de Medicamentos, no início da década de 1970, também foi fundamental para a concepção do Programa e a sua continuidade nos dias atuais (BRASIL, 2003).

Cabe ressaltar que, inicialmente, o PNI era um programa verticalizado, centrado no Ministério da Saúde (MS) e nas secretarias estaduais. Contudo, no final da década de 80 com a criação do SUS, as secretarias municipais de saúde tornaram-se as responsáveis pela execução do

programa sendo assessoradas tecnicamente pelo Estado com o fornecimento das vacinas pelo MS (DA SILVA JUNIOR, 2013). Essa descentralização foi de extrema importância para gerar maior cobertura, tornando as vacinas disponíveis nos mais diversos postos e acessíveis para as equipes de saúde responsáveis pela vacinação em locais de difícil acesso (BRASIL, 2003).

No início do programa era prioritário promover o controle da poliomielite, sarampo, tuberculose, difteria, tétano, coqueluche e manter erradicada a varíola (BRASIL, 2003). Hoje, entretanto, por mais que algumas dessas doenças já tenham sido consideradas erradicadas, a queda da cobertura vacinal tem favorecido suas reemergências, o que culminou, inclusive, na perda do certificado de erradicação do Sarampo em 2018, conferido pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) dois anos antes.

Dentre as principais razões para a atual queda da cobertura vacinal no mundo, o MS cita como principais a percepção enganosa de que as doenças simplesmente desapareceram; desconhecimento de quais imunizantes integram o calendário nacional de vacinação; medo de reações prejudiciais ao organismo; receio de sobrecarga do sistema imunológico; e a falta de tempo para locomoção até os postos de saúde (ZORZETTO, 2018). Além disso, o movimento antivacinação vem ganhando mais adeptos, o que acarretou sua inserção no relatório da OMS como um dos dez maiores riscos à saúde mundial. Segundo a Organização, esse pensamento é perigoso por ameaçar o progresso obtido no combate às doenças imunopreveníveis (LUZ *et al*, 2019).

Apesar dessas problemáticas, o PNI ainda é referência mundial por atender aos princípios doutrinários do SUS (universalidade, equidade e descentralização), responsáveis pelo sucesso do programa (DOMINGUES *et al*, 2020). É válido ressaltar ainda que o Programa possibilitou a aquisição de vacinas anteriormente exclusivas de clínicas privadas, como as vacinas contra a gripe e hepatite B (BRASIL, 2003). Atualmente, espera-se que a vacina destinada ao Sars-CoV-2 seja também disponibilizada pelo SUS, gratuita e de acesso universal.

O SUS e os desafios no enfrentamento da COVID-19

No fim de 2019 foi identificado em Wuhan, na China, um novo vírus da família coronavírus, o Sars-Cov-2, causador da COVID-19. A doença leva à síndrome respiratória em seres humanos e possui diversas formas de apresentação clínica, podendo ser assintomática, gerar casos leves, casos moderados e até causar grave acometimento do pulmão, no qual o paciente pode necessitar de intubação. Os casos mais complicados costumam ocorrer mais frequentemente em pacientes infectados que possuem outras comorbidades (GEREMIA *et al*., 2020).

Em fevereiro de 2020 foi confirmado pelo MS o primeiro caso oficial no Brasil, identificado na cidade de São Paulo, colocando o país em alerta. Em março do mesmo ano, a OMS concedeu o status de pandemia ao novo coronavírus, o que determinou que os países intensificassem as estratégias para o controle da doença e tratamento dos infectados (WHO, 2020).

Devido à existência do SUS, a população brasileira tem a seu alcance de forma gratuita o atendimento necessário desde consultas e testes até leitos de enfermaria e UTI. Essa realidade confirma a importância desse Sistema na redução das desigualdades de acesso à saúde no país, pois ele assegura que grande parte da população que não possui recursos financeiros para lidar com a doença, possa ser tratada da melhor forma possível, graças ao princípio doutrinário da equidade.

Vale ressaltar que em meio a essa situação de pandemia, os serviços de saúde do mundo tiveram que se adequar, dando enfoque na aquisição de respiradores mecânicos e expansão dos leitos de UTI (MEDINA *et al*., 2020). Entretanto, foi o trabalho da APS o que mais obteve sucesso na contenção da disseminação da COVID-19. Muitas ESFs implantaram o agendamento das consultas por horário e o cancelamento das que fossem consideradas eletivas e não essenciais (FARIAS *et al*., 2020).

Outrossim, uma importante aliada da APS contra a pandemia é o serviço de telessaúde. O mecanismo das teleconsultas possibilita que o paciente tenha acesso ao atendimento sem a necessidade de sair de casa, o que é vital para a população portadora de doenças crônicas contribuindo para o isolamento social e para a diminuição da taxa de contágio do vírus (PALOSKI *et al*., 2020).

Contudo, com o elevado número de infectados – resultado da rápida disseminação do vírus –, diversos locais atingiram o máximo de sua capacidade de funcionamento. Mesmo levando em consideração que a COVID-19 desafia a capacidade dos sistemas de saúde, parte do problema é causado pelas desigualdades regionais do país, uma herança histórica que se reproduz na organização territorial do SUS (ALBUQUERQUE *et al*., 2017). Dessa forma, fica claro que mesmo com os avanços no sentido da desconcentração dos equipamentos e serviços nas capitais e grandes metrópoles, principalmente as localizadas no Sudeste, ainda há um longo caminho pela frente na busca por maior igualdade regional do Sistema.

Outros Sistemas de Saúde no mundo

Existem diversos tipos de sistemas de saúde no mundo. Comparativamente, pode-se destacar a acessibilidade entre os sistemas de saúde pública e privada e sua abrangência de serviços sobre a população como principais fatores diferenciais. Nos Estados Unidos da América, a reforma *Affordable Care Act* (ACA) de 2010, conhecida como "*Obamacare*", previa que todo cidadão adquirisse um plano de saúde até 2014, no intuito de aumentar a abrangência populacional dos seguros e reduzir os altos gastos com saúde pública em atendimentos emergenciais para pessoas não seguradas (ESTADOS UNIDOS DA AMERICA, 2010).

Isso ocorre pois não há um sistema de atendimento não emergencial gratuito. Dessa forma, constitucionalmente, o paciente tem direito ao atendimento e as despesas são repassadas ao governo. Para isso, foram adotadas medidas governamentais para flexibilizar o acesso às seguradoras, obrigando-as a oferecer planos mais baratos e acessíveis (MOSSIALOS *et al*., 2015). Desde a implementação do ACA, o índice de pessoas sem plano de saúde caiu de 16% em 2010 para 9,1% em 2015, uma redução quantitativamente expressiva (OBAMA, 2016).

Além disso, o país oferece programas governamentais de saúde. O "*Medicare*", que abrange a população acima de 65 anos em dia com seus impostos, o "*Medicaid*", para população de baixa renda ou para quem não possui o plano de saúde empregatício, além do programa de assistência militar (MOSSIALOS *et al*., 2015). Para obter atendimento não emergencial, o restante da população deve pagar o próprio plano de saúde ou submeter-se aos atendimentos privados, com valores exorbitantes. Como consequência disso, 62% das pessoas que vão à falência têm como causa dívidas com custos médicos (ESTADOS UNIDOS DA AMERICA, 2010). Dessa forma, é comum

no país o hábito de recorrer ao auxílio médico apenas em casos extremos. Vale ressaltar ainda que os planos de saúde não cobrem os gastos com medicações. Em 2018, o gasto anual de uma pessoa portadora de Diabetes, por exemplo, era de aproximadamente R$55.107,50 (ADA, 2018). Enquanto isso, no Brasil, as consultas, medicação e aferição de glicemia são gratuitas pelo SUS.

Outro país em potencial comparação é Cuba, que adota constitucionalmente a saúde como um direito fundamental, sendo um dever do Estado assegurá-la de forma gratuita (CUBA, 2019). O Sistema de Saúde Cubano (SSC) é estruturado de forma integrativa, universal e geral, em quatro níveis, classificados quanto à complexidade do atendimento. Também possui programas e equipes governamentais de saúde da família e de saúde básica e equipes médicas para atendimento internacional em casos de desastres naturais e epidemias (MADUREIRA, 2010).

O SSC é semelhante ao SUS, pois ambos propiciam acesso gratuito a serviços e medicamentos. Esses benefícios são a causa de muitos estadunidenses recorrerem à viagens para Cuba em busca de ajuda médica menos dispendiosa e medicamentos mais baratos, situação que infelizmente incentiva o contrabando (MOORE *et al*., 2007).

Aspectos financeiros do SUS

Para manter financeiramente o SUS, é necessária uma complexa organização, a qual seja viável e se adeque às disparidades dos vários municípios e estados do país. Em decorrência disso, desde sua fundação, em 1988, ocorreram alterações em seu mecanismo fiscal.

Inicialmente, na Constituição Federal de 1988 (CF, 1988), ficou estabelecido que o sistema seria financiado em três esferas principais: municipal, estadual e federal. Além disso, poderia haver participação de instituições privadas. A grande problemática foi que, no documento, era definido apenas o quanto a União deveria contribuir, ficando enigmático a participação das outras duas (SERVO *et al*., 2020). O valor estabelecido era de 30% dos recursos do Orçamento da Seguridade Social (OSS), mas esse compromisso nunca foi assumido. Em decorrência desses fatos, ao longo dos anos surgiram vários projetos de emenda constitucional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O aporte financeiro no SUS se estabilizou após 14 anos de sua criação, com a Emenda Constitucional nº 29/2000, no ano de 2012, pela Lei nº 141/2012 (MARQUES *et al*., 2016). Nesta, estabeleceu os valores mínimos e as normas de cálculo a serem aplicadas pela esfera federal, estadual e municipal em saúde, anualmente. Ficou definido então que a União investiria "o montante correspondente ao valor empenhado no exercício financeiro anterior, acrescido de, no mínimo, o percentual correspondente à variação nominal do Produto Interno Bruto". Os estados aplicariam 15% da arrecadação de certos impostos e os municípios 12%. (BRASIL, 2012).

Mesmo com delineamento do rateamento dos custos do SUS, o aporte inferior à demanda persistiu (SERVO *et al*., 2020). Uma forma de manter o funcionamento do programa, mesmo com recursos inferiores ao necessário, foi a associação a estabelecimentos privados, fato que já era previsto e aceitável na CF 1988 (MARQUES *et al*., 2016). A vantagem nesse processo é o barateamento de contratação e estabelecimento de serviços, visto que as contratações no âmbito privado são mais flexíveis. Ademais, os estabelecimentos prestadores de serviço de saúde privado são mais abundantes, chegando a 70% em considerações gerais e variando em nível de atenção, por

exemplo: 95% dos consultórios e 65% dos hospitais. O padrão adotado pelo SUS, por anos, é financiar o setor de baixa complexidade e terceirizar o de alta tecnologia (MARQUES *et al.*, 2016).

Vale ressaltar que, independentemente da origem do serviço, público ou privado, se ele está associado ao SUS, deve ser ofertado respeitando seus princípios: universalidade, equidade e integralidade (BRASIL, 1990). Ainda que essa prerrogativa esteja bem definida, certas ações governamentais assustam a população, ora pela ideologia do líder político, ora pela falta de informação. Exemplo disso, temos o recente Decreto 10.530/2020, o qual foi revogado. Nele a APS estava inclusa no programa de concessões e privatizações. Alguns interpretaram como uma oportunidade de modernização das UBS, enquanto outros como um caminho para a privatização do sistema de saúde (BRASIL, 2020).

Portanto, para um funcionamento adequado do SUS é necessária uma organização entre os setores públicos e privados, além dos três âmbitos governamentais. Outrossim, informar a população sobre as normas e regimentos de sistema é válido para que possa interpretar as ações governamentais, sem depender exclusivamente das repercussões midiáticas.

CONCLUSÃO

O SUS é considerado referência mundial por garantir, em constituição, o atendimento igualitário a todos os cidadãos brasileiros gratuitamente. Além de assegurar procedimentos médicos, sejam eles básicos ou avançados, também conta com a distribuição de medicamentos e ações de imunização para determinadas doenças. Entretanto, na prática, carece de recursos e investimentos em variados setores, muitas vezes desviados pelos órgãos públicos que deveriam assegurar esse direito, proporcionando, assim, aumento na desigualdade histórica e social, ferindo os princípios e deveres previstos na legislação brasileira.

O Sistema Único de Saúde brasileiro teve primordial relevância na pandemia mundial de 2020 com o vírus Sars-Cov-2, causador da COVID-19, fornecendo aos pacientes testes, consultas e leitos de UTI sem custo. No mundo, somente países como Cuba, França, Canadá e Reino Unido adotam propostas com o mesmo viés do SUS, estabelecendo como dever do Estado a saúde da população. Dessa maneira, exige complexo ordenamento das esferas públicas para seu financiamento, a fim de atender as necessidades específicas de cada região. Ademais, incentivos privados também constituem o sistema único de saúde brasileiro, desde que sigam os princípios básicos: universalidade, equidade e integralidade. Torna-se, portanto, clara a importância do SUS para todos os brasileiros, visto que garante desde a APS, com métodos de ações preventivas, até necessidades mais complexas, como o transplante de órgãos e doação de sangue.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADA, American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the us in 2017. Diabetes Care, v. 41, p. 917, 2018.

ALBUQUERQUE, M.V. *et al.* Regional health inequalities: changes observed in brazil from 2000-2016. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, p. 1055, 2017.

ÁLVARES, J. *et al*. Acesso aos medicamentos pelos usuários da atenção primária no sistema único de saúde. Revista de Saúde Pública, v. 51, p. 1, 2017.

BARON, M. V. *et al*. Atenção Terciária à Saúde: Reflexões Através de um Olhar Fisioterápico, Médico e de Enfermagem. *In*: SANTANA, J. R. *Et al.* FIALHO, Lia Machado Fiuza; BRANDENBURG, Cristine; SANTOS JÚNIOR, Francisco Fleury Uchoa (org.). Educação e Saúde: um olhar interdisciplinar. Fortaleza: EdUECE,. p. 69-90, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A Atenção Primária e as Redes de Atenção à Saúde. Brasília, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

BRASIL. Lei nº 8080. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Brasília, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações: 30 anos. Série C. Projetos Programas e Relatórios. Brasília, 2003. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf. Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 10.530/2020, de 27 de outubro de 2020. Dispõe sobre a qualificação da política de fomento ao setor de atenção primária à saúde no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República, para fins de elaboração de estudos de alternativas de parcerias com a iniciativa privada. Brasília, 2020.

BRASIL. Presidência da República. Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012. Regulamenta o § 3o do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis nos 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências. Brasília, 2012.

CUBA. Ministério da Justiça. Constitución de la República. Havana, 2019.

DA SILVA JUNIOR, J.B. 40 anos do programa nacional de imunizações: uma conquista da saúde pública brasileira. Epidemiologia E Serviços De Saúde, Brasília, v. 12, p. 7, 2013.

DOMINGUES, C.M.A.S *et al*. 46 anos do programa nacional de imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, p. 1, 2020.

EMMERICK, I.C.M. *et al*. Farmácia popular program: changes in geographic accessibility of medicines during ten years of a medicine subsidy policy in brazil. Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, v. 8, p. 1, 2015.

ERDMANN, A.L. *et al*. A atenção secundária em saúde: melhores práticas na rede de serviços. Revista Latino-Americana de Enfermagem (online), v. 21, p. 131, 2013.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Conselho legislativo. Leis Públicas [PPACA] 111-148 e [HCERA] 111-152. Compilation of patient protection and affordable care act. Patient protection and affordable care act health-related portions of the health care and education reconciliation act of 2010, 2010.

FARIAS, L.A.B.G. *et al.* O papel da atenção primária no combate ao covid-19: impacto na saúde pública e perspectivas futuras. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 15, p. 1, 2020.

GEREMIA, D.S. *et al*. Pandemia covid-2019: formação e atuação da enfermagem para o sistema único de saúde. Enfermagem em Foco, v. 11, p. 40, 2020.

MADUREIRA, P.S.P. Sistema de saúde cubano. Tese De Mestrado (Mestrado Em Medicina) Faculdade De Medicina, Universidade De Coimbra, Coimbra, 2010. Disponível em: https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/19944. Acesso em: 24 jan. 2021

MAGALHÃES JÚNIOR, H.M. *et al*. Redes de atenção à saúde: rumo à integralidade. Divulgação em Saúde para Debate, v. 52, p. 15, 2014.

MARQUES, R.M. *et al*. Sistema de Saúde no Brasil: organização e financiamento. Rio De Janeiro: Athalaia Gráfica e Editora, 1ªedição, 2016.

MATTA, G.C. Princípios e diretrizes do sistema único de saúde. ln: MATTA, G.C & PONTES, A.L. de M. (org.). Políticas de saúde: organização e operacionalização do sistema único de saúde. Rio de Janeiro: EPSJV/FIOCRUZ, 2007. p. 61.

MEDINA, M.G. *et al*. Atenção primária à saúde em tempos de covid-19: o que fazer? Cadernos de Saúde Pública, v. 36, p. 1, 2020.

MENDONÇA, M.H.M de. Atenção primária à saúde. ln: GIOVANELLA, L. *et al*. Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 493.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Financiamento Público de Saúde. Brasília: Editora MS, 2013

MOSSIALOS, E. *et al*. 2015 International Profiles of Health Care Systems: The Commonwealth Fund, 2016. Disponível em: https://da7648.approby.com/m/679d3f31e43c2e4e.pdf . Acesso em: 14 jan. 2021.

NASCIMENTO, L.C. do *et al*. O sus na vida dos brasileiros: assistência, acessibilidade e equidade no cotidiano de usuários da atenção primária à saúde. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 30, p. 1, 2020.

NASCIMENTO, R.C.R.M. do *et al*. Disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do sistema único de saúde. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 51, p. 1, 2017

OBAMA, B. United states health care reform: progress to date and next steps. JAMA, v. 316, p. 525, 2016.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (OPAS/OMS). OMS lança o primeiro programa de pré-qualificação de insulina para expandir acesso ao tratamento para diabetes. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6061:oms-lanca-o-primeiro-programa-de-pre-qualificacao-de-insulina-para-expandir-acesso-ao-tratamento-para-diabetes&Itemid=838. Acesso em: 14 jan. 2021.

OLIVEIRA, M.A. *et al*. Acesso a medicamentos para doenças crônicas no brasil: uma abordagem multidimensional. Revista De Saúde Pública (online), v. 50, p. 1, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral das Nações Unidas. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Paris, 1948.

PAIM, J.S. & SILVA, L.M.V. da. Universalidade, integralidade, equidade e sus. BIS. Boletim do Instituto de Saúde (Impresso), v. 12, p. 109, 2010.

PALOSKI, G. do R. *et al*. Contribuição do telessaúde para o enfrentamento da covid-19. Escola Anna Nery, v. 24, p. 1, 2020.

PEREIRA LUZ, D.C.R. *et al*. Movimento antivacinação: uma ameaça à humanidade. Revista E-ciência, v. 7, p. 41, 2019.

SERVO, L.M.S. *et al*. Financiamento do sus e covid-19: histórico, participações federativas e respostas à pandemia. Scielo Preprints, p. 1, 2020. Disponível em: Acesso em 15 jan. 2021.

SHIMAZAKI, M.E. (Org.). A Atenção Primária à Saúde. In: MINAS GERAIS. Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. Implantação do Plano Diretor da Atenção Primária à Saúde. Oficina 2 e 3. Análise da atenção primária à saúde e diagnóstico local. Guia do tutor/facilitador. Belo Horizonte: Oficina 1 - Análise da atenção primária à saúde. Guia do participante. ESPMG, Belo Horizonte: p. 10, 2009.

MOORE, M. (prod.). SICKO - SOS Saúde. Estados Unidos da América, 2007. The Weinstein Company. Dog Eat Dog Productions. 1 filme (150 min), son., color. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v= VoBleMNAwUg & ab_channel=DennerBarros. Acesso em: 14 jan. 2021.

SIMERS. Conheça o "SUS" de outros cinco países. Disponível em: http://www.simers.org.br/noticia/conheca-o-sus-de-outros-cinco-paises. Acesso em: 26 de jan. de 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Weekly Epidemiological Update and Weekly Operational Update. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports. Acesso em: 23 jan. 2021.

ZORZETTO, R. As razões da queda da vacinação. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/as-razoes-da-queda-na-vacinacao/. Acesso em: 14 jan. 2021.

CAPÍTULO 2

FORÇA DOS MEMBROS INFERIORES E ENVELHECIMENTO: IMPLICAÇÕES SOBRE A AUTONOMIA FUNCIONAL E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA COMO FATOR PREVENTIVO

Palavras-chave: Envelhecimento; Exercício Físico; Força Muscular

CLÁUDIA MARIA DA SILVA VIEIRA[1]
KÁTIA MAGALY PIRES RICARTE[2]
MARA JORDANA MAGALHÃES COSTA[3]
SOLANGE RIBEIRO NUNES LAGES[2]
AURINICE SAMPAIO IRENE MONTE[2]

1. Docente de Educação Física do Instituto Federal do Maranhão, IFMA, Pedreiras-MA.
2. Docente de Educação Física da Universidade Estadual do Piauí, UESPI/Teresina-PI.
3. Docente de Educação Física da Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano se trata de um processo progressivo e individual que é acompanhado por diversas alterações, incluindo as de ordem física, biológica e funcional. De uma forma geral, o envelhecer é uma etapa da vida marcada por decréscimos em todas as capacidades físicas. A velocidade com que ocorre o declínio é pessoal, ou seja, ocorre em velocidade diferente para cada indivíduo e possui interdependência com fatores genéticos e comportamentais (BOCARDE *et al*., 2019).

De acordo com Alves (2020) o número de idosos ultrapassou os 29 milhões em 2020 e para as novas projeções do IBGE (2018) o país ultrapassará 58 milhões de idosos com 65 anos ou mais até 2060. Essas projeções, no entanto, não sofrerão alterações em decorrência da pandemia COVID-19. Logo, paralelo ao processo de envelhecimento advém mudanças biofisiológicas que interferem na eficiência do sistema neuromuscular contribuindo para a redução da força e declínio da autonomia funcional, exigindo maior atenção dos profissionais para esta população.

A força muscular, por sua vez, é entendida como uma qualidade motora essencial para a realização de qualquer tarefa de ordem doméstica, de cuidados pessoais, práticas de atividades físicas e esportivas ou de lazer (CUSTÓDIO *et al*., 2008). Deste modo, este componente da aptidão física se destaca como um importante indicador da funcionalidade e da autonomia do idoso. Especialmente, quando se trata da força dos membros inferiores por sua importância na locomoção que é um requisito motor fundamental na realização das mais diversas tarefas que garantem a autonomia de um indivíduo.

A autonomia, por sua vez, reflete sobre a funcionalidade que se refere aos atributos físicos e cognitivos que o indivíduo possui para desempenhar as tarefas inerentes à sobrevivência humana na sociedade, assumindo os diversos papéis conforme a rotina de cada um (MACIEL, 2010). A força muscular dos membros inferiores assume um papel importante sobre a funcionalidade do idoso, contribuindo para o desempenho das atividades de um modo geral. No entanto, à medida que a idade aumenta, a força tende a diminuir causando instabilidade na locomoção, gerando insegurança e complicações nas capacidades funcionais e declínio da autonomia.

Comprovadamente, a prática de exercícios físicos, atua na melhoria do condicionamento físico e da aptidão física, promovendo aumento da disposição. A força muscular, enquanto variável da aptidão física, é substancialmente melhorada com o treinamento físico. Idosos praticantes de atividades e/ou exercícios físicos demonstram possuir melhores níveis de força muscular geral e nos membros inferiores, consequentemente, possuem melhor desempenho na autonomia funcional. Com base no exposto e na relevância desta temática, objetivou-se descrever evidências científicas acerca da força de membros inferiores e sua relação com a prática de atividades físicas. Tendo como objetivo secundário, complementar a discussão com dados originais resultante de pesquisa de campo que demonstram os efeitos da prática de atividades física como fator interveniente na manutenção e melhora da força muscular.

MÉTODO

Este estudo teve como foco a reunião de conteúdos relacionados a força dos membros inferiores no processo de envelhecimento. A autonomia funcional e a prática de atividade física foram as principais norteadoras na construção dessa pesquisa, cuja estrutura ao longo do texto, obteve discussões pertinentes sobre o tema de interesse, distribuídos em quatro tópicos: Força muscular: aspectos fisiológicos; Interação fisiológica entre força muscular e envelhecimento; Implicações da força sobre a funcionalidade e a autonomia e finalizando com o tópico sobre a prática de atividade física como fator preventivo. O último tópico que compõe o artigo, intitulado de "prática de atividade física como fator preventivo", mescla a revisão literária e os resultados originais de um estudo de conclusão de especialização *lato sensu*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Força muscular: aspectos fisiológicos

É natural o organismo humano reagir ao ambiente no qual está inserido, tornando os estímulos exógenos meios indutivos às mudanças fisiológicas importantes que iniciam nas atividades neurais até às unidades de forças musculoesqueléticas. As constantes mudanças, às quais o corpo está exposto, exigem adaptações frequentes para manter uma estabilidade entre os meios interno e externo, fenômeno comumente conhecido por homeostase e/ou estado estável, este último quando alcança estado de equilíbrio após situações de estresse (POWERS & HOWLEY, 2014).

Os músculos esqueléticos desempenham papéis essenciais que geram calor, por exemplo, através de movimentos repetitivos como os tremores, importantes para o controle homeostático da temperatura corporal, movimento e força. As alterações no metabolismo energético de repouso ocorrem em função da área superficial do corpo e do valor da massa corporal elevada à potência de 0,75, demonstrando uma proporção direta entre o tamanho do animal, as funções metabólicas e fisiológicas (MCARDLE *et al*., 2003).

A superfície da massa muscular em seres humanos influencia no consumo energético, especialmente quando submetido ao esforço submáximo ou máximo. Proporcionalmente, a definição do volume da massa muscular tem provocado elevações nos níveis metabólicos, principalmente, quando este aumento se relaciona com a atividade física e com a quantidade de fibras musculares ativadas no organismo com a função de nutrir o músculo esquelético envolvido.

O pensamento do movimento idealizado ativa uma quantidade pré-programada de fibras musculares para realizar a ação desejada. Se uma pessoa está sentada e pretende se levantar, em frações de milissegundos, o estímulo iniciado pelo ato de pensar irá percorrer a via motora somática (vias eferentes) chegando aos membros inferiores (MMII), recrutando somente a quantidade de fibras musculares necessárias para erguer o indivíduo até a posição ereta. É sabido que à medida que ocorre estímulos mais intensos, consequentemente, a quantidade de fibras acionadas irá aumentar. No entanto, para tal acionamento sem prejuízos de danos graves, o organismo precisará ser periodicamente estimulado, sofrendo adaptações e sobrecargas regulares (SILVERTHORN, 2000; POWERS & HOWLEY, 2014).

Anatomicamente, os músculos compõem metade do peso corporal total. Cerca de 40% do corpo humano é constituído pelos musculoesqueléticos, cujas principais funções são: manter o posicionamento do corpo e realizar movimentos a partir de um sinal neuromotor voluntário. Os músculos são compostos por células longas e cilíndricas. O arranjo muscular é formado por um conjunto de fibras musculares multinucleadas, envoltas pelo sarcolema, que circundada o sarcoplasma o qual é abundante em mitocôndrias, glicogênio, retículo sarcoplasmático e miofibrilas (compostas, especialmente, pelas actinas e miosinas, responsáveis pela contração), organizados no sarcômero. Várias fibras formam os fascículos ou feixes musculares envoltos por tecidos conectivos ou conjuntivos e os vários feixes formam o músculo propriamente dito, envolvido por uma bainha de tecido conjuntivo, com extremidades esbranquiçadas, denominados de tendões e ligamentos, os quais são fixados aos ossos. Uma das extremidades chamada de origem corresponde à parte mais próxima do ponto de fixação, enquanto a inserção equivale à parte mais distante e a mais flexível. Quando estão vinculadas as articulações são capazes de executar contrações e relaxamentos dos músculos envolvendo o esqueleto (DANGELO *et al*., 2000; SILVERTHORN, 2010).

A contração muscular se concentra em realizar um trabalho contra uma carga, transferindo a energia produzida pelo músculo para a carga externa, vencendo a resistência imposta e finalizando com o movimento. Compreendendo o trabalho pela fórmula: T = C x D, onde: T – rendimento do trabalho; C – carga; D – distância do movimento contra a carga (GUYTON & HALL, 2017). Aplicando-se a fisiologia, são necessárias reações químicas nas células musculares, mais precisamente, no sarcoplasma, incluindo nas reações, as reservas e produções energéticas encontradas nos grânulos de glicogênio e nas mitocôndrias (o maior fornecimento de ATP para contração muscular), além dos retículos sarcoplasmáticos que contribuem para a liberação dos íons de cálcio $Ca^{+2,}$ interações indispensáveis durante as contrações.

Quando a contração é produzida significa que houve a clivagem de um ATP (adenosinatrifosfato) para ADP (adenosinadifosfato), transferindo energia gerada por suas moléculas para desempenhar o mecanismo de ação da fibra muscular. O ADP é resfosforilado, sintetizando outra molécula de ATP, permitindo um novo ciclo de contração (VICTOR *et al*., 2012).

São descritas três formas de fontes geradoras de energia para a refosforilação. A primeira é destacada pela substância fosfocreatina, eficiente em reconstituir a molécula de energia. Essa substância possui um teor de energia similar às encontradas nas ligações de ATP, justificando o transporte de uma ligação de fosfato de alta energia quando ela é clivada, para se ligar ao fosfato ADP como um novo íon e reconstituir uma nova molécula de ATP. Embora, seja uma importante fonte de energia, não é suficiente para períodos longos, pois perduram apenas por um tempo médio de 5 a 8 segundos em ritmo acelerado e em ritmos constantes podem chegar entre 20 e 30 segundos.

A segunda etapa consegue reconstituir não somente as moléculas de ATP, como também as fosfocreatinas, conhecida por glicólise. Esse tipo de reação é responsável por catalisar o glicogênio armazenado no sarcoplasma para obter glicose. Trata-se de uma reação obtida em atividades rápidas, intensa e de curta duração cujo resultado, muitas vezes, é a produção de ácidos láticos, causadores de fadigas musculares (TORTORA & GRABOWSKI, 2006).

Fato interessante desse processo é que a energia liberada serve para recompor o ATP o qual será utilizado tanto nas contrações musculares quanto na reconstrução das reservas de fosfocreatina. São as reações glicolíticas acontecendo de forma anaeróbica, na ausência de oxigênio e por manter

as contrações musculares nessas condições por 60 segundos, em média. E por fim, a velocidade para reconstituir o ATP ocorre mais rápido que na reação com a presença de oxigênio, observável também na aceleração ocorrida no início ou no fim da de uma corrida ou durante todo o percurso de uma prova curta como corridas de 100 m.

A terceira fonte de energia é o metabolismo oxidativo, que utiliza o oxigênio para reagir com o ácido lático, resultante da glicólise anaeróbica e com outros nutrientes para produzir ATP em grandes quantidades e facilitar a permanência das contrações musculares por longos períodos até encontrar um platô na curva do consumo do oxigênio, conhecido por *steady-state* (equilíbrio entre o consumo e a produção de ATP). Neste processo, são fundamentais o consumo de carboidratos, gorduras e proteínas. Assim, as contrações musculares podem perdurar por várias horas, tendo como principal fonte de energia, os carboidratos, as gorduras, seguidos de proteínas, respectivamente (GUYTON & HALL, 2017; MCARDLE *et al*., 2016).

Na produção de energia, os nutrientes alimentares não são os únicos a interagirem com o intuito de produzir ATP, existem outras formas tão importantes quanto estas para aumentar as concentrações de ATP nas células musculares e que podem resultar no aumento de força. Um indivíduo, que além de se alimentar de forma saudável procura se movimentar periodicamente, estimulando através dos movimentos as contrações musculares, promovem regulares ascensões de força muscular da região envolvida.

O ato de contrair uma fibra muscular produz força suficiente capaz de vencer a resistência ou mesmo mover a carga imposta. Esta carga ou força opositora provoca tensão muscular que induz as miofibrilas a se aproximarem por meio da liberação de energia proveniente das moléculas de ATP e finaliza o processo com a diminuição da tensão provocada, causando a sensação de relaxamento. Tal processo é regulado pelo sistema nervoso central (SNC) por meio da combinação de impulsos neurais de excitação ou inibição, transmitindo incessantemente pelos neurônios e estimulando a ação motora.

Nesta ação, a atividade motora efetiva vai depender do tipo de impulso dominante na ação, se os impulsos excitatórios forem superiores aos inibitórios, estes serão capazes de recrutar as fibras musculares em quantidades suficientes para execução da contração muscular e produção do movimento (HARRISON *et al*., 2004; LAFISE, 2013).

Para obter aumentos na força muscular é necessário elevar igualmente a estimulação das unidades motoras. Neste sentido, a prática regular de exercícios físicos assume um importante papel na melhora da sincronização entre os impulsos nervosos, tornando mais eficiente a velocidade e a capacidade que um músculo tem de se contrair. Quando há uma combinação desses três fatores, prática de exercício físico, alimentação saudável e fatores genéticos, os ganhos da força muscular serão mais significativos. Entretanto, o ganho da força muscular é possível mesmo sem a referida combinação, em proporções menores, mas acontece. É comum, a solicitação das unidades motoras não acontecer ao mesmo tempo, exatamente porque depende de como os três fatores estão sendo associados e quão grandes foi a adaptação fisiológica realizada nos músculos estimulados (STEWART *et al*., 2011).

Discutir a influência dos fatores genéticos no ganho da força muscular é entender que cada organismo carrega em sua individualidade, características específicas que irão contribuir para o resultado da força adquirida, mesmo não se tratando de um fator único e determinante. O tamanho

dos motoneurônios ou agrupamento dos tipos de fibras musculares (fibras do tipo I, IIa e IIx) pré-definem o recrutamento das unidades motoras durante a contração muscular. Logo, ao estimular uma grande quantidade de unidades motoras, estas se somam e geram tensão muscular que, provavelmente, é vencida através da produção da força máxima. Sempre que isto ocorre após adaptações e aplicações de sobrecargas, há elevação na força sem, necessariamente, obter hipertrofia ou hiperplasia (LAFISE, 2013).

Dada à importância da força muscular no desempenho das mais diversas atividades na vida humana, ressalta-se a importância do treinamento físico executado corretamente, sob a supervisão de um profissional habilitado e capacitado em aplicar os estímulos adequados, bem como conciliar e controlar os fatores responsáveis pela melhora do desempenho muscular durante as atividades que exigem demandas metabólicas com finalidades no ganho de força muscular, ou eventualmente, com o objetivo de promover a hipertrofia e hiperplasia, aumento e multiplicação das células motoras, respectivamente.

Interação fisiológica entre força muscular e envelhecimento

Embora, a força muscular esteja intimamente ligada ao processo da contração muscular, os tipos de fibras musculares são fortes influenciadoras no sucesso dessa ação. As fibras são diferenciadas em tipo I (fibras de contrações lentas) e II (fibras de contrações rápidas), sendo esta última subdividida em IIa e IIx. Mesmo todas as fibras de tipo II sendo de contrações rápidas, variam quanto a velocidade de contração. Fisiologicamente as fibras do tipo IIx são mais rápidas, enquanto as do tipo IIa são intermediárias, podendo inclusive, serem adaptadas às fibras de tipo I. O tipo e a quantidade de fibras predominantes em um grupo muscular esquelético dependem de três fatores: genéticos, hormonais e ambientais (exercício físico e práticas alimentares). Tais fatores contribuem na definição da composição de fibras musculares que irão conduzir o resultado das qualidades físicas, potência e resistência em cada indivíduo (POWERS & HOWLEY, 2014).

Não somente a concentração e a quantidade de um determinado tipo de fibra muscular resultam na geração da força muscular, o tamanho de cada unidade motora também é essencial nesse processo. Afirma-se, que a multiplicação dessas unidades motoras se denomina hiperplasia e o crescimento hipertrofia. Ambos, influenciam na produção de potência muscular final, pois o tamanho da fibra dividido pelo seu diâmetro é igual à força específica, que é a força gerada por cada fibra muscular. Considerando que o tipo de fibras rápidas é predominante, pode-se dizer que a velocidade de encurtamento dos cruzamentos de miosina e actina, ou seja, contração muscular tem eficácia, e quando se une em um único grupamento muscular, a geração de força multiplicada pela velocidade de contração, tem como efeito a produção de uma alta potência gerada por este músculo e, consequentemente, uma melhora da sua resistência.

O estímulo que gera a força máxima de um músculo não acontece através de uma única tensão provocada e sim pela soma dos potenciais de ação, a frequência com que são realizados. Entende-se que, ao executar um potencial de ação seguido do outro se inicia o processo de ganho de força, no entanto, se ocorrer entre um estímulo de contração muscular e outro, intervalos com tempos suficientes para permitir o relaxamento das fibras musculares, o potencial de ação mais eficaz será suprimido. Na prática, pode-se refletir no ato de subir escadas rotineiramente ou não,

pois quando um indivíduo necessita subir as escadas do prédio onde mora diariamente, este terá mais força muscular nos membros inferiores que o vizinho que reside no térreo (SILVERTHORN, 2010).

Ao pensar no ganho de força muscular por meio das repetições de movimentos, procura-se, eventualmente, compreender a mecânica do movimento. O sistema musculoesquelético desempenha o papel mais importante para locomoção, interagindo anatomicamente músculos e ossos sob o comando das atividades neurais para otimizar a superação da resistência e das cargas frequentemente impostas pelas tarefas cotidianas. Entretanto, o nível de força muscular não é elevado apenas com repetições de movimentos, mas, com a sustentação de pesos sem necessariamente haver deslocamento em nível articular, sem ocorrer a produção de movimentos.

Dois tipos de contrações são essenciais para desenvolver o ganho de força, contração isotônica, quando a ação é executada para vencer a resistência e a carga com alteração do ângulo articular e a contração isométrica, nesse caso a ação vence a resistência sem mover a carga, o músculo é capaz de sustentar, de forma estática, um peso gerando força, mas não movendo a articulação envolvida. Exemplos clássicos para evidenciar tais contrações são: Estar sentado em uma cadeira e levantar-se (contração isotônica) ou sustentar o corpo na posição sentada sem ter, verdadeiramente, uma cadeira, fazer isso apenas com peso do seu corpo ou com as costas encostadas em uma parede e realizar esse sentar imaginário por algum tempo (contração isométrica) (SILVERTHORN, 2010). O uso desses tipos de contrações favorece positivamente o aumento gradual da força.

Outro ponto favorável é o envolvimento das alavancas, que quando utilizadas com o intuito de aumentar a resistência, também podem desenvolver vantagens mecânicas na geração da força muscular. Percebe-se, que um conjunto de fatores genéticos e ambientais exerce influência no nível de força existente nos membros inferiores, dentre eles, o fator idade.

Indivíduos jovens conseguem aumentar rapidamente sua força muscular. Aproximadamente, até os 30 anos de idade o ganho de força está em ascensão e alcança seu ápice. Após esse período o corpo inicia o processo de declínio gradual da força muscular, sendo mais perceptível a cada década e, especialmente, se o indivíduo não mantiver um estilo de vida ativo com estimulações do potencial de ação em cada fibra muscular para vencer a resistência e a carga imposta periodicamente. A continuidade em manter estímulos de contrações motoras definirá a intensidade e velocidade da perda da força muscular em série, durante o envelhecimento (DANTAS & OLIVEIRA, 2003).

A senescência é um fato incontestável e inevitável, porém, é fundamental diminuir ou controlar o processo da perda do nível de força muscular dos membros inferiores ao longo da vida, pois a força desses membros durante essa fase irá contribuir fortemente para garantir a qualidade de vida, uma vez que, as atividades da vida diária sejam comprometidas com a diminuição da capacidade funcional e mobilidade, tarefas simples como caminhar e subir escadas se tornarão atividades exaustivas.

As dificuldades em executar tarefas da vida diária por causa da diminuição da força muscular dos membros inferiores ocasionam perdas em outras qualidades físicas importantes para independência do indivíduo geronte. Entre essas perdas estão o definhamento do equilíbrio que fragiliza a pessoa idosa tornando-a suscetível às quedas, um dos maiores males nessa fase. Durante o envelhecimento natural das células, fisiologicamente, ocorre o decrescimento da massa muscular,

representada tanto pela diminuição das conexões nervosas que atuam na estimulação das contrações das fibras musculares quanto pela atrofia muscular, diminuição das fibras em tamanho e número, fenômeno conhecido por sarcopenia, afetando sobremodo as fibras do tipo II.

A massa e a força muscular possuem ligações diretas. No envelhecimento, ambos precisam ser continuamente estimulados, pois, somente com o aumento da massa muscular será insuficiente para garantir melhorias na força muscular. Sabe-se atualmente, que a sarcopenia ocorre por razões casuais nas alterações dessas duas qualidades físicas, diminuição da massa e força muscular. Mesmo, havendo fortes indícios científicos de que a diminuição de uma acontece mais rapidamente do que a outra, no caso, a força declina com velocidade superior à massa muscular, sendo esta perda mais impactante na vida da pessoa idosa (ALEXANDRE *et al*., 2018).

Tendo em vista, as percepções sobre distinção entre as capacidades avaliativas da força e da massa muscular em razão da idade surge o termo dinapenia, sugestão para conceituar a redução da força muscular relacionado à idade e assim, separar as interferências da massa e força durante o envelhecimento. No entanto, o consenso *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) manteve resistência em adaptar novos conceitos e permaneceu com a definição ampla de sarcopenia relacionado à diminuição da massa e força muscular levando em consideração à idade, pelo menos a priori. Outro termo, tem sido citado em associação as essas duas condições, enaltecendo a existência da distinção, ao mesmo tempo que as mantém ligadas, seria a sarcodinapenia cuja ideia é transpor que a redução do desempenho físico, dentro de uma visão ampla da incapacidade física precoce e elevação da mortalidade em idosos (CLARK & MANINI, 2008).

Os ossos possuem células que também sofrem com esse processo da senescência, se tornam menos densos, ficam mais porosos e mais fáceis de fraturar, principalmente, quando há presença evidência de sarcodinapenia. Diante deste cenário inevitável, o mais seguro e inteligente é se esforçar para manter uma vida ativa e direcionar os eventos ambientais controláveis a favor da promoção da saúde individual (MESSIER *et al*., 2000). No que tange ao envelhecer saudável, a atenção em melhorar o desempenho da força dos membros inferiores é fundamental para manter a independência funcional na fase da vida. e, consequentemente, manter a força de viver.

Implicações da força sobre a funcionalidade e a autonomia

Com o avanço da idade ocorrem modificações biomorfológicas e funcionais que contribuem para a diminuição da força muscular, resultando no aumento da dependência funcional, predispondo o idoso a maior vulnerabilidade e risco de morbimortalidade (SANTOS *et al*., 2013). Essas mudanças culminam no declínio de adaptabilidade do indivíduo ao meio social (BARBOSA *et al*., 2014).

A força muscular é uma capacidade neuromotora, a qual faz parte de um conjunto de componentes da aptidão física para a saúde, justamente por assumir um papel fundamental no desempenho da mobilidade solicitada nas mais diferentes situações da vida de qualquer indivíduo. Para o idoso, a força muscular se constitui em suporte fundamental que garante a mobilidade e o melhor desempenho das atividades diárias e na promoção da autonomia funcional (DIAS & SILVA NETO, 2019).

Os membros inferiores exercem importante papel na mobilidade e na autonomia funcional dos idosos. Uma vez, reduzidos os níveis de força muscular nos membros inferiores ocorre o comprometimento da mobilidade e da funcionalidade global do idoso com repercussão expressiva sobre a redução da autonomia global (BOCARDE *et al*., 2019).

O declínio da força muscular durante o envelhecimento pode ser atribuído a múltiplos fatores, dentre os quais a literatura destaca: aumento da idade, baixa ingestão de proteínas com consequente diminuição da massa muscular, alterações hormonais, perda de neurônios, redução dos proprioceptores neurais, baixos níveis de atividades físicas (NUNES *et al*., 2017; PÍCOLI *et al*., 2011; MANSO *et al*., 2019).

O declínio nos níveis da força muscular interfere diretamente o desempenho da capacidade funcional que se refere às competências que a pessoa possui para desempenhar tarefas, utilizando-se de diversas habilidades físicas no cumprimento de ocupações domésticas, prática de atividades físicas e de lazer, interações sociais e cuidados pessoais (MACIEL, 2010). Sob o ponto de vista prático, a capacidade funcional é entendida como a qualidade necessária à autonomia físico-funcional do idoso e, conforme Araújo *et al*., (2019), é o potencial que estes possuem para planejar e executar atividades de forma independente, dispondo de habilidades e recursos energéticos necessários para executar tarefas cotidianas.

Por haver forte inter-relação entre a força muscular e a capacidade funcional, com o aumento da idade ocorre paralelamente o declínio de ambas, contribuindo para o incremento dos prejuízos expressos sobre a autonomia global do idoso (OLIVEIRA *et al*., 2017). Em contrapartida, a incapacidade funcional refere-se à dificuldade e ou às limitações que a pessoa idosa enfrenta em executar tarefas ou mesmo à necessidade do auxílio de terceiros para o desempenho de papéis socialmente definidos ou de tarefas em ambiente sociocultural (SANTOS *et al*., 2013).

Os membros inferiores atuam como importantes instrumentos na manutenção da autonomia funcional da pessoa idosa, uma vez que exercem grande importância sobre a mobilidade que garante ao idoso a independência física-funcional e a melhor qualidade no desempenho das atividades do cotidiano.

Pesquisas comprovam que a força dos membros inferiores sofre declínio com o envelhecimento e pode ser acentuada peça presença de outros fatores. Conforme a literatura, além do processo de envelhecimento natural exercer influência sobre o desempenho diminuído da força muscular, outros fatores se somam tornando este processo mais acentuado, dentre os quais se pode destacar: diminuição ou perda da massa muscular magra, comprometimento das funções musculoesqueléticas, acúmulo de doenças crônico-degenerativas, dores musculares e articulares, distúrbios do sono e incapacidade física (PÍCOLI *et al*., 2011; BOCARDE *et al*., 2019; DIAS & SILVA NETO, 2019; RIBEIRO *et al*., 2012).

A força dos membros inferiores reduzida implica na baixa qualidade da mobilidade com consequentes prejuízos no âmbito da capacidade funcional e na autonomia dos idosos. Isso ocorre porque o nível de força dos membros inferiores é um requisito essencial para a eficácia da locomoção, do controle postural e do equilíbrio estático e dinâmico. Por sua vez, todos esses fatores estão envolvidos na qualidade da execução de tarefas que fazem parte do universo da população idosa e são importantes para garantir a sua independência, autonomia e qualidade de vida (RIBEIRO *et al*., 2012; PÍCOLI *et al*., 2011).

A força nos membros inferiores em declínio provoca instabilidade na mobilidade contribuindo para o agravamento do quadro de dependência funcional, e em última instância, declinando a autonomia global e o bem-estar do idoso. A mobilidade em declínio potencializa a ineficiência da realização das atividades da vida diária contribuindo para o agravamento do quadro de morbidade, uma vez que, a musculatura precisa ser estimulada para manter os níveis adequados de força e garantir a independência física-funcional do sujeito idoso em todas as suas competências de autocuidado, socioculturais e laborais (FERREIRA *et al*., 2012).

Outras implicações relacionadas ao declínio da força dos membros inferiores são as elevações no risco de fraturas, pois como consequência da instabilidade locomotora ocorre o aumento da insegurança do idoso durante o desempenho das tarefas motoras contribuindo para o aumento de quedas e estas, podem causar as fraturas que culminam em desfechos como aumento da propensão de morbimortalidade (OLIVEIRA *et al*., 2020; MEDEIROS *et al*., 2017).

Prática de atividades físicas como fator preventivo

Se por um lado as publicações científicas concordam que a força decresce com o aumento da idade, por outro, corroboram que a prática de atividade física/exercício físico se constitui em um instrumento valioso que retarda o processo degenerativo que reflete na redução da massa muscular e na ineficácia das unidades motoras, contribuindo para a manutenção dos níveis de força muscular e melhora da mobilidade. A prática de atividade física/exercício físico estimula as unidades motoras e contribui para o retardamento ou diminuição de uma série de alterações comuns ao período de envelhecimento, incluindo as mudanças biofisiológicas anatômicas e funcionais (MOREIRA *et al*., 2013; MEDEIROS *et al*., 2017, OLIVEIRA *et al*., 2017).

Grande número de pesquisas atribui a redução da força muscular dos membros inferiores ao surgimento de sarcopenia na população idosa. Originalmente, a sarcopenia foi definida como a diminuição da massa muscular e da força muscular relacionada ao envelhecimento saudável (ROUBENOFF & HUGHES, 2000; ALEXANDRE *et al*., 2018). Conforme Pícoli *et al*. (2011), a sarcopenia manifesta seus sintomas, principalmente, em indivíduos fisicamente inativos, podendo ser evidenciada em menos pessoas ativas, o que demostra a presença de outros fatores como contributivos para a redução da força dos membros inferiores.

Conforme discutido, estudos recentes tratam da diferença entre sarcopenia e outros conceitos que envolvem a redução da força muscular natural ao processo de envelhecimento ou decorrente de outros fatores. Segundo Clark & Manini (2008) apud Alexandre *et al*., (2018), atribuir as mudanças na massa e na força, conceituando-as como sarcopenia, implica em afirmar que há uma relação causal, e que as alterações na massa muscular são direta e integralmente responsáveis pela mudança na força muscular.

A concepção dinapenia, considerada responsável pela diminuição da força relacionado à idade, quando separada, da redução da massa muscular gera um novo conceito científico: a sarcodinapenia, que engloba as capacidades preditoras de incidência de diminuição de desempenho físico e aumento de óbito na população idosa (ALEXANDRE *et al*., 2014; 2018).

Essas evidências, comprovam que a prática de atividades físicas e/ou de exercícios físicos é capaz de atenuar o declínio da força muscular em idosos, independentemente do tipo de prática:

treino de força, caminhada, exercícios funcionais, hidroginástica etc. Santos *et al*. (2013) avaliaram a força de membros inferiores como preditora de incapacidade funcional em população idosa. No estudo, os autores utilizaram como parâmetro o teste de sentar-se e levantar-se da cadeira em 30 segundos e concluíram que a força dos membros inferiores se constitui em um fator preditor da incapacidade funcional para as atividades básicas e intermediárias da vida diária (ABVD/AIVD).

Se por um lado a força de MMII se constitui em um preditor de incapacidade funcional, por outro a prática de exercício se mostra como ferramenta capaz de reduzir os agravos funcionais causados pelo avanço da idade e de promover ganhos significativos da condição motora e melhora da qualidade de vida dos idosos. Estudo conduzido por Wanderley Filho *et al*. (2018) concluiu que um programa de exercícios resistidos com duração de dois meses é suficiente promover ganho ou evitar a redução da força muscular dos membros superiores e inferiores em idosos.

Estudo comparativo avaliou a força dos MMII entre idosas praticantes e não praticantes de ginástica funcional. Os resultados do estudo demonstraram que o grupo de idosas praticantes de ginástica funcional atingiu valores superiores nos testes de força quando comparados ao grupo não praticante (SOUZA JUNIOR *et al*., 2015).

O declínio da força dos MMII causa deficiência na mobilidade e gera medo de quedas no idoso. Por conseguinte, a insegurança aumenta a probabilidade do idoso finalizar no chão, involuntariamente. A prática de atividade física atua como fator protetor tornando a pessoa idosa mais segura e fisicamente capaz de dar conta da demanda diária. Pesquisa demonstrou que dentre os idosos que tinham o hábito de prática de atividade física moderada, a maioria relata não ter medo de sofrer quedas (BOCARDE *et al*., 2019). Este resultado é um reflexo do resultado da prática de exercício na melhoria do condicionamento físico e funcional do idoso, tornando-o habilitado para assumir seu papel com segurança e autonomia.

Pesquisa realizada por Vieira *et al*. (2017) no Núcleo de Atividades Físicas para a Terceira Idade da Universidade Estadual do Piauí, comparou a força de MMII de idosas praticantes e não praticantes de atividades funcionais. O estudo foi estruturado em dois grupos de idosas com idades entre 60 e 69 anos, cada grupo composto por 20 idosas. Um grupo praticante de exercícios funcionais por duas vezes semanais, e outro formado por idosas não praticantes de atividades físicas. O grupo praticante de exercícios era submetido uma carga de treinamentos realizados duas vezes por semana em tempo superior a seis meses de treino, utilizando-se materiais alternativos e planejados com base nas necessidades de mobilidade diária das idosas. A força dos membros inferiores foi aferida por meio do teste de sentar-se e levantar-se da cadeira em 30 segundos, conforme o protocolo de Rikli e Jones apud Matsudo (2005) (Tabela 1).

Conforme os resultados descritos na Tabela 1, pode-se inferir que as idosas do grupo praticante de exercícios funcionais obtiveram os melhores resultados na força dos membros inferiores. O nível de força do grupo de idosas praticantes de exercícios foi, substancialmente, melhor do que o grupo não praticante e mais elevado em relação ao ponto de corte considerado ideal para a faixa etária.

Percebe-se, diferença significativa na força de MMII, quando analisando os resultados dos grupos praticantes e não praticantes de exercícios, havendo discrepância entre eles e em ambos os grupos etários. Os resultados da avaliação da força no grupo etário de 60 a 64 demonstrou que as

idosas praticantes de exercícios obtiveram a média de repetições 14,7 contra 10,2 do grupo não praticante. Para este mesmo grupo etário, o ponto de referência em repetições é de 14,5.

Tabela 1. Força de membros inferiores das idosas dos grupos praticantes (GP) e não praticantes de atividades funcionais (GN) de Teresina-PI

GRUPOS	Faixa etária	Média	DP
PR	60-64	14,5	4,0
	65-69	13,5	3,5
GP	60-64	14,7	2,83
	65-69	14,0	2,05
GN	60-64	10,2	1,56
	65-69	8,27	1,27

Legenda: GP – grupo pratica; GN – grupo não praticante; PR – protocolo referência; DP – desvio padrão.

Portanto, o GP demonstrou desempenho superior tanto em relação ao GNP como também se mostrou melhor quanto ao ponto de referência considerado ideal para a idade. O mesmo ocorreu com o grupo etário de 65 a 69 anos que alcançou uma média igual a 14 repetições em 30 segundos, contra 8,27 do grupo não praticante. Semelhante ao primeiro grupo citado, o grupo etário de 65 a 69 anos se mostrou mais elevado em relação ao ponto de referência que é 13,5 repetições.

CONCLUSÃO

O envelhecer é uma etapa da vida marcada por modificações de ordem biofisiológicas e funcionais que afetam, substancialmente, a autonomia e a funcionalidade da pessoa idosa. Este processo ocorre de forma individualizada, manifestando mais cedo ou de forma mais tardia, mais ou menos intenso para cada indivíduo. Fatores genéticos e ambientais assumem papel importante sobre as modificações/transformações que ocorrem no organismo humano no decorrer da vida. A adoção de hábitos saudáveis como, por exemplo, a incorporação de prática de atividades físicas/exercícios físicos e boas práticas alimentares se constituem em fatores determinantes na aceleração e /ou retardamento das transformações físicas e funcionais.

A força muscular dos membros inferiores possui estreita relação com a mobilidade e com a autonomia funcional do idoso. A prática de atividade física ou de exercício físico contribui para o aumento ou manutenção dos níveis de força dos membros inferiores, uma vez que a carga imposta ao organismo durante a prática provoca estímulos nas células musculares e nos componentes neurais que integram o sistema neuromotor, tornando-os mais ativos e retardando os processos degenerativos comuns ao envelhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRE, T.S. *et al*. Prevalência e fatores associados à sarcopenia, dinapenia e sarcodinapenia em idosos residentes no município de são paulo – estudo sabe. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 21, p. e180009, 2018.

ALEXANDRE, T.S. *et al*. Sarcopenia according to the european working group on sarcopenia in older people (ewgsop) versus dynapenia as a risk factor for mortality in the elderlyThe Journal of Nutrition, Health and Aging, v. 18, p. 751-, 2014.

ALVES, J.E.D. laboratório de demografia e estudos populacionais. Envelhecimento populacional continua e não há perigo de um geronticídio. Universidade federal de Juiz de fora. Minas Gerais: 21 de junho 2020. Disponível em: https://www.ufjf.br/ladem/2020/06/21/envelhecimento-populacional-continua-e-nao-ha-perigo-de-um-geronticidio-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/ Acesso em: 15 dez. 2020.

ARAÚJO, G.K.N. *et al*. Capacidade funcional e fatores associados em idosos residentes em comunidade. Acta Paulista de Enfermagem, v. 32, p. 312, 2019.

BARBOSA, B.R. *et al*. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, 3317, 2014.

BOCARDE, L. *et al*. Medo de cair e força muscular do quadril em idosos. Fisioterapia e Pesquisa, v. 26, p. 298, 2019.

CLARK, B.C. & MANINI, T.M. Sarcopenia ≠ dynapenia.. The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences, v. 63, p. 829, 2008.

CUSTÓDIO, D. Efeitos de um programa contra resistência com pesos. Sobre a força muscular. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 2, p. 663, 2008.

DANGELO, J.G. & FATTINI, Carlo Américo. Editora: Atheneu. Anatomia Humana básica. São Paulo: São Paulo, 2000.

DANTAS, E.H.M. & OLIVEIRA, R.J. Editora: Shape. Exercício, maturidade e qualidade de vida. Rio de Janeiro: 2003.

DIAS, L.S. & SILVA NETO, F.C.F. Avaliação da relação entre sarcopenia e funcionalidade em idosas quilombolas de Brejinho de Nazaré – to. Revista Desafios, v. 6, 2019

GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Editora: Elsevier. Tratado de fisiologia médica. Rio De Janeiro: 2017.

HARRISON, A.J. *et al*. Force-velocity relationship and stretch- -shortening cycle function in sprint and endurance athletes.. The Journal of Strength and Conditioning Research, v. 18, p. 473, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. Projeção da população 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047**.** Rio de janeiro: 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047. Acesso em: 10 jan. 2021.

LAFISE. Editora: Fundação Vale. FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO. Caderno de referência de esporte. Brasília: UNESCO, 2013.

MACIEL, M.G. Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz, Rio Claro, v. 16 , p. 1024, 2010

MANSO, M.E.G. *et al*. Impacto do exercício físico em idosos com baixo peso: uma abordagem focada na sarcopenia. PAJAR, v. 7, p. e33308, 2019

MATSUDO, S.M. Editora: Midiograf. Avaliação do idoso: física e funcional. São Paulo: 2005.

MCARDLE, W.D. Fisiologia do exercício: Energia, Nutrição e desempenho. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MCDARDLE, W.D. *et al*. Editora: Guanabara Koogan. Fisiologia do exercício: Energia, Nutrição e desempenho humano. Rio De Janeiro: 2016.

MEDEIROS, R.S. *et al*. Efeitos e benefícios da musculação para o idoso. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 9, p. 33, 2019.

MESSIER, S.P. et. al. Longterm exercise and its effect on balance in older osteoarthritic adults: results from the fitness , arthritis, and seniors trial (fast). Journal of the American Geriatrics Society, v. 48, p. 13, 2000.

MOREIRA, R.M. *et al*. Qualidade de vida, saúde e política pública de idosos no brasil: uma reflexão teórica. Revista Kairós Gerontologia, v. 16, 2013.

NUNES, J.D. *et al*. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 26, p. 295, 2017.

OLIVEIRA, D.V. *et al*. Análise comparativa da força muscular e funcionalidade de idosas praticantes de hidroginástica e treinamento funcional. Arquivos de Ciências da Saúde v. 24, p. 95, 2017.

OLIVEIRA, M.P.L. *et al*. Estudo transversal da capacidade funcional e força muscular em setuagenários institucionalizados. Fisioterapia Brasil, v. 21, p. 182, 2020.

PÍCOLI, T.S. *et al*. Sarcopenia e envelhecimento. Fisioter Mov, , v. 24, p. 455, 2011.

POWERS, S.K. & HOWLEY, E.T. Editora: Manole. Fisiologia do exercício: Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. São Paulo: Barueri, 2014.

RIBEIRO, L.H.M. & NERI, A.L.. Exercícios físicos, força muscular e atividades de vida diária em mulheres idosas. Ciência & Saúde Coletiva, , v. 17, p. 2169, 2012.

ROUBENOFF, R. & HUGHES, V.A.. Sarcopenia: current concepts. Journal of Gerontology: Medical Sciences, v. 55A, p. M716, 2000.

SANTOS, R.G. *et al*.. Força de membros inferiores como indicador de incapacidade funcional em idosos. Motriz, Rio Claro, v. 19, p. 35, 2013.

SILVERTHORN, D.U. Editora: Artmed. Fisiologia Humana: Uma abordagem integrada. Porto Alegre: 2010.

SOUZA JÚNIOR, S.S. *et al*. Força de membros superiores e inferiores de idosas praticantes e não praticantes de ginástica funcional. Saúde (Santa Maria), Santa Maria, v. 41, p. 255, 2015.

STEWART, D. et. al. Muscle fiber conduction velocity during a 30-s wingate anaerobic test. J Electromyogr Kinesiol, Brasil, v. 21, p. 418, 2011.

Tortora, G.J. & Grabowski, S.R. Editora: Artmed. Corpo humano: Fundamentos de anatomia e fisiologia. 6ª Ed. Porto Alegre: 2006.

VICTOR, L. *et al*. Editora: Wolters Kluwer/ Lippincott Williams e Wilkins. Essentials of Exercise Physiology. Philadelphia: 2012.

VIEIRA, C.M.S. *et al*. Força de membros inferiores de idosas praticantes e não praticantes de exercícios funcionais. [Especialização]. Piauí: Universidade Estadual do Piauí, 2017.

WANDERLEY FILHO, H.M. *et al*. Força funcional de idosos praticantes de exercícios resistidos: estudo comparativo. Fisioterapia Brasil, v. 19, 2018.

CAPÍTULO 3

DIABETES: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

Palavras-chave: Diabetes; Prevenção; Atenção Básica

LAIANE CRISTINA DE CAMARGOS SILVA[1]
MARIA VITORIA COUTINHO[1]
ACSA CARVALHO ANDRADE MODESTO[1]
LINCON MANOEL COUTINHO[1]
WILSON SANTANA SILVA JUNIOR[1]
ALICE FERREIRA TOMAZ DE SOUZA[1]
GABRIELLA LUCAS DA CRUZ FERREIRA[1]
RACQUEL FIRPE CAETANO[1]
LAÍS ASSUNÇÃO VILEFORT[1]
MYSMA VIDAL DE OLIVEIRA[1]
ANDRESSA SIMONASSI GONÇALVES[1]
THAYNÁ BARBOSA DO NASCIMENTO[1]
GUSTAVO HENRIQUE SILVA SIDRIM[1]

1. Acadêmico do Curso de Medicina da FAMINAS-BH/MG.

INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus (DM) é um distúrbio crônico, autoimune, associado à dificuldade de produção de insulina ou da realização da sua recaptação pelas células pancreáticas. Há três tipos mais conhecidos dessa enfermidade, sendo eles DM tipo 1, DM tipo 2 e diabetes gestacional (SBD 2017-2018). É um distúrbio que apresenta meios para controle e, se diagnosticada precocemente, são poucas as complicações apresentadas pelos pacientes. Porém, para isso é preciso que haja grande atenção da saúde pública a esse tema, aliada à educação em saúde promovida pela atenção básica nos centros de saúde para que o rastreamento seja efetivo.

Segundo o Ministério da Saúde (MS), já em 1998 a cada 100 habitantes, 7 possuíam o diagnóstico de DM, assim é uma enfermidade que não pode ser negligenciada e necessita de um controle rígido. (BRASIL, 2011). Dessa forma, objetiva-se com esse estudo evidenciar os tipos de diabetes, bem como a possível prevenção de responsabilidade do profissional de saúde.

MÉTODO

O estudo será de revisão da literatura, construída por meio de busca na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), utilização de livros bases, bem como, sites oficiais governamentais e outros acadêmicos: SciELO, PubMed, MS e Organização Mundial de Saúde (OMS).

A busca eletrônica inicial identificou artigos todos na língua portuguesa na BVS, e PubMed, os quais foram encontrados por meio da utilização dos descritores: “diabetes”, “epidemiologia”, “diagnóstico”. Com subsequente utilização de filtros para critérios de busca; Texto completo disponível, sem determinação de período. Após leitura dos títulos, e por, mesmo com o filtro de disponibilidade, alguns artigos serem privados, foram selecionados 7 para leitura e análise completa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil ocupa a 4ª posição no ranking dos 10 países com maior número de pessoas com diabetes, totalizando mais de 14,3 milhões de pessoas. Outros países e as possíveis projeções estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1. Relação dos 10 países com maior número de pessoas com diabetes entre 20 aos 79 anos em 2015 e respectivo intervalo de confiança de 95%, com projeções em 2040

Posição	País	Nº pessoas com diabetes 2015*	Posição	País	Nº pessoas com diabetes 2040*
1	China	109,6 (99,6 a 133,4)	**1**	China	150,7 (138,0 a 179,4)
2	Índia	69,2 (56,2 a 84,8)	**2**	Índia	123,5 (99,1 a 150,3)
3	EUA	29,3 (27,6 a 30,9)	**3**	EUA	35,1 (33,0 a 37,2)
4	Brasil	14,3 (12,9 a 15,8)	**4**	Brasil	23,3 (21,0 a 25,9)
5	Rússia	12,1 (6,2 a 13,7)	**5**	México	20,6 (11,4 a 24,7)
6	México	11,5 (6,2 a 13,7)	**6**	Indonésia	16,2 (14,3 a 17,7)
7	Indonésia	10,0 (8,7 a 10,9)	**7**	Egito	15,1 (7,3 a 17,3)
8	Egito	7,8 (3,8 a 9,0)	**8**	Paquistão	14,4 (10,6 a 20,4)
9	Japão	7,2 (6,1 a 9,6)	**9**	Bangladesh	13,6 (10,7 a 24,6)
10	Bangladesh	7,1 (5,3 a 12,0)	**10**	Rússia	12,4 (6,4 a 17,1)

Fonte: IDF, 2017. **Legenda**: *em milhões.

Tipos de Diabetes

Ao se tratar de pacientes com DM tipo 1, temos indivíduos geneticamente predispostos que geram destruição das células produtoras de insulina do pâncreas, acarretando em deficiência quase absoluta de insulina endógena, ou seja, produzida pelo próprio corpo. Mas, esse processo pode levar de meses a anos para acontecer, já que apenas quando há 10-20% de células beta funcionantes que se inicia o quadro clínico comum nos pacientes diabéticos – poliúria, polidipsia, emagrecimento, polifagia. O tratamento desses pacientes é realizado principalmente com insulinoterapia e contagem de carboidratos nas refeições, onde o indivíduo aprende a contar a quantidade de carboidratos em cada refeição e ajustar a dose de insulina de acordo com as refeições que fizer ao longo do dia (OLIVEIRA *et al*., 2019; BALDA & PACHECO-SILVA, 1999).

Já a DM tipo 2 ocorre quando o indivíduo apresenta resistência à insulina, dessa forma prejudica a síntese e a regulação da produção hepática da glicose. Assim, o corpo tenta compensar produzindo mais insulina, gerando hiperinsulinismo. É importante reiterar que o DM tipo 2 pode ser prevenido ou retardado. Esse distúrbio por apresentar fator ambiental em sua fisiopatologia, pode ser modificado por fatores como dieta equilibrada, exercícios pelo menos 150 minutos por semana, perda de peso caso o indivíduo apresente obesidade ou sobrepeso, ou seja, mudanças no estilo de vida em geral. (SBD 2017-2018; BOULÉ *et al*., 2005).

Por fim, há o diabetes gestacional, que ocorre pelo fato da gravidez levar a produção de hormônios placentários capazes de alterar a glicose no corpo. O rastreamento é feita através da glicemia de jejum. Durante a primeira consulta, caso a glicemia se apresente maior ou igual a 85 mg/dL, pode-se realizar um novo teste de glicemia em jejum, se esse vier entre 85-109 mg/dL se realiza o teste de Tolerância Oral a Glicose (TOTG), entre 24-28 semanas de gestação. Porém se o resultado vier acima de 110 mg/dL é necessário repetir a glicemia de jejum novamente, caso novamente o valor venha acima de 110 se estabelece o diagnóstico de Diabetes gestacional.

Caso na primeira vez que for solicitada glicemia em jejum e o resultado for inferior a 85 mg/dL é necessário analisar se a paciente apresenta dois fatores de risco, e se for positivo é preciso repetir glicemia em jejum a partir da 20ª semana. E quando o pré-natal tem início tardio, após 20 semanas, o TOTG deve ser realizado prioritariamente, caso resultado for maior ou igual a 140 mg/dL, paciente apresenta diagnóstico de diabetes gestacional. É mais comum que o diabetes gestacional apareça durante o 2º trimestre, mas caso ocorra alguma alteração moderada de glicemia durante o 1° trimestre que se encaixe no diagnóstico de pré-diabetes, a paciente já é tratada com diagnóstico de DM gestacional.

Em ambos os casos – DM gestacional e DM na gestação – as pacientes precisam realizar tratamento não farmacológico e farmacológico. O primeiro inclui controle do peso e monitorização glicêmica, enquanto o tratamento medicamentoso tem como primeira escolha a insulina, que deve ser ajustada a cada 15 dias até a 30º semana de idade gestacional e semanalmente após a 30º semana. Caso a insulina não possa ser usada pela paciente, normalmente a metformina é a 2ª opção (SCHMIDT & REICHELT, 1999; SBD, 2016).

Critérios diagnósticos para diabetes

Para diagnóstico de diabetes, como já mencionado, podem ser utilizados três exames distintos. Destacados na Tabela 1.

Tabela 2. Critérios diagnósticos de diabetes e pré-diabetes

Critérios diabetes	Critério pré-diabetes
A1C> ou =6,5%	A1C entre 5,7% e 6,4%
Glicemia de jejum > ou = 126 mg/dL	Glicemia de jejum entre 100-125 mg/dL
Glicemia 2 horas após sobrecarga com 75 gramas de glicose: > ou = 200 mg/dL	Glicemia 2 horas após sobrecarga com 75 gramas de glicose: de 140-199 mg/dL
Glicemia ao acaso > ou = 200 mg/dL	

Fonte: American Diabetes Association, 2015.

Papel do profissional de saúde

Cabe ao profissional de saúde estabelecer boa relação com paciente para conseguir ofertar uma proposta de mudança no estilo de vida, o que é considerado difícil uma vez que o MS apontou que 22,3% dos pacientes sabidamente diabéticos não faziam qualquer tipo de tratamento (BRASIL, 2011).

Dessa forma, não há tratamento certo para todos, é preciso adequá-lo para cada tipo de pessoa, pois há a oscilações de renda socioeconômica, tempo disponível para tratamento, e vontade de seguir as orientações. Fatores que são determinantes para a boa relação e aceitação ao tratamento (CAPRARA & FRANCO, 1999). Buscar outras formas de tratamento além do medicamentoso também se faz importante, por exemplo, para todos os tipos de diabetes, a atividade física se faz importante, uma vez que ela se apresenta como potente regulador para consequências cardiovasculares da DM, diminuindo também os valores da glicohemoglobina (Hba1c) (ZIMMER & BLOCH, 2015).

Além da atividade física, existem etapas para melhor escolha de tratamento que devem ser observados pelo profissional, afim de também diminuir as consequências desse distúrbio, são elas:

I. Conduta inicial conforme a condição clínica atual e o peso do paciente;
II. Adicionar ou modificar segundo agente conforme o nível de Hba1c e o peso do paciente;
III. Adicionar um terceiro agente hipoglicemiante oral ou injetável ou iniciar insulinoterapia intensiva. Se atentando para primeiro retorno e segundo retorno após 1 a 3 meses.

Dessa forma, cabe aos agentes de saúde um cuidado mais incisivo, uma busca ativa dos pacientes, para que possam passar pelas fases e rastreio das complicações. Assim, demonstrando que o cuidado para com esses pacientes não deve ser feito apenas pelo médico, mas sim toda a rede

de saúde disponível, enfermeiros, nutricionistas, dentre outros, levando o respeito da integralidade do cuidado. (SBD, 2015; CAPRARA & FRANCO, 1999).

CONCLUSÃO

Independentemente do tipo de diabetes, se não tratada corretamente podem levar a consequências irreversíveis. Apesar disso, se diagnosticado precocemente, se apresenta como um distúrbio que é controlável. Por isso, o profissional de saúde deve buscar ativamente esses pacientes com perfil epidemiológico característico. Uma atuação multiprofissional leva a melhor relação profissional-paciente, podendo garantir os princípios de integralidade, universalidade, e equidade do sistema único de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes - 2015. Diabetes Care, v. 38, S1, 2015.

BALDA, C.A. & PACHECO-SILVA, A. Aspectos imunológicos do diabetes melito tipo 1. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 45, p. 175, 1999.

BOULÉ, N.G. *et al*. Effects of exercise training on glucose homeostasis: the heritage family study. Diabetes Care, v. 28, p. 108, 2005.

BRASIL. Ministério da saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde – DATASUS. 2011. Disponível em: http://www.datasus.gov.br. Acesso em: 18 jan. 2021.

CAPRARA, A. & FRANCO, A.L.S. A Relação paciente-médico: para uma humanização da prática médica. Cadernos de Saúde Pública. v.15, p. 647, 1999.

IDF - International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 8ª ed. Bruxelas: International Diabetes Federation, 2017. Disponível em: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_DA_8e-EN-final.pdf. Acesso em: 01 fev. 2021.

OLIVEIRA, M.F. Cuidados odontológicos em pacientes diabéticos. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 48, p. 158, 2019.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. Conduta Terapêutica no Diabetes Tipo 2: Algoritmo SBD 2015. Disponível em: https://www.diabetes.org.br/publico/images/pdf/conduta-terapeutica-no-dm2-algoritmo-sbd-2014-versao-final-impressao.pdf. Acesso em: 19 jan. 2021.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo: Clannad, 2017. Disponível em: https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf. Acesso em: 18 jan. 2021.

SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil, 2016. Disponível em: https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-gestacional-relatorio.pdf. Acesso em: 18 jan. 2021.

SCHMIDT, M.I. & REICHELT, A.J. Consenso sobre diabetes gestacional e diabetes pré-gestacional. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 43, p. 14, 1999.

ZIMMER, P. & BLOCH, W. Physical exercise and epigenetic adaptations of the cardiovascular system. Herz, v. 40, p. 353, 2015.

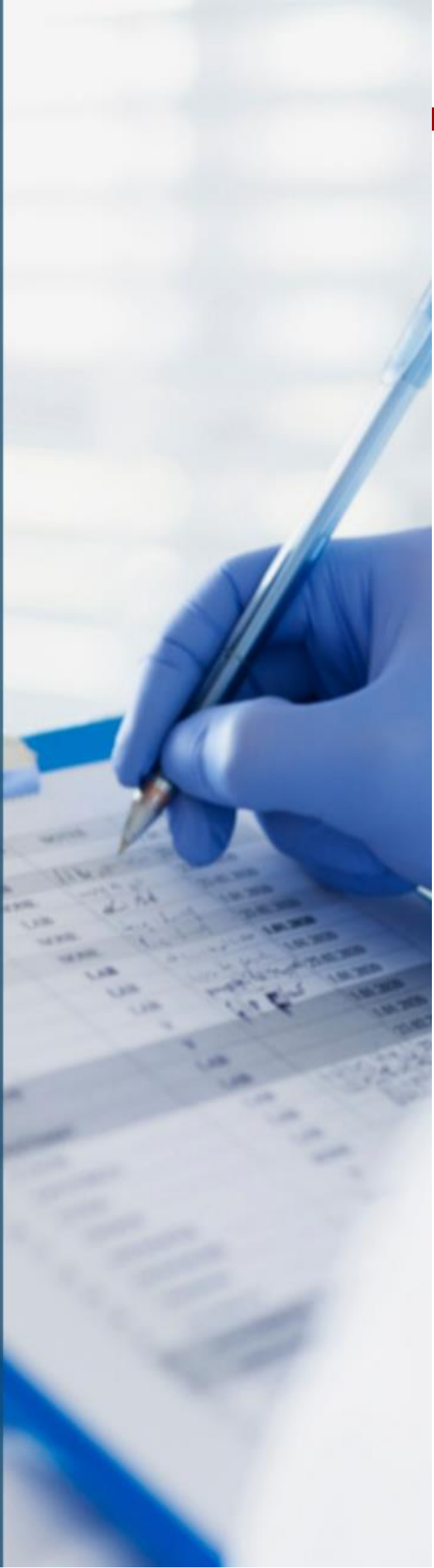
CAPÍTULO 4

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE HEPATITE NO BRASIL COM ÊNFASE NA REGIÃO NORDESTE

Palavras-chave: Epidemiologia; SINAN; Nordeste

LUCAS RAFAEL UCHÔA[1]
RAIMUNDO GIERDSON ABREU MACEDO[1]
ALEXANDRE FERNANDO RODRIGUES ROCHA[1]
LANIELLE DE SOUSA BRITO OLIVEIRA[2]
CAMILA DE CASTRO OLIVEIRA[2]
JOSÉ MARCELO DA SILVA SANTOS[2]
GABRIELA ALVES DE OLIVEIRA[2]
CLAYLTON DE ABREU COSTA[3]
IARA GABRIELE LIMA RAMEIRO[4]
SIDILENE PEREIRA COSTA[5]

1. Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Biodiversidade, Meio Ambiente e Saúde, Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).
2. Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Piauí (IFPI).
3. Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Zoologia, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).
4. Discente em Bacharelado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).
5. Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade de Ecossistemas Universidade Federal do Maranhão (UFMA).



INTRODUÇÃO

A hepatite é definida por um processo inflamatório acentuado nas células hepáticas e sua causa pode estar relacionada a diversos fatores como o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, uso de alguns medicamentos e a contaminação por agentes infecciosos (BRASIL, 2014). As hepatites se distribuem mundialmente e constituem um problema de saúde pública (BRASIL, 2015).

Os vírus são os principais causadores de hepatites, atualmente existem cinco vírus de importância clínica identificados são eles A, B, C, D, e E, no qual os três primeiros são os principais tipos que causam hepatite no Brasil (BRASIL, 2015). Os vírus tem tropismo pelos hepatócitos, células específicas do fígado, onde a patologia se desenvolve (NETO, 2012), sendo os vírus B, C e D são considerados os mais graves, pois podem evoluir e tornarem-se crônicos (FERREIRA & SILVEIRA, 2004).

Segundo dados do Relatório Global Sobre Hepatites da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 325 milhões de pessoas no mundo vivem com o vírus da hepatite B, crônico ou com infecção pelo vírus da hepatite C (BRASIL, 2017). O vírus da hepatite A e o vírus da hepatite E, em especial, apresentam elevada prevalência nos países em desenvolvimento, onde condições sanitárias e socioeconômicas são precárias, ambos apresentam fase aguda com disseminação fecal-oral (GOMES *et al*., 2012).

A magnitude das hepatites virais varia conforme a região e os agentes etiológicos (BRASIL, 2005a). As hepatites virais são doenças infecciosas de notificação compulsória com elevada prevalência no Brasil que, despertam atenção em virtude do número de pessoas infectadas e com complicações, pois podem causar cirrose e câncer (OLIVEIRA, 2011). Os casos e surtos são registrados e notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2015), seno que a notificação desses casos esclarece as fontes de infecção, as características da doença e os fatores de risco, possibilitando descrever os padrões de distribuição das hepatites (VIEIRA, 2012).

Diante da importância da hepatite para a Saúde Pública que requer necessidade constante de atenção ao número de casos e seus agravos, o presente trabalho objetivou analisar os índices de casos de hepatite no Brasil, especialmente a nível de nordeste e, com delineamento no estado do Maranhão.

MÉTODO

O presente trabalho trata-se de um estudo documental, retrospectivo e descritivo de abordagem quantitativa, por meio e análise de dados secundários, visto que na visão de Gil (2002) o estudo exploratório e documental visa buscar informações como, por exemplo, dados brutos colhidos de um relatório a fim de levantar informações acerca de um dado assunto pertinente ao objetivo do estudo.

Os dados foram obtidos através do SINAN, na Divisão de Vigilância Epidemiológica (DVE) e Ministério da Saúde (MS). Os dados pesquisados foram referentes informações sobre casos de hepatite em âmbito nacional, com ênfase para a região nordeste e, especificamente para o estado do Maranhão. Posteriormente, as informações obtidas foram submetidas à análise estatística descritiva,

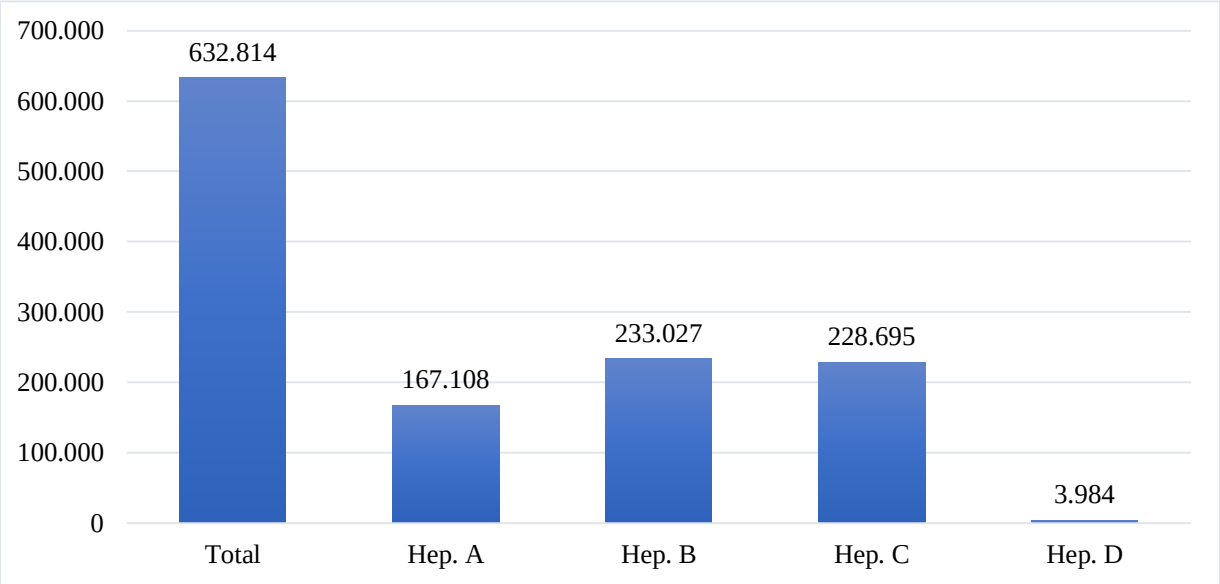
sendo realizada a tabulação de dados primários através do sistema Microsoft Office Excel e, na sequência, foram dispostos através de tabelas para melhor compreensão das informações agrupadas com base nos dados obtidos, considerando o período de 1999 a 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com boletim epidemiológico (BRASIL, 2019), entre os anos de 1999 a 2018, foram registrados no SINAN 632.814 casos confirmados de hepatites virais em todas as regiões do Brasil.

O Gráfico 1 mostra que as hepatites B e C apresentaram o maior índice durante todo período, ultrapassando de 200.000 casos. Nesse caso, observa-se a hepatite B, juntamente com a hepatite C, continuam ser um grande problema de saúde pública (FERREIRA, 2000; PUDELCO *et al.*, 2014). A hepatite A também apresentou elevados números de casos no período estudado, já a hepatite D registrou o menor índice, com cerca de 4.000 casos.

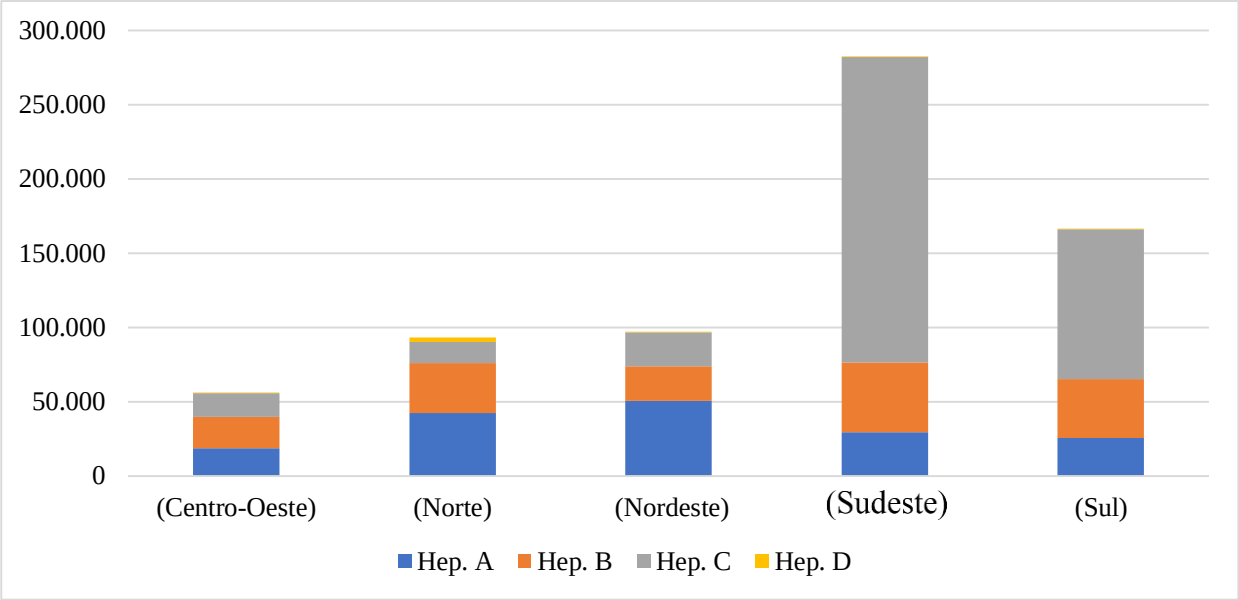
Gráfico 1. Total de casos de hepatites virais por tipo no Brasil, entre os anos de 1999 a 2018



Fonte: SINAN, 2020.

O Gráfico 2 mostra a distribuição dos casos no Sul, Sudeste, Nordeste, Norte e Centro-Oeste. A distribuição proporcional varia entre as cinco regiões brasileiras (BRASIL, 2019). As regiões Norte e Nordeste concentram o maior número de casos de hepatite A, tal resultado pode relacionar-se às condições socioeconômicas precárias, ausência de saneamento básico, higiene dessas regiões que contribuem para este índice (BRASIL, 2010). A hepatite B predomina nos estados do Sul e Sudeste e, nas regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram menores índices de hepatite em relação às demais. A hepatite D apresenta-se menos predominante em todas as regiões.

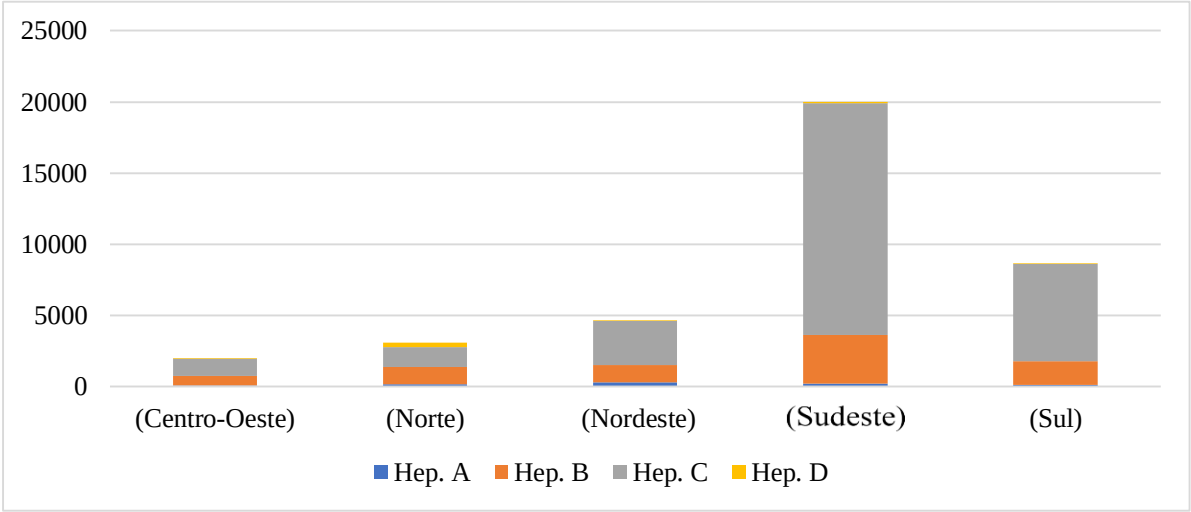
Gráfico 2. Total de casos de hepatite A, B, C e D das regiões do território brasileiro nos anos de 1999 a 2018



Fonte: Modificado de SINAN, 2020.

O Sudeste se destaca por apresentar maior número de óbitos decorrentes da doença entre os anos de 1999 a 2019, com base no Gráfico 3, sendo a hepatite C a maior responsável pelo elevado número de óbitos. Tal dado pode estar relacionado ao fato de que O HCV raramente é identificado com hepatite aguda, sendo na maioria das vezes, diagnosticados já na fase crônica (BANDEIRA, 2018; PINTO, 2018). As regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram um menor índice óbitos em relação as demais regiões.

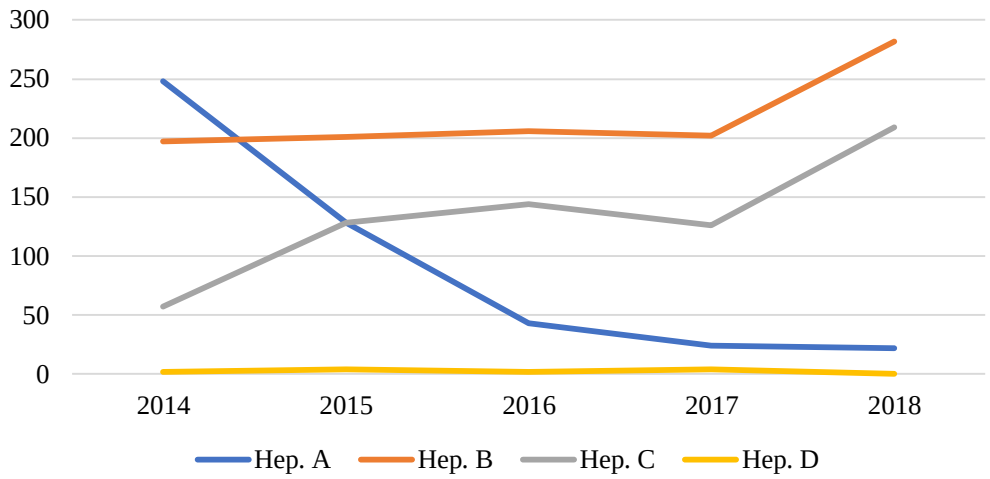
Gráfico 3. Total de número de óbitos de hepatite A, B, C e D das regiões do território brasileiro nos anos de 1999 a 2018



Fonte: Modificado de SINAN, 2020.

No Gráfico 4 é possível perceber o número de casos no estado do Maranhão. Observa-se que entre os anos de 2014 a 2018, a hepatite B foi a que mais se destacou. O VHB pode desencadear a doença de forma aguda e crônica, desse modo, o número elevado de casos requer atenção (FERREIRA, 2000). Este vírus possui grande capacidade de infectividade por meio da exposição percutânea ou de mucosas a fluidos corporais ou sangue contaminados (PUDELCO *et al.*, 2014).

Gráfico 4. Número de casos de hepatite no Estado do Maranhão entre os anos de 2014 e 2018



Fonte: SINAN, 2020.

Observa-se que a hepatite A, apresentou alto índice de notificações em 2014, no entanto através de exames sorológicos, nota-se uma redução dos índices com passar dos anos (BRASIL, 2005b; 2019).

No caso da hepatite C, nota-se uma elevação dos casos entre o ano de 2014 até o início de 2016, havendo uma redução neste mesmo ano, e retornando a aumentar no início de 2017. Essa oscilação causa preocupação, tendo em vista sua gravidade e ao fato das inúmeras possibilidades de transmissão do HCV a partir de diversos modelos biológicos (MARTINS *et al.*, 2010), possivelmente esse dado esteja relacionado a carência de informações sobre a doença no cotidiano. Conforme o gráfico, no estado do Maranhão as menores taxas foram de hepatite D.

A seguir, a Tabela 1 aponta o números de casos, óbitos e média da taxa de incidência no nordeste. A hepatite A apresenta o maior número de casos em todo período pesquisado e menos óbitos se comparado com a hepatite B e C. O tipo que mais levou a óbito foi a hepatite C que, conforme o Ministério da Saúde, os números de óbitos são maiores nesse tipo entre as hepatites virais (BRASIL, 2019). A hepatite C é uma das principais causas de doença hepática crônica (MARTINS *et al.*, 2010).

Tabela 1. Número de casos, óbitos e média da taxa de incidência (por 100.000 habitantes) por ano de notificação de hepatites nos Estados do Nordeste brasileiro, entre os anos 1999 a 2018

HEPATITES		ESTADOS									Média Total	Total Final
		AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE		
A	Casos	4016	9249	6667	6809	5081	10858	3747	2654	1480	5618	50561
	Óbitos	15	42	49	69	16	48	17	25	8	31,1	289
	Média-Taxa Inc.	6,31	2,81	3,7	5,28	6,74	5,2	5,05	4	3,21	4,5	-
B	Casos	2034	7047	2843	3246	1663	3089	647	793	1804	2574	23166
	Óbitos	85	265	141	198	61	259	88	68	58	135,9	1223
	Média-Taxa Inc.	3,8	3,33	2,04	3,21	2,8	2,11	1,43	1,7	5,82	2,91	-
C	Casos	859	5722	1782	1186	711	1840	388	873	978	1593,2	14339
	Óbitos	180	855	275	304	183	899	129	177	97	344,3	3099
	Média-Taxa Inc.	1,85	2,86	1,5	1,33	1,37	1,4	1,11	1,91	3,1	1,82	-
D	Casos	18	44	28	37	15	51	14	8	9	24,9	224
	Óbitos	3	4	8	21	3	5	4	2	0	5,55	50
	Média-Taxa Inc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Modificado de SINAN (2020). **Nota**: Média de taxa de incidência a partir de 2006 a 2018.

A hepatite B apresenta elevado número de casos, em relação aos óbitos fica à frente da hepatite A e D. Com média da taxa de incidência nula destaca-se a hepatite D, que apresenta também menos números de óbitos e casos. No que concerne a hepatite E, não foram encontrados dados no SINAN, DVE e MS considerados suficientes a serem discutidos no trabalho.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos revelam o desenvolvimento histórico dos tipos de hepatite A, B, C e D em todo o território brasileiro com direcionamento para a região Nordeste, finalizando com destaque especial para os casos no estado do Maranhão. Por meio deste trabalho, observou-se que a hepatite B possui registros que indicam elevado número de casos, entre os estados do nordeste brasileiro a Bahia apresentou uma maior ocorrência da doença. Dentre todas as hepatites estudadas, a hepatite D encontra-se em menor ocorrência.

Destaca-se a ausência de dados de hepatite E nos diferentes bancos públicos consultados. Quando se trata especialmente do estado do Maranhão, observou-se uma queda gradual significativa dos casos de hepatite A no decorrer dos anos.

A partir dos dados produzidos neste trabalho, defende-se realização de estudos futuros mais aprofundados que compreendam a relação dos resultados com o contexto, atentando-se a fatores sociais, econômicos, ambientais e populacionais, afim de produzir mais informações e esclarecimentos relacionados a ocorrência da doença no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDEIRA, L.B.B. *et al*. Epidemiologia das hepatites virais por classificação etiológica. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 16, p. 227, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diagnóstico de hepatites virais, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, AIDS e hepatites virais. Santa Catarina, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual Técnico para o Diagnóstico das hepatites virais. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. O Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2005a.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde − Ministério da Saúde, Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico. Brasília, 2019.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico hepatites virais. Brasília, 2018.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde − Ministério da Saúde. Surto de hepatite viral tipo A no município de Águas Lindas de Goiás. Brasília, 2010.

BRASIL. Surto de hepatite viral tipo A (HVA), Minas Gerais. Secretaria de Vigilância em Saúde − Ministério da Saúde. Brasília, 2005b.

FERREIRA, C.T. & SILVEIRA, T.R. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 7, p. 473, 2004.

FERREIRA, M.S. Diagnóstico e tratamento da hepatite b. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 33, p. 389, 2000.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, A.P. *et al*. Hepatites virais: abordagem clínica com ênfase nos vírus A e E. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 10, p. 139, 2012.

MARTINS, T. *et al*. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 57, p. 107, 2011.

NETO, J.R. *et al*. Prevalência da hepatite viral C em adultos usuários de serviço público de saúde do munícipio de São José dos Pinhais – Paraná. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 15, p. 627, 2012.

OLIVEIRA, C.S.F. Infecção pelo vírus da hepatite B e C entre os ribeirinhos da Amazônia Brasileira. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 44, p. 546, 2011.

OLIVEIRA, T.J.B. *et al*. Perfil epidemiológico dos casos de hepatite C em um hospital de referência em doenças infectocontagiosas no estado de Goiás, Brasil. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 9, p. 51, 2018.

PERLIN, C.M. Qualidade de vida de pacientes com hepatite C crônica no município de Curitiba-PR. 2016. 148p. Dissertação (Mestrado em Assistência Farmacêutica) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

PINTO, A.L.S. F. Infeção pelo vírus da hepatite C: evolução dos modelos de avaliação económica. 2018. 390p. Dissertação (Mestrado em Regulação e Avaliação do Medicamento e Produtos de Saúde) - Universidade de Lisboa, Faculdade de Farmácia, 2018,

PUDELCO, P. *et al*. Impacto da vacinação na redução da hepatite B no Paraná. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 35, p. 78, 2014.

VIEIRA, M.R.M. *et al*. Aspectos epidemiológicos das hepatites virais no norte de Minas Gerais. Revista Baiana de Saúde Pública, v. 34, p. 348, 2012.

CAPÍTULO 5

O PAPEL DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE FRENTE À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER

Palavras-chave: Violência; Mulher; Atenção Primária; Prevenção

MARIA JÚLIA RIBEIRO DA COSTA[1]
AMANDA MARQUES COELHO[1]
DAVIDSON DE LIMA CAVASSOLA[1]
GIOVANNA DE CARVALHO MENESES COSTA[1]

1. Discente de Medicina, Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC), Gama-DF.

INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher é uma das principais formas de violação dos direitos humanos, sendo considerada uma questão de saúde pública pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Organização Panamericana da Saúde (OPAS) desde 1993, em vista às consequências geradas na saúde da mulher, da família e da comunidade. Além disso, o *United Nations Development Fund for Women* (Unifem) declara que esse tipo de violência é também uma questão de paz e segurança (SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA MULHERES, 2011; SOUZA *et al*., 2020; MOREIRA *et al*., 2018).

Essa violência é uma das manifestações mais graves da desigualdade de gênero e varia desde situações de violência psicológica e ameaça até agressão física e morte. Ademais, é, muitas vezes, naturalizada por causa do histórico da submissão da mulher ao homem e da violência conjugal vivenciados desde o período colonial. Além da desigualdade de gênero, outros fatores também são predisponentes para ocorrência de tais agressões, como a dependência financeira e algumas vertentes religiosas, que podem fortalecer o modelo de família patriarcal, de subordinação da mulher ao marido (BERNARDINO *et al*., 2016; SOUZA *et al*., 2020; CAVALCANTI *et al*., 2020).

Ainda nos dias atuais, o sofrimento da mulher em situação de violência não é visto como elemento merecedor de intervenção dos profissionais da saúde, exceto quando há uma base anatomopatológica para justificá-lo, porém, mesmo a interpretação de doença sendo acolhida, a violência tende a ser desconsiderada. Sendo assim, o despreparo desses profissionais em lidar com essas situações se integra à própria concepção deles sobre o evento e suas causas, as ações desenvolvidas e a relação estabelecida com a família (SANTOS *et al*., 2020).

Logo, o objetivo deste estudo foi elucidar a importância da identificação da violência contra a mulher e do acolhimento das vítimas pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

MÉTODO

O presente estudo deu-se por meio de uma revisão sistemática da literatura. O levantamento bibliográfico foi realizado através das bases eletrônicas PubMed e SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*) e manuais do Ministério da Saúde (MS), utilizando os descritores “violência”, “mulher”, “atenção primária” e “prevenção”. Foram definidos critérios de inclusão artigos na íntegra, na língua portuguesa ou inglesa, publicados entre 2009 e 2020. Após toda a problematização e a coleta de dados, a apresentação dos resultados de forma sumarizada foi possível. Dentro dos critérios utilizados, foram selecionados 20 artigos para esta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conceitos, dados e tipos de violência

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), violência significa a utilização da força física, do poder ou ameaça que resulta em dano, morte, privação ou dano psicológico contra si mesmo ou contra outra pessoa. A violência contra à mulher, em todas as suas formas, é um

fenômeno que atinge diferentes classes sociais, origens, idades, regiões, estados civis, escolaridade, raças e orientação sexual (FERREIRA *et al*., 2020; SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA MULHERES, 2011).

Em sua maioria, os atos sofridos pelas mulheres são realizados dentro de seus próprios lares, ou seja, elas possuem maior risco de violência em relações com familiares e pessoas próximas do que com estranhos e, na maior parte, o agressor é o próprio cônjuge. A OMS estima que mais de 30% das mulheres em todo o mundo sofreram violência física ou sexual praticada por parceiro e 7% sofreram violência sexual por não-parceiro (LEITE *et al*., 2014; SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA MULHERES, 2011; ELLSBERG *et al*., 2015).

Os atos de agressão são variados e podem vir tanto como agressões verbais e outras formas de abuso emocional, quanto como violência física ou sexual. Além disso, pode atingir o extremo com o óbito da vítima, crime denominado feminicídio. No Brasil, 43% das brasileiras declaram ter sofrido violência praticada por um homem na vida; um terço admite ter sofrido alguma forma de violência física, 13% sexual e 27% psicológica. Maridos, ex-maridos, namorados e ex-namorados são os principais agressores, variando de 88% dos autores de tapas e empurrões a 79% dos executores de relações sexuais forçadas (CAVALCANTI *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020).

Esse tipo de violência se expressa de diversas maneiras, conforme a Tabela 1, mas ela se dá, principalmente, por meio da violência física, sexual e psicológica (LEITE *et al.*, 2014).

Tabela 1. Classificação dos tipos da violência contra a mulher

Tipo de violência	Definição	Observações
Violência doméstica	Ação ou omissão baseada no gênero que cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial no âmbito da unidade doméstica, da família ou em qualquer relação íntima de afeto. Subdivide-se em: física, psicológica, sexual, patrimonial e moral.	Em 2013, a violência contra a mulher praticada por parceiro íntimo apresentou uma prevalência de 30%.
Violência física	Conduta que ofenda a integridade ou saúde corporal da mulher.	Se enquadram desde tapas e empurrões até o feminicídio.
Violência sexual	Ação que obriga uma pessoa a manter contato sexual, físico ou verbal, ou participar de outras relações sexuais com uso da força, intimidação, coerção, chantagem, suborno, manipulação, ameaça ou qualquer outro mecanismo que anule o limite da vontade pessoal. Manifesta-se como: expressões verbais ou corporais que não são do agrado da pessoa, toques e carícias não desejados, prostituição forçada, participação forçada em pornografia, relações sexuais forçadas.	Uma a cada três mulheres é abusada sexualmente antes de completar 18 anos. A violência doméstica e sexual são duas das principais formas de violação dos Direitos Humanos.
Violência psicológica	Conduta que causa danos emocionais e diminuição da autoestima da mulher ou que lhe prejudique e perturbe o pleno desenvolvimento ou que vise degradar ou controlar suas ações, comportamentos, crenças e decisões.	Ocorre através de ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, perseguição, insulto, chantagem, exploração e limitação do direito de ir e vir.

Violência patrimonial	Conduta que configure retenção, subtração, destruição parcial ou total de seus objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos.	Ocorre frequentemente em processos de divórcio.
Violência moral	Conduta que configure calúnia, difamação ou injúria.	
Violência institucional	Violência praticada, por ação e/ou omissão, nas instituições prestadoras de serviços públicos. Mulheres em situação de violência sofrem, por vezes, nos serviços quando: são julgadas; não têm sua autonomia respeitada; são forçadas a contar a história de violência; são discriminadas em função de questões de raça/etnia, de classe e geracionais.	Outra forma de violência institucional é a violência sofrida pelas mulheres em situação de prisão, na qual são privadas de seus direitos humanos básicos.
Tráfico de mulheres	Movimentação/deslocação de pessoas por meio de engano ou coerção, com o fim de explorá-la.	A Organização Internacional do Trabalho (OIT) indica a maior vulnerabilidade de mulheres e meninas ao tráfico de pessoas e à exploração sexual.
Exploração sexual de mulheres	Induzir ou atrair alguém à prostituição ou outra forma de exploração sexual, facilitá-la, impedir ou dificultar que alguém a abandone. Se configura como um meio pelo qual um indivíduo tira proveito da sexualidade de outra pessoa com base numa relação desigual de poder, podendo fazer uso da coerção física, psicológica e do engano.	Exploração sexual para fins comerciais trata-se de uma prática que envolve troca de dinheiro/favores entre um usuário um intermediário/aliciador e outros que obtêm lucro com a compra e venda do uso do corpo das mulheres.
Exploração sexual comercial de mulheres, adolescentes/jovens	Existem três formas primárias, que possuem uma relação entre si: a prostituição, a pornografia e o tráfico com fins sexuais, incluindo o turismo sexual.	
Assédio sexual	Abordagem, não desejada pelo outro, com intenção sexual ou insistência de alguém em posição privilegiada que usa dessa vantagem para obter favores sexuais.	Assédio sexual é tipificado como um crime.
Assédio moral	Conduta abusiva que, intencional e frequentemente, fere a dignidade e a integridade física ou psíquica de uma pessoa, ameaçando seu emprego ou degradando o trabalho.	Geralmente, se refere a atos ocorridos durante o exercício de suas funções laborais.
Cárcere privado	Ocorre quando uma pessoa é impedida de andar com liberdade e é mantida presa contra a vontade.	Se a vítima é a mãe, pai, filho, filha ou esposa do agressor, a pena é aumentada.

Fonte: Secretaria de Políticas para Mulheres, 2011; LUCENA, 2017; MOREIRA *et al*., 2018.

Legislação e Políticas Nacionais

A primeira política brasileira na qual incluiu como tema a violência contra a mulher foi o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), em 1983. Essa iniciativa incorporou os direitos sexuais e reprodutivos das mulheres e deu ênfase à violência de gênero, seguindo uma tendência do movimento feminista mundial. Em 2001, o Ministério da Saúde (MS) promulgou a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência (PNRMAV), cinco anos após a OMS colocar essa questão como prioridade (MINAYO *et al*., 2018).

Em 2004, o PAISM foi transformado na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), que aborda, como elemento principal, a forma de atuação no enfrentamento da violência doméstica e sexual contra a mulher. Em 2005, formularam-se publicações referentes à prevenção da gravidez indesejada, como a introdução da Anticoncepção de Emergência e a Norma Técnica de Atenção Humanizada ao Abortamento, possibilitando uma nova abordagem nos serviços de saúde e maior garantia dos direitos sexuais femininos (MINAYO *et al*., 2018; CAVALCANTI *et al*., 2020).

No campo legal, o Ministério da Saúde implantou, em 2003, a Lei Federal n° 10.778, que estabeleceu a obrigatoriedade dos serviços de saúde em realizar notificações em qualquer instituição pública ou privada por meio do preenchimento da ficha de Notificação/Investigação da Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Trata-se de um instrumento fundamental para a promoção da padronização e sistematização das informações, com a finalidade de identificar e caracterizar as vítimas e agressores, dimensionar a violência e especificar suas várias formas e consequências, instituir tratamento e encaminhamento dos casos, assim como elaborar ações de intervenção e nortear a gestão do SUS para articulação das políticas de prevenção à violência. Apesar dessa regulamentação, houve uma alta na prevalência de casos subnotificados, devido ao despreparo dos profissionais e, às vezes, da omissão das vítimas, motivadas pelo medo de não serem acreditadas, pela dependência financeira e emocional do agressor e pelo desejo de proteção dos filhos (FERREIRA *et al*., 2020; CAVALCANTI *et al*., 2020).

Em 2006 foi promulgada a lei número 11.340, a Lei Maria da Penha, que surgiu com o intuito de criar mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher sobre a eliminação de todas as formas de discriminação, bem como prevenir, punir e erradicar a violência contra esse segmento. Essa lei é conhecida como um marco político de mudança de paradigma no enfrentamento à violência contra as mulheres (FERREIRA *et al*., 2020; MINAYO *et al*., 2018).

Mais recentemente, em 2016, foi regulamentada uma lei específica para o feminicídio, que o trata como crime hediondo, após uma série de debates e discussões com vários setores da sociedade, instituições e movimentos sociais. Na Lei do Feminicídio, considera-se a questão de gênero como circunstância qualificadora do homicídio, ou seja, o assassinato de uma mulher cometido por razões de gênero ou quando o crime envolve violência doméstica e/ou menosprezo ou discriminação à condição de mulher, passa a ser considerado feminicídio (MENEGHEL & PORTELLA, 2017; MINAYO *et al*., 2018).

Sinais e consequências da violência na saúde da mulher

As ações de violência causam, em geral, efeitos diversos para a vida das mulheres. Sabe-se que essas apresentam mais problemas de saúde, que vão desde lesões físicas até as relacionadas aos aspectos psicoemocionais, depressão, suicídio e outras desordens psicológicas. Entre outras consequências, tais casualidades acabam resultando em uma maior sobrecarga para a sociedade como um todo, dado que as mulheres agredidas tendem a sofrer com problemas de saúde que as impossibilitam de desenvolverem atividades laborais (CRUZ & IRFFI, 2019; FERREIRA *et al*., 2020).

É importante salientar que as consequências da exposição à violência produzem impactos físicos, psicológicos, econômicos e sociais, além de problemas como depressão, transtorno de estresse pós-traumático (PTSD) e pensamentos suicidas. Sendo assim, as vítimas podem procurar serviços de urgência e emergência por problemas resultantes diretamente da violência física ou sexual (traumas, fraturas, abortamentos) ou recorrer a serviços de atenção primária em decorrência de sofrimentos pouco específicos, doenças crônicas, agravos à saúde reprodutiva e sexual ou transtornos mentais (D'OLIVEIRA, 2009; BERNARDINO *et al*., 2016).

Aponta-se que mulheres que vivem violência doméstica e sexual têm mais queixas, distúrbios e patologias, físicos e mentais, e utilizam os serviços de saúde com maior frequência do que aquelas sem esta experiência. Ademais, verifica-se que, devido ao estímulo do estresse crônico e das vias inflamatórias, a violência por parceiro íntimo é também associada ao desenvolvimento de síndromes funcionais, como a fibromialgia e a síndrome da fadiga crônica (D'OLIVEIRA *et al*., 2009; FERREIRA *et al*., 2020).

Nesse contexto, atenção especial deve ser dada às vítimas de violência sexual, visto que são mais propensas a desordens psicológicas, como alcoolismo, problemas de relacionamento, tendência suicida e depressão. Além disso, há uma correlação entre ter sofrido esse tipo de violência e o desenvolvimento de alergias, dores pélvicas e irregularidade menstrual. Por fim, as possíveis consequências das vítimas deste ato podem ser o suicídio, problemas ginecológicos, gravidez indesejada, complicações na gravidez, aborto e a possibilidade de contágio com Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e/ou HIV/AIDS (CRUZ & IRFFI, 2019).

Acolhimento das vítimas pelo Sistema Único de Saúde

Os efeitos da violência fazem com que as mulheres procurem serviços de saúde mais próximos de suas residências. Assim, a Atenção Básica à Saúde, representada pela Estratégia Saúde da Família (ESF), é vista como um espaço propício para acolhê-las, pelo fato de que o modelo de atenção primária à saúde tem o vínculo como base da relação profissional/usuário, ou seja, a ESF é imprescindível no combate à violência contra a mulher devido a sua ampla cobertura e vinculação com a comunidade. Os principais elementos adotados por esses profissionais que contribuem para o enfrentamento da violência são a identificação dessa no âmbito da saúde, a notificação do agravo e a percepção acerca de sua complexidade. Sendo assim, a violência é um tema complexo e interdisciplinar, na qual é necessária a multiprofissionalidade e intersetorialidade da atenção (MARTINS, 2018; CAVALCANTI *et al*., 2020).

As primeiras ações que devem ser realizadas na atenção às vítimas são a escuta e o acolhimento. Quando elas buscam por atendimento, o profissional de saúde não deve se limitar somente ao que está vendo, mas voltar seu olhar à integralidade da situação, visto que se trata de entender a violência inteiramente como um problema, pensando na promoção da não violência, prevenção e cuidado dos casos já ocorridos. Assim, a assistência deve se embasar na empatia, respeitando os aspectos socioeconômicos, culturais e históricos. Além disso, o processo de escuta deve ser livre de julgamentos, uma vez que é uma peça chave para o correto acolhimento, o qual garante, quando preciso, o encaminhamento qualificado para outros serviços de maior complexidade (CAVALCANTI *et al*., 2020; SOUZA *et al*., 2020; D'OLIVEIRA *et al*., 2009).

Ainda que esses tipos de violência tenham como principais agressores os parceiros íntimos, o reconhecimento da violência psicológica, física e sexual ainda é pequena. Em relação à violência sexual, o amparo e assistência às vítimas obteve uma melhoria com a implementação de equipes de profissionais de saúde especializados, que são consideradas porta de entrada e pilar fundamental no reconhecimento, na notificação, no tratamento e no encaminhamento desses casos de violência. As redes de apoio e atenção a essas vítimas são compostas de serviços dos setores de saúde, jurídicos, policiais e assistência social (D'OLIVEIRA *et al*., 2009; CAVALCANTI *et al*., 2020).

Mesmo com a elevada prevalência da violência contra a mulher, a atenção em saúde ofertada a elas ainda é insatisfatória. Esta situação decorre da invisibilidade do fenômeno em alguns setores, como os hospitais de urgência, que em sua maioria ainda não possuem instrumentos capazes de identificar o problema. Por outro lado, os profissionais da gestão e atenção à saúde não se consideram aptos para ofertar uma atenção qualificada às mulheres expostas à violência. Isso é justificado pela a falta de tempo, dificuldade em expor o assunto quando não há suspeitas, medo de não saber agir, ausência de serviços disponíveis para dar suporte às mesmas, além da naturalização e medo de represálias tanto pelo profissional quanto pela vítima. Além disso, a carência de protocolos específicos sugere a escassez de parâmetros técnicos e científicos, o que contribui para a percepção dos profissionais como isentos de responsabilidade (LUCENA, 2017; SOUZA *et al*., 2020; CAVALCANTI *et al*., 2020).

Sendo assim, há uma necessidade de implantar, nos serviços de saúde, protocolos que identificam a violência contra a mulher e sua gravidade. É preciso elaborar um Plano Terapêutico Singular para cada mulher afetada pela violência, levando em consideração que a vítima deve ser o centro da tomada das decisões para sua atenção e cuidado (MENEGHEL & PORTELLA, 2017; CAVALCANTI *et al*., 2020).

A prevenção da violência contra a mulher e seus desafios na contemporaneidade

No sentido da prevenção dos casos e promoção da não violência, diversas ações podem ser tomadas, como as campanhas em meios de comunicação de massa, educação para a igualdade de gênero no âmbito social e político, o controle de armas na sociedade, o controle da violência urbana e o controle da publicidade e do abuso de álcool. Ademais, a Política Nacional de Promoção da Saúde possui ações específicas sobre prevenção da violência e estímulo à cultura de paz. Um de seus desdobramentos importantes é a Portaria nº 104/2011, que define a violência doméstica e sexual como agravo de notificação compulsória e, assim, trouxe importantes avanços ao dar maior visibilidade ao fenômeno (D'OLIVEIRA *et al*., 2009; SANTOS & BEVILACQUA, 2020).

É preciso dar ênfase aos programas multissetoriais que envolvem várias partes interessadas em transformar atitudes e comportamentos de desigualdade de gênero profundamente enraizados na comunidade. Esses programas não apenas desafiam a aceitabilidade da violência, mas também abordam os fatores de risco inerentes a ela, ao realizarem dinâmicas de gênero e desenvolverem novas habilidades, incluindo as de comunicação e resolução de conflitos. Esse método pode ser utilizado principalmente para fazer frente ao feminicídio, sobre o qual é preciso nomear, visibilizar e conceituar as mortes violentas de mulheres, além de definir os elementos penais desse crime. No Brasil, os Estados ainda não foram capazes de cumprir adequadamente as obrigações de prevenção,

investigação, julgamento e punição dos assassinatos de mulheres. Entre os maiores desafios estão a ausência de vontade política para confrontar os crimes, os obstáculos existentes para as investigações (omissões, erros, negligências etc.), a falta de evidências para julgamento dos acusados e a revitimização da mulher (ELLSBERG *et al.*, 2015; MENEGHEL & PORTELLA, 2017).

Violência na pandemia da COVID-19

A OMS declara que a violência contra a mulher tende a aumentar durante emergências de saúde de qualquer tipo, incluindo epidemias e pandemias. Em 2020, a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), causador da COVID-19, se tornou um desafio global para a saúde pública após rápida disseminação por todo o mundo, depois do primeiro caso oficial notificado na cidade de Wuhan, na China. Com o avanço da transmissão da doença em diversos países, incluindo no Brasil, medidas de contenção social têm sido propostas pela OMS para seu combate. Dentre elas, destaca-se o isolamento dos casos suspeitos e o distanciamento social, estratégias fundamentais para conter o aumento exponencial dos casos da doença e a sobrecarga dos serviços de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020; SILVA *et al.*, 2020; MARQUES *et al.*, 2020).

O isolamento social imposto pela pandemia potencializa alguns indicadores preocupantes acerca da violência doméstica e familiar. As organizações voltadas ao enfrentamento desse tipo de violência observaram um aumento do número de casos, por causa da coexistência forçada, do estresse econômico e de temores sobre o coronavírus. Dessa forma, a probabilidade de que mulheres em relações abusivas sejam expostas à violência aumenta à medida que os membros da família passam mais tempo juntos, principalmente quando enfrentam estresses adicionais e potenciais perdas econômicas (VIEIRA *et al.*, 2020; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

Embora as evidências a respeito dos impactos do isolamento imposto pela pandemia sobre a violência doméstica sejam recentes, notícias e relatórios de organizações internacionais apontam para o aumento dessa. Na China e na Itália, por exemplo, os registros policiais de violência doméstica triplicaram e duplicaram, respectivamente, quando comparadas ao mesmo período em 2019. Na França, houve ainda um aumento de mais de 30% após a implementação da quarentena domiciliar (VIEIRA *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020).

Além disso, ao mesmo tempo em que os casos da violência contra a mulher aumentam, é reduzido o acesso a serviços de apoio às vítimas, particularmente nos setores de assistência social, saúde, segurança pública e justiça. No Brasil, para acolher melhor as denúncias, o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH) lançou plataformas digitais dos canais de atendimento da Ouvidoria Nacional dos Direitos Humanos (ONDH): o aplicativo Direitos Humanos BR e o *site* ouvidoria.mdh.gov.br, que também podem ser acessados nos endereços disque100.mdh.gov.br e ligue180.mdh.gov.br. Por meio desses canais, vítimas, familiares, vizinhos ou desconhecidos podem enviar fotos, vídeos, áudios e outros documentos que registrem situações de violência doméstica e outras violações de direitos humanos. Segundo a ONDH, entre os dias 1º e 25 de março houve crescimento de 18% no número de denúncias registradas pelos serviços Disque 100 e Ligue 180 (SILVA *et al.*, 2020; VIEIRA *et al.*, 2020).

Sendo assim, o estresse, a desintegração das redes sociais e de proteção e o acesso mais restrito aos serviços podem exacerbar o risco de violência para as mulheres. Quando o contato social da vítima com amigos e familiares é reduzido, as possibilidades de a mulher criar e fortalecer uma rede social de apoio, buscar ajuda e sair da situação de violência, também diminuem. A convivência durante todo o dia, especialmente entre famílias que vivem em domicílios de poucos cômodos e grande aglomeração, reduzem a possibilidade de denúncia com segurança, desencorajando a mulher a tomar essa decisão. Ademais, a sobrecarga feminina com o trabalho doméstico e o cuidado dos filhos também pode reduzir sua capacidade de evitar o conflito com o agressor, além de torná-la mais vulnerável à violência psicológica e à coerção sexual (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020; MARQUES *et al*., 2020).

CONCLUSÃO

Tendo em vista a alta prevalência da violência contra a mulher, verifica-se que a escuta e o acolhimento das vítimas pelos serviços de saúde são imperiosos para o melhor amparo das vítimas. Posto isso, percebe-se a importância do acolhimento para essas mulheres, visto que elas buscam os serviços de saúde muitas vezes sem revelar o motivo de suas lesões físicas e/ou psicológicas. Dessa forma, a Atenção Primária à Saúde, por meio da ESF, exerce papel fundamental no atendimento e seguimento dessas mulheres. Outrossim, a assistência às vítimas deve ser realizada por uma rede intersetorial, sendo essencial a articulação entre os setores da saúde, judicial, policial e de assistência social, uma vez que a comunicação entre esses é indispensável para o enfrentamento e resolução da violência contra mulher. Por fim, especial atenção deve ser dada ao aumento da violência contra a mulher durante a pandemia da COVID-19, visto que, durante o isolamento social, é justamente no espaço privado onde as mulheres são vítimas de violência doméstica, de modo que ficar em casa não indica proteção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDINO, Í.M. *et al*. Violência contra mulheres em diferentes estágios do ciclo de vida no brasil: um estudo exploratório. Revista Brasileira De Epidemiologia, v. 19, p. 740, 2016.

CAVALCANTI, G.M.B. *et al*. A violência contra a mulher no sistema único de saúde. Revista de Pesquisa: Cuidado É Fundamental Online, v. 12, p. 146, 2020.

CRUZ, M.S. & IRFFI, G. Qual o efeito da violência contra a mulher brasileira na autopercepção da saúde? Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, p. 2531, 2019.

D'OLIVEIRA, A.F.P.L. *et al*. Atenção integral à saúde de mulheres em situação de violência de gênero: uma alternativa para a atenção primária em saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 14, p. 1037, 2009.

ELLSBERG, M. *et al*. Prevention of violence against women and girls: what does the evidence say?. The Lancet, v. 385, p. 1555, 2015.

FERREIRA, P.C. *et al*. Caracterização dos casos de violência contra mulheres. Revista De Enfermagem UFPE Online, v. 14, e243993, 2020.

LEITE, M.T.S. *et al*. Ocorrência de violência contra a mulher nos diferentes ciclos de vida. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 22, p. 85, 2014.

LUCENA, K.D.T de *et al*. Associação entre a violência doméstica e a qualidade de vida das mulheres. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 25, e2901, 2017.

MARQUES, E.S. *et al*. A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela covid-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, e00074420, 2020.

MARTINS, L.C.A. *et al*. Violência de gênero: conhecimento e conduta dos profissionais da estratégia saúde da família. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 39, e2017, 2018.

MENEGHEL, S.N. & PORTELLA, A.P. Feminicídios: conceitos, tipos e cenários. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, p. 3077, 2017.

MINAYO, M.C.S. *et al*. Institucionalização do tema da violência no SUS: avanços e desafios. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 2007, 2020.

MOREIRA, G.A.R *et al*. Qualificação de profissionais da saúde para a atenção às mulheres em situação de violência sexual. Trabalho, Educação e Saúde, v. 16, p. 1039, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331699/WHO-SRH-20.04-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 5 jan. 2021.

SANTOS, A.P. & BEVILACQUA, P.D. Atendimento à mulher em situação de violência: construção participativa de um protocolo de trabalho. Saúde em Debate, v. 44, p. 569, 2020.

SANTOS, I.B. *et al*. Violência contra a mulher na vida: estudo entre usuárias da atenção primária. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 1935, 2020.

SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA MULHERES. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/institucional/omv/entenda-a-violencia/pdfs/politica-nacional-de-enfrentamento-a-violencia-contra-as-mulheres. Acesso em: 5 jan. 2021.

SILVA, A.F. *et al*. Elementos precipitadores/intensificadores da violência conjugal em tempo da Covid-19. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 3475, 2020.

SOUZA, M.A.R. de *et al*. Percepção das mulheres em situação de violência sobre o apoio formal: scoping review. Escola Anna Nery: Revista de Enfermagem, v. 25, e20200087, 2020.

VIEIRA, P.R. *et al*. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, E200033, 2020.

CAPÍTULO 6

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL

Palavras-chave: Adolescência; Gravidez; Nascidos Vivos

JOÃO PEDRO GAMBETTA POLAY[1]
FABIO VINICIUS BARTH[1]
BIANCA CRISTINA CARDOSO[1]
ANA CRISTINA BARTH DE CASTRO[1]
HAILYN RIBAS DE LIMA[1]
JAQUELINE MEERT PARLOW[1]
MARIANA FONSECA[1]
ELDER DALAZOANA FILHO[1]
YASMIM BRICK SANTOS[1]
LUIZ HENRIQUE VARGAS DE ANDRADE[1]

1. Discente de Medicina, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa-PR.

INTRODUÇÃO

A adolescência é classificada como a faixa etária entre os 10 e 19 anos, momento em que ocorrem amplas transformações, tanto físicas como psicológicas, representadas pelo crescimento corporal, aparecimento das características sexuais secundárias, construção da personalidade e incorporação social. O desenvolvimento de cuidados no período pré-natal, como melhoria no estado nutricional, programas de vacinação, assim como outros projetos, viabilizou a redução da mortalidade infantil, o que por sua vez gerou aumento no número de adolescentes (YAZLLE, 2006).

Concomitante ao crescimento da população de jovens no Brasil, notou-se um aumento da incidência de gravidez neste grupo. Percebeu-se que, apesar da diminuição das taxas de fecundidade, extensão da escolarização e maior acesso à informação, a sociedade passou por mudanças no que diz respeito à esfera da sexualidade, as quais ocasionaram maior despreocupação com o ato sexual, sem que, simultaneamente, os mesmos aderissem às informações sobre métodos contraceptivos. Exemplo disso é que no ano de 2000, segundo dados do Sistema Único de Saúde (SUS), foram realizados 2,5 milhões de partos em hospitais públicos no país, sendo que destes 689 mil aconteceram em mulheres com idade menor de 19 anos, ainda na faixa etária adolescente, a maioria proveniente de classes menos privilegiadas (DADOORIAN *et al*., 2003).

Diante dessa conjuntura, é factível observar que esses índices elevados de gravidez na adolescência desencadearam uma crescente preocupação sobre esse tema na área da saúde. De acordo os profissionais desse meio, a gravidez na adolescência é, na sua grande maioria, desprezada, sendo reconhecida como um "problema social" que precisa ser resolvido (BRANDÃO & HEILBORN, 2006; CERQUEIRA-SANTOS *et al*., 2010). Esse fato ocorre devido a impasses econômicos, sociais e psicológicos, como abuso de drogas e álcool, baixa escolaridade, dificuldade de comunicação e discussões familiares, constrangimento acerca do tema, preconceito relativo à relação sexual, gravidez fora do matrimônio e negligência por parte tanto dos adolescentes, que não utilizam as informações recebidas sobre educação sexual, mas também dos adultos que limitam a transmissão desse conhecimento (YAZLLE, 2006).

No Brasil, até o século XX, a gravidez na adolescência não era discutida diante da saúde pública. Esse assunto ganhou visibilidade com o aumento da proporção de nascimentos em mães menores de 20 anos, durante os anos 90, quando os percentuais desta subiram significativamente (DIAS & TEIXEIRA, 2010). Assim, a gravidez na adolescência é considerada um problema de saúde pública, tanto pela sua prevalência, quanto pelas suas consequências, como problemas psicológicos (depressão, exclusão social), financeiros, educacionais (evasão escolar), além da dificuldade de inserção e permanência no mercado de trabalho, privando possíveis prospecções futuras positivas, o que influencia negativamente na construção da vida pessoal e profissional dessas adolescentes (BRANDÃO & HEILBORN, 2006).

Além disso, é válido ressaltar que a evolução da gestação em adolescentes, pode favorecer o aparecimento de complicações obstétricas, como aumento da pressão arterial, infecção urinária, prematuridade, anemia puerperal, angústia fetal, desordens no parto (danos e agravos no canal de parto, além de hemorragias) e puerpério (infecções, deiscência de incisões, endometrite e sofrimento na amamentação) (YAZLLE, 2006).

Frente a esse cenário, percebe-se a importância do acompanhamento regular do pré-natal, no intuito de prover maior qualidade na gestação tanto para a mãe quanto para o feto, principalmente em locais com desenvolvimento inferior ao adequado, como em países subdesenvolvidos ou de terceiro mundo. Esse princípio é explicado pelo fato dessas nações apresentarem déficit nessa questão, devido principalmente ao acesso restrito a esses meios, seja por dificuldade de agendamento ou por não reconhecimento da importância da mesma (BRANDÃO & HEILBORN, 2006; YAZLLE, 2006).

Dessa forma, nota-se a necessidade da elaboração de estratégias preventivas na área da saúde, que levem em consideração os fatores predisponentes da gravidez na adolescência, de modo a criar políticas públicas, que visem minimizar as taxas de gravidez na adolescência, bem como, reduzir as repercussões negativas futuras referente a saúde, tanto da mulher como do feto.

Portanto, este capítulo tem o objetivo de abordar a prevalência de gravidez na adolescência no Brasil a partir da pesquisa sobre o número de nascidos vivos de mães adolescentes, durante uma década, relacionado às suas características sociodemográficas.

MÉTODO

O presente estudo se caracteriza como ecológico, possuindo natureza observacional, transversal, retrospectiva, populacional e quantitativa, tendo sido fundamentado em dados secundários obtidos da base de dados governamental DATASUS, o Departamento de Informática do SUS.

Foi utilizado o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), a partir do qual os filtros relevantes foram adicionados, a contar: quantidade de adolescentes entre 10 e 19 anos grávidas, região brasileira das ocorrências, idade, nível de instrução e estado civil da mãe, tipo de gestação, número de consultas pré-natais realizadas e cor/raça do bebê. Esses dados foram buscados para todo o território nacional e abrangeram informações referentes ao período compreendido entre 2009 e 2019. Após a coleta e análise, os dados foram agrupados em uma tabela para melhor visualização dos resultados. Também um gráfico nomeado Distribuição de nascidos vivos de mães de 10 a 19 anos de acordo com cor/raça foi elaborado (Gráfico 1) por meio do software Microsoft Excel®.

Visando o completo embasamento do trabalho, foi realizada uma revisão narrativa complementar. Esta, dividida em duas partes, ancorou-se primeiramente em uma pesquisa na base de dados SciELO, por meio dos descritores "adolescência", "jovem" e "gravidez", resultando em 5 artigos selecionados. A segunda parte da revisão consistiu em uma seleção por conveniência de 8 outros artigos oriundos de diferentes bases para discussão.

Este trabalho não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa local, tendo em vista seu amparo em dados secundários de domínio público, sendo, portanto, dispensado do processo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados disponíveis no SINASC, presente na plataforma DATASUS, foram registrados 5.776.276 nascidos de mães entre a faixa etária dos 10 aos 19 anos, no Brasil, durante

um período de 10 anos. Destes, 280.593 nascimentos foram de mães com idade compreendida entre 10 e 14 anos, enquanto o número de nascidos vivos, compreendendo mães entre 15 e 19 anos, foi de 5.495.683. Nesse sentido, sugere-se na literatura que aproximadamente 20% dos nascidos vivos por ano, são filhos de mães adolescentes (MARANHÃO *et al*., 2012).

No tocante à distribuição por regiões do Brasil, o número mais elevado de nascimentos de mães adolescentes foi encontrado na região Nordeste, com 1.929.339 ocorrências, seguido da região Sudeste (1.865.298), Norte (871.916), Sul (655.147), e, por fim, a região com o menor número de nascidos vivos nessa faixa etária foi o Centro Oeste, com 454.576 nascimentos dessas gestantes. O maior número de nascimentos de mães entre 10 e 19 anos, durante o período analisado, por Unidade de Federação, foi encontrado em São Paulo, apresentando 915.490 nascidos vivos, sendo a distribuição nos demais estados e Distrito Federal exibida na Tabela 1. Além disso, Jorge *et al.* (2014) descreve uma prevalência alta de fatores de risco gestacional entre adolescentes para o estado de São Paulo.

Tabela 1. Distribuição de nascidos vivos de mães de 10 a 19 anos conforme a Unidade da Federação entre 2009 e 2019 (n = 5.776.276) e População conforme Unidades Federativas (n = 210.147.125)

Unidade da Federação	Nº de nascidos vivos entre 2009 e 2019	Estimativa da população em 1º de julho de 2019
Rondônia	61.809	1.777.225
Acre	48.354	881.935
Amazonas	222.199	4.144.597
Roraima	30.251	605.761
Pará	405.020	8.602.865
Amapá	41.991	845.731
Tocantins	62.292	1.572.866 5
Maranhão	325.468	7.075.181
Piauí	113.838	3.273.227
Ceará	274.074	9.132.078
Rio Grande do Norte	99.889	3.506.853
Paraíba	122.868	4.018.127
Pernambuco	313.554	9.557.071
Alagoas	143.079	3.337.357
Sergipe	763.88	2.298.696
Bahia	460.181	14.873.064
Minas Gerais	437.137	21.168.791
Espírito Santo	98.049	4.018.650
Rio de Janeiro	414.622	17.264.943
São Paulo	915.490	45.919.049
Paraná	286.449	11.433.957
Santa Catarina	143.415	7.164.788
Rio Grande do Sul	225.283	11.377.239
Mato Grosso do Sul	95.013	2.778.986
Mato Grosso	116.663	3.484.466
Goiás	182.411	7.018.354
Distrito Federal	60.489	3.015.268
Total	**5.776.276**	**210.147.125**

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC e IBGE. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS.

Em relação ao grau de instrução da mãe, 59% das adolescentes (3.407.095) apresentaram 8 a 11 anos de estudo, seguido de 33,5% (1.933.569) possuindo 4 a 7 anos, 3,1% (180.564) relatando 1 a 3 anos, 2,2% (126.825) 12 anos ou mais de instrução, além de 0,4% (23.127) sem nenhum grau de escolaridade e 1,8% (105.096) dos registros ignorando o período de instrução da mãe. Além disso, ressalta-se que a prevalência de gravidez na adolescência entre adolescentes com no máximo 3 anos de instrução foi maior nas regiões Norte e Nordeste, com 54.795 e 93.025 ocorrências, respectivamente, ao passo que as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste juntas somaram 55.871 nascimentos para mães adolescentes com esse grau de instrução.

Ademais, o abandono escolar em virtude da gravidez é uma realidade, e pode ocasionar problemas na formação tanto pessoal quanto profissional das jovens, tornando, em decorrência desse fato, a inserção no mercado de trabalho mais difícil, perpetuando a tendência à pobreza e aumentando os problemas psicossociais nas quais as mães adolescentes e seus filhos estão inseridos (BRAGA *et al*., 2010).

Acerca do estado civil dessas adolescentes, 67,8% (3.917.043) se encontravam solteiras, 21,7% (1.252.383) em união consensual, 9% (520.131) casadas, 0,1% (6.281) separadas judicialmente, 0,06% (3.177) viúvas e, por fim, 1,34% (77.261) casos registrados como ignorados. Sob esse prisma, a comunicação efetiva entre os parceiros sexuais torna-se importante na autonomia da mulher sobre seus direitos sexuais (CHACHAM & JAYME, 2016).

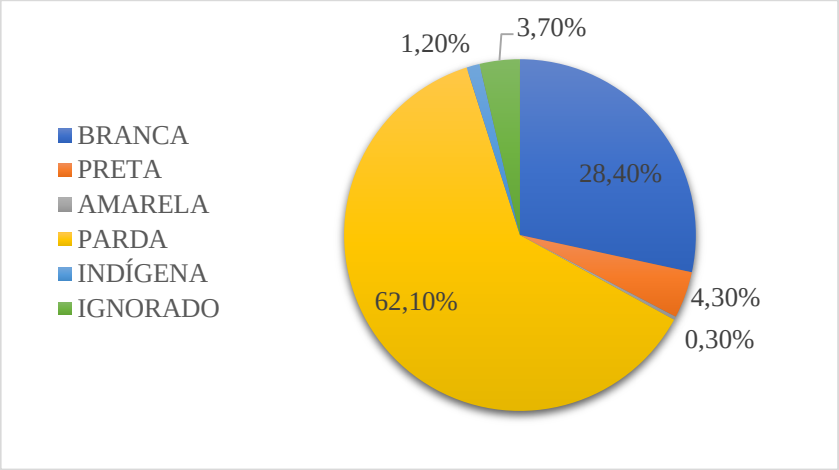
Sobre o tipo de gravidez, 5.701.169 mulheres apresentaram gravidezes únicas, enquanto 64.475 gestaram gêmeos. Gestações triplas ocorreram em 686 casos, no entanto, um total de 9.946 casos tiveram o tipo de parto ignorado. Esse fato é sustentado pela elevação das chances de uma gravidez gemelar conforme aumenta a idade da gestante (MCLENNAN *et al*., 2017).

Quanto ao número de consultas pré-natais, observou-se que a maioria das jovens (3.032.156) realizaram 7 ou mais consultas, entretanto, 1.954.141 gestantes realizaram de 4 a 6 consultas, 594.332 efetuaram apenas de 1 a 3 consultas e 149.698 não fizeram nenhuma consulta. Ressalta-se que, do total de dados analisados no tocante ao número de consultas pré-natais, 45.949 casos apresentaram informações desconhecidas. Esses dados são consoantes a vários estudos no Brasil que indicam que as adolescentes grávidas tendem a iniciar o pré-natal mais tarde e a fazer menos consultas do que as grávidas mais velhas, além de terem menos exames laboratoriais de rotina, revelando dificuldades dessa faixa etária em receber um pré-natal eficaz (ALMEIDA *et al*., 2019).

Considerando apenas as informações não ignoradas com relação ao tipo de parto, disponíveis na plataforma DATASUS, essas adolescentes grávidas realizaram, em sua maioria (60,84%), o parto vaginal. O parto cesáreo foi o segundo com maiores ocorrências, sendo essa opção aplicada em 39,16% dos casos. O número de cesarianas mostrou-se elevado, tendo como foco a recomendação da OMS acerca da quantidade ideal de partos cesáreos em uma população estar compreendido entre 10 e 15% (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015), no entanto, deve-se considerar que a baixa idade das jovens pode ter influenciado a não realização do parto vaginal.

Em suma, no que diz respeito à cor/raça dos recém-nascidos, 3.590.118 crianças foram identificadas como pardas, seguido de 1.638.594 brancas, 248.979 pretas, 70.388 indígenas e, enfim, 14.978 amarelas, sendo a cor do bebê ignorada em 213.219 casos, conforme mostra o Gráfico 1. Percebe-se assim que a diferença nas taxas de gravidez na adolescência entre os grupos sociais, além de fatores culturais, pode estar relacionada a vários problemas sociais (DIAS & TEIXEIRA, 2010).

Gráfico 1. Distribuição de nascidos vivos de mães de 10 a 19 anos conforme a cor/raça (n = 5.776.276)



Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos - SINASC

Dessa maneira, nota-se a necessidade de políticas públicas que visem trabalhar esses problemas sociais, bem como econômicos, em relação à gravidez na adolescência nesses grupos, principalmente entre pardas e pretas, que são historicamente discriminadas, impossibilitando uma educação sexual adequada (ALMEIDA *et al.*, 2019).

CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo buscar informações sobre as características da gravidez na adolescência no Brasil, nos últimos dez anos. Hoje, sabe-se que a gravidez na adolescência é um fenômeno com múltiplas características e variáveis influenciadoras do desenvolvimento, ou seja, apresenta vários fatores de risco. No entanto, apesar de ser um fenômeno que atinge todas as classes sociais, ainda há uma forte relação entre pobreza e baixa escolaridade.

Podemos observar, a partir dos dados coletados, que a proporção de nascidos vivos variou bastante entre as regiões brasileiras, o que pode ser explicado por características populacionais e socioeconômicas. Ao passo que as frequências sofrem aumento quanto maior a população total da região e menor a escolaridade, ou seja, o número de anos de estudo completo. Sendo assim, a evasão escolar também influencia diretamente nas características econômicas das mães adolescentes, já que é um fator determinante na inserção e permanência no mercado de trabalho.

Ademais, é possível notar que a faixa etária mais vulnerável à gravidez precoce encontra-se entre 15 e 19 anos, sendo a maioria mães solteiras e com escolaridade entre 8 e 12 anos. Desse modo tais dados epidemiológicos demonstram a necessidade de investimentos em políticas públicas que atendam os grupos supracitados.

Outro dado importante a se considerar é o fato de o número de partos cesáreos ser consideravelmente alto, estando acima do recomendado pela OMS. Além disso, medidas que promovam a importância do pré-natal devem ser adotadas, visto que apenas 52,49% das gestantes adolescentes tiveram acompanhamento por 7 ou mais consultas.

Nesse sentido, quando pensamos a gravidez na adolescência como um problema de saúde pública, precisamos trazer para a discussão tanto os fatores de risco quanto os possíveis fatores de proteção. Os fatores de proteção objetivam modificar, melhorar ou até mesmo, alterar as respostas pessoais aos riscos de uma possível não adaptação. E é nesse cenário que as políticas públicas devem ser inseridas e pensadas. Para isso, é necessário maiores investimentos em educação sexual, bem como o desenvolvimento de redes de apoio que busquem tornar o assunto acessível e desmistificado dentro da nossa sociedade.

Por fim, a informação e o conhecimento podem servir de alicerce para que os jovens tenham responsabilidade e consciência, e assim sejam mais ativos no processo de decisão de suas próprias vidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.H.V. *et al*. Desigualdades econômicas e raciais na assistência pré-natal de grávidas adolescentes, Brasil, 2011-2012. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 19, p. 43, 2019.

BRAGA, L.P. *et al*. Riscos psicossociais e repetição de gravidez na adolescência. Boletim de Psicologia, v. 60, p. 205, 2010.

BRANDÃO, E.R. & HEILBORN, M.L. Sexualidade e gravidez na adolescência entre jovens de camadas médias do Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 22, p. 1421, 2006.

CERQUEIRA-SANTOS, E. *et al*. Gravidez na adolescência: análise contextual de risco e proteção. Psicologia em Estudo, v. 15, p. 72, 2010.

CHACHAM, A.S. & JAYME, J.G. Violência de gênero, desigualdade social e sexualidade: as experiências de mulheres jovens em Belo Horizonte. Civitas - Revista de Ciências Sociais, v. 16, p. 1, 2016.

DADOORIAN, D. Gravidez na adolescência: um novo olhar. Psicologia Ciência e Profissão, v. 23, p. 84, 2003.

DATASUS - Departamento De Informática SUS. Informações De Saúde, Epidemiológicas e Morbidade: Banco de Dados. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/. Acesso em: 4 jan. 2021.

DIAS, A.C.G. & TEIXEIRA, M.A.P. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo. Paidéia, v. 20, p. 123, 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2019. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2019/POP2019_20201006.pdf. Acesso em: 4 jan. 2021.

JORGE, M.H.P.M. *et al*. Características das gestações de adolescentes internadas em maternidades do estado de São Paulo, 2011 Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 23, p. 305, 2014.

MARANHÃO, A.G.K. *et al*. Como nascem os brasileiros: características epidemiológicas e sociodemográficas dos nascimentos no Brasil de 2000 a 2010. In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Editora MS, v. 1, p. 13, 2012.

MCLENNAN, A.S. *et al*. The role of maternal age in twin pregnancy outcomes. American Journal of Obstetrics and Gynecology, v. 217, p. 80, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Declaração da OMS sobre taxas de cesáreas. Human Reproduction Programme, 2015. Disponível em: https://www.who.int/pt/publications/i/item/WHO-RHR-15.02. Acesso em: 4 jan. 2021.

YAZLLE, M.E.D. Gravidez na adolescência. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 28, p. 443, 2006.

CAPÍTULO 7

ABORDAGEM COGNITIVA RELACIONADA AO CRESCIMENTO E OS EFEITOS DA PANDEMIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO

Palavras-chave: Saúde da Família; Pediatria e Hebicultura; Crescimento e Desenvolvimento

ALMIRO SAGÁS EVARISTO[3]
ANA CAROLINA SILVA[3]
ARTUR PROENÇA ROSSI[2]
CRISTIANO DE LEON[1]
EMÍLIA SAMARA MARIANO GONÇALVES[3]
GISELI COSTELLA[3]
JOSIMAR KAPPS[2]
LUIZA GABRIELA COSTA[3]
MURILO FRONZA[3]

1. Líder de Pesquisas SIACE na linha de cuidados: Pediatria, Hebicultura e Neonatologia da Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas em Saúde da Família (ALASF), Rio de Janeiro-RJ.
2. Diretor de Pesquisas PD&I da ALASF.
3. Pesquisadores PD&I na ALASF.

INTRODUÇÃO

Com a notificação da pandemia dada pelo Corona Virus Disease 19 (Covid-19) em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China, foram necessárias medidas para se desenvolver linhas de cuidados especiais relacionadas a garantia da vida da população, visando a minimização do risco de agravamento. E assim surgiram das mais diversas, como podemos citar principalmente as linhas de cuidado infantil, devido a certa infundamentação por parte de referencial teórico que estudassem as repercussões neste público. Entre os cuidados tomados podemos citar a necessidade de incorporação de normas de higiene simples, como o uso do álcool em gel e água e sabão, a necessidade de uso de máscaras dos mais variados padrões, a necessidade de distanciamento de 2 metros entre o público, e principalmente, o isolamento social, objeto deste estudo (COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2020).

Relacionado ao isolamento social, podemos citar o surgimento das mais diferentes pesquisas relacionadas a repercussão deste sobre o desenvolvimento infantil, notadamente devido ao processo de crescimento e maturação de aspectos cognitivos, onde, por esta necessidade de distanciamento, padrões que envolvem principalmente a relação interpessoal entre crianças menores de 1 ano se tornarem insuficientes, devido ao isolamento familiar. Além disso, a imagem pessoal de crianças se compromete por necessidade do uso de máscara facial, onde semblantes emocionais passaram a um leve atraso cognitivo sobre o desenvolvimento pela cobertura parcial desta região.

Assim, este estudo busca avaliar a relação da pandemia sobre os aspectos cognitivos futuros relacionados ao desenvolvimento, com o intuito de compreender os eixos de promoção e complicação na saúde e crescimento devido à necessidade posta do isolamento social.

MÉTODO

Análise referencial de conteúdo teórico pela discussão de artigos, capítulos de livros, e políticas de saúde, realizadas por meio de banco de pesquisas online, como BVS, Cochrane, Ministério da Saúde, SciELO, entre outros, com artigos produzidos no ano de 2000 a 2021, gratuitos em integra. Descritores e operadores booleanos utilizados “Criança”, “and”, “Saúde da Família”, “Promoção em Saúde" e “Políticas de Saúde”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Marcos de Desenvolvimento Infantil

São os primeiros anos de vida que ocorrem as maiores possibilidades de aprendizado devido à grande capacidade do cérebro de se adaptar e de absorver maior quantidade de novas informações. Cada criança tem o seu tempo para adquirir novas habilidades, contudo existem alguns parâmetros que indicam se isso está ocorrendo dentro do esperado, os chamados marcos do desenvolvimento infantil. A esse respeito, enquanto o crescimento quantifica a evolução física, o desenvolvimento estimula capacidades mais complexas, como o desenvolvimento motor, de linguagem e a interação com o meio de vida.

O desenvolvimento motor é o processo no qual ocorre uma maturação do sistema nervoso central. Assim, convenciona-se que as crianças com um mês de vida conseguem seguir as pessoas com o olhar, com três meses são capazes de sustentar totalmente a cabeça, com seis sentam-se com apoio e aos oito sem apoio, já aos quinze meses andam sozinhos e com dois anos correm com desenvoltura.

Por sua vez, o desenvolvimento da linguagem é considerado pela Sociedade Brasileira de Pediatria o marcador mais importante, porque é a função mediadora de todas as outras. Através dela, a criança consegue se expressar, se comunicar e se adaptar ao seu meio. Normalmente, as crianças com dois meses são capazes de emitir sons em resposta a voz humana, em torno de um ano de vida começam a falar as primeiras palavras e com dois anos já conseguem articular frases.

Por fim, existe o desenvolvimento baseado na interação com o meio a que vivem: o desenvolvimento pessoal - social. Nesse contexto, com um mês de idade a criança é capaz de movimentar o corpo em resposta à voz, com quatro meses de dar gargalhadas, com dezoito meses de comer sozinha e com quatro anos de interagir bem com outras crianças. No entanto, o meio em que vivem e os estímulos que recebem são determinantes para que haja o desenvolvimento infantil dentro do esperado, por isso a tamanha importância de a família proporcionar um ambiente saudável e motivar o aprendizado.

Vigiar o desenvolvimento das crianças nos primeiros anos de vida é de fundamental importância, pois é nesta etapa da vida extrauterina que o tecido nervoso mais cresce e amadurece, estando, portanto, mais sujeito aos agravos. Devido a sua grande plasticidade, é também nesta época que a criança melhor responde aos estímulos que recebe do meio ambiente e às intervenções, quando necessárias. Portanto, é importante que neste período o profissional de saúde, com a família e a comunidade, faça a vigilância do desenvolvimento infantil.

O Papel Nutricional no desenvolvimento

Alimentação adequada nos primeiros anos de vida é primordial para o adequado crescimento e desenvolvimento infantil. Nos primeiros meses de vida é recomendado o aleitamento exclusivo (SILVA *et al.*, 2016). O leite materno supre todas as necessidades nutricionais do recém-nascido e possibilita ganho de peso, comprimento, desenvolvimento cognitivo e psicomotor, pois à medida que a criança amamenta, além de fornecer os nutrientes essenciais para o seu desenvolvimento, apoia o desenvolvimento do relacionamento pelos laços maternos. Após os seis meses, a Organização Mundial da Saúde (OMS) orienta introduzir alimentos sólidos e água na alimentação, pois nesta fase o lactente necessita de novas fontes de alimentos de acordo com a sua faixa etária para a garantida de nutrientes essenciais como ferro, zinco e cálcio, que são primordiais no processo de desenvolvimento físico, neurológico e cognitivo.

De acordo com Pedraza e Queiroz (2011), na maioria dos países subdesenvolvidos a alimentação das crianças não proporciona os minerais suficientes para o pleno crescimento e desenvolvimento das mesmas. Desta forma é necessário a suplementação desses minerais, pois tais substâncias são importantes agentes nas funções sensoriais da audição e visão, sistema imune, crescimentos dos ossos, síntese proteica, entre outros. O déficit dos micronutrientes citados acima,

caso não sejam corrigidos, apresentam consequências no desenvolvimento físico, psicomotor, cognitivo e até mesmo emocional.

Entretanto, evidenciamos a importância das consultas na atenção primária e da importância do monitoramento de indicadores alimentares, para avaliar as condições e fatores de risco que interferem no processo de crescimento e desenvolvimento infantil relacionado a alimentação inadequada do lactente como: diabetes, sobrepeso, baixo peso, situações de vulnerabilidade social, econômica, violência, acidentes entre outros. Além disso, também permite realizar ações de prevenção e promoção da saúde em relação à alimentação saudável da criança e sua família. Questões de escolha, armazenamento, higiene e preparo dos alimentos também devem ser abordadas durante os atendimentos.

Impacto da Pandemia no Desenvolvimento Infantil

O aperfeiçoamento dos domínios que envolvem o surgimento das habilidades físicas-mentais e padrões de formação cognitivo é pautado pela interação entre as pessoas e o ambientes em que as crianças estão inseridas. Em um contexto de estresse, medo e ansiedade, é esperado que seus comportamentos e desenvolvimento sejam afetados, principalmente pela liberação de cortisol, hormônio liberado em um estímulo de luta e fuga que surge com a finalidade de garantir a seguridade do indivíduo. Sem a plena compreensão da situação atual por parte do público infantil, reagindo principalmente em relação às mudanças que percebem no comportamento dos familiares e em sua rotina de vida, é natural que as crianças pequenas passem a dormir mal, não comer, chorar, morder excessivamente, demonstrar apatia ou distanciamento, no qual são formas em que as permite lidar por estímulos a situação adversa por rotina não-habitual.

Deve-se também destacar que este contexto de estresse altera profundamente as atividades físicas e o sono, que são essenciais para o pleno desenvolvimento infantil. As atividades físicas devido a necessidade de habituação ao ambiente domiciliar e ao sono pelo estresse, que passa a interferir sobre a formação de neurotransmissores essenciais que regulam a passagem do ciclo de sono REM sobre o profundo. Há inúmeras evidências que expõem a influência desses fatores sobre o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças. Neste momento em que vivemos uma total modificação de nossas rotinas, torna-se um desafio a manutenção adequada dessas atividades para que se possa preservar uma vida saudável.

Quando a origem do estresse é a percepção de um evento ameaçador, estudos apontam que o modelo para lidar com ele (coping), envolve o atendimento a três necessidades fundamentais psicológicas a necessidade de formação da resposta, que valem tanto para o adulto quanto criança (RAMOS *et al.*, 2015):

- Relacionamento ou senso de pertencimento: Atividade de cunho primário em razão a necessidade de identificação do indivíduo ao meio;
- Competência: São as formas em que a partir do pertencimento, o indivíduo possui, a fim de formar um processo com base na necessidade de resposta;
- Autonomia: Dada pela forma como o indivíduo lida com a resposta.

Portanto, mesmo em um cenário de estresse, repleto de restrições, é necessário que se mantenham relacionamentos, ainda que virtuais, assegurando o pertencimento a grupos, a manutenção do senso de competência e o exercício de autonomia e tomadas de decisão, justamente por esta necessidade da fundamentação de capacidades relacionadas à tomada de decisão pela criança, apesar deste domínio só se compreender completo entre os 10 aos 12 anos.

Em vista da conjuntura atual, algumas medidas devem ser tomadas no intuito de minimizar os impactos negativos que a pandemia pode causar no desenvolvimento infantil, como (Quadro 1):

Quadro 1. Relação de cuidado e domínio afetado sobre o desenvolvimento

Domínio	Cuidado
Cognição e Relacionamento	Buscar compreender as mudanças de comportamento e emocionais das crianças e auxiliá-las a aperfeiçoar a autopercepção e interpretação das suas experiências no sentido de criar ferramentas de manutenção do seu bem-estar físico, mental e psicológico.
Resposta esperada: Desenvolvimento cognitivo próprio em resposta a compreensão desde aspectos simples até estímulo a segurança em resposta a tomada de decisão e compreensão do meio.	
Físico Motor e Domínio de Senso Fino	Estimular a realização de atividades físicas (as possíveis no espaço do confinamento), de preferência em horários determinados.
Resposta esperada: Trabalho e inserção da atividade física propriamente como estímulo ao desenvolvimento dos domínios de senso motores e finos.	
Sono	Preservar os horários de sono da criança de forma parecida com a de sua rotina normal.
Resposta esperada: Manutenção e saciedade do padrão de sono, de acordo com a faixa de desenvolvimento.	
Relacionamento	Possibilitar a manutenção dos laços de amizade da criança, ainda que de forma virtual; Fortalecer os laços afetivos familiares, por meio de brincadeiras e tempo dedicado ao convívio familiar.
Resposta esperada: Desenvolvimento dos padrões de relacionamento em resposta às necessidades sociais.	
Coping e resposta ao estresse	Elogiar a criança por atos bem feitos, aceitar os eventuais recuos em etapas que já haviam sido superadas como sinais de insegurança que devem ser tratados com carinho, não broncas.
Resposta esperada: Compreensão dos padrões de certo e errado e domínio da resposta.	

Saúde Física e Mental de Adolescentes

A adolescência é definida segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) como a faixa etária entre 12 e 18 anos de idade, podendo ser estendida até 21 anos nos casos expressos em lei. No entanto, dada a dinamicidade deste período de transição e a aquisição de independência dos pais cada vez mais tardia, vem sendo progressivamente aceito nos últimos anos o compreendimento da adolescência dos 10 aos 24 anos de idade. Marcadamente caracterizada por rápidas transformações físicas, psicológicas, sociais e cognitivas e pela elevada necessidade de interação entre pares, pressupõe-se que indivíduos nessa fase da vida sejam particularmente vulneráveis aos

efeitos do isolamento social vigente durante a pandemia por Covid-19, ainda que os efeitos da doença em si se mostrem mais brandos em adolescentes em comparativo à população mais velha (VICTORA *et al.*, 2011).

Estudos a respeito dos impactos da pandemia e do distanciamento social na saúde dos adolescentes ainda são escassos, mas parecem apontar para a confirmação de que há repercussões significativas no que tange a saúde mental e a suscetibilidade à violência interpessoal. Nesse contexto, vulnerabilidade socioeconômica, sexo feminino e acesso restrito aos serviços de saúde e educação aparecem como importantes determinantes de risco.

Em primeiro lugar, quando discutimos sobre o período da adolescência é fato que se trata de um tempo sensível a interações sociais. Nessa faixa etária, biologicamente o cérebro se desenvolve substancialmente com o aumento de massa branca e declínio de massa cinzenta, o que provoca o desenvolvimento da área social desse órgão. Ainda, nesse estágio é comum que os indivíduos passem mais tempo com a comunidade do que com a família, possibilitando a criação de relações mais complexas, o que contribui para o desenvolvimento de independência, autoconhecimento e fortes laços comunitários, fatos estes que são de suma importância para saúde e evolução social. Dessa forma, por ser um período de grande vulnerabilidade, é frequente que jovens sofram mais com relacionamentos, rejeição, bullying e solidão, o que aumenta as chances do desenvolvimento de problemas emocionais, como a depressão (ORBEN *et al.*, 2020).

Oliveira *et al.* (2020) apud Zhow *et al*. (2020) retratam um aumento na prevalência de sintomas depressivos e de ansiedade associado à pandemia, sendo o primeiro de cerca de 43,7% e o último de 37,4%, bem como uma combinação entre estes sintomas de 31,3%. Ainda, foi descrito que, após a declaração de estado de pandemia pela OMS, 40,4% dos adolescentes estavam propensos a apresentar problemas psicológicos, e pouco mais de 14,4% já manifestavam sintomas de transtorno de estresse pós-traumático (OLIVEIRA *et al*., 2020 apud LIANG *et al*., 2020).

Ademais, o aumento das informações sobre a doença e uma sobrecarga de notícias sobre casos de contaminação e óbito influenciam a saúde mental dos participantes, causando mais relatos de ansiedade, e, em casos em que os amigos solicitaram o afastamento, também houve registro de sintomas depressivos (OLIVEIRA *et al*., 2020 apud OOSTERHOFF *et al*., 2020). Logo, o período atual de isolamento social impede que fortes laços sejam criados, o que pode afetar significativamente o desenvolvimento do adolescente e prejudicar a sua saúde mental, seu autoconhecimento e desenvolvimento neurológico (ORBEN *et al.*, 2020).

Tal qual o prejuízo da saúde mental, o adoecimento físico dos adolescentes em função do distanciamento social tem sido evidenciado, principalmente pela situação de vulnerabilidade à violência doméstica inerente a essa conjuntura, passando as vítimas mais tempo em casa com seus agressores. Do mesmo modo, as repercussões da pandemia em aspectos gerais da saúde física foram investigadas, mas parecem ter sido satisfatoriamente manejadas com o atendimento por telemedicina (BARNEY *et al*., 2020).

O aumento da violência contra crianças e adolescentes sabidamente aumenta em momentos de crise e desastres, como foi observado com a epidemia do vírus ebola na África Ocidental e os furacões Floyd e Hugo, nos Estados Unidos da América (EUA) (UNICEF, 2020; KEENAN *et al*., 2004; CURTIS *et al*., 2000). As taxas de notificação de violência, no entanto, parecem reduzir drasticamente durante o período de isolamento, como relatado em estudos com dados de Santa

Catarina e Rio Grande do Sul (PLATT *et al*., 2020; LEWANDOWSKI *et al*., 2020). Não obstante, o baixo número de denúncias não é um achado contraditório e deve ser contextualizado, uma vez que não reflete uma redução dos casos de violência em si, mas sim uma menor identificação e, possivelmente, limitação das vítimas ao acesso a instituições de assistência.

Repercussões na Convivência Familiar

O contexto familiar consiste no primeiro microssistema ao qual a criança está exposta, sendo essa interação, face a face entre criança e pais, compondo principalmente os aspectos necessários à formação dos hábitos sociais, e, desta forma, a figura parental desenvolve funções primordiais que norteiam o cuidar e educar, para que as crianças possam amadurecer, a fim de alcançar autonomia, independência e a capacidade do comportamento adaptativo, permitindo-lhe assim coordenar emoções, pontos de vista e opiniões.

Tendo em vista tal perspectiva, a pandemia mundial ocasionada pela Covid-19 dificulta a formação de um ambiente familiar propício ao crescimento dos filhos e das interações necessárias ao desenvolvimento adequado. Por um lado, as figuras adultas podem passar mais tempo em casa, mas o aumento do estresse e preocupação costuma afetar a qualidade da interação. Além disso, em alguns ambientes familiares que já não se caracterizam normalmente por serem atenciosos e seguros, a situação tende a ser ainda pior. Deve-se citar ainda, que os problemas de saúde mental, especialmente os pré-existentes, podem ser ainda mais agravados devido ao distanciamento social.

Ainda sob a perspectiva da saúde mental, a depressão é um problema frequente entre pessoas de identidade feminina durante a idade reprodutiva. Na mãe, ela ocorre normalmente num contexto de fatores de risco sociais e familiares, tais como baixo nível socioeconômico, desemprego, falta de apoio conjugal, dentre outros. Considerando, portanto, que tais fatores estarão ainda mais exacerbados pelo contexto que a pandemia mundial nos apresenta, os fatores de impacto da depressão materna ficam ainda mais evidentes.

Por outro lado, as evidências demonstraram que os efeitos negativos da depressão materna sobre a saúde mental dos filhos pequenos podem ser reduzidos quando as crianças frequentam centros de educação infantil, como creches ou pré-escolas. Entretanto, até esse fator de proteção importante foi retirado nesse momento, podendo agravar ou aumentar a ocorrência de crises na figura materna, bem como, impactando negativamente no contexto do desenvolvimento da criança no ambiente familiar, enfatizando assim a necessidade da manutenção do relacionamento, com as possibilidades de encontros a distância.

Portanto, com base nos achados anteriores, a Covid-19 tem um impacto negativo duplo a esse respeito. Por um lado, devido aos efeitos combinados de crise de saúde pública, isolamento social e recessão econômica, podendo exacerbar os problemas de saúde mental das mães, especialmente nas famílias mais vulneráveis. Os estudos atuais sugerem, que os sintomas de ansiedade e depressão, estresse e distúrbios do sono em adultos aumentam durante a pandemia. Além dos riscos de infecção, doença, morte, insegurança de perda das fontes de renda, que também prejudica a estabilidade familiar, aumentando o risco de violência doméstica, etc (MARQUES, 2020).

Repercussões das Políticas Públicas

As políticas públicas de saúde, seguindo os principais aspectos do Sistema Único de Saúde (SUS), devem ser interligadas, sendo utilizadas em diferentes âmbitos, a fim de promover uma maior seguridade social para a população, todos os setores devem trabalhar em conjunto e se interligando. A escola, por exemplo, não é apenas benéfica no que diz respeito à educação, mas também oferece alimentação, atividade física, relação e diversos meios para proteger as crianças dos principais determinantes de domínio da saúde que podem os cercar.

Com o avanço da pandemia, se notou ser ainda mais importante o planejamento de uma articulação entre as políticas públicas (MYERS, 2016), além do estímulo para que as famílias e as comunidades possam participar na formulação de eventuais soluções para as problemáticas ocasionadas pelas mudanças ocorridas durante esse período.

Em primeiro ponto é necessário pensar na saúde das crianças durante esse período, pelo norte das necessidades de desenvolvimento físico, psicológico e suas relações sociais. De acordo com a Agência Nacional de Saúde Complementar (COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2020) as ações que visam fomentar o desenvolvimento devem ser realizadas por meio de práticas educativas e participativas, com intervenções no âmbito individual e coletivo. Entretanto, com a pandemia e o isolamento social, diversas ferramentas utilizadas para buscar esse objetivo não puderam ser utilizadas, como as escolas, visitas domiciliares pelos agentes comunitários de saúde e até mesmo as consultas nas unidades básicas de saúde.

É imprescindível, então, repensar as formas de ação durante a pandemia, mas também após sua passagem. Aspectos importantes, como o processo de informatização dos consultórios de saúde, passam a colaborar com as atividades de educação em saúde, apresentando assim a necessidade da educação continuada que permitam a realização destas atividades de promoção em saúde pela capacitação profissional.

É necessário garantir mecanismos capazes de mitigar os impactos da pandemia e oferecer as ferramentas para o desenvolvimento infantil, principalmente em locais de maior vulnerabilidade social, programas como o dos primeiros 1.000 dias, atenção ao pré-natal e puerpério devem receber maior atenção devido a suas enormes contribuições para a saúde das mães e crianças. São fundamentais ações do sistema de saúde capazes de identificar os principais problemas que o isolamento social e a pandemia trouxeram, para assim poder atuar sobre essas vulnerabilidades.

Estudos demonstram que a quantidade e a qualidade do sono das crianças foram alteradas durante o isolamento, como também a utilização de eletrônicos (celulares, videogames e tablets) aumentou drasticamente, enquanto as atividades de leitura e atividade física diminuíram. Esse fato ocorre, principalmente, devido ao fato do fechamento das escolas e a dificuldade dos responsáveis possuírem disponibilidade para lhes dar atenção e garantir os principais cuidados necessários, oferecendo as tecnologias como forma de distração e controle.

Além disso, de acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP, 2020), o ensino a distância pelo computador, adotado pela grande maioria das escolas brasileiras, não é um recurso recomendável para crianças na primeira infância, haja vista que as recomendações mostram que o tempo de uso diário de computadores e celulares para uma criança de 2 a 5 anos deve ser apenas de uma hora. Ademais, o estudo a distância não é capaz de abranger toda população, uma vez que

regiões mais vulneráveis não possuem acesso à internet e computadores, aumentando ainda mais as discrepâncias sociais.

Outro aspecto de extrema importância para o enfrentamento dos problemas causados pela pandemia no desenvolvimento infantil é o papel da comunidade, uma vez que as relações no território são capazes de oferecer conhecimento, informação e preparação para diversas situações. A ação de líderes comunitários, agentes comunitários e profissionais de saúde comunidade pode ajudar os formuladores de protocolos a antecipar as consequências de suas ações, coletar informações referentes às famílias mais vulneráveis e buscar o máximo de alinhamento entre todos os interessados, além de ser imprescindível para a mobilização de esforços e preservação dos laços sociais.

Percebe-se, ao analisar esses pontos referentes à saúde, educação e políticas públicas nas comunidades que o trabalho assistencialista que ocorre na atenção primária à saúde é ainda mais essencial nesse momento, fortalecendo, a proteção entre os mais vulneráveis.

CONCLUSÃO

Assim, evidenciamos com que cuidados simples devem ser tomados, principalmente no que norteia a prática na Estratégia de Saúde da Família (ESF), como a orientação por parte de famílias, que devem exaltar a necessidade de uso e cumprimento das normas postas pela pandemia, justamente com o intuito de evitar o agravamento da saúde desta criança e/ou adolescente.

Possibilidades quanto a necessidade de desenvolvimento podem ser incorporadas, assim como o uso de ferramentas para encontros virtuais em uso de tecnologias que não sobreponham o tempo funcional de 1 hora diária entre menores de 5 anos, além de um relacionamento mais eficaz com base nos laços familiares, como o ato de almoçar em família.

Mais estudos devem exaltar essa importância e os efeitos da pandemia sobre o desenvolvimento, principalmente pelo processo de endemização da Covid-19, porém, não somente, mas também pela necessidade de que temas relacionados à saúde devem ser abordados durante a infância, para melhor inclusão deste público a ESF, além da minimização de danos e melhor discussão dos eixos de desenvolvimento por promoção à Saúde, visando a promoção em saúde mais eficaz com a devida inclusão da ESF de acordo com os seus potenciais e possibilidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARNEY, A. *et al*. The COVID-19 Pandemic and Rapid Implementation of Adolescent and Young Adult Telemedicine: Challenges and Opportunities for Innovation. The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine, v. 67, p. 164, 2020.

BRASIL. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012

COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA (2020). Edição Especial: Repercussões da Pandemia de COVID-19 no Desenvolvimento Infantil.

CURTIS, T. *et al*. Changes in Reports and Incidence of Child Abuse Following Natural Disasters. Child Abuse & Neglect, v. 24, p. 1151, 2000.

KEENAN, H.T. *et al*. Increased Incidence of Inflicted Traumatic Brain Injury in Children after a Natural Disaster. American Journal of Preventive Medicine, v. 26, p. 189, 2004.

LEWANDOWSKI, M.L. *et al*. Impacto do distanciamento social nas notificações de violência contra crianças e adolescentes no Rio Grande do Sul, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 37, e00140020, 2021.

MARQUES, E.S. *et al.* A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, e00074420, 2020.

MYERS, N. Policy making to build relationships: A grounded theory analysis of interviews and documents relating to H1N1, Ebola, and the US public health preparedness network. Journal of health and human services administration, v. 39, p. 313, 2016.

OLIVEIRA, W.A. *et al.* A saúde do adolescente em tempos da COVID-19: scoping review. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, e00150020, 2020.

ORBEN, A. *et al.* The effects of social deprivation on adolescent development and mental health. Lancet Child Adolesc Health, v. 4, p. 634, 2020.

PEDRAZA, D.F. & QUEIROZ, D. Micronutrientes No Crescimento E Desenvolvimento Infantil. Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano. v. 21, p. 156, 2011.

PLATT, V.B. *et al*. "Violence against children and adolescents: notification and alert in times of pandemic". Revista Paulista de Pediatria, v. 39, e2020267, 2021.

RAMOS, F.P. *et al*. Teoria Motivacional do Coping: uma proposta desenvolvimentista de análise do enfrentamento do estresse. Estud. psicol. (Campinas), Campinas , v. 32, p. 269, 2015.

SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria. Resgate do pediatra geral pediatria ambulatorial. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2004.

SILVA, E. *et al.* Benefícios do aleitamento materno no crescimento e desenvolvimento infantil: uma revisão sistemática. Revista das Ciências da Saúde do Oeste Baiano - Higia, v. 1, p. 148, 2016.

VICTORA, C.G. *et al.* Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. The Lancet, p. 32, 2011.

CAPÍTULO 8

A RELEVÂNCIA DA SAÚDE MENTAL E SUAS IMPLICAÇÕES E DESAFIOS NA PANDEMIA DA COVID-19

Palavras-chave: Saúde Mental; Pandemia; Psicossocial; Atenção Básica

MARIA JÚLIA RIBEIRO DA COSTA[1]
LUANA FERNANDES DA SILVA OLIVEIRA CASTRO[1]
ANA CLARA WIMMER MACEDO[1]
FERNANDA RODRIGUES MANGABEIRA FERNANDES[1]
LAURA TERESA LOPES SILVA[1]
LETÍCIA DUTRA MAGALHÃES VINHAL[1]
CAMILA FLOR DANTAS[1]
GEOVANNA GODINHO SANTOS[1]
THANYRA BEATRICE VICENTINI ZOCCOLI[1]
THIAGO DANTE LUSTOSA DA ROCHA AVELINO[1]

1. Discente de Medicina, Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC), Gama-DF.

INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), causador da COVID-19, se tornou um desafio global para a saúde pública após sua rápida disseminação pelo mundo, depois do primeiro caso em Wuhan, na China, em 2019. Em janeiro de 2020, a doença foi declarada uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional. Consequentemente, com o objetivo de reduzir a propagação viral, o número de mortes e poupar a capacidade total de insumos hospitalares, muitos países adotaram medidas de distanciamento social envolvendo isolamento de casos suspeitos, orientações mais rígidas para grupos de risco e implementação da quarentena (LANA *et al*., 2020; SCHMIDT, 2020).

Contudo, tanto a pandemia propriamente dita, quanto as medidas adotadas para contê-la, têm causado reações psicológicas da população, as quais desempenham um papel crítico na saúde mental, determinando instabilidade emocional e agravamento de problemas psiquiátricos pré-existentes. Além disso, também parecem impactar a saúde mental, aumentando o risco para surgimento de sintomas de estresse, ansiedade e depressão, o que vem sendo identificado na população geral e em profissionais da saúde. Com isso, é preciso uma atenção especial às demandas psicológicas que podem emergir em decorrência do momento atual que o mundo enfrenta (SCORSOLINI-COMIN *et al*., 2020; CREPALDI, 2020; SILVA *et al*., 2020).

Nesse contexto, levando-se em consideração os princípios do SUS, a saúde deve ser garantida mediante oferta de condições de acessibilidade e assistência equânime, integral e universal, foi recomendado pelo Ministério da Saúde aos gestores dos serviços da Rede de Atenção Psicossocial a continuidade nos atendimentos, tomando todas as medidas de prevenção necessárias para com o cenário atual, destacando, assim, a real importância da atenção voltada à saúde mental, baseando-se no princípio central da Atenção Básica (AB), a promoção da saúde (JUNIOR *et al*., 2019, SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, 2020).

MÉTODO

A revisão de literatura foi realizada através das bases eletrônicas SciELO, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde e manuais do Ministério da Saúde e de Secretarias de Estado da Saúde, utilizando os descritores “saúde mental”, “pandemia”, “psicossocial” e “atenção básica”. Foram definidos como critérios de inclusão artigos na íntegra, na língua portuguesa, publicados entre 2011 e 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Formalidades do cuidado com a saúde mental no Sistema Único de Saúde

Levando-se em consideração os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), a saúde deve ser garantida mediante oferta de condições de acessibilidade e assistência equânime, integral e universal. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) possibilita acesso das pessoas ao SUS e é fundamental que as equipes das Estratégias de Saúde da Família (ESF) estejam preparadas para

receber todo e qualquer desígnio das famílias, inclusive daquelas que demandam cuidado em saúde mental. (JUNIOR *et al*., 2019).

A inclusão das ações de saúde mental na atenção básica é consequência de sucessivas conquistas de dois importantes movimentos: Reforma Sanitária e Reforma Psiquiátrica Brasileira. O primeiro garantiu o direito à saúde e o acesso universal e integral aos serviços e ações do setor, e o segundo a reinserção social das pessoas em sofrimento psíquico que, desde muito tempo, foram excluídas da sociedade e do padrão de "normalidade" estabelecido (JUNIOR *et al*., 2019).

Ademais, a Organização Mundial de Saúde enfatiza o grande potencial das equipes de saúde mental especializadas, tais como os Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) e Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), para o cuidado e apoio mútuo no que se refere ao enfrentamento do sofrimento imposto por esta nova realidade. Para tanto, a OMS apresenta a estratégia dos Primeiros Cuidados Psicológicos já reconhecidamente efetiva e validada por órgãos internacionais (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO GOIÁS, 2020).

A saúde mental na Atenção Básica não se limita apenas a uma série de protocolos, mas incorpora o contexto social da comunidade, tal como uma pandemia, e a organização territorial a qual a equipe de saúde se encontra. Portanto, o objetivo dos profissionais da área é inserir e praticar o cuidado com a saúde mental em seu cotidiano, de modo que suas ações visam a considerar o estado biopsicossocial do paciente e a singularidade dos prováveis acontecimentos que atinjam a saúde de uma população, proporcionando um atendimento e cuidado integral dos profissionais. Dentro desse contexto, ao receber um paciente, o médico deve deter conhecimento imprescindível para sua prática médica, assim como estar ciente e saber endereçar o aspecto psíquico de seu paciente quanto à sua doença e saber orientar e guiar o paciente para os serviços especializados, como o CAPS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A temática da saúde mental é enunciada pelos profissionais como um conjunto de fatores caracterizados tanto pelos transtornos mentais, os distúrbios psicológicos e psiquiátricos, percebidos na prática de trabalho como: o surto, a tentativa de suicídio, a depressão, o alcoolismo, a esquizofrenia, os quadros agudos de estresse, estresse pós-traumático, quadros de agressividade, somatização. De forma a ressaltar seu papel epidemiológico, segundo dados, cerca de 56% das equipes de atenção básica referem ter realizado atendimentos acerca da saúde mental, o que ratifica e reitera a importância de recursos estratégicos para o enfrentamento deste agravo (AOSANI & NUNES, 2013; CORREIA *et al*., 2011).

O protagonismo da atenção básica durante o manejo para com a saúde mental, como destacado pelo Ministério da Saúde, é uma estratégia indispensável. É necessário que tais intervenções em saúde mental sejam realizadas em colaboração de serviços de saúde e, para melhor gestão, serem alinhadas a outras estruturas pré-existentes na comunidade, como escolas, centros comunitários e centros da terceira idade (CORREIA *et al*., 2011; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

Os desafios enfrentados durante a pandemia no atendimento à saúde mental

Durante a pandemia da COVID-19, o Ministério da Saúde recomendou aos gestores dos serviços da Rede de Atenção Psicossocial a não interromperem os atendimentos, porém tomando

todas as medidas de prevenção para evitar a disseminação do coronavírus, rede a qual atua em todos os estados brasileiros ampliando o acesso da população à atenção psicossocial. Nesse contexto, de acordo com dados preliminares de 2020, de janeiro a julho foram realizados 165.562.84 atendimentos de saúde mental em CAPS e em estabelecimentos da APS (SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, 2020).

Fora desse cenário de pandemia, foi constatado que os desafios enfrentados pelo SUS no atendimento à saúde mental no Brasil contribuíram também com as dificuldades apresentadas durante essa crise de saúde mundial. Estudos anteriores ao atual panorama relatam que o problema de saúde mental dentro da APS remete para uma problematização sobre a formação das equipes, muitas vezes incompletas e, ainda, para a falta de capacitação na área de saúde mental. Na percepção dos profissionais de saúde questionados, as dificuldades percebidas são referentes à atuação em equipe, discussão de casos, organização dos atendimentos, realização da prevenção e estabelecimento do vínculo terapêutico (AOSANI & NUNES, 2013).

Além disso a ausência de um profissional especialista, como um psicólogo ou psiquiatra, para dar suporte aos trabalhadores e reverter a ausência de matriciamento, constitui uma dificuldade que pode ser identificada em vários municípios de pequeno e grande porte, em conjunto com a falta de acolhimento da pessoa em sofrimento mental pelos profissionais de saúde que atuam no serviço público, sobretudo, por aqueles que atuam na atenção básica. Essas dificuldades apontadas entram em desacordo com a resolutividade da ESF (AOSANI & NUNES, 2013; JUNIOR *et al*., 2019).

O âmbito da incompetência de profissionais de saúde para lidar com casos de saúde mental ainda é considerado um vultuoso desafio diante ao atendimento psicológico nos CAPS e na ABS. Os profissionais despreparados que tangenciam a abordagem dos casos realizam encaminhamentos indevidos tanto de casos graves, quanto quaisquer sinais de envolvimento psicológico, além de acolherem esses pacientes sem distinção dos recursos e tratamentos específicos, característica inegável para o atendimento para com a saúde mental ligado a APS (ROTOLI *et al*., 2019; WENCESLAU & ORTEGA, 2015).

Segundo os dados obtidos foi possível observar que o atendimento à saúde mental nos CAPS teve algumas ações inicialmente suspensas, outras ações priorizadas e mantidas, assim como adaptações e inovações. Dentre as principais mudanças ocorridas no processo de funcionamento das unidades de saúde mental, e em função das limitações impostas, destacam-se a suspensão das atividades coletivas, a priorização dos atendimentos emergenciais e a redução do número de usuários atendidos simultaneamente dentro dos CAPS. Ademais, foi pontuado que os próprios usuários deixaram de procurar o serviço em função da determinação do distanciamento social (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO GOIÁS, 2020).

Apesar dos desafios impostos pela pandemia, profissionais e equipes dos CAPS estão se reinventando para manterem o vínculo e a continuidade do cuidado com os usuários. Diante das inovações elaboradas, como o atendimento remoto, o uso de redes sociais e as produções de materiais educativos, foi percebido que essas estratégias implementadas aumentaram o vínculo médico-paciente e o contato entre trabalhadores, usuários e familiares de modo intenso e positivo. Além disso, houve também maior divulgação dos serviços especializados de saúde mental para a comunidade em geral. Assim sendo, foi recomendado como muito oportuno que essas estratégias sejam mantidas pós-pandemia (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO GOIÁS, 2020).

Um ponto importante na construção de estratégias como respostas às demandas de saúde mental, é a inserção de profissionais que atuam no campo da atenção psicossocial no Comitê de Operações de Emergências em Saúde, com a finalidade de compartilhar sobre o impacto da pandemia na saúde mental da população (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO PIAUÍ, 2020).

Os efeitos sociais e psíquicos da pandemia na saúde mental

Em qualquer epidemia, as reações psicológicas da população desempenham um papel crítico em relação à doença, determinando a ocorrência de sofrimento emocional e desordem social. Reações comuns de pessoas afetadas (direta e indiretamente) podem incluir o medo de adoecer e morrer; evitar procurar estabelecimentos de saúde devido ao medo de ser infectado, sentir-se vulnerável ao proteger os que ama e medo de perdê-los por causa do vírus, recusa em cuidar de crianças desacompanhadas ou separadas, pessoas com deficiências ou idosos devido ao medo de infecção e medo por reviver a experiência de uma epidemia anterior. Ademais, a carga psicossocial tem se tornado cada vez mais evidente à medida que o distanciamento físico, a principal estratégia sanitária disponível atualmente para evitar o contágio, produz efeitos deletérios, como sentimento de solidão e desamparo, perda de emprego, prejuízos à saúde física e psíquica, exposição ao adoecimento e morte de amigos e familiares (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020; SANTOS, 2020; SCORSOLINI-COMIN *et al*., 2020).

O sofrimento emocional enfrentado pelas pessoas durante a pandemia da COVID-19 tem sido motivo de preocupação. As implicações à saúde mental durante o surto da doença, podem gerar consequências a longo prazo dentro das comunidades, famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade: sentimentos de raiva e agressão contra filhos, parceiros e familiares (aumento da violência), desconfiança das informações fornecidas pelas autoridades, pessoas com problemas de saúde mental e uso de substâncias podem ter recaídas e outras consequências negativas por evitarem unidades de saúde ou estarem incapazes de acessar seus prestadores de cuidados. Além disso, ter a renda familiar diminuída em razão dos impactos da doença no cenário econômico pode oferecer mais risco para a saúde mental. Dessa forma, fatores econômicos exigem especial atenção, o que pode reforçar a necessidade de políticas públicas e benefícios de auxílio financeiro neste período (SCORSOLINI-COMIN *et al*, 2020; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020; DUARTE *et al*., 2020; AFONSO, 2020).

Por fim, em contrapartida, vale ressaltar, como efeito positivo desse cenário de crise e da disposição em falar sobre esse assunto e a notoriedade da atenção psicossocial, ratificando o valor da saúde mental que passa a ser uma categoria que não se refere apenas a pacientes psiquiátricos ou envolvidos em algum tipo de tratamento formal, mas como um patrimônio coletivo que deve ser cuidado por todos e em todos, independentemente de predisposições e cuidados prévios ao contexto da pandemia (SCORSOLINI-COMIN *et al*., 2020).

As implicações psicossociais da pandemia em profissionais da saúde

Os trabalhadores da saúde também são impactados emocionalmente pela pandemia, principalmente pelo fato de estarem constantemente em contato com ambientes e pessoas que podem estar infectados pelo SARS-CoV-2. Porém, além da ameaça concreta à sua integridade física, os trabalhadores da saúde estão expostos à dor e sofrimento intenso dos pacientes que desenvolvem a síndrome respiratória aguda grave. Uma parcela significativa dos pacientes sob seus cuidados irá evoluir mal e terá um desfecho fatal, distantes de suas famílias e tendo como companhia apenas alguns enfermeiros e médicos completamente paramentados. (SCORSOLINI-COMIN *et al*., 2020).

Grande parte dos profissionais que trabalham diretamente com pacientes com COVID-19 não são capacitados especificamente para atender às demandas de saúde mental durante pandemias, nem recebem atendimento especializado, de modo que essa situação pode configurar numa fragilidade assistencial, podendo contribuir para um agravamento ainda maior da situação em questão (SILVA *et al*., 2020).

Diante disso, a saúde mental tem sido abordada como um aspecto relacionado ao cuidado voltado aos profissionais de saúde que têm atuado diretamente na linha de frente da atenção. Essa exposição incessante aos estressores laborais trará consequências psicológicas a curto, médio e longo prazo, comprometendo a qualidade e capacidade de trabalho de grande número de profissionais de saúde, conforme constatado em surtos infecciosos anteriores (SCORSOLINI-COMIN *et al*., 2020).

Ademais, foi observado que uma das inovações referentes às estratégias implementadas em alguns CAPS do Estado de Goiás foi o desenvolvimento de uma central de teleatendimento bem como um plantão psicológico voltado aos trabalhadores da saúde. No entanto, menos da metade dos serviços relataram conhecer um projeto de cuidado em saúde mental/atenção psicossocial para o trabalhador da saúde em seu município, fato que precisa ser discutido considerando-se a demanda crescente de sofrimento mental relatada pelos serviços de saúde (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO GOIÁS, 2020). Diante desta realidade, os profissionais se mostram afetados emocionalmente o que nos leva a refletir sobre a necessidade de garantir a oferta de cuidados psicossociais também aos trabalhadores da saúde. Pensar no cuidado daquele que cuida é imprescindível para garantir a continuidade do cuidado (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO GOIÁS, 2020).

As estratégias para aprimorar a abordagem do cuidado em saúde mental no contexto de pandemia

Abordagens de saúde mental e apoio psicossocial (SMAPS) precisam ser desenvolvidas e adaptadas às necessidades de cada população afetada pelo COVID-19 e em diferentes momentos do surto (isto é, antes, durante e depois das altas taxas de infecção). Ademais, estudos evidenciam que as questões de saúde psicossocial devem ser consideradas no período de vigência da emergência sanitária global e após a sua ocorrência. Dessa forma, as preocupações em relação à saúde mental têm ganhado projeção, principalmente em decorrência das múltiplas implicações psicossociais da pandemia na vida das pessoas. Nesse contexto, diante da pandemia da COVID-19 e considerando a extensão dos fatores epidemiológicos, diversas formulações protocolares foram citadas para

aprimorar o cuidado com a saúde mental (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020, SILVA *et al*., 2020).

Inicialmente, cabe citar que de acordo com os dados que foram obtidos em estudos com amostras englobando centenas de pessoas em situações de quarentena por períodos relativamente curtos (10 a 21 dias de isolamento), após cerca de três anos foi verificado um aumento de risco para aparecimento de abuso de álcool, sintomas de perturbação de stress pós-traumático e depressão. Portanto, percebe-se que assim como o isolamento é importante para proteger a saúde física e para impedir o contágio pelo vírus, também é protagonista nos riscos de doenças psiquiátricas (AFONSO, 2020).

Além disso, em decorrência da pandemia da COVID-19 e considerando a extensão dos fatores epidemiológicos registrados no site do Ministério da Saúde, são notórios os impactos gerados, sobretudo na saúde mental da população, podendo levar ao agravamento de condições psíquicas já preexistentes em grupos específicos e afetando no geral a condição do indivíduo perante o grupo. Vê-se que, na saúde mental, mais do que em qualquer outro campo, há necessidade de modular soluções práticas gerenciadoras de crises. Nessa conjuntura, o atendimento deve envolver a avaliação de pessoas em diferentes contextos sociais. Isso implica reconhecer que pessoas diagnosticadas com COVID-19 também estão suscetíveis a algum tipo de sofrimento mental, o qual pode gerar intensas reações emocionais e comportamentais (SILVA *et al*., 2020).

Uma abordagem racional na atenção à saúde mental implica em reconhecer as diferenças de vulnerabilidades dos diversos grupos que caracterizam o Brasil, em especial as relacionadas com o gênero, idade e nível socioeconômico. Cabe ressaltar que os efeitos para a saúde mental em geral são mais marcados nas populações que vivem em condições precárias, possuem recursos escassos e têm acesso limitado aos serviços sociais e de saúde (SILVA *et al*., 2020).

As implicações prejudiciais à saúde mental surgem de perigos reais, mas muitas reações e comportamentos também surgem da falta de conhecimento, rumores e desinformação. Diante de repercussões psicológicas, se manter informado baseando-se em informações verídicas e buscar meios virtuais de comunicação é essencial para que o distanciamento social seja o menos danoso possível. Logo, procurar informações para se atualizar sobre a situação e manter uma rede de apoio social durante a quarentena podem ser artifícios importantes para lidar com o isolamento e seu impacto na saúde mental (SCORSOLINI-COMIN *et al*., 2020; FARO *et al*., 2020). Uma abordagem racional nesse cenário implica em reconhecer as diferenças de vulnerabilidades dos diversos grupos que caracterizam o Brasil, em especial as relacionadas com o gênero, idade e nível socioeconômico. Cabendo ressaltar que os efeitos para a saúde mental em geral são mais marcados nas populações que vivem em condições precárias, possuem recursos escassos e têm acesso limitado aos serviços sociais e de saúde (SILVA *et al*., 2020).

Portanto, é preciso pensar, planejar e, acima de tudo, implementar ações de suporte à saúde mental, sendo necessário que os cuidados sejam realizados de forma abrangente e que sejam direcionados às especificidades das demandas sociais, principalmente quando se trata de redirecionar comportamentos, crenças e atitudes para além de diferentes contextos, como pacientes infectados, profissionais que se expõem no combate a COVID-19 e pacientes em isolamento, a fim de atingir e beneficiar o maior número de indivíduos (SILVA *et al*., 2020). Ademais, durante a quarentena, devem ser incluídos os canais de comunicação para reduzir a solidão e o isolamento

psicológico (como mídias sociais e linhas diretas de telefone), como forma de estratégia. Sendo algumas das atividades que apoiarão o bem-estar dos adultos durante a quarentena em casa: exercícios físicos, exercícios cognitivos, exercícios de relaxamento, leitura de livros e revistas e redução do tempo ouvindo rumores e notícias explicitamente pessimistas (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020).

Em suma, compreende-se que a psicologia pode oferecer contribuições importantes para o enfrentamento das repercussões da COVID-19, a qual vem sendo considerada a maior emergência de saúde pública que a comunidade internacional enfrenta em décadas. Essas contribuições envolvem a realização de intervenções psicológicas durante a vigência da pandemia para minimizar implicações negativas e promover a saúde mental, bem como em momentos posteriores, quando as pessoas precisam se readaptar e lidar com as perdas e transformações (SCHMIDT *et al*., 2020).

Práticas e condutas: ações voltadas à Atenção Básica e ao Sistema Único de Saúde

A atenção básica, através da ESF, configura um campo de práticas e de produção de novos modos de cuidado em saúde mental na medida em que tem como proposta a produção de cuidados dentro dos princípios da integralidade, da interdisciplinaridade, da intersetorialidade e da territorialidade. Atualmente, a articulação entre a política de saúde mental e atenção básica é um desafio a ser enfrentado devido ao papel dessa dualidade para a melhoria da assistência prestada e a ampliação do acesso da população aos serviços, com garantia de continuidade de atenção (AOSANI & NUNES 2013).

Com o objetivo de reduzir os impactos da pandemia, diminuindo o pico de incidência e o número de mortes, alguns países têm adotado medidas tais quais isolamento de casos suspeitos, fechamento de escolas e universidades, distanciamento social de idosos e outros grupos de risco, bem como quarentena de toda a população. Estima-se que essas medidas tendem a "achatar a curva" de infecção, ao favorecer um menor pico de incidência em um dado período, reduzindo as chances de que a capacidade de leitos hospitalares, respiradores e outros suprimentos seja insuficiente frente ao aumento repentino da demanda, o que se associaria a uma maior mortalidade (SCHMIDT *et al*., 2020).

Em linhas gerais, na vigência de pandemias, a saúde física das pessoas e o combate ao agente patogênico são os focos primários de atenção de gestores e profissionais da saúde, de modo que as implicações sobre a saúde mental tendem a ser negligenciadas ou subestimadas. Contudo, medidas adotadas para reduzir as implicações psicológicas da pandemia não podem ser desprezadas neste momento. As intervenções eficazes da assistência ao paciente com sofrimento psíquico, e as medidas a serem implementadas são relacionadas, principalmente, à própria (re)organização dos processos de trabalhos na APS, uma vez que, caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde, com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades (SCHMIDT *et al*., 2020; JUNIOR *et al*., 2019).

Observa-se que a melhor estratégia para se conseguir êxito na assistência ao doente mental no Programa de Saúde da Família foi o investimento na qualificação dos profissionais através de educação e capacitação permanente nesta área. Também se torna importante a elaboração de intervenções na atenção primária que estejam voltadas para a prevenção, como campanhas e ações em saúde (CORREIA *et al*., 2011; DUARTE *et al*., 2020).

Telessaúde e Atendimento Remoto: a modernidade como opção de cuidado

Inúmeras inovações surgiram para garantir a continuidade do cuidado mesmo no contexto de distanciamento social. Por consequência da facilidade de contágio do vírus, o alto potencial de propagação da doença em espaços fechados, como hospitais e serviços de urgência, e a necessidade de se evitar uma busca em massa pelos serviços de saúde nas fases iniciais da pandemia os serviços de telessaúde tornam uma estratégia de cuidado fundamental, possibilitando que os usuários tenham informação qualificada e em tempo oportuno de como proceder em nível individual (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO GOIÁS, 2020).

Dessa forma, destaca-se a rapidez com que as equipes iniciaram os atendimentos remotos por meio do uso das tecnologias, para manter a proximidade entre serviço e usuário. Esse novo projeto facilita o acesso das pessoas a orientações qualificadas, contribui para a redução da sobrecarga da APS e outros níveis de atenção e auxilia no ordenamento do fluxo das pessoas no sistema. Além disso, tendo em vista o potencial de afastamentos laborais de muitos profissionais de saúde na vigência da epidemia, a telessaúde é uma possibilidade de estes trabalhadores atuarem remotamente (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO GOIÁS, 2020; SARTI *et al*., 2020).

Em outras epidemias, como a de SARS, o atendimento psicológico remoto tornou-se rapidamente um mecanismo importante para o acolhimento de queixas relativas à saúde mental. No Brasil, em 26 de março de 2020, foi publicada a Resolução CFP nº 4/2020, que permite a prestação de serviços psicológicos por meios de tecnologia da informação e da comunicação a pessoas e grupos em situação de urgência, emergência e desastre, bem como de violação de direitos ou violência, buscando minimizar as implicações psicológicas diante da COVID-19 (SCHMIDT *et al*., 2020).

Estudos apontam que serviços de atendimento *on-line* podem ser ferramentas importantes nos casos de pessoas com níveis de ansiedade elevados e/ou sintomas sugestivos de COVID-19 brandos ou com gravidade moderada. Nesse sentido, esta epidemia impôs mudanças no arcabouço legal que rege a prática de telessaúde no país, levando o Conselho Federal de Medicina a reconhecer o uso de ferramentas de telemedicina por profissionais médicos no intuito de orientar, encaminhar e monitorar pessoas suspeitas ou positivas para coronavírus. A partir disso, o Ministério da Saúde regulamentou o uso de telemedicina, excepcionalmente para o contexto da pandemia de COVID-19, com fins de prestação de abordagem pré-clínica, suporte assistencial, consulta, monitoramento e diagnóstico em todo o sistema de saúde brasileiro (SARTI *et al*., 2020).

CONCLUSÃO

A carga psicossocial tem se tornado cada vez mais evidente em decorrência ao distanciamento social implementado para conter a disseminação viral do SARS-CoV-2, evidenciando seu protagonismo nos riscos de doenças psicológicas e psiquiátricas. Com isso, a saúde mental é um importante elemento a ser considerado no planejamento de ações interventivas a serem implementadas no período da pandemia. Sendo assim, para minimizar as implicações negativas e promover a saúde mental da população, é necessário adotar medidas voltadas à assistência básica e seu papel como ordenadora do SUS em prol de implementar a sistematização da abordagem pré-clínica, redução da sobrecarga dos leitos hospitalares e a coordenação do fluxo de usuários infectados pelo coronavírus, além de buscar fontes alternativas, como a telessaúde, para aprimorar seu atendimento durante a pandemia da COVID-19. Dessa forma, como estratégia para articular a assistência básica e a saúde mental no contexto atual, é de suma importância aumentar o número de prestadores de serviços psicológicos e sociais para atender às necessidades da comunidade, especialmente os com maior risco de desenvolver algum transtorno mental. Além disso, é essencial o aconselhamento e a psicoterapia, especificamente na modalidade de atendimento online, neste contexto em que há a necessidade de reduzir as interações diretas entre indivíduos. Por fim, fornecer dicas e materiais instrutivos de saúde podem contribuir para a manutenção da saúde mental e conscientizar a população sobre as corretas medidas de cuidado e prevenção ao contágio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, P. The impact of the covid-19 pandemic on mental health. Revista Científica Da Ordem Dos Médicos, Lisboa, v. 33, p. 356, 2020.

AOSANI, T.R. & NUNES, K.G. A saúde mental na atenção básica: a percepção dos profissionais de saúde. Revista Psicologia E Saúde, Campo Grande, v. 5, p. 71, 2013.

CORREIA, V.R. *et al*. Saúde mental na atenção básica: prática da equipe de saúde da família. Revista Escola Enfermagem - USP, v. 45, p. 1501, 2011.

CREPALDI, M.A. *et al*. Terminalidade, morte e luto na pandemia de covid-19: demandas psicológicas emergentes e implicações práticas. Estudos de Psicologia, v. 37 e200090, 2020.

DUARTE, M. de Q. *et al*. Covid-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. Ciência Saúde Coletiva, v. 25, p. 3401, 2020.

FARO, A. *et al*. Covid-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. Estudos De Psicologia, Campinas, v. 37, e200074, 2020.

JUNIOR, M.G. *et al*. Saúde mental na atenção primária à saúde. Revista de Atenção à Saúde, v. 17, p. 101, 2019.

LANA, R.M. *et al*. Emergência do novo coronavírus (sars-cov-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, e00019620, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cadernos de Atenção Básica – Saúde Mental. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_34_saude_mental.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Guia Preliminar: Como lidar com os aspectos psicossociais e de saúde mental referentes ao surto de COVID-19. Disponível em: https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-03/IASC%20Interim%20Briefing%20Note%20on%20COVID-19%20Outbreak%20Readiness%20and%20Response%20Operations%20-%20MHPSS%20%28Portuguese%29.pdf. Acesso em: 11 jan. 2021.

ROTOLI, A. *et al*. Saúde mental na atenção primária: desafios para a resolutividade das ações. Escola Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 23, e20180303, 2018.

SANTOS, M.F. dos & RODRIGUES, J.C. dos S. Covid-19 e repercussões psicológicas durante a quarentena e o isolamento social: uma revisão integrativa. Nursing, v. 23, p. 4095, 2020.

SARTI, T.D. *et al*. Qual o papel da atenção primária à saúde diante da pandemia de covid-19? Epidemiologia e Serviços De Saúde, v. 29, e2020166, 2020.

SCHMIDT, B. *et al*. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (covid-19). Estudos de Psicologia, v. 37, e200063, 2020.

SCORSOLINI-COMIN, F. *et al*. Saúde mental, experiência e cuidado: implicações da pandemia de covid-19. Revista da Sociedade de Psicoterapias Analíticas Grupais do Estado de São Paulo, v. 21, p. 1, 2020.

SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. Ministério da Saúde investe em ações de saúde mental durante a pandemia. Disponível em: https://aps.saude.gov.br/noticia/10076 . Acesso em: 10 jan. 2021.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO GOIÁS. Atenção psicossocial em tempos de COVID-19 no estado de Goiás. Disponível em: https://www.saude.go.gov.br/files/boletins/informativos/atencaopsicossocial-covid19/boletimatencaopsicossocial-covid19n-1.pdf . Acesso em: 12 jan. 2021.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO PIAUÍ. Disponível em: http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning_document/file/510/Instrutivo_sobre_aten%C3%A7%C3%A3o_psicossocial_em_face_da_pandemia_do_novo_coronav%C3%ADrus_PDF.pdf. Acesso em: 12 jan. 2021.

SILVA, H.G.C. *et al*. Efeitos da pandemia do novo coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades. Journal of Nursing and Health, v. 10, e20104007, 2020.

WENCESLAU, L.D. & ORTEGA, F. Saúde mental na atenção primária e saúde mental global: perspectivas internacionais e cenário brasileiro. Interface, v. 19, p. 1121, 2015.

CAPÍTULO 9

PAPEL DO NUTRICIONISTA NO SERVIÇO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE COMO AGENTE DE PREVENÇÃO DO SOBREPESO E OBESIDADE

Palavras-chave: Nutricionista; Atenção primária à saúde; Obesidade

JARDEL ALVES DA COSTA[1]
FRANCISCO DOUGLAS DIAS BARROS[1]
LAVÍNIA ALVES DE SOUSA[1]
JORDDAM ALMONDES MARTINS[1]
NÁDIA KARINE GOMES MOREIRA[1]
LUARA DA SILVA REGO[2]
KAROLINA DE SOUSA MACIEL[3]
MARCIA DE SOUSA FERREIRA[3]
LETÍCIA ALENCAR ALVES[3]
EDNA LARA VASCONCELOS DA SILVA GOMES[3]
JÉSSICA ELLEN ALVES DA SILVA[3]
DAYANE DAYSE DE MELO COSTA[4]
SÂMIA KARINE DE MOURA MARTINS[5]
HELINNE MEDEIROS DE CARVALHO[5]
IARA PEREIRA MELO MOREIRA[5]
ANA RAFAELA SILVA PEREIRA[6]
MÁRCIA LUIZA DOS SANTOS BESERRA PESSOA[7]
NARA VANESSA DOS ANJOS BARROS[8]

1. Discente do curso de nutrição da Universidade Federal do Piauí – UFPI.
2. Nutricionista pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano – FAESF.
3. Discente do curso de nutrição do Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA.
4. Nutricionista, pós-graduada em Nutrição Clínica e Esportiva pelas Faculdades Integradas do Rio Grande do Norte – FAMORTES.
5. Nutricionista, pós-graduanda em Nutrição Oncológica pelo Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA.
6. Nutricionista, Mestranda em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí – UFPI.
7. Nutricionista, Mestre e Doutoranda em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí – UFPI.
8. Nutricionista, Mestre e Doutora em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí – UFPI.

INTRODUÇÃO

Nas últimas três décadas, os problemas de sobrepeso/obesidade e o aumento paralelo de doenças crônicas não transmissíveis (DNTs se espalharam abrangendo países em desenvolvimento. Esta situação levou a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2000, a declarar o aumento mundial na prevalência da obesidade uma pandemia global e, pouco mais de uma década depois, a lançar uma estrutura de monitoramento global para enfrentar o problema do aumento das DNTs (OMS, 2012).

A ingestão inadequada de alimentos, com alto consumo de produtos não saudáveis ou até mesmo a falta de alimentos gera a insegurança alimentar, que no Brasil está estreitamente associada à falta de acesso, que teria de ser o direito de cada cidadão. Por esta condição de insegurança alimentar, gerando sobrepeso, obesidade, desnutrição e doenças crônicas, é indispensável um modelo de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que associe esses aspectos para uma intervenção adequada (MATTOS & NEVES, 2017).

De acordo com Pinheiro *et al*. (2008), a busca da integralidade é de fundamental importância para a formação dos profissionais da área da saúde. A Estratégia de Saúde da Família (ESF) se baseia nos princípios do SUS de universalidade, integralidade e equidade, onde suas práticas são voltadas para a vigilância em saúde.

Desta maneira, a introdução do profissional nutricionista na Atenção Básica à Saúde, em particular no Programa de Saúde da Família (PSF), torna-se necessário para a resolução de problemas alimentares e prevenção de doenças causadas por desequilíbrios nutricionais. Além de realizar a prevenção de doenças através da atenção primária à saúde, a atuação do profissional nutricionista na Atenção Básica faz com que se realize uma recepção imediata e humanizada, buscando muitas vezes a solução precoce do problema ou a formulação do melhor encaminhamento para sua resolução (PINHEIRO *et al*., 2008).

O papel do nutricionista é promover a educação nutricional e aconselhar os pacientes sobre modificações dietéticas especiais, desenvolver planos dietéticos e fornecer conselhos dietéticos para um estilo de vida saudável, a fim de promover a saúde e prevenir doenças. Como as mudanças no estilo de vida se tornaram a principal razão para o aumento da prevalência de doenças não transmissíveis nas últimas décadas, parece que a terapia nutricional deve desempenhar um papel importante no âmbito multidisciplinar no sistema de saúde (BEDNARCZUK & CZEKAJLO-KOZLOWSKA, 2019).

Diante do contexto explanado, este trabalho objetivou realizar revisão integrativa da literatura afim de fomentar o papel do nutricionista no serviço de atenção primária em saúde, como agente de prevenção do sobrepeso e obesidade.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada no período de dezembro de 2020 a janeiro de 2021, composta por seis etapas de acordo com o modelo proposto por Ganong (1987), que envolve: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de

dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa.

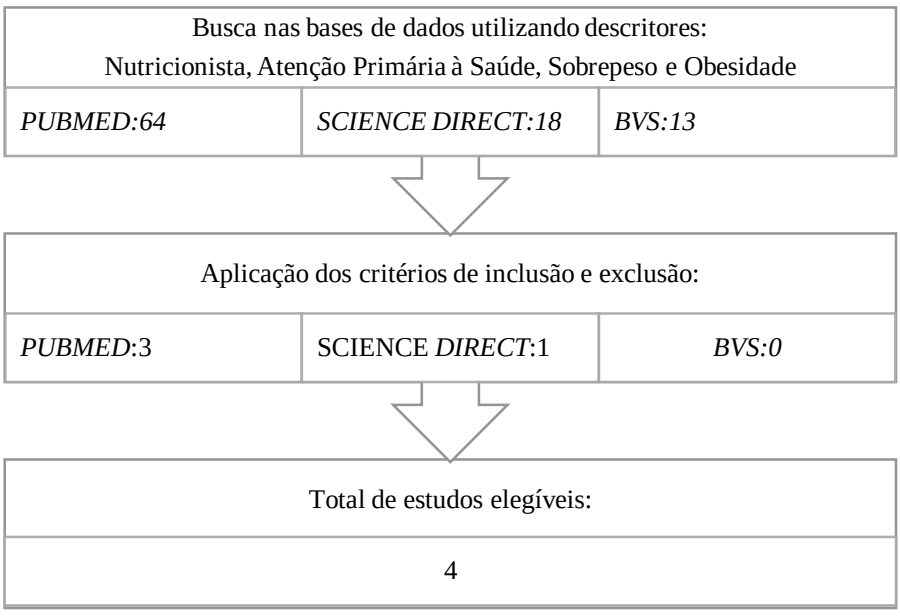
A partir da questão norteadora: "Qual o papel do Nutricionista no Serviço de Atenção Primária a Saúde como agente de prevenção do sobrepeso e obesidade?", e para a ratificação teórica deste questionamento, dois tópicos foram elencados para o desenvolvimento textual:

- O papel do Nutricionista no serviço de atenção primária.
- Atendimento nutricional como ferramenta de prevenção do sobrepeso e obesidade no serviço de atenção primária.

Em seguida, realizou-se a busca por artigos nas bases de dados Pubmed/Medline (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), *Science Direct* e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). Os critérios de inclusão foram estudos disponíveis na íntegra, escritos em língua portuguesa e inglesa, e publicados no período entre 2016 a 2021. Os critérios de exclusão foram dissertações, teses e artigos em que, por meio do título e resumo, não foi possível identificar relação com as temáticas.

Foram utilizados os seguintes descritores e suas combinações de acordo com os critérios de cada base de dados: Nutricionista, Atenção Primária à Saúde, Sobrepeso e Obesidade. Utilizou-se o termo "AND" como operador booleano. A pesquisa possibilitou a identificação inicial de 95 documentos. Foi realizada leitura de todos os títulos e resumos, respeitando-se os critérios de inclusão e exclusão, totalizando, ao final, quatro documentos a serem incluídos na revisão (Figura 1).

Figura 1. Síntese do processo de seleção dos artigos para revisão integrativa



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos elegíveis foram analisados e suas informações foram utilizadas de modo a construir fundamentação teórica para os dois tópicos elencados na metodologia, afim de responder o questionamento principal. Na Tabela 1, estão demonstradas as informações relativas a cada estudo.

Tabela 1. Relação de estudos/documentos selecionados

Autores/Ano	Título	Tipo de estudo
MATTOS & DOS SANTOS NEVES, 2017	A Importância da Atuação do Nutricionista na Atenção Básica à Saúde	Revisão sistemática
DE NUTRICIONISTAS, 2018	O Papel do Nutricionista na Atenção Primária à Saúde	Legislação
DE ARAÚJO *et al.* 2019	Atenção nutricional para obesidade em Unidades Básicas de Saúde	Revisão sistemática

O papel do Nutricionista no serviço de atenção primária

Nas últimas décadas, tem ocorrido no Brasil uma acelerada transição nutricional, que tem influenciado enfaticamente o perfil epidemiológico ocasionando mudanças nos padrões de morbimortalidade, consequentemente, gerando aumento da obesidade e DNTs. Para a resolução desse problema, torna-se necessário um modelo de Atenção Básica à Saúde com os princípios de universalidade, integralidade e equidade, tendo suas práticas voltadas para a vigilância à saúde, principalmente no que diz respeito à segurança alimentar (MATTOS & DOS SANTOS NEVES, 2017).

De acordo com o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN, 2018), compete ao Nutricionista, na área de Saúde Coletiva, prestar assistência e educação nutricional para a comunidade. E, para realizar essas atribuições, este profissional precisa participar de equipes multiprofissionais, entre outras atividades. O PSF é um programa institucional que abre as portas para essa atuação do nutricionista na área de saúde coletiva.

No PSF, o profissional de Nutrição trabalha com foco na Educação Alimentar e Nutricional (EAN), onde esta não tem por finalidade apenas de prescrever formas adequadas de se alimentar, mas sim, ensinar a pensar certo a respeito da alimentação. O pensar certo não é transferir um conhecimento pronto e inerte sobre o que deve ser consumido, às vezes, desconexo com o cotidiano alimentar das pessoas, mas procurar aproximar-se da realidade de vida e alimentação e reconhecer os aspectos afetivos, do valor dos rituais de comensalidade, das preferências e de todos os sentidos e significados que envolvem a alimentação (PAIVA *et al.*, 2016).

O nutricionista é o único profissional que recebe na sua formação acadêmica um conhecimento específico que lhe permite, a partir de diagnóstico e observação de valores socioculturais de cada paciente, propor as devidas orientações nutricionais adequando-as à realidade de cada família, sendo um profissional indispensável no modelo de atenção à saúde proposto pelo governo. O profissional de nutrição tem o importante papel de promover uma reeducação dos

hábitos alimentares da população fazendo a prevenção de doenças e a promoção da qualidade de vida (SANTOS, 2005; MATTOS & DOS SANTOS NEVES, 2017).

Nos serviços de saúde, através das consultas com monitoramento do estado nutricional, há possibilidade de diagnósticos longitudinais, o que é de grande importância para a melhoria das condições alimentares e nutricionais da comunidade. Com a coleta de dados antropométricos integrada a outros marcadores de saúde como hipertensão e diabetes, há uma resposta mais efetiva com relação à necessidade de cada paciente (MACHADO, 2006, MATTOS & DOS SANTOS NEVES, 2017).

Atendimento nutricional como ferramenta de prevenção do sobrepeso e obesidade no serviço de Atenção Primária

A atenção nutricional compreende os cuidados relativos à alimentação e nutrição de promoção e proteção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento de agravos, os quais devem estar associados às demais ações de atenção à saúde do SUS para indivíduos, famílias e comunidades, contribuindo para a conformação de uma rede integrada, resolutiva e humanizada de cuidados (DE ARAÚJO *et al*., 2019).

De acordo com Simões, Dumith & Gonçalves (2019), no serviço de saúde pública as estratégias de prevenção do sobrepeso e obesidade através do atendimento nutricional são pautadas no aconselhamento nutricional com uma abordagem educacional. Dessa maneira, o aconselhamento ou a orientação nutricional – processo pelo qual os indivíduos são auxiliados a selecionar e a implementar comportamentos adequados de alimentação e estilo de vida, podendo ser expresso por diferentes agentes sociais, veículos e formatos – torna-se uma ferramenta eminente para o desenvolvimento de bons hábitos afim de prevenir o surgimento de doenças, como a obesidade. Estudos mostraram que apesar de o aconselhamento nutricional ser uma ferramenta importante para a boa saúde, o seu uso ainda é insuficiente (SIMÕES *et al*., 2019).

CONCLUSÃO

De acordo com as informações dispostas e discutidas nesta revisão, o profissional de nutrição possui atribuições de extrema importância no Serviço de Atenção Primária a Saúde no contexto da prevenção do sobrepeso e obesidade, atuando como agente de promoção da saúde através da educação alimentar e nutricional.

Entretanto, se observa que as informações voltadas para este assunto ainda são escassas e se faz necessário a realização de mais pesquisas para que se possa enriquecer e fomentar o diálogo, além de mostrar quão importante e agregadora é a participação do nutricionista nos serviços de saúde pública para, desta forma, melhorar a troca de saberes, ofertando cuidados qualificados acerca de ações de alimentação e nutrição a partir da atenção primária à saúde da população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEDNARCZUK, B. & CZEKAJLO-KOZLOWSKA, A. Role of nutritional support provided by qualified dietitians in the prevention and treatment of non-communicable diseases. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny, v. 70, p. 235, 2019.

BRAUNSTEIN, N. *et al*. Medical nutrition therapy for adults in health resources services administration-funded health centers: a call to action. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, v. 1, p. 1, 2020.

DE ALMEIDA, L.M. *et al*. Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade. Revista Eletrônica Gestão e Saúde, v. 8, p. 114, 2017.

DE ARAÚJO, F.K. *et al*. Atenção nutricional para obesidade em Unidades Básicas de Saúde. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 13, p. 385, 2019.

DE NUTRICIONISTAS, Conselho Federal. Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Diário Oficial da União, v. 23, p. 1, 2018.

GANONG, L.H. Integrative reviews of nursing research. Research in nursing & health, v. 1, p. 5, 1987.

MATTOS, P.F. & DOS SANTOS NEVES, A. A importância da atuação do nutricionista na Atenção Básica à Saúde. Revista Práxis, v. 1, p. 11, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. A comprehensive global monitoring framework including indicators and a set of voluntary global targets for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization, v. 1, p. 1, 2012.

PAIVA, J.B. *et al*. Significados da alimentação escolar segundo alunos atendidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar. Ciência & Saúde Coletiva, v. 21, p. 2507, 2016.

PINHEIRO, A.R.O. *et al*. Nutrição em saúde pública: os potenciais de inserção na estratégia de saúde da família (ESF). Revista Eletrônica TEMPUS, v. 2, p. 1, 2008.

SIMÕES, M.O. *et al*. Recebimento de aconselhamento nutricional por adultos e idosos em um município do Sul do Brasil: estudo de base populacional. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 22, p. 1, 2019.

CAPÍTULO 10

ASPECTOS DE SAÚDE COLETIVA ASSOCIADOS À SÍFILIS GESTACIONAL EM PORTO ALEGRE: ANÁLISE DA ÚLTIMA DÉCADA

Palavras-chave: Sífilis Gestacional; Porto Alegre; Saúde Pública

VICTÓRIA MACHADO SCHEIBE[1]
MARIA LÚCIA STEIERNAGEL HRISTONOF[2]
STEFANIE FLACH ZANATTA[3]
RICARDO JEAN BERTINATTO[2]
LUIZA FERNANDES XAVIER[2]
GABRIELA KREUTZ FERRARI[1]
LAURA FERNANDES XAVIER[4]
ALANA ZANELLA[1]
VITÓRIA TISCHER DACROCE[1]
MAIANA LARISSA DE CASTRO NAGATA[1]
THAMELA GAZOLA ZANATTA[1]
GIULIA PARMEGGIANI ZAMPIERI[1]
PEDRO LUÍS ÁVILA ZANELLA[5]

1. Discente do Curso de Medicina, Universidade Luterana do Brasil, Canoas-RS.
2. Discente do Curso de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS.
3. Discente do Curso de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS.
4. Discente do Curso de Medicina, Universidade do Vale dos Sinos, São Leopoldo-RS.
5. Docente do Curso de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica, a qual possui como agente etiológico a bactéria *Treponema pallidum* e pode ser transmitida tanto por via sexual quanto por via vertical durante a gestação. Embora apresente um tratamento simples e eficaz, a sífilis gestacional segue sendo um grande desafio para a saúde pública (CONCEIÇÃO *et al.*, 2020), com número de casos aumentando progressivamente no Brasil (FIGUEIREDO *et al.*, 2020). Esse cenário resulta de inúmeras causas, como a inadequação da assistência pré-natal e do tratamento da doença (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, 2017).

O diagnóstico e tratamento da sífilis gestacional costumam ser realizados na Atenção Básica, que nos últimos anos vem apresentando um aumento no número de equipes (Departamento de Atenção Básica, 2014; FIGUEIREDO *et al.*, 2020). Esse aumento de cobertura está associado à melhoria de indicadores como a redução das internações por causas sensíveis e redução da mortalidade infantil (CARVALHO *et al.*, 2015, apud FIGUEIREDO *et al.*, 2020). O diagnóstico consiste na triagem por meio do *Venereal Disease Research Laboratory Test* (VDRL) e o teste rápido (treponêmico) no primeiro e terceiro trimestres de gestação durante o acompanhamento pré-natal, e na ocasião da internação para o parto ou curetagem (FIGUEIREDO *et al.*, 2020). Em relação ao tratamento, recomenda-se normalmente o uso de penicilina benzatina, a qual pode ser administrada nas Unidades Básicas de Saúde (CESAR *et al.*, 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), há em média 12 milhões de novos casos de sífilis por ano no mundo (CONCEIÇÃO *et al.*, 2020). Nesse contexto, mais de 10% desses casos correspondem à sífilis gestacional (CONCEIÇÃO *et al.*, 2020). Esse número é bastante expressivo, uma vez que estudos demonstram, em casos de sífilis gestacional tratados inadequadamente ou não tratados, que existe risco significativo de óbito fetal e neonatal (CARDOSO *et al.*, 2018).

A oferta de serviços de assistência pré-natal altera os desfechos das gestações e a sua ausência pode elevar a mortalidade perinatal em até cinco vezes (MAGALHÃES *et al.*, 2013). A OMS (2016) recomenda cuidados pré-natais com o mínimo de oito consultas para reduzir a mortalidade perinatal e melhorar a experiência das mulheres com os cuidados. No estudo “Sífilis materna e congênita: ainda um desafio”, seis gestantes/puérperas não fizeram nenhuma consulta, 28 tiveram até cinco consultas e pelo menos 3 mulheres que disseram ter realizado alguma consulta de pré-natal não tinham comprovação documental como o Cartão da Gestante, o que demonstra uma inadequação na oferta e na qualidade dos serviços de assistência pré-natal (MAGALHÃES *et al.*, 2013). Dessa forma, percebe-se que a qualidade da assistência pré e perinatal é determinante na redução das taxas de transmissão vertical (CAMPOS *et al.*, 2010, apud MAGALHÃES *et al.*, 2013).

Na Região Sul do Brasil, mais precisamente em Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, há frequentemente a realização de tratamento inadequado para a condição de sífilis gestacional, principalmente em função do não tratamento do parceiro sexual da gestante (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, 2017). Além disso, apesar da tendência de queda nos indicadores de incidência e mortalidade por *AIDS (cuja transmissão também pode ser vertical)*, Porto Alegre ainda é a capital e cidade com a maior incidência de casos nos últimos 10 anos (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, 2017). Apesar do percentual de

cobertura de gestantes com pré-natal (75,25% em 2016), problemas no seguimento do cuidado de gestantes são evidenciados quando comparado o número total de casos notificados de sífilis na gestação e o número total de casos notificados de sífilis congênita no mesmo período (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, 2017).

O objetivo deste estudo, portanto, foi analisar os casos de sífilis gestacional e possíveis fatores relacionados em Porto Alegre, no período entre 2010 e 2019.

MÉTODO

Estudo epidemiológico descritivo retrospectivo que analisou os casos de sífilis gestacional em Porto Alegre, no período entre 2010 e 2019. Foram coletados e analisados os dados disponibilizados pelos Indicadores de Dados Básicos da Sífilis nos Municípios Brasileiros na plataforma do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI). Dados considerados ignorados foram quantificados, mas não foram considerados nas análises comparativas. Enfatiza-se que pesquisas envolvendo dados de domínio público sem identificação, não necessitam de aprovação por parte do Sistema CEP-CONEP (Comissão de Ética em Pesquisa-Comissão Nacional de Ética em Pesquisa).

Análise de dados

Para a análise estatística dos dados foi utilizado o programa *Microsoft Excel*. Realizou-se cálculo de porcentagem e taxa por mil nascidos vivos (número de casos de sífilis gestacional / total de nascidos vivos x 1.000).

Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis

O DCCI disponibiliza aos gestores e profissionais de saúde, assim como aos interessados na produção e análise epidemiológica, painéis de indicadores e dados básicos sobre o HIV/aids, sífilis, hepatites, monitoramento clínico do HIV, gestantes vivendo com HIV, tuberculose e hanseníase para o conjunto dos municípios brasileiros. Encontram-se disponíveis 19 indicadores de HIV/aids e 18 indicadores de sífilis, tabulados individualmente para cada um dos municípios (DCCI, 2020).

Os painéis compreendem um conjunto de indicadores construídos tendo como fontes de dados as notificações compulsórias de HIV/aids no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), os registros dos casos no Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL) e no Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM), os dados obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e os dados populacionais dos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (DCCI, 2020).

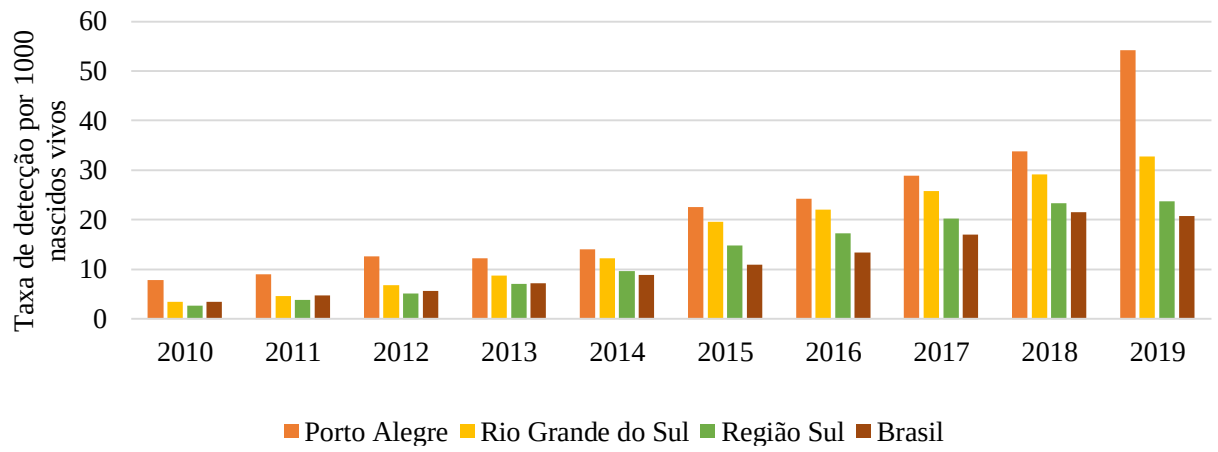
Ressalta-se que as propriedades dos componentes utilizados em sua formulação, como a frequência dos casos e o tamanho da população do município, são responsáveis pela qualidade de

cada indicador apresentado. Por conta disso, é necessário atentar ao tamanho do município ao avaliar os dados (DCCI, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A taxa de detecção de casos de sífilis gestacional no Brasil, que em 2010 era de 3,5 a cada 1.000 nascidos vivos, alcançou, em 2019, a marca de 20,8, chegando a um valor absoluto de 61.127 registros no último ano. Nesse mesmo ano, Porto Alegre foi a capital brasileira que apresentou a maior taxa de detecção da doença (54,2 casos/1.000 nascidos vivos), correspondendo a mais do que o dobro da taxa nacional (20,8 casos/1.000 nascidos vivos). Essa capital também apresentou taxas mais elevadas quando comparadas a outras localidades avaliadas (Brasil, Região Sul e Rio Grande do Sul) no período estudado (Figura 1), aumentando ao longo dos anos de 7,8 para 54,2 casos a cada 1.000 nascidos vivos - o que representa uma crescente de quase 600% em 9 anos.

Figura 1. Comparação entre as taxas de casos por 1.000 nascidos vivos (Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Região Sul, Brasil; 2010-2019)



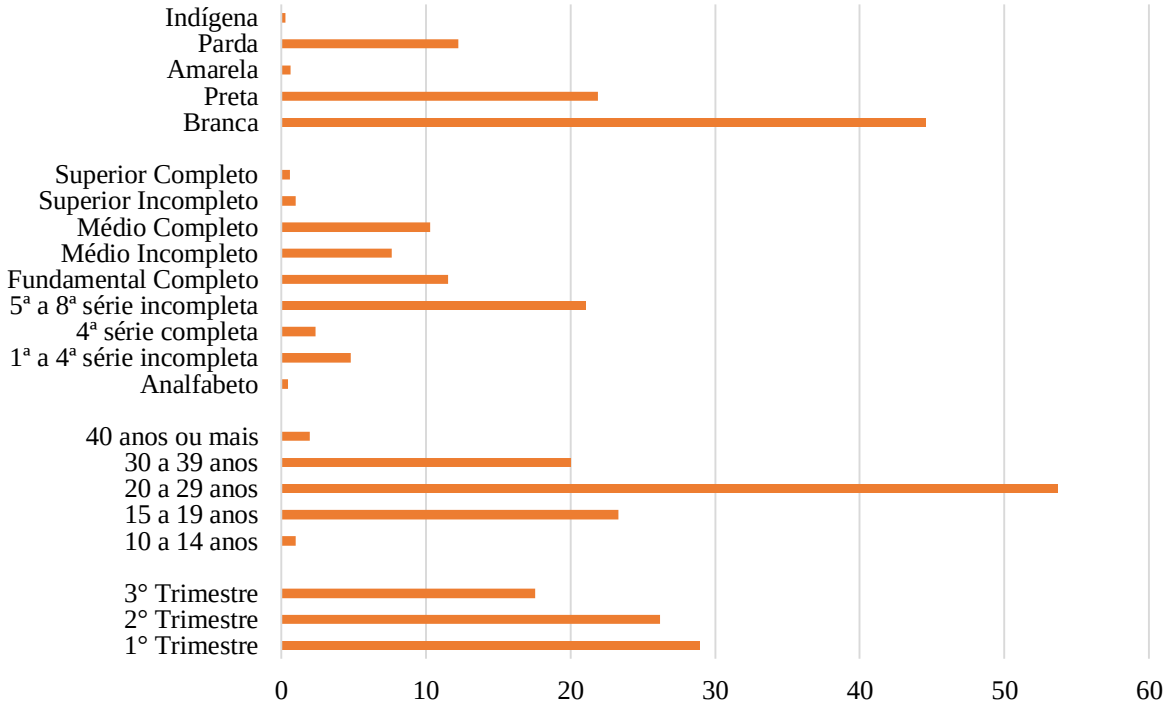
Fonte: DCCI, 2020.

Ademais, se somarmos o número de casos durante todo o período avaliado, encontra-se o número considerável de 4.049 casos de sífilis em gestantes em Porto Alegre. Desse total, nota-se que o diagnóstico foi mais frequente: no primeiro trimestre gestacional (30,5%), dentro da faixa etária entre 20 e 29 anos (55,1%), com 5ª a 8ª série incompleta (16,9%) e da raça branca (44,7%) (Figura 2).

Diante desses resultados, podemos verificar que ações como a iniciativa de combate à transmissão da sífilis lançada pela OMS, em 2007, e a democratização do acesso aos métodos diagnósticos e ao tratamento na atenção básica (FIGUEIREDO *et al.*, 2020; PADOVANI *et al.*, 2018) não se mostraram suficientes para erradicar a doença em âmbito nacional. Nesse contexto, as incidências de sífilis gestacional e, consequentemente, sífilis congênita ainda distam das metas preconizadas internacionalmente (FIGUEIREDO *et al.*, 2020), havendo um aumento expressivo nos casos de sífilis gestacional no Brasil, Rio Grande do Sul e, especialmente, em Porto Alegre. Em relação ao cenário brasileiro, houve uma crescente na capacidade de identificação de portadores

assintomáticos de sífilis, uma vez que a disponibilidade de testes rápidos cresceu no país: a oferta de testes rápidos, que era de 31.500, em 2011, aumentou para 3.156.410 em 2014. Em decorrência disso, então, aumentaram também registros de casos de sífilis gestacional, congênita e adquirida (FIGUEIREDO *et al.*, 2020).

Figura 2. Análise de variáveis epidemiológicas de casos de sífilis gestacional (Porto Alegre, 2010-2019)



Fonte: DCCI, 2020.

A oferta do teste rápido é de extrema relevância para que seja realizada uma intervenção oportuna no pré-natal (FIGUEIREDO *et al.*, 2020), visando garantir a saúde da mãe e, portanto, da criança – porquanto previne também a forma congênita da doença (FIGUEIREDO *et al.*, 2020). Isto é, frente a essa situação, na qual os registros de casos de sífilis gestacional e congênita multiplicam-se, é fundamental encarar esta última como um evento sentinela no monitoramento da qualidade da atenção básica e do acesso das gestantes a um pré-natal adequado (FIGUEIREDO *et al.*, 2020) – uma vez que ambas as formas da doença estão intimamente relacionadas (FIGUEIREDO *et al.*, 2020).

Em Porto Alegre, o maior número de diagnósticos da doença ocorre no primeiro trimestre gestacional e pode estar relacionado com uma maior procura por locais de assistência à saúde por conta da realização de pré-natal, o qual deve ser iniciado logo ao diagnosticar a gravidez, preferencialmente até a 12ª semana de gestação (OMS, 2016). Nessa ocasião, deve ser realizado o teste rápido treponêmico, disponibilizado pelo Ministério dentro do Programa Rede Cegonha, o qual deve ser repetido no terceiro trimestre gestacional e no momento do parto. Caso o teste rápido seja positivo, o tratamento da gestante e do parceiro deve ser iniciado imediatamente e solicitado o VDRL (PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE, 2015).

Sendo assim, um encaminhamento precoce ao atendimento garante um diagnóstico ainda no primeiro trimestre, levando ao início do tratamento já nesse momento, o que minimiza casos de transmissão vertical da infecção, danos para o bebê e complicações tardias (PADOVANI *et al.*, 2018). Nessa conjuntura, o SUS desempenha papel fundamental na redução de casos da sífilis gestacional e congênita.

Referente ao padrão socioeconômico da epidemia de sífilis, há uma maior incidência em gestantes em maior situação de vulnerabilidade, o que fortalece os impasses no enfrentamento a essa doença, pois o acesso dessas mulheres à saúde é dificultado (FIGUEIREDO *et al.*, 2020). Em relação à cor, em Porto Alegre, a população de gestantes com sífilis é predominantemente branca, taxa que difere dos dados nacionais, que mostram a população parda como principal atingida. Tal padrão na capital pode ser associado ao fato de que a população da Região Sul do país é majoritariamente branca devido ao processo de colonização europeu (VESCOVI & SCHUELTER-TREVISOL, 2020).

Já com ênfase nos níveis de escolaridade das gestantes, que em sua maioria possuem de 5ª a 8ª série incompleta, pode existir uma associação com o menor acesso à informação sobre o uso de preservativos e também ao pré-natal adequado, assim como a serviços de saúde de modo geral. Isso se dá, porque, normalmente, a baixa escolaridade repercute em uma condição socioeconômica menos favorecida, sendo essa uma população muitas vezes desamparada. Sendo assim, embora não seja possível afirmar que somente a população mais vulnerável é atingida pela sífilis, essas são as pessoas com maior risco de contrair a infecção (PADOVANI *et al.*, 2018).

O início da vida adulta, entre os 20 a 29 anos, parece ser o momento em que muitas gestantes têm o diagnóstico de sífilis confirmado, fato que pode estar atrelado aos descuidos nas relações sexuais. Nesse sentido, uma pesquisa entre adolescentes entre 14 e 16 anos constatou que, cada vez mais, os jovens iniciam a vida sexual precocemente e negligenciam não só o uso de métodos contraceptivos, para evitar gestações indesejadas, mas também o uso de preservativos, os quais dificultam a transmissão de IST (infecções sexualmente transmissíveis), como a sífilis, fato que possivelmente se prolonga durante toda a vida desses indivíduos (PADOVANI *et al.*, 2018).

No que tange ao tratamento, de acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais (2019), publicado pelo Ministério da Saúde, a penicilina benzatina é a única opção segura e eficaz para tratamento adequado das gestantes. No Rio Grande do Sul, conforme Saraceni *et al.* (2017), o tratamento materno foi considerado inadequado em 44,7% das mulheres. Já em Porto Alegre o tratamento inadequado chega a 78% dos casos, sendo 54% por falta de tratamento ao parceiro sexual (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, 2017).

Essa elevada taxa de tratamentos inapropriados pode estar relacionada também a outros fatores, como receio dos profissionais da saúde de que a paciente desenvolva uma reação anafilática, embora as reações adversas às penicilinas sejam bastante raras. Outra hipótese para a ocorrência de tratamentos indevidos diz respeito ao desabastecimento de penicilina no Brasil e no mundo, dado que foi registrado pelo Ministério da Saúde em junho de 2014. Isso impede que o tratamento adequado e em momento conveniente seja realizado, o que favorece a crescente dos casos (FIGUEIREDO *et al.*, 2020).

Outro aspecto que também favorece esses valores elevados é o não tratamento dos parceiros sexuais das gestantes, levando, então, à reinfecção dessas posteriormente (PLANO NACIONAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, 2019). Portanto, além da notificação e tratamento da sífilis gestacional, fazem-se também importantes esses procedimentos em relação aos parceiros sexuais da mãe, sendo essa uma estratégia global de redução da incidência geral de sífilis, e, por conseguinte, da minimização da incidência entre gestantes (FIGUEIREDO *et al.*, 2020).

Apesar de os dados não relatarem qual o nível de segurança sexual dos porto alegrenses, dado a conjectura apresentada pelos dados governamentais, acredita-se que a alta incidência de sífilis gestacional na capital do estado esteja vinculada a negligência do uso de preservativos, pois o estado do Rio Grande do Sul está também em primeiro lugar em relação ao número de casos sífilis adquirida (FUMEGALLI, 2019). É importante ressaltar que o contágio pode ocorrer em qualquer etapa da relação sexual, nas preliminares, no sexo oral ou na penetração. Então a proteção deve ser contínua durante todo o ato, sendo a maior prevenção a frequente realização dos testes para detectar a infecção e o uso de preservativos femininos e masculinos (FUMEGALLI, 2019).

É igualmente possível que exista uma postura de omissão referente ao tratamento na cidade, panorama que se reflete na persistência de tratamentos incompletos e na não orientação ao tratamento dos parceiros sexuais das pessoas diagnosticadas por parte dos profissionais da saúde (FUMEGALLI, 2019).

Conforme Saraceni *et al*., (2017) o rastreio de sífilis na gestação é uma das atividades mais custo-efetivas em saúde pública. Em locais com altas prevalências dessa infecção, os benefícios são inquestionáveis (SARACENI *et al.,* 2017). Percebe-se, então, a importância do sistema público eficiente nesse contexto, garantindo um rastreio de qualidade, com melhor custo-benefício para todo o sistema de saúde. Além disso, vale ressaltar que o Brasil tem uma alta cobertura pré-natal, inclusive maior que a presente em Porto Alegre, a qual era de 75,25% em 2016; isso não significa, entretanto, que um pré-natal adequado e de qualidade seja um padrão para as gestantes brasileiras e porto alegrenses (PADOVANI *et al.*, 2018; PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE, 2017). Afinal, diversos fatores estão relacionados a efetividade da assistência pré-natal, como a idade gestacional em que se inicia o acompanhamento, os números de consultas, a realização dos exames complementares e de rotina, entre diversos outros fatores (PADOVANI *et al.*, 2018).

Contudo, a minimização dos casos de sífilis gestacional, tanto no município de Porto Alegre como na esfera nacional, depende de ações preventivas relacionadas ao acolhimento e conscientização da população, como, por exemplo, a disseminação de informações referentes a métodos de barreira sexual e ao modo correto de proteção contra a infecção (FUMEGALLI, 2019). Além disso, o rastreio efetivo durante o pré-natal e tratamento adequado para reduzir a transmissão vertical são igualmente fundamentais. Por último, o fim da epidemia de sífilis requer “habilidades de comunicação, ações intersetoriais, ações de vigilância em saúde, postura ética e garantia de confidencialidade das informações por parte de toda a equipe profissional (FIGUEIREDO *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Constata-se que a presença de sífilis gestacional se distribui de maneira desigual no território brasileiro, com predomínio na Região Sul - com especial atenção para a cidade de Porto Alegre. Também, a partir dos resultados, percebe-se que, embora algumas medidas já tenham sido implementadas, ainda há um aumento significativo no número de casos da doença. Esses dados, então, têm relevância para a saúde pública, podendo nortear ações de prevenção mais direcionadas a fim de minimizar os possíveis riscos e, consequentemente, reduzir o número de ocorrências de sífilis gestacional e suas complicações (como sífilis congênita).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, A.R.P. *et al*. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 563, 2018.

CESAR, J.A. *et al*. Não realização de teste sorológico para sífilis durante o pré-natal: prevalência e fatores associados. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, e200012, 2020.

CONCEIÇÃO, H.N. *et al*. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. Saúde em Debate, v. 43. p. 1145, 2020.

DCCI – Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Painel de Indicadores Epidemiológicos. 2020. Disponível em < http://www.aids.gov.br/pt-br/gestores/painel-de-indicadores-epidemiologicos >. Acesso em: 14 jan. 2021.

FIGUEIREDO, D.C.M. *et al* . Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. Cadernos de Saúde Pública v. 36, e00074519, 2020.

FUMEGALLI, A. Aumento de casos de sífilis no estado reforça necessidade de prevenção. 2019. Disponível em: https://www.estado.rs.gov.br/aumento-de-casos-de-sifilis-reforca-necessidade-de-prevencao. Acesso em: 26 jan. 2021.

MAGALHÃES, D.M.S. *et al*. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. Cadernos de Saúde Pública, v, .29, p. 1109, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais, 2015. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv. Acesso em: 26 jan. 2021.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Recomendações da OMS sobre atendimento pré-natal para uma experiência gestacional positiva: Genebra, Suíça: OMS; 2016. Disponível em: https://www.mcsprogram.org/wp-content/uploads/2018/07/WHOMCSPUltrasoundBrieferA4PG.pdf. Acesso em: 26 jan. 2021.

PADOVANI, C. *et al*. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. Revista Latino-Americana de Enfermagem. v. 26, e3019, 2018.

PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE PORTO ALEGRE. Situação de Saúde da população de Porto Alegre. Portal da inovação da gestão do SUS, 2017. Disponível em: https://apsredes.org/situacao-de-saude-da-populacao-de-porto-alegre. Acesso em: 26 jan. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Protocolo de Assistência ao Pré-natal de Baixo Risco, 2015. Disponível em https://Iproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/sms/usu_doc/protocolo_pre_natal.2015.pdf. Acesso em: 26 jan. 2021.

SARACENI, V. *et al*. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. Revista Panamericana de Salud Pública. v. 41, e44, 2017.

VESCOVI, J.S & SCHUELTER-TREVISOL, F. Aumento da incidência de sífilis congênita no estado de Santa Catarina no Período de 2007 a 2017: Análise da tendência temporal. Revista Paulista de Pediatria, 38, e2018390. 2020.

CAPÍTULO 11

BENEFÍCIOS DA REALIZAÇÃO DO GRUPO PSICOMOTOR INFANTIL DENTRO DE UMA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

Palavras-chave: Psicomotricidade; Dinâmicas Corporais; Práticas Integrativas; Desenvolvimento Motor

GLADSON LOPES DE AGUIAR[1]
TIAGO ARAÚJO MONTEIRO[2]

1. Profissional de Educação Física, Integrante da Equipe Multiprofissional da Unidade de Atenção Primária a Saúde. Fortaleza-CE.
2. Médico, Integrante de Equipe de Saúde da Unidade de Atenção Primária a Saúde. Fortaleza-CE.

INTRODUÇÃO

No atual contexto sociocultural em que vivemos, ocorre um aceleramento da revolução tecnológica, um aumento da violência urbana nos espaços públicos e sua maior difusão nos meios de mídia, como também a persistência e agravamento da desigualdade social (NOBRE *et al.*, 2016), assim ampliando problemas comunitários que levam as crianças a uma diminuição no seu tempo de brincar por meio de práticas corporais, dessa forma aumentando o seu comportamento sedentário, afastando-as assim de estímulos reforçadores positivos para o seu desenvolvimento, que são vivenciados nesses momentos lúdicos. Dessa maneira, brincadeiras as quais são importantes para a sua maturação biopsicossocial, que trabalham noção de espaço e corpo, coordenação motora global e fina, lateralidade, ritmo e tonicidade como, por exemplo, "Pega-Pega, Esconde-Esconde, João Acolá, Bandeirinha", pular corda, dançar ou até mesmo as que utilizam bola, entre outras que faziam parte do cotidiano das crianças, deixam de ser experienciadas, em grande parte, pelas as dificuldades do ambiente em que vivem (PIMENTE, 2015).

Os agravos consequentes do retardo no neurodesenvolvimento infantil, em grande parte, correspondem a posterior apreensão social, pelo motivo de estarem associados com infrações juvenis, gravidez precoce e taxa de evasão escolar no futuro (CARDOSO & LIMA, 2019). O desenvolvimento infantil corresponde a um dos ciclos mais importantes na vida, estabelecendo-se como um progresso continuado à medida que a criança é exposta a adaptações sociais, se dando de forma parecida entre elas, porém diferindo na velocidade de aprendizado (ZORZAN & CHERNHAK, 2019).

O movimento é fundamental para as dimensões biológica, psicológica, social e cultural de uma criança, porque é mediante as ações motoras que ela interage com o seu entorno, socializando com outros seres, desenvolvendo a compreensão de si, das suas dificuldades e competências humanas, logo fortalecendo sua evolução como sujeita. Para que a criança amadureça de forma mais integral, é preciso que tenha acesso a práticas que faz sentir-se motivada em participar, ou seja, aquelas que proporcionam o sentimento de prazer na prática, de diversão, estabelecendo uma relação de afetividade, desse modo aumentando as chances de continuarem a praticar (NETO *et al*., 2007).

As vivências corporais psicomotoras lúdicas proporcionam a melhora do funcionamento cognitivo, psicossocial e motor, considerando que no período da infância ocorrem as fases mais sensíveis para estimular o desenvolvimento de competências e habilidades que servirão de base para formar o indivíduo. É perceptível em algumas crianças, o prejuízo em seu desenvolvimento integral, sendo esse influenciado pelos altos índices de crianças sedentárias, na medida em que há maior facilidade de acesso a aparelhos eletrônicos como os *smartphones* e *tablets*. Assim é necessária a promoção de práticas corporais lúdicas, de fácil acesso, de baixo custo, e sem alto risco, sendo acompanhadas pela supervisão multiprofissional (FIGUEIRA & FREITAS, 2017).

O estudo tem como objetivo apresentar e divulgar as ações realizadas no grupo psicomotor infantil de uma unidade de atenção primária a saúde em Fortaleza - CE. Demostrando os ganhos cognitivos e melhora das habilidades sociais alcançados pelos pacientes que frequentavam o grupo e eram acompanhados pelos profissionais da unidade.

MÉTODO

A abordagem metodológica constitui-se em uma pesquisa do tipo qualitativa a qual demonstrou os benefícios que o grupo de psicomotricidade realizado dentro de uma unidade de atenção primária proporcionou para as crianças participantes e suas famílias.

O universo empírico da pesquisa incluía crianças de 4 a 12 anos, com diferentes necessidades no campo neuropsicomotor, as quais foram selecionadas a partir do encaminhamento dos profissionais de saúde da Estratégia Saúde da Família (ESF) ou do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), ambos atuantes na unidade de atenção primária à saúde (UAPS) de uma região com diversos problemas socioeconômicos na cidade de Fortaleza-CE.

As crianças que durante a consulta de puericultura apresentavam algum atraso de desenvolvimento neuropsicomotor, dificuldade de socialização, agressividade ou algum outro comportamento diferente relatado pelos familiares, eram encaminhados para avaliação pela equipe multiprofissional. Esses pacientes eram primeiramente avaliados pelo o profissional de educação física para que fossem conhecidas as necessidades individuais, assim baseando as intervenções de forma mais específica.

Caso o paciente se encaixasse no perfil do grupo de psicomotricidade, seus acompanhantes eram informados sobre o dia da realização dos encontros e as atividades desenvolvidas. Era importante contar com a participação familiar, pois o engajamento nas atividades proposta pelo grupo foi essencial para atingir os objetivos propostos.

O grupo era composto de 10 pacientes mais o orientador das atividades, havia também a participação da equipe multidisciplinar da unidade de saúde composta pela fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e psicóloga. Os encontros eram realizados em uma sala de reuniões, dentro da unidade de saúde, a duração do encontro era de duas horas e o grupo acontecia na frequência de uma vez por semana. Os familiares, junto com as crianças, participavam de todas as atividades e se sentiam incluídos na responsabilidade de continuar com a assiduidade dos encontros.

Nos encontros eram proporcionadas vivências lúdicas mediante práticas corporais de recreação, circuito psicomotor, funcional *kid's*, dinâmicas corporais, além de jogos e desafios que estimulavam a cognição e aprendizagem. Outras atividades realizadas eram roda de conversa temática e momento de relaxamento.

Os materiais utilizados no grupo eram de baixo custo e foram obtidos pelos próprios profissionais que organizavam os encontros. Os equipamentos mais utilizados nas atividades eram jogos de tabuleiro, bolas, cones, cordas, brinquedos lúdicos, materiais reciclados como garrafas pets com areia dentro, caixas de papelão, cabos de rodo etc. Em algumas atividades nenhum objeto era necessário, bastando o material humano para as atividades acontecerem.

Apesar de o grupo ser voltado para o público infantil, houve também direcionamento para os acompanhantes dos pacientes. Os familiares possuem função importante para os resultados positivos do grupo, pois grandes partes dos ensinamentos apresentados nos encontros devem ser levados para o ambiente domiciliar a fim de promover a estimulação continuada dos pacientes assistidos.

Orientações para os acompanhantes das crianças sobre a influência da tecnologia na vida diária das crianças eram um dos pontos abordados durante os encontros. Equipamentos tecnológicos

como *smartphone*, *tablet*, computadores estão cada vez mais presente na atualidade. Se bem utilizados eles aparelhos podem ser utilizado como uma ótima ferramenta de estimulação mental para as crianças. Em contraponto, o uso desses equipamentos em excesso e/ou sem o devido acompanhamento poderá resultado a em comportamentos sedentários e consequências danosas a longo prazo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao avaliar a evolução dos pacientes envolvidos com o grupo podemos perceber que houve melhora do desenvolvimento de habilidades motoras, aprimoramento da interação social e familiar e aperfeiçoamento do pensamento lógico. Esses progressos eram percebidos no decorrer dos encontros e relatado pelos próprios familiares no cenário domiciliar. As crianças e suas famílias se sentiram acolhidas no grupo, resultando em assiduidade satisfatória, com poucas faltas registradas.

O apoio multidisciplinar foi de grande foi essencial para o sucesso do grupo de psicomotricidade, contudo, infelizmente, a equipe multidisciplinar ainda não é a realidade na maioria das UAPS. Portanto, naquelas unidades de saúde que dispõem desses profissionais, esses devem ser aproveitados ao máximo, já que cada participante possui uma necessidade diferente no campo neuropsicomotor que poderá ser suprido por esses especialistas capacitados.

É importante ressaltar a importância de existir um grupo terapêutico infantil em uma comunidade carente que recebe influência direta de diversos problemas sociais e econômicos como violência urbana e domiciliar, tráfico de drogas, alcoolismo, base familiar frágil, desemprego e trabalho informal. Esses fatores somados influenciam o desenvolvimento infantil, e a partir de grupos como o desenvolvido na UAPS podem intervir positivamente na realidade dessas crianças e familiares.

CONCLUSÃO

Diante os resultados benéficos do grupo, é necessário ampliar a frequências de realização dos encontros da unidade de saúde. Dessa forma, será possível aumentar a quantidade de paciente impactados. Além disso, a disseminação para outras UAPS dos resultados positivos que o grupo proporcionou para os pacientes infantis e seus familiares, servirá como estímulo que essa ideia se propague para outros estabelecimentos de saúde.

O grupo de psicomotricidade mostrou benefícios para os pacientes infantis assistidos pela unidade de atenção primária a saúde de uma comunidade com alta vulnerabilidade social. Foi possível contribuir com o desenvolvimento infantil através da promoção de um ambiente que engloba interação social, comunicação, cooperação, cultura de paz, ludicidade, descobertas, expressão corporal e práticas de atividades físicas.

É necessário que grupos como o realizado possam acontecer em outras unidades de saúde, tendo em vista a crescente prevalência de distúrbios do neurodesenvolvimento e comportamentais como, por exemplo, Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Transtorno Opositor Defensivo (TOD), Depressão Infantil, Transtorno de Ansiedade Infantil e a Obesidade Infantil, que gera uma série de outros problemas de saúde. Todas

essas condições possuem como um dos principais pilares de tratamento a estimulação cognitiva, realização de trabalho em equipe e promoção de exercícios físicos.

Por meio das vivências experimentadas no grupo houve a promoção do estímulo a interação social e cooperação em equipe, com melhora do funcionamento cognitivo, psicossocial e motor. Além de contribuir para promoção da saúde e redução da inatividade física, dessa forma impactando positivamente os indicadores de saúde e desenvolvimento da criança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, K.V.V. & LIMA, A.S. Intervenção Psicomotora no Desenvolvimento Infantil: uma Revisão Integrativa. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 32, p. 1, 2019.

FIGUEIRA, K. & FREITAS, C. Psicomotricidade e Saúde Mental Infantil e Juvenil Caracterização de uma Consulta de Psicomotricidade Integrada num Serviço de Pedopsiquiatria. Revista Portuguesa de Pedopsiquiatria, p. 41, 2017.

NETO, F.R. *et al*. Desenvolvimento Motor de Crianças com Indicadores de Dificuldades na Aprendizagem Escolar. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 15, p. 45, 2007.

NOBRE, F.S.S. *et al*. Atrasos motores em crianças desfavorecidas socioeconomicamente. Um olhar Bioecológico. Revista Motricidade, v. 12, p. 59, 2016.

PIMENTEL, G.S. A importância de a Educação Física trabalhar com a psicomotricidade no ensino infantil. Revista Digital, Ano 20 - Nº 204, 2015.

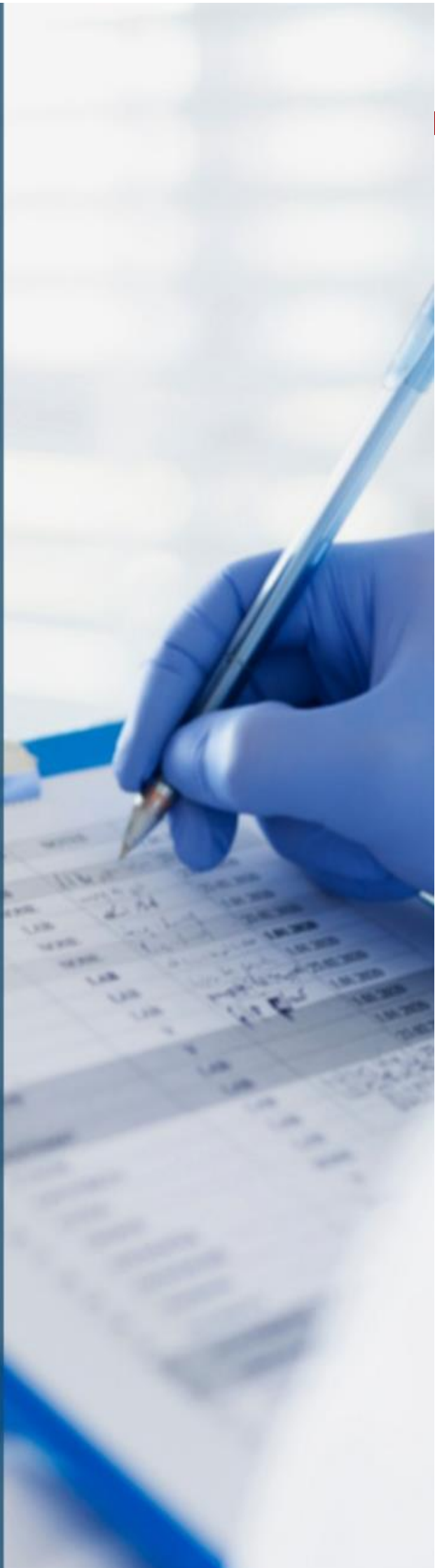
REIS, J.S. Psicomotricidade: Contribuindo para o Desenvolvimento Psicomotor da Criança. Rev. Ideias & Inovação, v. 4, p. 105, 2017.

ZORZAN, A.P. & CHERNHAK, A.I. Psicomotricidade: os Jogos no Desenvolvimento Infantil. Pleiade, v. 13, p. 167, 2019.

CAPÍTULO 12

EDUCAÇÃO EM SAÚDE: USO DO ARCO DE CHARLES MAGUEREZ EM ATIVIDADES LÚDICAS À PRÉ-ESCOLARES

Palavras-chave: Educação em Saúde; Atenção Primária a Saúde; Saúde da Criança



JOSÉ ALBERTO LIMA CARNEIRO[1]
IACIARA SILVA COSTA[1]
VANESSA SOARES ROCHA DA SILVA[1]
GUSTAVO FERREIRA RAMOS[1]
JOSE NILTON MENDES DE SOUSA[1]
ALEXSANDRA CARVALHO DE ARAÚJO CORRÊA[1]
ISABEL RODRIGUES DO NASCIMENTO[1]
NAYANA DUARTE DA SILVA[2]

1. Discente em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, Teresina-PI.
2. Mestra em divulgação científica pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Campinas-SP.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1948) saúde é "[...] o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença". Frente a isto, entende-se que ninguém é/será absolutamente saudável ou doente, e inevitavelmente experimentará estágios de saúde e doença ao longo da vida (OMS,1990).

Entende-se que educação em saúde consiste em um processo construtivo de saberes que tem por finalidade a formação de conhecimentos, visando a criação da autonomia dos cidadãos diante de temas relacionados à saúde. Logo, contribui para um relacionamento satisfatório entre todos os envolvidos na ação da educação, atendendo-os, entendendo-os e modificando certos comportamentos do público-alvo conforme suas carências. Diversos agentes estão engajados nas atividades de educação em saúde, os principais são os profissionais, os gestores e a população (FALKENBERG *et al*., 2014).

Sabe-se que a educação em saúde enquanto ferramenta transformadora dos hábitos das pessoas está fortemente ligada a promoção da qualidade de vida, para tanto são necessárias boas práticas pedagógicas, estratégias e intervenções que dependem dos contextos nos quais o público-alvo está inserido. Os desafios são muitos, pois variados obstáculos demandam do ambiente escolar.

O educador não possui apenas um papel fundamental na educação infantil, mas, também nos métodos e meios didáticos adotados. Logo, é considerável estimular ações e atitudes dos alunos, empregando, nas apresentações, atividades lúdicas. A ludicidade assume posição importante no desenvolvimento da aprendizagem, seja no âmbito escolar ou fora dele (CARVALHO, 2015).

O uso de atividades lúdicas faz com que o aluno aprenda brincando, sem se dar conta de tal fato, pois é comum nessa fase da vida que sua inserção no ambiente escolar mude sua rotina, porém, se as formas educativas forem lúdicas, não ocorre a percepção dessa mudança. Assim, o promotor da educação pode conhecer as reais necessidades do alunado e trabalhar essas questões, formando uma educação efetiva a depender de sua inópia (CARVALHO *et al*., 2015).

A idade pré-escolar compreende a faixa de dois a seis anos. As habilidades cognitivas desenvolvidas nesta fase são fundamentais para aquisição de conhecimentos nas fases seguintes. O crescimento social e individual desses indivíduos depende do meio onde vivem, bem como as instituições que os assistem e a comunidade. Isso implica em seus comportamentos como a alimentação, a higiene e no processo saúde/doença. Porém este importante grupo etário é um dos mais carentes de atendimento no país, isso se aplica também a saúde desses indivíduos, sendo necessário meios alternativos para promover educação em saúde (GANDRA, 1981; MECCA *et al*., 2012).

Diante disso, o objetivo principal desse artigo é discorrer sobre um relato de experiência que teve como propósito a promoção de educação em saúde em uma Escola Municipal de Ensino Infantil (EMEI) no município de Timon, no estado do Maranhão, utilizando como ferramenta educativas as atividades lúdicas e como instrumento norteador o Arco de Charles Maguerez.

DESCRIÇÃO DO CASO

Trata-se de um relato de experiência obtido por meio de uma das práticas da disciplina Atenção Primária à Saúde, que é ministrada no segundo período do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí na cidade de Teresina, Piauí. A disciplina segundo o plano de ensino tem por objetivos: refletir sobre o processo da saúde e da doença fundamentada nos aspectos da promoção da saúde e prevenção de agravos, discutir criticamente as bases da Educação em Saúde a partir da realidade local das comunidades e analisar as diversas formas e recursos metodológicos aplicáveis a Educação em Saúde e grupos populacionais.

As etapas de estudo da comunidade e do público-alvo seguiram as fases do Arco de Charles Maguerez, que consiste em observar a realidade, identificar os pontos-chave, construir a teorização, criar hipóteses de solução, e a última etapa, aplicar as hipóteses na realidade. O público-alvo escolhido foram crianças estudantes do Jardim escolar de uma pré-escola municipal da cidade Timon no estado do Maranhão.

Foram incluídos na ação todos os alunos de três a seis anos, estudantes efetivos da unidade escolar, contou-se com a colaboração da diretora, coordenadores, professores, vigias e zeladoras, que ajudaram na organização do espaço e dos alunos. Para a realização da ação, foi emitido um documento pela professora responsável da disciplina para solicitar a escola ou Unidade Básica de Saúde a execução da prática. Tendo em vista os pré-escolares como um público interessante de se trabalhar higienização pessoal, que o bairro onde a escola está situada fica na periferia da cidade e que os mesmos vivem nas redondezas onde não possui tratamento de esgoto, resolveu-se escolher esta escola como espaço da atuação da prática da disciplina. O ofício foi entregue a diretoria da escola e a mesma autorizou, definiu-se o dia 08 de maio de 2018 para atuação do grupo universitário.

O planejamento da prática ocorreu desde o início da disciplina e os materiais educativos foram confeccionados uma semana antes da intervenção, o grupo se reuniu para debater quais materiais iriam utilizar na exposição para cativar a atenção dos pré-escolares. Resolveu-se usar fantoches, fantasia de palhaço, cartazes educativos, música, dança sobre higienização das mãos, e narração de uma história sobre higiene com bonecos, onde as crianças participavam criando suas próprias narrações e situações do cotidiano, abordando a importância de banhar-se, lavar as mãos antes e depois de ir ao banheiro e de se alimentar regularmente, também sobre higienização adequada dos dentes.

DESFECHO

O Arco de Charles Maguerez norteou o projeto de intervenção e, durante o planejamento (Tabela 1), o mesmo foi estudado detalhadamente para que fosse aplicado na realidade.

Tabela 1. Etapas de estudo da escola seguindo o Arco de Charles Maguerez

Etapas do planejamento	Descrição
Observando a realidade	Estudo da instituição/escola, registro de todas as informações sobre o contexto ambiental, partindo do conhecimento pessoal que cada um dos alunos tem desta realidade.
Identificando os pontos chave	Nessa etapa definiu-se os temas mais importantes a serem considerados e quais as variáveis determinavam a situação.
Teorização	Buscou-se a formulação de conhecimentos teóricos e científicos para o entendimento do problema e indagação do porquê dos acontecimentos observados nas fases anteriores, propondo intervenções.
Hipóteses de solução	Elaborou-se alternativas viáveis para solucionar os problemas identificados.
Aplicação à realidade	Refletiu-se sobre a aplicabilidade à realidade de cada uma das soluções encontradas para resolução do problema inicialmente colocado.

Fonte: Baseado em PRADO *et al*., (2012).

Observando a realidade

Realizou-se um mapeamento das escolas do município de Timon buscando uma pré-escola que estivesse localizada em uma área estratégica e que necessitasse da intervenção em saúde sobre medidas profiláticas de lavagens das mãos e higiene pessoal em geral. Analisando o contexto ambiental do bairro onde a escola se situa verificou-se a necessidade de abordagens profiláticas como as citadas antes.

Alerta-se que no Brasil ocorreu em 2013 cerca de 407 mil internações causadas por diarreia devido à falta de saneamento básico, sendo 53% das ocorrências em crianças de zero a cinco anos (ESTADO DO MARANHÃO, 2019), o que é um dado preocupante pois o ambiente onde a criança vive influencia em seu desenvolvimento (MORAIS *et al.*, 2017).

Destaca-se que nas ruas do bairro é comum esgoto a céu aberto, o que facilita o contato da população com agentes etiológicos, como enteroparasitas, sendo urgente atividades de educação em saúde voltadas para a higienização profilática.

Identificando os pontos-chave

Definiram-se os pontos-chave, como: as crianças, o ambiente, a escola, a educação em saúde e a atividade lúdica.

Teorização

Nessa fase, o grupo foi orientado a buscar informações em livros, artigos e websites para construção dos embasamentos teóricos sobre o tema escolhido, bem como na reflexão dos fatores que determinam a situação existente na realidade da coletividade estudada.

Salienta-se que nessa etapa passa-se a perceber o problema como um todo e surgem novos questionamentos, posteriormente com o sucesso de uma boa teorização baseada nas ideias teóricas e científicas compreende-se o problema e o percurso de como resolvê-lo.

Hipóteses de solução

Os problemas foram identificados e estudou-se medidas viáveis para solucioná-las conforme a Tabela 2 a seguir.

Tabela 2. Problemas encontrados e soluções viáveis no contexto saúde/escola dos pré-escolares

Problemas encontrados	Medidas viáveis de solução
Falta de saneamento básico	Conscientização dos menores sobre profilaxias para evitar o contato com agentes etiológicos
Disseminação rápida do vírus da influência entre os estudantes	Lavagem adequada das mãos
Falta de participação/interesse do alunado	Uso de dança e música
Deficiência em métodos educativos em saúde	Atividades lúdicas nas apresentações

Aplicação na realidade

Nesse momento refletiu-se sobre como aplicar os novos métodos na realidade da escola, utilizando seus espaços de modo eficaz. Os elementos estavam definidos: a escola, o público, os materiais e os métodos para aplicá-los. Depois que as atividades lúdicas foram aplicadas, ensinou-se as crianças por meio de uma prática como lavar corretamente as mãos, o rosto e como escovar os dentes adequadamente, dançando e cantando, seguindo a coreografia da música (Tabela 3).

Tabela 3. Atividades aplicadas, materiais utilizados e sua descrição na intervenção

Atividades lúdicas	Materiais utilizados	Descrição
Teatro com fantoches I	Fantoches e miniteatro.	Encenou-se com os fantoches situações de uma boa higienização corporal e uma inadequada e suas repercussões no dia a dia.
Teatro com fantoches II	Fantoches e miniteatro.	Dois bonecos exemplificaram, um que escovava os dentes adequadamente e outro não, e os efeitos das atitudes adotadas.
Apresentação do vídeo e dinâmica: “que banho gostoso”	Televisor, caixa de som, microfone, *pen drive* e fantasias de palhaço.	Ao som da música infantil “banho é bom” do Castelo Rá-Tim-Bum incentivou-se os alunos a imitar os gestos feitos pelos discentes e do ratinho personagem do desenho animado.
Elaboração de desenhos temáticos	Cartazes, lápis, pincéis e tinta guache.	Propôs-se aos alunos que desenhassem situações antes e depois de um banho bem feito.

Segundo Fujita *et al*. (2016), o brincar envolve inteiramente a criança, sendo um ato que faz parte dela. Independentemente de como vivencia sua infância, a criança brinca para experienciar, experimentar, vivenciar, elaborar e compreender o mundo em que vive.

CONCLUSÃO

O uso do Arco de Charles Maguerez possibilitou um estudo detalhado da comunidade escolar, analisou-se a importância de o corpo docente estar preparado para novas formas de educar em saúde por meio de atividades alternativas como a ludicidade, considerando o aluno como autor e modificador do ensino e da comunidade onde vive.

Durante o exercício da atividade observou-se o interesse dos alunos de aprender brincando e serem construtores da própria aprendizagem, mostrando-se ativos, prontos para modificar a realidade a sua volta. A educação é a forma mais eficiente de construção da autonomia dos cidadãos em todas as faixas etárias da vida. Os pré-escolares configuram-se importante público que deve ser alvo da educação em saúde.

Portanto, verificou-se que as atividades lúdicas são indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem durante a promoção da saúde, contribuindo para a melhora na educação, tendo repercussões positivas na qualidade de vida de quem está sendo o receptor da educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, D.M. *et al*., Educação infantil: desafios e perspectivas. In: XII Congresso Nacional de Educação; 2015; p. 14261. Apresentado no XII Congresso Nacional de Educação, 2015, Curitiba, Paraná.

CARVALHO, F.F.B. A saúde vai à escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas. Physis Revista de Saúde Coletiva, v. 25, p. 1207, 2015.

FALKENBERG, M.B. *et al*., Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. Ciência e Saúde Coletiva, v. 19, p. 847, 2014.

FUJITA J.A.L.M. *et al*. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Marguarez no ensino sobre brinquedo terapêutico. Revista Portuguesa de Educação, v. 29. p. 238, 2016.

GANDRA, Y.B. O pré-escolar de dois a seis anos de idade e o seu atendimento. Revista Saúde Pública, v. 15. p. 3, 1981.

MECCA, T.P. *et al*. Desenvolvimento da inteligência em pré-escolares: implicações para a aprendizagem. Revista Psicopedagogia. v. 29, p. 3, 2012.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO MARANHÃO. Desafios e Benefícios da Expansão do Saneamento no Brasil e no Maranhão. Instituto Trata Brasil, 2019. Disponível em: <https://mpma.mp.br/arquivos/COCOM/EDSON_-_Maranh%C3%A3o_-_Desafios_e_Benef%C3%ADcios_da_Expans%C3%A3o_do_Saneamento_no_Brasil_e_no_MA.pdf > Acesso em: 22 jul. 2019.

MORAIS, R.L.S. *et al*. A influência do contexto ambiental no desenvolvimento de crianças na primeira infância. Revista Vozes do Vale, v. 11, p. 3, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. SAÚDE. 1ª parte. 1990. Ministério da Saúde. Portal do Ministério da Educação (MEC). Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro092.pdf >. Acesso em: 22 jul. 2019.

PRADO, M.L. *et al*. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. Escola Anna Nery, v. 16, p. 172, 2012.

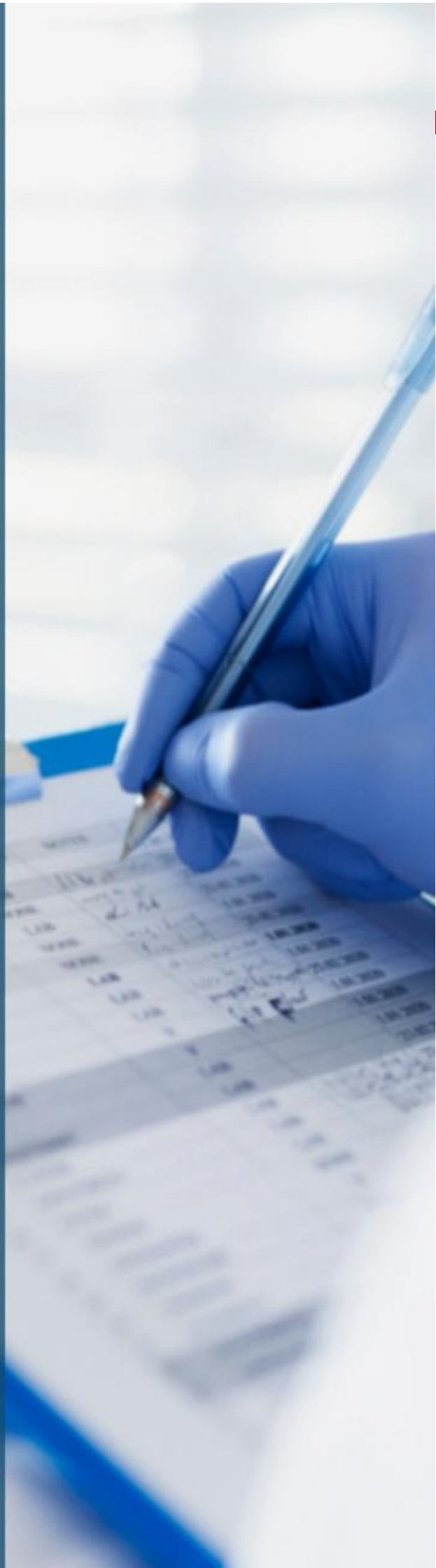
CAPÍTULO 13

A VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA ASSOCIADA AO ADOLESCENTE MEDIANTE ISOLAMENTO SOCIAL NA PANDEMIA DA COVID-19

Palavras-chave: Violência Psicológica; Adolescente; Isolamento Social; COVID-19

EDSON SANTANA GOIS FILHO[1]
ANA LUIZA ALMEIDA MENEZES[1]
BRUNA PASSOS SANTOS[1]
BIANCA SANTOS MELO[1]
VITÓRIA DIAS DOS SANTOS[1]
EDUARDA LAVÍNIA CARNEIRO SANTOS[1]
BEATRIZ OLIVEIRA SANTOS[1]
JOÃO VICTOR SANTOS MELO[1]
JÚLLIA BEATRIZ ARAUJO SOUZA[1]
LEILA MARIA LEMOS NASCIMENTO[1]
MARIANA SATTLER LIMA MEDINA[1]
ROSA CAROLINA SANTOS DE OLIVEIRA[1]
HALLEY FERRARO OLIVEIRA[2]

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Tiradentes - UNIT, Aracaju-SE.
2. Docente do curso de Medicina, Universidade Tiradentes - UNIT, Aracaju-SE.



INTRODUÇÃO

O termo violência psicológica ainda é um conceito novo e de alta magnitude em tipos e diferentes formas de violação à integridade mental de um ser humano. Contudo, entende-se, frente aos estudos apresentados e abordagem da Lei Maria da Penha (Lei 11.340/06), promulgada em 2006, que é qualquer ato que provoque danos emocionais e que prejudicam o desenvolvimento do indivíduo, com pressões psicológicas, humilhações, violações de direitos e assédio psicológico ou qualquer tipo de controle ou dominação que determinada pessoa exerce sobre outrem (Governo Federal, 2014).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), "É toda ação que coloque em risco ou cause dano à autoestima, à identidade ou ao desenvolvimento da pessoa. Esse tipo de violência também pode ser chamado de violência moral. [...] Portanto, a violência moral é toda ação destinada a caluniar, difamar ou injuriar a honra ou a reputação da pessoa." De natureza silenciosa, desenvolve-se de maneira sutil em estágios iniciais, por não ser em forma física, quando manifesta-se de maneira abrupta, as vítimas, de imediato, encontram-se em alto grau de envolvimento e/ou desmoronamento psíquico (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Os danos e efeitos psíquicos são caracterizados por suas particularidades em cada indivíduo e ocasionados após alguma experiência emocional de alto impacto, a existência de um trauma. Nesse contexto, existirá a impossibilidade em exercer funções psíquicas com exequibilidade e êxito em âmbitos profissionais e pessoais revelando também impasses em adaptação a novas circunstâncias.

Associa-se violência psicológica à adolescência, que é uma fase de autodescoberta, necessidade de autonomia, de construção e consolidação da identidade e está integrada também a mudanças em fatores biopsicossociais. Além disso, é um período repleto de dúvidas e questionamentos, aliados ao contexto de alteração hormonal e da puberdade, percebe-se, então, a importância no apoio e auxílio aos jovens que enfrentam este momento.

Dessa forma, durante esse período, caso não haja diálogo, confiança nas relações interpessoais no contexto familiar e comunitário, os adolescentes terão riscos em seu desenvolvimento pessoal e psíquico, podendo desenvolver, consequentemente, problemas de autoestima, distúrbios alimentares e transtornos mentais.

A capacidade em analisar um indivíduo sob suas características, múltiplas variáveis e necessidades psíquicas unidas, possibilita uma transformação em sua realidade, vinculando os fatores histórico-culturais e sociais aos biológicos e psicológicos. Este conjunto de competências imprescindíveis ao indivíduo e sua integralidade permitem na prática, uma adaptação aos meios que o circundam, tornando-o ainda mais parte da sociedade.

O contexto social influi a depender da vulnerabilidade que se encontra determinada família no desenvolvimento cognitivo, emocional e social dos adolescentes, determinando danos e/ou distorções no psicológico destes jovens (HABIGZANG, 2012). As famílias que possuem problemas psicossociais deverão apresentar pouca coesão, correlacionada ao bem-estar de crianças e adolescentes, e maior desequilíbrio hierárquico - relação de poder e estrutura de controle ou adaptabilidade, transformando os adolescentes atuais em futuros adultos problemáticos (HABIGZANG, 2012).

Constatou-se, então, que em alguns casos, a família não serve como uma rede de apoio, nessa fase conturbada da adolescência em que os campos emocionais estão inquestionavelmente desconexos. Um estudo bibliográfico do livro "Violência contra crianças e adolescentes: teoria, pesquisa e prática" revelou que os jovens, os quais haviam recebido nenhum ou baixo nível de apoio, apresentaram significativamente maiores níveis de psicopatologia e distúrbios psicológicos do que os adolescentes de responsáveis apoiadores (HABIGZANG, 2012).

Em suma, o suporte parental é de fundamental relevância na construção do aumento da individualidade comportamental além de ser um verdadeiro propulsor no respeito a cada ser humano e na edificação da sociedade como um todo. Com o surgimento da pandemia da COVID-19, é de extrema notoriedade o quanto o isolamento social, isto é, sem a efemeridade e pressões externas da rotina, influenciou no aumento de casos de violência psicológica, sejam abusos emocionais, sejam assédios morais no tocante aos adolescentes, uma vez que estes jovens devido ao isolamento social passaram a ficar mais tempo com seus familiares ocasionando conflitos. Percebe-se, então, a necessidade urgente de estudos que identifiquem e comprovem a fim de esclarecer as perspectivas da violência psicológica aos adolescentes durante o isolamento social da pandemia do COVID-19.

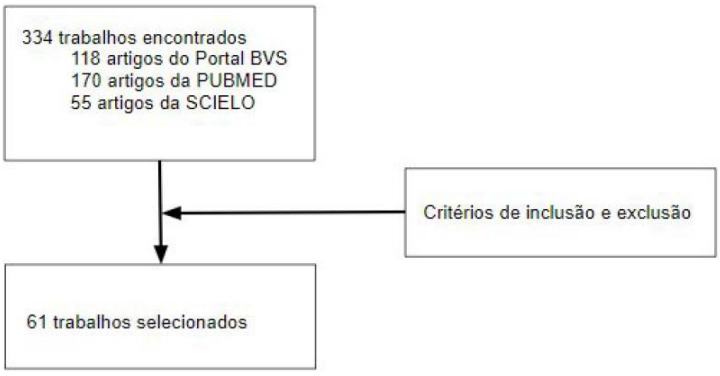
MÉTODO

Revisão de Literatura nas bases de dados PubMed, SciELO e Portal BVS com os descritores "psychological violence AND teen AND COVID-19", "psychological violence AND adolescent AND COVID-19", "violência psicológica AND adolescentes", "psychological violence AND isolation", com estudos em inglês, português e em espanhol publicados nos últimos 5 anos. Os critérios de inclusão foram (1) estudos com adolescentes, (2) análise de ocorrência de violência psicológica, (3) compreensão de isolamento social e (4) correspondência com os objetivos do trabalho. Os critérios de exclusão se baseiam em textos não condizentes com o tema, capítulos de livros, trabalhos de conclusão de curso, dissertação de mestrado e teses de doutorado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 343 trabalhos, dos quais foram selecionados 61 mediante filtros de tempo de publicação, idioma e critérios de inclusão e exclusão (Figura 1).

Figura 1. Processo de seleção de estudos



Perfil epidemiológico da vítima e do agressor

Através da análise dos artigos nota-se que a pandemia causada pela COVID-19 teve como uma de suas principais repercussões a exposição das vítimas de violência doméstica a diversas situações com seus agressores. É traçado assim um perfil de vítimas e de agressores. Em relação às vítimas de violência intrafamiliar, em sua maioria, são do sexo feminino, com idade entre 7 a 12 anos, de etnia branca, cursando o ensino fundamental e residente em bairros periféricos . Ao analisar as características dos agressores, vê-se um padrão com relação ao seu perfil. A maioria era do sexo masculino, com idade entre 20 a 40 anos e baixa escolaridade (DA-SILVA, 2017).

Quanto à relação da vítima com o agressor, em 30,3% das notificações, a mãe foi o principal agressor, seguido do pai com 27,1% dos casos e do padrasto / madrasta com 17,3%. Ressalta-se que, além desses, em 24,2% dos casos, os autores eram parentes próximos das vítimas (irmãos, avós, tios, cunhados) (DA-SILVA, 2017).

Epidemiologia da violência

Acerca das características da violência, a análise do presente artigo permitiu compreender a violência e suas classificações. As categorias existentes são: violência dirigida a si mesmo (suicídio); violência interpessoal (intrafamiliar e comunitária); violência coletiva (social, política, econômica). Já quanto a sua natureza, ela pode ser dividida em: física, sexual, privação ou negligência.

Outro conceito a ser destacado é a vulnerabilidade, entendida como a chance que o indivíduo possui de expor-se a determinado evento e adoecer. É o resultado de um conjunto de aspectos de ordem individual, coletivo e contextual, que acarreta maior ou menor susceptibilidade à infecção e ao adoecimento e, simultaneamente, à possibilidade de ter recursos para o seu enfrentamento.

A violência psicológica é a que está mais presente, manifestando-se na falta de respeito, nos preconceitos e nas relações de poder estabelecidas, especialmente entre docentes e discentes. Ela é perpetrada contra uma pessoa ou a coletividade com o objetivo de manter o controle de ações e comportamentos, resultando em problemas de ordem mental, social e física.

De acordo com um dos artigos analisados, a pesquisa realizada em escolas de Pernambuco revelou que 61% dos alunos entrevistados sofriam com violência intrafamiliar. Dentre eles, 31% sofriam violência psicológica. Dessa forma, o confinamento familiar pode ser um gatilho para a violência intrafamiliar durante a pandemia. No Brasil, houve aumento do número de casos de violência doméstica. Ademais, crianças podem ser abusadas ou negligenciadas quando vivem em ambientes em que a violência doméstica acontece.

Assim, por ser um problema em larga escala no Brasil, os casos envolvendo violência são considerados de notificação compulsória. Conforme pesquisa feita em um dos artigos analisados, a violência do tipo negligência foi a mais relatada pelos profissionais entrevistados (78%), seguida da violência física (65%), sexual (40%) e psicológica (33%). Apesar da elevada taxa de identificação de negligência, a maioria dos profissionais revelou não fazer sua notificação (VELOSO *et al.*, 2017).

Considerando todas as formas de violência houve um crescimento no número de notificações, principalmente em 2013. Contudo, cabe destacar que, em 2014, até maio, foram

notificados 97 casos de violência envolvendo crianças e adolescentes, representando um aumento no número em relação aos anos anteriores a 2013. Além disso, pode-se observar que o abuso sexual ficou em primeiro lugar, seguido pela violência física. Ressalta-se que mesmo a violência psicológica, tão difícil de ser detectada, surgiu como a terceira modalidade mais relatada. Quando duas ou mais modalidades são identificadas em um mesmo caso, a violência física associada à violência psicológica é a que apresenta o maior número, representando 40 casos notificados (DA SILVA, 2017).

Comparação entre países

Em muitos países, incluindo a Austrália, ao mesmo tempo que diminuía a criminalização do país, a taxa de violência aumentava. Houve assim um aumento da busca dos serviços de violência doméstica e também de relatos de risco aumentado para crianças que não frequentam escolas (USHER, 2020).

Na China, também ocorreu aumento do número de denúncias, principalmente da violência extraconjugal, dada como consequência de relacionamentos abusivos. A província de Wuhan foi o primeiro local do mundo a declarar quarentena em massa, em consequência os relatos de incidentes de violência doméstica triplicaram em fevereiro de 2020 em comparação com o ano anterior (USHER, 2020).

À medida que as medidas de quarentena se estendiam aos Estados Unidos, os estados relataram aumento de incidentes de violência doméstica, que seria fruto de uma corrida iniciada no começo do *lockdown* para comprar armas de fogo e álcool, combinadas ao medo de ir para delegacias e hospitais contrair o coronavírus. (SACCO, 2020).

No Brasil, Reino Unido (RU) e França não foi diferente, os casos também aumentaram devido a situação. No RU, por exemplo, houve aumento de 25% nas ligações desde que as medidas de permanência em casa foram implementadas e na França aumentou de 32%-36% nas queixas de abuso doméstico devido a mesma situação (USHER, 2020).

Consequências

Através das análises feitas, podemos concluir que a pandemia causada pela COVID-19 trouxe consequências psicológicas em diversos jovens ao redor do mundo. Tais repercussões foram resultado das políticas de distanciamento social, as quais apresentaram maior foco na prevenção da contaminação pelo vírus, porém com pequeno enfoque na saúde mental de muitos jovens.

O confinamento familiar pode ser um gatilho para a violência intrafamiliar durante a pandemia. No Brasil, houve aumento do número de casos de violência doméstica. Ademais, crianças podem ser abusadas ou negligenciadas quando vivem em ambientes em que a violência doméstica acontece.

Dessa forma, com grandes períodos de isolamento em virtude da quarentena, os jovens vivenciaram experiências como sentimentos de solidão, desenvolvimento de sintomas de estresse pós-traumático (ETP), dificuldades para dormir e ansiedade.

Solidão

O isolamento e a solidão são dois conceitos que estão interligados mas distintos. O isolamento é a falta de interação com outras pessoas, já a solidão é uma forma de angústia. Seria assim, uma forma de se sentir abandonado independente da presença física de alguém. Ela não é apenas dolorosa, mas também inflige danos, que podem vir a ser permanentes, à saúde que facilitam a vulnerabilidade dos sobreviventes a violência. (GOODMAN & EPSTEIN, 2020).

Existem três dimensões da solidão: a íntima, a racional e a coletiva. A primeira é a ausência percebida de familiares e amigos íntimos, a segunda seria um círculo de 15-50 pessoas que estão ali para companhia social e apoio, e pôr fim a terceira refere à ausência percebida de papéis sociais, de pertencimento a grupos.

A solidão associada à prática de violência psicológica estaria justamente relacionada a seus tipos, normalmente o agressor conduz a vítima a pensar que não se pode confiar em ninguém além dele mesmo, o que já torna difícil no isolamento social, já que as vítimas estão “presas” no mesmo lugar que o agressor por um tempo longo, sem contato com as pessoas que antes da quarentena encontravam nas escolas, faculdades, trabalhos, e até mesmo a falta de contato com a família.

Assim como consequência, a solidão entra como um associado aos desafios da saúde mental como a ansiedade, depressão e transtorno de ETP. A solidão também pode levar a mudanças na cognição de um indivíduo sobre si e sobre os outros, já que eles são mais propensos a se sentirem inferiores, sem valor, dignas da violência praticada contra eles.

Estresse pós traumático

Em tempos de pandemia existe um aumento do risco de desenvolvimento de e ETP. Em um estudo feito na China envolvendo 285, o ETP estava associado a maiores níveis de estresse e baixa qualidade do sono. Nas crianças, esta condição pode impactar no desenvolvimento cerebral, o que pode contribuir para aumentar a reatividade a ameaças e uma menor regulação emocional.

Dificuldades para dormir e Ansiedade

Os períodos de isolamento atuam de modo diferente em crianças e adolescentes. Nos adolescentes as dificuldades para dormir podem estar associadas às manifestações de sofrimento psicológico.

De acordo com os artigos analisados, dentre os fatores de risco para a ansiedade inclui-se: sexo feminino, baixa qualidade do sono e ter algum conhecido ou parente infectado por COVID-19. A ansiedade é descrita como uma das consequências do estresse psicológico, causado pelo período de pandemia. Ademais, segundo um dos artigos analisados, conta-se como fatores protetores: moradia em áreas urbanas, renda familiar estável e coabitação com os pais.

CONCLUSÃO

É uma realidade que o isolamento social, devido à Pandemia da COVID-19, vem trazendo inúmeras consequências negativas (como ansiedade, depressão, etc.) à saúde mental (Secretaria do Estado do Distrito Federal, 2020) do adolescente e, consequentemente, isso gera um preocupante quadro de violência psicológica ao grupo social supracitado.

Diante do exposto, é clara a necessidade de uma relação direta aos estudos centrados na análise comportamental dos adolescentes, que já vivem uma fase de transição bastante complexa e com dificuldades inerentes — sendo elas fomentadas nesse contexto. Esses estudos, por sua vez, irão facilitar e direcionar a forma através da qual a sociedade — incluindo os profissionais responsáveis pela manutenção da saúde, os pais/responsáveis — irá lidar com esse público em momento de total vulnerabilidade a fim de atenuar as consequências trazidas devido ao período de isolamento social. A busca por equilíbrio psicossocial faz toda diferença no desenvolvimento pleno do indivíduo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, A.C.M.W. *et al.* A violência familiar e a criança e o adolescente com deficiências. Cadernos de Saúde Pública, v. 32, e00090415, 2016.

DA-SILVA, P.A. Violencia contra niños y adolescentes: características de los casos reportados en un centro de referencia del sur de brasil. Enfermería Global, v. 16, p. 406, 2017.

GOODMAN, L.A. & EPSTEIN, D. Loneliness and the covid-19 pandemic: implications for intimate partner violence survivors. Journal of Family Violence, p. 1, 2020.

GOVERNO FEDERAL. Violência Psicológica e Moral são punidas pela Lei Maria da Penha. Observatório de Gênero, 2014. Disponível em: http://www.observatoriodegenero.gov.br/menu/noticias/violencia-psicologica-e-moral-sao-punidas-pela-lei-maria-da-penha-1/. Acesso em: 25 jan. 2021.

GUESSOUM, S.B. Adolescent psychiatric disorders during the covid-19 pandemic and lockdown. Psychiatry Research, v. 291, 2020.

HABIGZANG, L.F. Violência Contra Crianças e Adolescentes: Teoria, Pesquisa e Prática. Porto Alegre: Artmed, 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Disponível em: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Proteca o-da-Saude-Mental-em-Situaciones-de-Epidemias-Portugues.pdf. Acesso em: 26 jan. 2021.

SACCO, Matteo Antonio. The impact of the covid-19 pandemic on domestic violence: the dark side of home isolation during quarantine. Medico-Legal Journal, v. 8, p. 71, 2020.

SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. Violência interpessoal e Autoprovocada em tempos de Covid-19, Distrito Federal. Informe Epidemiológico, 2020. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/05/INFORME-EPIDEMIOLOGICO-COVID-3o-TRIMESTRE.pdf. Acesso em: 12 jan. 2021.

USHER, K. Family violence and covid-19: increased vulnerability and reduced options for support. International Journal Of Mental Health Nursing, v. 29, p. 549, 2020.

VELOSO, M.M.X. *et al.* Identificação e notificação de violência contra crianças e adolescentes: limites e possibilidades de atuação de profissionais de saúde. Mudanças – Psicologia Da Saúde, v. 25, p. 1, 2017.

WORLD HEALTH ORGANITATION. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. COVID-19: Risk communication and community engagement, 2020 Disponível em: https://www.who.int/publications-detail/mental-health-and-psychosocial-considerations-during-the-covid-19-outbreak. Acesso em: 27 jan. 2021.

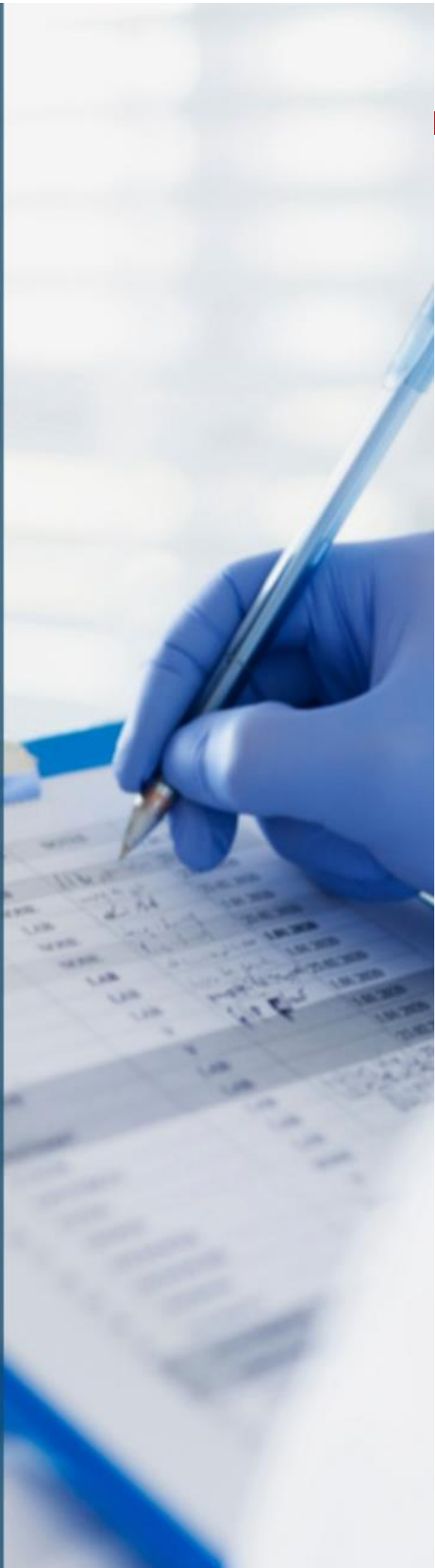
CAPÍTULO 14

OPINIÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE A LEGALIZAÇÃO DAS DROGAS ILÍCITAS

Palavras-chave: Drogas Ilícitas; Transtornos Relacionados ao Uso de Substâncias; Profissionais da Saúde; Saúde Mental

MARLY MARQUES RÊGO NETA[1]
EDNA MONTEIRO ROCHA[2]
JULIANA MACÊDO MAGALHÃES[3]
MÁRCIA ASTRÊS FERNANDES[4]
CLÁUDIA MARIA SOUSA DE CARVALHO[5]
JOYCE SOARES E SILVA[6]
ÍTALO ARÃO PEREIRA RIBEIRO[7]
AMANDA ALVES DE ALENCAR RIBEIRO[8]

1. Enfermeira. Especialista em Saúde Pública e Docência do Ensino Superior. Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina-PI.
2. Enfermeira. Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina-PI.
3. Enfermeira. Mestra em Saúde da Família, Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina-PI.
4. Professora Associada, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.
5. Mestra. Docente do Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina-PI.
6. Mestra em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.
7. Doutorando em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.
8. Enfermeira, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.



INTRODUÇÃO

O consumo de substâncias psicoativas já esteve presente em rituais religiosos, curandeiros e de expressão da cultura popular. No entanto, com a descoberta do processo de isolamento de princípios ativos, associado à apresentação de novas formas de consumo de substâncias, o perfil ritualístico e cultural foi rapidamente substituído pela comercialização das adições (NEVES & MIASSO, 2010; ALVES, 2009).

Na sociedade contemporânea, o consumo de adições – sejam elas lícitas ou ilícitas – aparece como alternativa de fuga frente a diversos fatores estressores, tais como cobranças, competitividade, frustrações e carência de relações afetivas, podendo apresentar-se como condição predisponente ao surgimento de sintomas ligados aos sofrimentos psíquicos severos, característicos do agora, do modo de viver. Assim, o alívio das tensões cotidianas, bem como o sentimento de pertencimento a determinados grupos sociais, prazer e liberdade são situações que põem o consumo social de drogas em lugar de destaque na vida do sujeito, com tendências de evoluir gradativamente para o perfil abusivo de consumo, chegando à dependência química (HESS *et al.,* 2012).

A dependência química apresenta-se como um fenômeno complexo, condicionado à relação triangular entre sujeito, droga e contexto em que é consumida. O sujeito não compreende os sentimentos de frustração, solidão, baixa autoestima ou falta de confiança como parte integrante de momentos esporádicos da vida, principalmente quando as cobranças e imposição pela sociedade são cada vez mais constantes. O indivíduo enxerga nas substâncias psicoativas uma possibilidade de fuga e refúgio. Assim, o uso prolongado destas provoca uma série de consequências desagradáveis à vida do usuário, refletindo diretamente no modo de relacionar-se com a comunidade e os padrões sociais de conduta (NEVES & MIASSO, 2010).

Além disso, o crescente número de adolescentes, jovens e adultos envolvidos com drogas e em situação de dependência química contribui para o crescimento também da violência urbana e doméstica, homicídios, suicídios, crimes sexuais e acidentes de trânsito. Em decorrência, dispende-se cada vez mais gastos públicos com tratamentos multidisciplinares, internações hospitalares e ações de reabilitação (NEVES & MIASSO, 2010).

Nessa conjuntura, o debate sobre a legalização das drogas tem ganhado repercussão em diversos países e no Brasil; a regularização das drogas ilícitas tem aparecido frequentemente na mídia como uma possível solução para os problemas relacionados ao tráfico de drogas, à violência, ao excessivo encarceramento e ao consumo desenfreado de drogas entre os jovens. Para a Comissão Global de Políticas de Drogas, em 2011, a "guerra contra as drogas" falhou, sugerindo a necessidade de implementar novas políticas e – em paralelo – a utilização concomitante de práticas de redução de riscos e danos como estratégia para diminuição dos prejuízos decorrentes do uso (DIEHL & RIBEIRO, 2014).

Deste modo, a legalização das drogas segue sendo um assunto complexo, que envolve não somente a área social, educação e jurídica, mas também acarreta repercussões importantes para a saúde pública. De fato, a discussão sobre o assunto é atual e também polêmica, exigindo soluções e propostas fundamentadas e multifatoriais para um fenômeno que acompanha praticamente toda a história da humanidade. Assim, o conhecimento e a percepção entre usuários e profissionais da área da saúde sobre o uso/abuso de drogas e suas consequências têm importância significativa, para que

se possa buscar intervenções e o possível aconselhamento que podem mudar o curso da atualização das drogas.

Dado o exposto, este estudo traz como objeto a opinião dos profissionais de saúde sobre a legalização de drogas ilícitas. Diante da problemática apontada, e com base no objeto de estudo, surgiu a necessidade de se questionar: "*Qual a opinião dos profissionais de saúde sobre a legalização das drogas ilícitas?*".

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, de abordagem qualitativa. Essa pesquisa foi desenvolvida em um Centro de Atenção Psicossocial, álcool e outras drogas (CAPS ad III), localizado em uma cidade do estado do Maranhão. O centro é um serviço de referência que fornece atendimento às pessoas em situação de uso abusivo e/ou dependência de substâncias psicoativas.

Participaram do estudo os profissionais de saúde que prestam assistência aos usuários de adições no CAPS ad III. Deste modo, participaram do estudo 12 profissionais da saúde que trabalhavam na área de saúde mental há mais de um ano. Foram excluídos da pesquisa profissionais de saúde que estavam de férias e/ou licença médica durante o período da coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista semiestruturada elaborada pelas pesquisadoras, no período de setembro de 2016, o que permitiu aos participantes expressarem subjetivamente seus posicionamentos, sem possibilidade de quantificação.

Os dados coletados foram processados pelo *software* IRAMUTEQ (*Interface de R pourles Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), que tem por finalidade descobrir a informação essencial contida num texto, através de análise estatística textual. Para a análise dos dados, utilizou-se a nuvem de palavras, que reúne e organiza os termos graficamente de acordo com a sua frequência, o que possibilita facilmente a sua identificação a partir de um único arquivo, denominado *corpus*, que reúne os textos originados pelas entrevistas (CAMARGO & JUSTO, 2013).

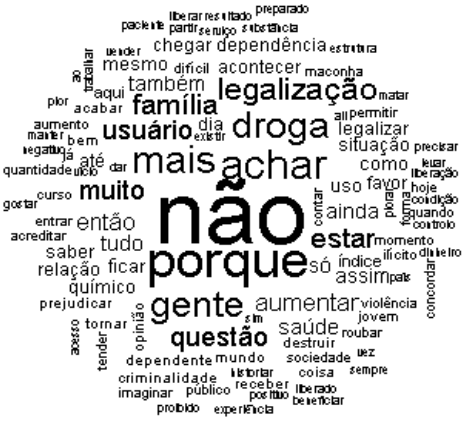
A presente pesquisa obedeceu à Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas com seres humanos. O projeto foi encaminhado à instituição mediadora da pesquisa e, após aceitação, foi submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário UNINOVAFAPI que deu o parecer (1.709.522) de aprovado com o CAAE: 58182116.6.0000.5210.

Os participantes da pesquisa foram identificados com a letra E, seguido de número crescente, de acordo com a ordem das entrevistas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção trata dos resultados deste estudo e é dividida em duas etapas: a primeira demonstra a caracterização sociodemográfica dos participantes e na segunda é demonstrada a análise lexical por meio da nuvem de palavras (Figura 1).

Figura 1. Nuvem de palavras



Em relação ao perfil sociodemográfico dos participantes: 12 profissionais que no período da coleta estavam há mais de um ano atuando no CAPS ad III, dos quais a maioria concentrava-se na faixa etária de 25 a 35 anos (11); mulheres (9); solteiros/casados (5/5); católicos (9); de diversas profissões: técnico de enfermagem (4), auxiliar de enfermagem (1), enfermeiro (1), assistente social (2), psicólogo (2), terapeuta ocupacional (1) e educador físico (1); possuíam o tempo de formação entre 1 a 5 anos (7), 5 a 10 anos (3) e 10 a 15 anos (2); possuíam alguma capacitação na área (8) e trabalhavam no CAPS ad III entre 1 a 5 anos.

Pelo método de nuvem de palavras, que as agrupa e organiza graficamente em função da sua frequência, notou-se na Figura 1 que as palavras são posicionadas aleatoriamente de tal forma que as de maior frequência aparecem maiores do que as outras, demonstrando seu destaque no *corpus* de análise da pesquisa. Para fins do estudo, após as etapas de processamento, os sentidos das palavras nos discursos dos profissionais de saúde foram interpretados; dessa forma, a palavra "**não**" teve o sentido de opinião contrária em relação à legalização das drogas ilícitas, o que é confirmado por meio das Unidades de Contexto Elementar (UCE) que se segue:

> *[...] então não sou a favor, as drogas ilícitas em minha opinião deveriam ser proibidas, porque só a gente que trabalha aqui sabe o quanto esses pacientes são pessoas sofridas [...] (E1).*
>
> *[...] bom como profissional de saúde e evangélico não concordo com a legalização, por conta das causas que ela transmite, vamos dizer dessa forma a sociedade é acometida por conta do uso dessas drogas e existe uma grande perca de jovens, entendeu? [...] (E2).*
>
> *[...] não sou a favor, porque com a liberação dessa droga a problemática da sociedade só tem a aumentar como a violência, o aumento nas clínicas de dependência, seria mais um gasto para o governo na questão da saúde [...] onde tirar o dinheiro pra comprar a substancia? A tendência dele é o que? É roubar, é matar, entendeu? Então, a violência só tende a aumentar com a liberação dessas drogas [...] (E4).*
>
> *[...] eu considero que o Brasil não está preparado para receber a legalização de drogas ilícitas, é a minha opinião [...] (E5).*
>
> *[...] sou contra, porque as drogas não afetam somente os jovens que as usam, mas toda família [...] (E6).*

> *[...] não sou favorável à legalização, pois chega aqui à família destruída, os filhos, crianças usuárias de drogas de 12, 13, 9 anos, é triste e se liberar vai ficar mais triste ainda [...] (E7).*
>
> *[...] eu acho assim, o nosso país está muito carente de políticas voltadas para essa área, eu acho que o nosso país não está preparado para essa legalização de forma alguma, sinceramente eu não concordo com essa legalização, acredito que só tem a piorar, só tende a ter resultados negativos mesmo [...] (E8).*
>
> *[...] não sou a favor, eu acho que vai aumentar a dependência química [...] (E9).*
>
> *[...] sou contra, sabemos que há um índice elevado de violência devido o uso abusivo das drogas e de acordo com o perfil dos pacientes, os mesmos são de classe baixa, e por não ter condições financeiras parte para violência, roubam e até matam para suprir sua necessidade [...] (E10).*
>
> *[...] sou contra, porque desestrutura a família, a saúde fica bem debilitada porque tem droga que faz a pessoa se sentir saciado em relação ao alimento, acha que não precisa comer e acaba cada vez mais usando, então, isso daí pode ser que vire um caos se for liberada [...] se legalizar vai correr o risco de somente aumentar a quantidade de usuários e a quantidade de dependentes [...] (E11).*
>
> *[...] nessa questão da legalização, eu só vejo aspectos negativos, não sou a favor da legalização, vejo ainda o aumento da criminalidade, um aumento muito grande com a legalização, porque quando eles usam o crack a tendência é só aumentar o consumo [...] (E12).*

Todavia, um dos participantes demonstrou opinião contrária, se posicionando favoravelmente à legalização das drogas ilícitas.

> *[...] sou a favor da legalização das drogas ilícitas, pois se houvesse a legalização iria ter menos índices de usuários dependentes de drogas ilícitas [...] pelo fato de ter o controle como eu falei, iria ter o controle mais das vendas dessas drogas, diminuindo o índice de dependência química (E3).*

As palavras que obtiveram maior frequência na periferia próxima da figura 1 foram: não (85 vezes), porque (45 vezes), achar (34 vezes), mais (32 vezes), droga (30 vezes), gente (29 vezes), legalização (23 vezes), família (21 vezes), usuário (19 vezes), muito (19 vezes) e questão (19 vezes).

Na Análise Léxica, e por meio das suas correlações, permitiu-se contemplar a opinião dos entrevistados sobre a legalização de drogas ilícitas; os profissionais de saúde se manifestaram contra a liberação das drogas devido ao aumento da criminalidade, tráfico, violência, uso abusivo das adições que geram enormes gastos públicos, além das repercussões na vida do usuário, que vão desde a quebra de vínculos com a família até o envolvimento deste no mundo do crime. Vale ressaltar que estes aspectos são preocupantes não somente para os profissionais de saúde, mas também para a sociedade em geral.

Segundo os participantes do estudo, o uso de drogas contribui para o aumento da criminalidade, uma vez que, na ausência de recursos financeiros para a obtenção da droga e com a necessidade exacerbada de consumo, os usuários tornam-se mais agressivos, irritados e/ou violentos, utilizando-se de atos infracionais para conseguir sustentar o vício.

Corroborando com os achados no estudo, Medeiros *et al*. (2013) aponta que o uso de drogas gera aumento nos gastos públicos devido ao tratamento e às internações desses usuários, além de

elevação nos índices de violência, criminalidade, acidentes de trânsito e mortes, trazendo repercussões importantes para a sociedade.

O uso/abuso de drogas impulsiona um padrão intenso, continuo e repetitivo, fazendo com que os impactos do consumo ultrapassem o usuário e se estenda a todo o contexto familiar e social. Além disso, a abstinência ao consumo somado à intensidade de seus efeitos devido ao desejo torna a adição um grave problema de saúde pública e de segurança (BRANCO *et al*., 2012).

Deste modo, pela dificuldade de manejo e abordagem do tema, a dependência química tem desafiado todos os segmentos sociais. A necessidade incontrolável e falta de condições financeiras para suprir o desejo pelo consumo coloca o usuário em situações de fragilidade, buscando meios perigosos para a obtenção das drogas – furto, roubo e outros atos infracionais. A convivência com a droga aproxima o usuário de situações arriscadas e até mesmo violentas, seja como ator ou vítima, repercutindo de maneira ímpar em suas vidas (CHAVES *et al*., 2011).

Conforme mostrado na nuvem de palavras, a legalização das drogas pode ainda desagregar estruturas familiares, por interferir diretamente nas relações internas e externas, o que acaba por desgastar as relações contribuindo para o enfraquecimento e até mesmo rompimento de vínculos. Essa ruptura é extremamente danosa para o usuário de substâncias psicoativas, principalmente quando este já não possui mais vínculo social e já perdeu muitas oportunidades por conta das adições.

Assim como exposto por um dos entrevistados (E12), vale ressaltar que a sociedade discrimina, marginaliza e estigmatiza e, quando a família a única base sólida que ainda o resta desiste do mesmo, o usuário torna-se ainda mais desajustado e desestabilizado emocionalmente e geralmente é o momento de maior regressão onde ele passa a viver em condição de rua, condição esta apresentada em um dos discursos dos profissionais de saúde.

Na opinião dos profissionais de saúde (E7, E11 e E12), à medida que a dependência química se torna evidente na vida do usuário, ela interfere diretamente na relação com os familiares, os vínculos tornam-se frágeis e impossíveis de se manterem devido às repercussões que a dependência traz para o seio familiar, e quando a situação se torna insustentável é momento em que ocorre o rompimento desses vínculos, e aí o usuário torna-se excluído totalmente do convívio social.

Para a maioria dos participantes do estudo, a legalização das drogas não trará nenhum benefício para indivíduo, família e sociedade. Na opinião do E8, a normatização do uso das drogas ilícitas irá aumentar o tráfico, apesar de a legalização ter como intuito privatizar e ter um melhor controle sobre a comercialização das adições, não é possível afirmar que isso irá acontecer.

Atualmente no Brasil, existem medidas de repressão ao tráfico de drogas e, mesmo assim, observa-se que atividades de comércio relacionadas continuam presentes; embora a legalização tenha como um dos objetivos a inexistência desse mercado ilícito, não se tem a garantia de efetividade, uma vez que os diversos debates sobre a legalização das drogas não apontem para quem irá comercializar e produzir essas substâncias. Portanto, há possibilidade de que o comercio ilícito continue ativo mesmo com a legalização das substâncias, como ocorre com o tabaco – que apesar de legalizado e comercializado de forma lícita, também apresenta comercialização ilícita. Ressalta-se ainda que o tráfico de drogas tem forte ligação com prostituição e contrabando de armas de fogo, sendo pouco provável que tais "comerciantes" abandonem esses outros ramos de comércio com a legalização das drogas (BESSA, 2010).

Pelas incertezas dos caminhos a serem percorridos caso ocorra a legalização, o caminho para muitos autores, críticos e profissionais das diversas áreas é a repressão ao tráfico e às drogas, acreditando que as medidas proibicionistas sejam as que melhor se adequam ao contexto vivenciado pela nação brasileira. É indispensável que sejam vistas todas as vertentes envolvidas no tema e, somente após esclarecimentos e respostas, se pense em legalização. A discussão envolve uma série de questões-religiosas, políticas, culturais, dentre outras – que não serão resolvidas em curto prazo e que demandarão amplos questionamentos e envolvimento de todos os setores da sociedade (BESSA, 2010).

Ademais, o participante E3 foi favorável à legalização das drogas ilícitas apontando que possibilitaria a diminuição nos índices de dependência química devido ao possível controle e fiscalização da comercialização.

A legalização de substâncias ilícitas acarretaria mudanças no quadro geral de drogas, assim haveria permissão e regulamentação para a produção, comércio e consumo, como acontecem com álcool, tabaco e medicamentos legalizados atualmente no Brasil. Todavia, a legalização não deve ser confundida com a liberalização, pois, apesar da liberação do consumo, as drogas devem ser controladas e, dependendo do tipo, vendidas em locais restritos e credenciados (SILVANO, 2014).

Atualmente, alguns países flexibilizaram suas políticas de proibição às drogas, em especial à maconha, como forma de combater a violência gerada pelo mercado ilegal, regulamentando a produção, comércio e o consumo, inclusive por meio da estatização de toda cadeia produtiva da planta (BESSA, 2010). A regulamentação dessas drogas soa como uma possibilidade de combater os efeitos gerados pela descriminalização, hoje vigente no país, porém existem diversos questionamentos sobre essa temática e suas diversas vertentes.

A legalização, ao contrário da descriminalização, não cria questionamentos quanto a sua incidência, visto que é sabido tratar-se de uma droga ilegal, pois é encontrada na lista de substâncias proscritas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da portaria nº 344/98. Porém, a contestação sobre a legalização circunda sua viabilidade, levando em consideração consequências e prejuízos. Existem duas vertentes: de um lado, estão aqueles que acreditam que a maconha poderia trazer diversos malefícios para a sociedade (sejam na saúde ou na segurança pública); e do outro lado, estão os que veem a legalização da maconha como uma solução ao narcotráfico e como a cura de diversas patologias que necessitam de tratamento adequado baseado nos princípios ativos dessa droga (SILVANO, 2014).

Ademais, o participante E8 relata que existe carência de políticas públicas voltadas para a área de adições e, portanto, a necessidade da criação e implementação de novas políticas públicas. Nesse contexto, o Governo Federal vem reunindo e aumentando investimentos dos programas de políticas públicas objetivando a prevenção do uso abusivo de adições, o tratamento e posteriormente a reinserção social do indivíduo, na tentativa de minimizar futuras recaídas (DIAS, 2012).

Todavia, aumentar e reunir investimentos para a promoção de saúde e para a prevenção do consumo de adições para a redução do número de consumidores de drogas seria um contexto mais indicado. Mas, o que se percebe é que a promoção e a prevenção são feitas tardiamente, não havendo uma discussão integrada sobre a temática nos diversos dispositivos da rede.

CONCLUSÃO

O presente estudo revelou que a maioria dos participantes foi contrária à legalização de drogas ilícitas, devido ao aumento da criminalidade, da violência, da dependência química, além de outros problemas que se apresentam ainda obscuros, mas que podem surgir com a legalização. Um profissional de saúde apresentou opinião favorável e enfatizou que com a legalização das drogas poderia ter um controle e fiscalização da comercialização das drogas.

Este estudo possuiu algumas limitações, pois foi realizado em um CAPS ad e com 12 profissionais da saúde, o que expõe a necessidade de futuros estudos que apresentam uma significativa abrangência, para que seja possível compreender melhor as opiniões dos profissionais de saúde em relação à legalização de drogas ilícitas.

Deste modo, faz-se necessário realizar novas pesquisas sobre essa temática em CAPS ad de outros municípios e estados para o alcance de uma visão mais ampla das percepções e posicionamentos dos profissionais de saúde. Vale ressaltar também a importância de analisar tanto a opinião de profissionais de outras áreas que lidam com essa temática, como também da população, usuários de drogas e familiares.

O estudo poderá contribuir com a criação de novas políticas públicas voltadas para a assistência aos usuários de drogas e com a fiscalização da comercialização e consumo de adições, uma vez que, quanto maior o conhecimento da sociedade em relação ao fenômeno das drogas mais preparada ela estará para enfrentar essa problemática.

Além disso, a pesquisa pode contribuir com os debates, na área de saúde, político, social, cultural, econômico e no meio acadêmico científico sobre o processo de legalização das drogas ilícitas, que busca expor a complexidade que cerca o fenômeno do consumo abusivo de drogas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, V.S. Modelos de atenção à saúde de usuários de álcool e outras drogas: discursos políticos, saberes e práticas Cadernos de Saúde Pública, v. 25, p. 2309, 2009.

BESSA, M.A. Contribuição à discussão sobre a legalização de drogas. Ciência e Saúde Coletiva, v. 15, p. 633, 2010.

BRANCO, F.M.F.C. *et al*. Compulsão, criminalidade, destruição e perdas: o significado do crack para os usuários. Enfermagem em Foco. v. 3, p. 174, 2012.

CAMARGO, B.V. & JUSTO, A.M. Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ. Universidade Federal de Santa Catarina [Internet]. 2013. Disponível em: www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais. Acesso em: 19 jan. 2021

CHAVES, T.V. *et al*. Fissura por crack: comportamentos e estratégias de controle de usuários e ex-usuários. Revista de Saúde Pública, v. 45, p. 1168, 2011.

DIAS, M.A.B. Políticas públicas para o combate as drogas no Brasil. 2012. 49f. Monografia de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), Barbacena. 2012.

DIEHL, A. & RIBEIRO, E.H.L. Legalizar ou não legalizar as drogas no Brasil? Revista Debates em Psiquiatria. v. 1, p. 36, 2014.

HESS, A. R. B.; ALMEIDA, R. M. M. de; MORAES, A. L. Comorbidades psiquiátricas em dependentes químicos em abstinência em ambiente protegido. Estud. psicol. (Natal), Natal, v. 17, n. 1, p. 171-178, Apr. 2012.

LARANJEIRA, R. Legalização de drogas e a saúde pública. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 621-631, May 2010.

MEDEIROS, K. T. *et al.* Representações sociais do uso e abuso de drogas entre familiares de usuários. Psicologia em Estudo. Maringá, v.18, n.2, p.269-279, Jun. 2013.

NEVES, A. C. L. & MIASSO, A. I. "Uma força que atrai: o significado das drogas para usuários de uma ilha de Cabo Verde". Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 18, n. spe, p. 589-597, June 2010.

SILVANO, M. Da possibilidade da descriminalização e da Legalização da maconha no Brasil e suas consequências. Monografia de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 67f, 2014.

CAPÍTULO 15

DEPRESSÃO E SUICÍDIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Palavras-chave: Depressão; Suicídio; Jovens; Brasil

BRUNNA STELLA VIEIRA DO NASCIMENTO[1]
JAQUELINE FAGUNDES C. B. DO PINHO[1]
JORDANIA KETHLEN CAMPOS PEREIRA[1]
JOSÉ SÉRGIO F. ROCHA DE MORAIS[1]
JULIA DE OLIVEIRA MATIAS[1]
TIAGO RAMOS DOS SANTOS[1]
YASMIN DE ALCÂNTRA E SILVA HADDAD[1]
WECSLEY FERREIRA TIGRE[1]
JANAÍNA CLÁUDIA DA SILVA SALDANHA[2]

1. Discente de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBH.
2. Doutorado em Biologia Celular. UFMG 2006. Professora do Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBH.

INTRODUÇÃO

Segundo Durkheim “chama-se suicídio todo caso de morte que resulta direta ou indiretamente de um ato realizado pela própria vítima e que ela sabia que produziria esse resultado” (RIBEIRO & MOREIRA, 2018). Sendo assim, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o suicídio é considerado a segunda causa de óbito entre jovens na faixa etária de 15 e 29 anos.

Cerca de 800 mil pessoas cometem o autoextermínio, o que decorre para a estimativa de uma pessoa a cada 40 segundos (OMS, 2018). Com isso, temas que envolvem a saúde mental têm sido abordados com muita frequência e relevância nos últimos anos. Pesquisas conduzidas nas últimas décadas mostraram que o padrão de doenças físicas e mentais mudou, e a incidência de problemas emocionais e comportamentais é alta. Além disso, existe uma ligação bem estabelecida entre saúde mental e suicídio nos países desenvolvidos, além de outros indicadores de impacto como traumas causados por desastres, violência e abuso os quais estão fortemente associados ao comportamento suicida (BRASIL, 2017).

Segundo dados fornecidos pela Associação Brasileira de Psiquiatria, cerca de 95% dos casos advém de transtornos mentais, e em primeiro lugar se destaca a depressão. Devido a crescente prevalência nos números de casos, esse fato é considerado uma questão de saúde pública no mundo uma vez que a depressão pode desencadear o comportamento suicida, pois este tem aspectos relacionados a fatores, tais como os de origem psiquiátrica e os psicopatológicos (BOTEGA, 2014).

A morte é temida pela maioria das pessoas; entretanto, pode ser considerada como um alívio para aqueles que não encontram alternativas para seus problemas, e buscam, por meio de comportamentos autodestrutivos, acabar com a própria vida (MOREIRA & BASTOS, 2015). Nessa perspectiva, definiu-se como tema de pesquisa a depressão e o suicídio, visto que, com a pandemia da COVID-19, a tendência é que ocorra um aumento no número de casos de depressão, além de outros transtornos psiquiátricos como a ansiedade que podem desencadear o suicídio, embora não haja bibliografia para inferir tal dado por se tratar de um assunto muito recente. A instabilidade emocional e comportamental gerada pela depressão e associada aos problemas do dia-a-dia, são fatores que podem levar o indivíduo a buscar a solução no suicídio (NETTO *et al.*, 2013).

Contudo, o objetivo geral deste estudo foi analisar os dados encontrados sobre depressão e sua relação com o suicídio. Além disso, discorrer sobre os fatores associados à pandemia da COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus e a sua relação com o isolamento, o medo, as incertezas que o momento da pandemia está ocasionando. Nesse sentido, as autoridades e órgãos ligados a saúde mental tem alertado sobre um possível aumento dos casos de suicídio, diante da exacerbação dos sentimentos, de angústia, depressão, frustração, ansiedade estimulados pelo momento.

São objetivos específicos constatar na literatura que o descuido da saúde mental abre espaço para o agravamento do estado emocional do indivíduo, como a mesma influência direta ou indiretamente no autoextermínio, bem como verificar o processo de desenvolvimento de transtornos mentais e suicidas entre adolescentes e jovens.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão da literatura por possibilitar construir a análise mais ampla sobre suicídio e depressão e a sua relação com os crescentes números de casos de suicídio. Esse tipo de pesquisa consiste na aplicação de estratégias científicas que limitam a seleção de artigos, avalia-os com espírito crítico e sintetiza todos os estudos relevantes em um tópico específico (BOTELHO *et al.*, 2011, p. 6).

A revisão de literatura tem como base a pesquisa bibliográfica, que segundo Gil (2010) é fundamentada em trabalhos já publicados, livros, revistas, artigos, periódicos, dissertações, teses, entre outros. Este tipo de pesquisa possibilita maior acesso a informações, dados e contextualizações sobre o tema em discussão.

A coleta de dados e informações se deu pelo acesso online a publicações periódicas disponibilizadas nos bancos de dados do Google Acadêmico, PubMed, SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

O público-alvo para análise e investigação teórica é constituído de jovens com idade entre 15 a 29 anos. O período utilizado para o levantamento de dados e pesquisa vai de 2010 a 2020, haja visto que não se tem dados satisfatórios divulgados no que tange a relação entre suicídio e a pandemia da Covid-19 em artigos atuais.

Durante o processo de busca foram utilizados os descritores: “depressão”, “suicídio”, “jovens”, “Brasil”, “pandemia” e “coronavírus”. Os critérios de inclusão foram: publicações em língua portuguesa e inglesa, com linhas de corte 2010 a 2020. Foram critérios de exclusão: publicações em outras línguas estrangeiras e anteriores a 2010. A partir dos dados, informações e materiais coletados para análise foi elaborado um quadro apresentando o tema, objetivos, autores, tipo de publicação e ano de publicação.

Para a análise dos dados foi utilizada a abordagem qualitativa, assentada em aportes teóricos e metodológicos acerca da depressão e suicídio e da discussão de fatores comportamentais em tempos de pandemia. De acordo com Oliveira (2013) essa abordagem possibilita ao pesquisador “refletir e analisar a realidade recorrendo a métodos e técnicas que permitem compreender o objeto de estudo no seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca foram identificadas mais de 30 publicações, no entanto, somente 20 atenderam aos critérios de inclusão para análise e discussão. O Quadro 1 descreve os autores, temas, objetivos, classificação, banco de dados e ano de publicação.

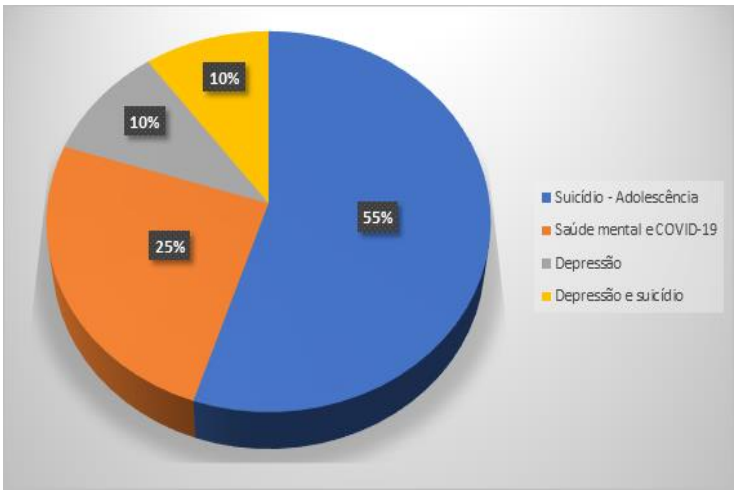
Quadro 1. Detalhamento da pesquisa

Autor	Tema	Objetivo	Classificação
ASSUMPÇÃO *et al.* (2018)	Depressão e suicídio: uma correlação	Explanar as influências da depressão no suicídio e descrever sobre a depressão e suas principais características	Artigo de revisão
BARBOSA *et al.* (2011)	Depressão e o Suicídio	Revisar as contribuições recentes acerca das características clínicas da depressão que se encontram vinculadas ao desfecho suicídio	Artigo de revisão
BORGES (2016)	Revisão integrativa de instrumentos de depressão em crianças/adolescentes e adultos na população brasileira	Revisão integrativa da literatura de instrumentos de depressão em crianças /adolescentes e adultos nas bases Index Psi e BVS Psi (SciELO e PePSIC) entre 2005 e 2015	Artigo de revisão
BOTEGA (2014)	Comportamento suicida: Epidemiologia	Apresentar o quadro Epidemiológico do suicídio no Brasil	Artigo de revisão
BRAGA & DELL'AGLIO (2013)	Suicídio na adolescência: fatores de risco, depressão e gênero	Discutir fatores de risco ao suicídio na adolescência e as característica epidemiológicas de jovens que tentam ou cometem suicídio, a partir de uma perspectiva desenvolvimental	Artigo de revisão
BROOKS (2020)	O impacto psicológico da quarentena e como reduzi-lo: revisão rápida das evidências	Analisar os impactos psicológicos da pandemia do Coronavírus	Análise
CICOGNA *et al.* (2019)	Mortalidade por suicídio de adolescentes no Brasil: tendência temporal de crescimento entre 2000 e 2015	Analisar a tendência temporal de mortalidade por suicídio entre adolescentes no Brasil de 2000 a 2015	Artigo original
COUTO & TAVARES (2018)	Apego e risco de suicídio em Adolescentes	Analisar artigos que examinaram a relação entre apego e comportamento suicida em adolescentes, identificando os tipos e as figuras de apego associadas com o comportamento suicida	Artigo de revisão
FARO *et al.* (2020)	COVID 19 e saúde mental: a emergência do cuidado.	Reunir informações e achados de pesquisa a respeito do impacto de tais crises na saúde mental	Artigo original
GUNNELL *et al.* (2020)	Risco de suicídio e prevenção durante a pandemia COVID 19	Analisar os riscos de suicídio na pandemia COVID-19	Artigo original

LEÃO *et al.* (2018)	Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do nordeste do Brasil	Estimar a prevalência e os fatores associados à depressão e ansiedade em estudantes universitários da área da saúde	Estudo transversal analítico
LIMA (2020)	Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental	Analisar os impactos do distanciamento social sobre a saúde mental do brasileiro	Artigo de revisão
MAGNANI & STAUDT (2018)	Estilos Parentais e Suicídio na Adolescência: Uma Reflexão Acerca dos Fatores de Proteção.	Compreender os estilos parentais e de que modo as relações entre pais e filhos são estabelecidas, a fim de prevenir este fenômeno	Artigo de revisão
MORAIS & SOUSA (2011)	Representações sociais do Suicídio pela Comunidade Dormentes – PE	Mapear as representações sociais e fatores de risco quanto a esse fenômeno no município de Dormentes – PE no ano de 2009	Artigo original
PEREIRA & BOTTI (2017)	O suicídio na comunicação das redes sociais virtuais: revisão integrativa da literatura	Identificar na literatura científica as propriedades da comunicação sobre suicídio em redes sociais virtuais	Artigo de investigação
PINTO *et al.* (2018)	Depressão e Adolescência: Relação com Qualidade de Vida e Bem-Estar Subjetivo	Verificar a relação da Qualidade de Vida (QV) e do Bem-Estar Subjetivo (BES) com o indicativo de depressão em adolescentes	Artigo original
RIBEIRO & MOREIRA (2018)	Uma abordagem sobre o suicídio de adolescentes e jovens no Brasil	Analisar em forma ensaística o suicídio entre jovens no Brasil a partir das abordagens clássicas de Durkheim	Artigo de revisão
PINTO *et al.* (2018)	Depressão e Adolescência: Relação com Qualidade de Vida e Bem-Estar Subjetivo	Verificar a relação da Qualidade de Vida (QV) e do Bem-Estar Subjetivo (BES) com o indicativo de depressão em adolescentes	Artigo original
SCHIMIDT *et al.* (2020)	Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID 19)	Sistematizar conhecimentos sobre implicações na saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus	Artigo de revisão
SCHLINCHLING & MORAES (2018)	Mortalidade por suicídio na adolescência	Conhecer a produção científica acerca do suicídio em adolescentes no período de 1996 a 2013	Artigo de revisão
SOUZA (2020	A pandemia de COVID 19 para além das Ciências da Saúde: reflexões sobre sua determinação social	Realizar uma reflexão teórica sobre os fundamentos histórico-sociais da pandemia de COVID-19	Artigo original

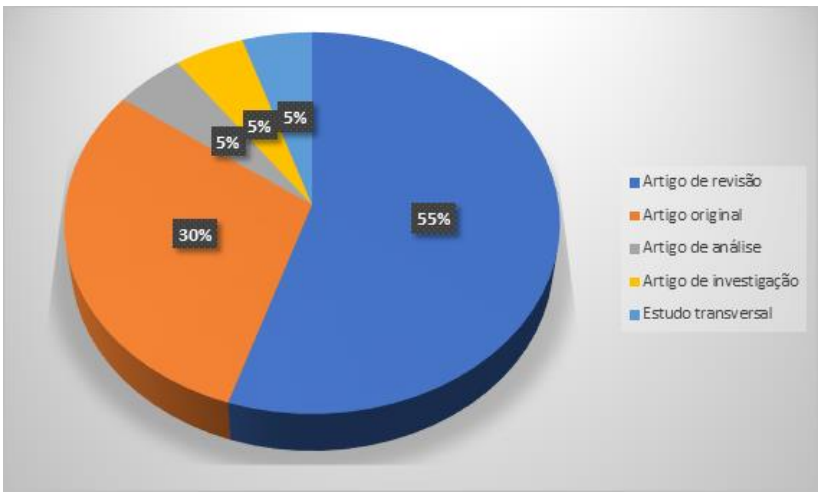
Após a seleção dos artigos, foi produzida uma análise quantitativa das informações, que foram representadas por gráficos. No primeiro gráfico (Figura 1) temos os principais temas que foram abordados nos artigos escolhidos.

Figura 1. Gráfico com os principais temas abordados



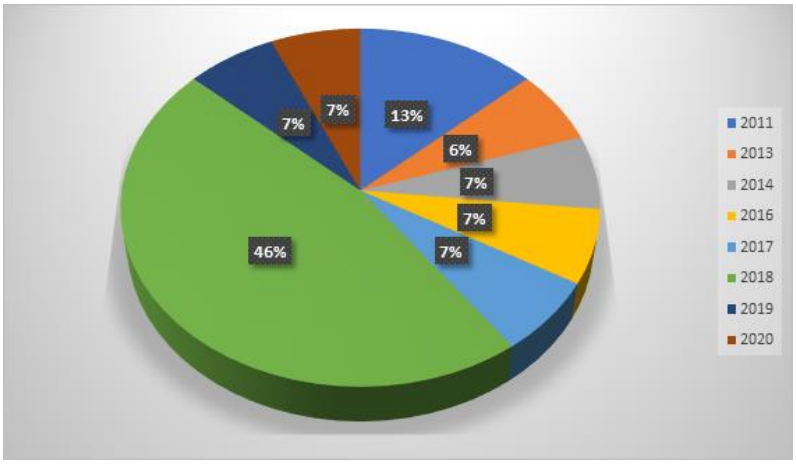
Em seguida ao tratamento dos dados relacionados aos temas (Figura 1), foi realizado o levantamento do tipo de publicação encontrada com o propósito de destacar suas características (Figura 2).

Figura 2. Classificação dos artigos selecionados



Com o objetivo de apresentar a linha temporal dos artigos também foi realizada análise do número de artigos em relação aos anos de publicação (Figura 3).

Figura 3. Artigos publicados entre 2010 e 2020



Depressão e outros fatores

Segundo o código internacional de doenças, a depressão (CID 10 – F33) é uma doença psiquiátrica crônica que tem como sintomas tristeza profunda, perda de interesse, ausência de ânimo e oscilações de humor. Muitas vezes é confundida com ansiedade e pode levar a pensamentos suicidas. Assim, segundo dados divulgados pela OMS, a depressão é a quarta doença mais presente no mundo, a qual afeta 121 milhões de pessoas e menos de 25% têm acesso ao tratamento (Barbosa *et al.*, 2020).

Até os anos de 1970 acreditava-se que a depressão só afetava pessoas adultas. Questões associadas à essa patologia e correlacionadas a outros estudos, alertam que são avaliadas como um problema de saúde, subdiagnosticada e subtratada pelas lacunas na investigação dos sintomas mentais dos quais fadiga, insônia, taquicardia, doenças orgânicas e outros sintomas psicológicos afetarão a precisão do diagnóstico (PINTO *et al*., 2018).

Magnani e Staudt (2018) destacam que as relações estabelecidas em adolescentes com diagnóstico de depressão e transtornos de humor que tentam suicídio, podem servir como rede de apoio favorecendo as condições de bem-estar.

Pesquisando sobre a depressão e o suicídio, Assumpção *et al.*, (2018) destacam que no transtorno depressivo persistente, o sujeito apresenta "humor depressivo crônico, por dois anos". Em crianças e adolescentes o humor pode ser irritável e dura pelo menos um ano. Muitos sinais como uso abusivo de drogas, timidez, fracasso escolar, problemas de relacionamento familiar e sentimentais apontam que a depressão é um dos fenômenos que podem levar ao suicídio. Nesse contexto, é primordial que os profissionais disponham de instrumentos para mensurar e avaliar a depressão, para que assim possa ser feito o rastreamento dos sintomas, a triagem e o diagnóstico (BAPTISTA & BORGES, 2016).

Outros transtornos associados, como o de ansiedade, possui uma relação direta com a depressão e vice-versa. Dessa forma, essa é definida como um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado de antecipação de perigo, de algo desconhecido ou estranho. Além disso, o transtorno ansioso pode ser visto como outro sintoma psiquiátrico e/ou como reação emocional não patológica associada a diversos contextos de vida,

representando um sinal de alarme a determinado estímulo percebido pelo indivíduo como perigoso. Em geral, a ansiedade é composta por uma combinação variável de sintomas físicos, pensamentos catastróficos e alterações de comportamento (BARCELLOS *et al*., 2017). O fato de o indivíduo possuir um transtorno de ansiedade aumenta em 4 vezes o risco de desenvolver depressão, e a ocorrência de dois ou mais transtornos aumenta esse risco em 10 vezes, comprovando que a depressão está evidente em indivíduos com transtornos de ansiedade. Na maioria dos casos, a depressão é secundária a outras doenças psiquiátricas, e os transtornos de ansiedade são os transtornos primários mais comuns (LOPEZ et. al., 2011).

Saúde Mental na Pandemia Coronavírus

A Saúde Mental pode ser conceituada de várias maneiras, como por exemplo, estado de bem-estar que para a OMS significa a capacidade do indivíduo perceber suas capacidades, enfrentar o estresse da vida cotidiana, trabalhar produtiva e frutiferamente, além de contribuir para sua comunidade. Essa definição engloba alguns aspectos específicos em termos conceituais de saúde, ou seja, bem-estar físico, mental e social (OMS, 2020).

O contrário de saúde mental é a loucura, insanidade, pois é assim que as pessoas acometidas por transtornos mentais são representadas como doentes mentais, loucas, instáveis. A preocupação com saúde é uma questão recorrente em tempos de normalidade. No entanto, quando o contexto se apresenta envolto em uma crise que afeta a saúde, essa preocupação se torna mais intensa, como por exemplo, na pandemia causada pelo Coronavírus. A doença surgiu na cidade de Wuhan, na China, no final de dezembro de 2019, por meio de suspeitas de casos de pneumonias severas provocadas por uma cepa evoluída do vírus da família SARs-Cov (SOUZA, 2020).

A COVID-19 é uma doença causada pelo Coronavírus SARS-CoV-2 que afeta os pulmões com infecções respiratórias e tem levado milhões de cidadãos a óbito, desde o final de 2019 (BRASIL, 2020). A pandemia da COVID-19 mudou totalmente o cenário, colocando todos em circunstâncias restritas, e a incerteza em torno do futuro - emprego, mercado de trabalho, adaptação a novas realidades, atrelados à sentimentos de incerteza e impotência mexeu completamente com o psicológico de todos, deixando-os mais vulneráveis às situações de estresse e até de depressão (WASHINGTON, 2020).

Suicídio e pandemia COVID-19

No comportamento humano, a tentativa de suicídio é uma das condutas mais alarmantes, pois representa a concretização dos conflitos e problemas que o indivíduo, naquele momento, está enfrentando. Nesse sentido, a percepção do pensamento suicida ocorre na apresentação de momentos de tristeza, isolamento, tédio, desesperança e retraimentos. Somado a isso, o entendimento da ideação de auto extermínio se manifesta por pensamentos ou intencionalmente pelo desejo de morte. Pode, ainda, representar ideias suicidas vagas, indefinidas, sem planos sobre implementação ou método a ser utilizado (BRAGA & DELL'ANGLIO, 2013).

O comportamento suicida tem aspectos relacionados a muitos fatores, tais como os de origem psiquiátrica (depressão) e os psicopatológicos. Assim sendo, os sinais de desesperança no

adolescente são uma atitude que deve ser concebida como um dos elementos preditores para tal comportamento. Dessa maneira, a abordagem psicopatológica do suicídio constitui uma tentativa de compreender esse comportamento entre os jovens e a relevância que as perturbações afetivas assumem no ato suicida. Entretanto, não constituem uma condição explicativa para a tentativa e/ou a consumação do ato (BOTEGA, 2015).

O suicídio possui representação social, o que leva a sua análise a partir de fatores sociais, culturais, históricos. No contexto social e familiar, as mudanças que marcam a fase da adolescência induzem o jovem a brigar consigo mesmo. Segundo Morais e Sousa (2011) sobre o suicida, afirmam que a compreensão do "suicídio requer um olhar às singularidades de cada situação, a complexidade do fenômeno aponta fatores internos e externos ao suicida". Desse modo, os conflitos se manifestam de formas diferentes e baseados em razões adversas, com proporções inesperadas e quase incontroláveis, como a ideação do suicídio.

Ao tratar do suicídio, Durkheim, segundo Ribeiro e Moreira (2018), destacou três tipos: o egoísta (desejos sem limites, não integra a sociedade e a preocupação é unicamente a própria a pessoa); o altruísta (motivado por imperativos sociais interiorizados, o indivíduo não pensa em seu instinto de vida por uma regra ou demanda social); e o anômico (maior incidência em momentos da história social, onde há excesso de atividade humana de crise ou grande progresso econômico).

Com a COVID-19, o sistema de saúde brasileiro entrou em colapso, visto que os profissionais ficaram cada vez mais sobrecarregados, tornando-se mais propensos a desenvolverem transtornos psiquiátricos e discorrerem para o suicídio. Dessa forma, os métodos mais eficazes de controle da doença, o distanciamento social e o isolamento, afetaram muito a saúde mental das pessoas. Além disso, a influência da mídia em torno da pandemia, o otimismo irreal, a negatividade e as condições de isolamento mostram que a prevalência de efeitos psicológicos negativos é alta, especialmente humor reduzido e irritabilidade, bem como raiva, medo e insônia, que duram muito tempo (BROOKS *et al.*, 2020).

Dessa forma, é possível afirmar que o coronavírus está afetando a saúde mental de muitas pessoas. Nesse sentido, estudos recentes mostraram que a angústia, o sofrimento, a ansiedade e a depressão aumentaram problemas como violência, alcoolismo, abuso de drogas e sentimento de perda, além de se tornarem fatores importantes que podem aumentar o risco de suicídio de uma pessoa (OPAS,2020).

Adolescência e suicídio

A terminologia adolescência deriva do verbo latim (*ad* = para e *olescere* = crescer), que aponta para a uma das fases de crescimento e amadurecimento na qual o indivíduo sofre diversas transformações, principalmente físicas e sociais. Segundo Schlichting e Moraes (2018), nessa fase ocorrem acentuadas transformações "físicas e a busca por identidade torna o adolescente um ser crítico, inquieto e insatisfeito [...]".

Esse período de vida, segundo a OMS, constitui um processo biológico de vivências orgânicas que aceleram o desenvolvimento cognitivo e a estruturação da personalidade, abrangendo a pré-adolescência dos 10 aos 14 anos e a adolescência, dos 15 aos 19. Dessa forma, na adolescência

é impossível impor limites específicos, haja vista que a classificação social deste termo varia em sua composição e em implicações (PINTO *et al.*, 2018).

Sendo assim, esse período é marcado por uma turbulência na vida do indivíduo, pois é quando desponta a crise de identidade, questionamentos e o suicídio pode ser a resposta que procuram. Além disso, um dos fatores importantes na relação suicídio-adolescência é a representação social caracterizada pelos valores, ideias ou práticas socialmente planejadas para serem compartilhadas em uma realidade, cujo enfoque é o comportamento individual ou coletivo que o indivíduo apresenta (KUCZYNSKI, 2014).

Ao pesquisar questões associadas ao apego e risco de suicídio em adolescentes, Couto e Tavares (2016) ressaltaram resultados de estudos que apontam que as chances são maiores para aqueles com apego à insegurança de apresentarem "sinais de ansiedade, depressão, problemas de conduta, dificuldades de relacionamento e transtornos psicopatológicos".

Na adolescência, por exemplo, os prováveis motivos que aumentam os índices desse fenômeno são as drogas, timidez, fracasso escolar, problemas de relacionamento familiar, sentimental e sexual. Nesse sentido, o ato de suicídio é a provocação, a agressão, a única luta possível porque o suicidado ama, mas não é correspondido; fala, mas não é escutado; escreve, mas não acredita no que será lido. Dessa maneira, dos aspectos que influenciam no comportamento suicida do adolescente, estão incluídos: os de origem psiquiátrica, depressão, alteração afetiva, que predominam no ato suicida, baixa-estima, sensação de impotência frente aos problemas e os de ordem familiar, demográfica e religiosa (NETO *et al.*, 2013).

Quando se discute o suicídio, os fatores emocionais e psicológicos são importantes por representarem uma predisposição individual para o ato e/ou a tentativa. Porém fatores sociais são os determinantes neste fenômeno (NETTO *et al.*, 2013).

Desse modo, a ideação do suicídio é perceptível por momentos de tristeza, isolamento, tédio, desesperança e retraimentos. De acordo com Cicogna *et al.* (2019) "o suicídio é incomum antes dos 15 anos de idade, porém a sua prevalência aumenta na adolescência [...]". Nesse sentido, a compreensão se torna mais comum quando a discussão é suicídio e os comportamentos se mostram como defesa contra a depressão.

Na adolescência, o suicídio pode ser considerado um fenômeno paradoxal, na maioria dos casos consiste em encontrar na morte a solução definitiva para os problemas. Com o isolamento social, os aspectos psicológicos são significativamente afetados e, nesse contexto, Lima (2020) sugere que, no caso de adolescentes com comportamento suicida, seja feito um manejo cuidadoso pelos pais, evitando condutas oposicionistas e o retraimento, pois elas podem exacerbar tal comportamento.

As razões para os adolescentes cometerem o suicídio são diversas. Como já foi dito, esse fenômeno pode ser desencadeado por fatores variados, entre eles psicológicos, econômicos, por doenças terminais, problemas mentais e até mesmo a depressão (NETTO *et al.*, 2013). Nesse sentido, deve-se prestar atenção não nos tipos e sim nos motivos que levaram os adolescentes a tentar o suicídio. Dessa forma, deve adequá-lo ao tratamento psicológico e assistencialista, procurando sempre ouvir abertamente o que o paciente tem a dizer (BARBOSA *et al.*, 2011).

A mídia é um dos pontos que tem associação com o suicídio entre adolescentes, se analisada a relação que os adolescentes mantêm com a mídia sendo esse meio de comunicação social um

detentor de poder de convencimento e persuasão através de argumento. Além disso, o envolvimento dos adolescentes com as mídias é forte, amplo e quase ilimitado e, nessa faixa etária, as informações podem ser alcançadas pelo celular, tablets, jornais online e páginas diversificadas na internet. Para Pereira e Botti (2017), "entre os importantes objetivos no controle da internet para prevenção de suicídios está a proteção de crianças, adolescentes [...]".

Outrossim, uma das ferramentas de maior incentivo ao suicídio é o poder de sugestão, pois muitas vezes induz e motiva à prática promovendo discussões em fóruns nas redes sociais, que, por meio delas, ensina didaticamente o passo-a-passo de como o adolescente pode ceifar a própria vida (OLIVEIRA & SILVA, 2015).

CONCLUSÃO

Tendo em vista o que foi exposto acerca do tema depressão e suicídio, foi possível identificar que a depressão é a quarta doença mais prevalente no mundo. Além disso, devido ao isolamento social e ao distanciamento impostos pela pandemia da COVID-19, a depressão intensificou-se, segundo dados já mencionados da Organização Panamericana de Saúde junto à OMS, predispondo os jovens e adolescentes, considerados grupos de risco, a atentarem contra a própria vida.

Nesse sentido, a abordagem acerca do assunto faz-se de extrema relevância, principalmente por meios de comunicação midiáticos, no entanto, a forma como esse tema será tratado deve ser feita cautelosamente e por pessoas qualificadas. Além disso, as notícias que tratam do assunto devem evitar mencionar ou explicitar sobre o meio utilizado para a prática do autoextermínio, por exemplo, e devem incluir orientações a respeito da procura de ajuda advinda de um profissional da saúde no caso de pensamentos suicidas.

Em nossa sociedade, a negligência da saúde mental excede em muito a de outros países. Dessa forma, é importante falar sobre o tema, além de desmistificar os tabus, acerca do preconceito contra o assunto e dar suporte às pessoas de forma facilmente acessível.

Portanto, por mais que existam pesquisas a respeito do tema, esse cenário evidencia a necessidade de pesquisas e estudos mais profundos sobre a relação suicídio-adolescentes/jovens-depressão de modo a ampliar os conhecimentos acerca dessas abordagens preocupantes. Além disso, o presente estudo auxiliou no levantamento de dados sobre a depressão e o suicídio e como a pandemia os intensificou. Porém, por se tratar de algo muito recente, ainda faltam dados para que possamos afirmar que o número de casos de suicídio aumentou durante a pandemia.

Por fim, nota-se que preservar a saúde mental é necessário, visto que, a sua negligência podem causar diversos transtornos psiquiátricos, tais como como a depressão e a ansiedade que podem decorrer para o suicídio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUMPÇÃO, G.L.S. *et al*. Depressão e suicídio: Uma correlação. Revista da graduação em psicologia da PUC Minas, v. 3, p. 312**,** 2018.

BAPTISTA, M.N. & BORGES, L. Revisão integrativa de instrumentos de depressão em crianças/adolescentes e adultos na população brasileira. Avaliação Psicológica, v. 15, p. 19, 2016.

BARBOSA F.O. *et al*. Artigos: Depressão e o suicídio, Revista da SBPH, v. 14, p. 233, 2011.

BARCELLOS, M.T. *et al*. Ansiedade. Tele Condutas - Ansiedade, 2017. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/teleco ndutas/Telecondutas_Ansiedade_20170331.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

BOTEGA, N.J. Comportamento suicida: epidemiologia. Psicologia da USP. v. 25, p. 231, 2014.

BRAGA, L.L. & DELL'AGLIO, D.D. Suicídio na adolescência: fatores de risco, depressão e gênero. Contextos Clínicos, v. 6, p. 2, 2013.

BRASIL. Suicídio. Saber, agir e prevenir. 2017. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017 /setembro/20/folheto-Suicidio-Publico-Gera.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

BROOKS, S. *et al*. O impacto psicológico da quarentena e como reduzi-lo: revisão rápida das evidências. v. 395, p. 912, 2020.

CICOGNA, J.I.R. *et al*. Mortalidade por suicídio de adolescentes no Brasil: tendência temporal de crescimento entre 2000 e 2015. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 68, p. 1, 2019.

COUTO, V.V.D. & TAVARES, M.S.A. Apego e risco de suicídio em adolescentes: estudo de revisão. Revista da SPAGESP, v. 17, p. 120, 2016.

FARO, A. *et al*. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. Estudos de Psicologia, v. 37, e200074, 2020.

GUNNELL, D. *et al*. Risco de suicídio e prevenção durante a pandemia COVID-19. The Lancet Psychiatryano, v. 7, p. 468, 2020.

LEÃO, A.M. *et al*. Suicídio na pandemia. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 42, p. 55, 2018.

LIMA, R.C. Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental. Physis, v. 30, e300214, 2020.

LOPEZ, M.R.A. *et al*. Depressão e qualidade de vida em jovens de 18 a 24 anos no sul do Brasil. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul, v. 33, p. 103, 2011.

MAGNANI, R.M. & STAUDT, A.C.P. Estilos paramentais e suicídio na adolescência. Pensando Famílias, v. 22, p. 75, 2018.

MORAIS, S.R.S. & SOUSA, GM.C.. Representações sociais do suicídio. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 31, 160, 2011.

NETTO, N.B. *et al*. "O suicídio e os desafios para a psicologia. Conselho Federal de Psicologia." Brasília: CFP, 2013. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2013/12/Sui cidio-FINAL-revisao61.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde. Pandemia de COVID-19 aumenta fatores de risco para suicídio. Organização Pan-Americana de Saúde e Organização Mundial da Saúde, 2020. Disponível em: https://www.paho.org/pt/noticias/10-9-2020-pandemia-covid-19-aumenta-fatores-risco-para-suicidio. Acesso em: 20 out. 2020.

PEREIRA, C.C.M. & BOTTI, N.C.L. O suicídio na comunicação das redes sociais virtuais: revisão integrativa da literatura. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, n. 17, p. 17, 2017.

PINTO, A.V.L. *et al*. Depressão e adolescência: relação com qualidade de vida e bem-estar subjetivo. Revista de Psicologia da IMED, Passo Fundo, v. 10, p. 6, 2018.

RIBEIRO, J.M. & MOREIRA, M.R. Uma abordagem sobre o suicídio de adolescentes e jovens no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 2821, 2018.

SCHLICHLING, C.A. & MORAES, M.C. Mortalidade por suicídio na adolescência: uma revisão INTEGRATIVA. REFACS, v. 6, p. 357, 2018.

SCHMIDT, B. *et al*. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Estudos de Psicologia (Campinas), v. 37, e200063, 2020.

SOUZA, D.O. A pandemia de COVID-19 para além das Ciências da Saúde: reflexões sobre sua determinação social. Revista Ciência e Saúde Coletiva, v. 25, p. 2469, 2020.

CAPÍTULO 16

MORBIDADE HOSPITALAR DO SUS POR CAUSAS EXTERNAS EM GOIÁS: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Palavras-chave: Causas Externas; Epidemiologia Analítica; Morbidade; Sistema Único de Saúde

WEBERTON DORÁSIO SOBRINHO[1]
BEATRIZ CAMPOS COSTA[1]
ELISSANDRA FERREIRA LOIOLA[1]
ESTHER CARDOSO DOS SANTOS SOUZA[3]
GUSTAVO WENZEL DA MATA MONTEIRO MARQUES[1]
KAMILA VIEIRA DIAS[1]
KASSIO DOS SANTOS PACÍFICO[1]
LEONARDO GOMES FERREIRA[1]
MARCOS DIVINO DE OLIVEIRA JÚNIOR[3]
MARIA EDUARDA FERREIRA DE OLIVEIRA[1]
MARIANA VIANDELLI CORREIA LIMA SILVA[1]
MATHEUS VIEIRA SAMPAIO[2]

1. Discente de Medicina da Universidade de Rio Verde, Campus Goianésia-GO.
2. Discente de Medicina da Universidade de Rio Verde, Campus Aparecida de Goiânia-GO.
3. Discente de Medicina da UniEVANGÉLICA-GO.

INTRODUÇÃO

A morbidade hospitalar por causas externas, de modo geral, se caracteriza pelas internações cuja razão está em lesões decorrentes de quedas, envenenamentos, acidentes de trânsito e de trabalho, além de agressões por violência, bem como tentativas de homicídio e suicídio, as quais levam o paciente em questão a um período de permanência considerável no leito hospitalar, impossibilitando-o de exercer suas atividades rotineiras.

Neste âmbito, os indicadores de saúde tentem a ser mais expressivos no sexo masculino. Sendo, portanto, essencial considerar o predomínio da população masculina no perfil de internações hospitalares por quase todas as causas enquanto diferencial importante, que pode ser justificado por padrões culturais de gênero. Tal pressuposto assenta-se no fato de que práticas preventivas quase sempre são desconsideradas, aliado ao predomínio da atenção aos possíveis sinais de enfermidades cuidadosamente analisados, em se tratando do sexo feminino e muitas vezes negligenciados pelos homens. Por conseguinte, nas mulheres, além da maior incidência de episódios agudos de doenças, verifica-se relação inversa: alta demanda de morbidade e baixa de mortalidade.

Sob outra vertente, é válido salientar, um maior índice de morbidade hospitalar por caráter de atendimento de urgência nos indivíduos com 80 anos ou mais. Fator evidenciado no estudo hospitalar citado por Rothschild, Bates e Leape, o qual demonstrou que a taxa de complicações hospitalares para os idosos é cerca de 1,5 vez maior que a dos grupos etários mais jovens.

Para tanto, tendo em vista os expressivos custos de cobertura hospitalar por causas externas no Brasil e o aumento percentual de internações nas cinco regiões do país, o presente estudo teve como objetivo expender e correlatar a morbidade hospitalar do SUS por causas externas segundo tipo de causa, sexo, idade nos municípios do estado de Goiás, além de engendrar políticas de saúde que visem a redução dessas hospitalizações.

MÉTODO

Trata-se de um levantamento epidemiológico, ecológico e descritivo sobre morbidade hospitalar do SUS por causas externas, utilizando os dados secundários na plataforma DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), no programa TABNET. O período para busca das notificações se deu entre janeiro de 2010 a outubro de 2020, onde foram utilizadas as seguintes variáveis: o sexo, o caráter de atendimento, a cor/raça, a faixa etária e o município.

Além disso, para comparação dos dados deste estudo, realizou-se a busca por referências de estudos epidemiológicos na base de dados do SciELO, bem como artigos relacionados com a temática da morbidade hospitalar do SUS por causas externas para embasamento científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados apresentados no estado de Goiás, no período de janeiro de 2010 a novembro de 2020, os resultados obtidos pelo DATASUS são por internações e autorização de internação hospitalar (AIH) aprovadas, tendo como total 455.692 e 455.708, respectivamente,

mostrando uma diferença percentual menor que 1, dessa forma foi considerado para estudo apenas as aprovadas.

Os resultados são fundamentais para classificar o caráter do atendimento em seis subclasses compostas por: eletivo, urgência, outro tipo de acidente de trânsito e outros tipos de lesões, envenenamento por agentes químico-físicos, acidente no local de trabalho ou a serviço da empresa e acidente no trajeto para o trabalho; com números alarmantes relacionados a urgência (432.913), seguidos por eletivo (20.596), depois agentes químico-físicos e outras lesões (1.238) e outros tipos de acidentes de trânsito (952), não tendo números para os dois últimos citados.

Mostrou-se diante do estudo que as três cidades contribuintes para maiores números de casos urgentes são Goiânia com mais de 58%, Anápolis apresentando cerca de 11% e Aparecida de Goiânia com um pouco mais de 6%, seguindo o mesmo raciocínio para o de caráter eletivo 55% são da capital do estado, 7% vindos de Rio Verde e 6% em Anápolis (Tabela 1).

Tabela 1. Número de casos de atendimentos urgentes em relação ao sexo

	(I)		(II)		(III)		(IV)	
	M	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**	**M**	**F**
Goiânia	7.496	3.842	183.821	71.734	8	3	1	1
Anápolis	813	517	33.689	14.470	700	200	886	317
Aparecida de Goiânia	261	156	20.212	7.418	1	0	4	0
Rio Verde	978	484	6.817	2.790	3	0	0	0

Legenda: (I) – eletivo; (II) – urgência; (III) – outro tipo de acidente de trânsito e outros tipos de lesões; (IV) – envenenamento por agentes químico-físicos. **Fonte:** DATASUS,2020.

Além disso, observou-se uma preponderância do sexo masculino em relação a todos os carácteres de atendimento pesquisados, sendo um predomínio de 66%, 71%, 77% e 73% em eletivo, urgência, outros acidentes de trabalho e outras causas externas, concomitantemente. Notoriamente, a idade esperada para mais índices de casos de atendimento por AIH aprovadas foram comprovadas com 3.757 internações, entre 30 e 39 anos, para eletivo, e urgência afirmando 89.863 para adultos jovens de 20 a 29 anos.

Com relação a morbidade externa hospitalar pelo SUS em caráter de urgência apresentaram índices de ocorrências em indivíduos do sexo masculino - 5.590 casos e femininos – 2.109 casos. As grandes discrepâncias em relação aos números evidenciados possuem fatores limitados por poder socioeconômico, autocuidado e riscos iminentes.

O indivíduo do sexo masculino apresenta-se mais suscetível a riscos devido aspectos relacionados ao papel que o homem ainda exerce na sociedade, como: dificuldade em demonstrar fragilidade quando adoece, não realização de forma adequada do tratamento recomendado, demora na procura de serviços de saúde, maior exposição a acidentes de trabalho, infecções sexualmente transmissíveis e estar presente em todos os tipos de situações de violência. O acidente de trânsito relacionado a exposição ao trabalho reflete o maior número de casos com indivíduos do sexo

masculino, as necessidades econômicas, bem como a natureza do ofício, apresentam-se como fatores determinantes para a realidade atual.

Os dados também coletados, demonstraram que a identificação de cor/raça em casos de morbidade externa no período, se declararam: parda – 4.226, sem informação – 2.755, branca – 556, amarela – 79, preta – 80 números de casos. Pontua-se a esse aspecto, que a natureza da informação parte do entendimento do próprio indivíduo, sendo ele responsável direto por ela. Devido a abrangente miscigenação no país e também no estado, podemos entender que o maior número de casos ocorra em indivíduos autodeclarados da cor/raça parda. É importante ressaltar que o grande número de casos onde a informação de cor/raça não está preenchida devido ao não preenchimento correto de dados nos sistemas de monitoração, deixando critérios que poderiam ser direcionados para a criação de políticas públicas específicas para a população inserida no contexto.

Foi possível notar que em primeiro plano, os óbitos por atendimento, segundo idade, de caráter eletivo, ressaltam-se que a faixa etária de 80 anos ou mais com um total de 73 mortalidades, por caráter de urgência, majoritariamente a mesma faixa etária, com um total de 7.696, e por outros acidentes de trabalho um total de 55. Em segundo plano, observa-se a faixa etária de 20 a 29 anos, de caráter eletivo, um total de 27, por caráter de urgência, um total de 1.339, e por outros acidentes de trabalho total de 2.

Sendo assim, uma significativa quantidade de óbitos em indivíduos de 80 anos ou mais que dão entrada no serviço hospitalar é explicada pela dificuldade de recuperação e/ou evolução do caso ocorrido nesses pacientes o que os levam a óbitos. Somado a isso, é possível explicar essa dificuldade pela fisiologia geriátrica, uma vez que os pacientes idosos possuem uma diminuição na capacidade funcional, maiores problemas no aparelho circulatório, englobando doenças cardíacas e hipertensivas, no aparelho respiratório, mudanças na qualidade de vida que muitas vezes podem se tornar irreversíveis, tendo em vista suas complicações sociais e políticas.

Por outro lado, a segunda faixa etária que se torna majoritária é a de indivíduos em idade produtiva entre 20 a 29 anos, uma vez que eles se expõem a maiores riscos. Para explicitar os óbitos nesta idade, observa-se que os jovens são mais suscetíveis a contraírem IST’s (Infecções Sexualmente Transmissíveis), são mais propensos a praticarem aventuras, maiores acidentes de trabalhos, são mais envolvidos em crimes e consequentemente serem vítimas de homicídios, porque basicamente se negligencia, não desenvolvendo medidas públicas adequadas e eficazes para a juventude. Além disso, destaca-se acidentes de trânsito, por serem mais impacientes na direção, provocando infrações fatais que levam a óbitos.

Observa-se que umas das causas de morbidade que constitui um problema na saúde pública no mundo, e também no Estado de Goiás, são os acidentes de transporte. A faixa etária é em torno de 15 a 24 anos, um estudo realizado entre os anos de 2005 a 2006 apontam que por amostragem sistemática foram 301 vítimas de acidente de transporte. O meio de transporte mais utilizado foi a motocicleta (67,33%), seguido da bicicleta (16,67%).

Foram analisados acidentes de atividades físicas, escolares, lazer e entretenimento, equipamentos não usados em 8,58% dos ciclistas e 95,45% dos ciclistas. Nota-se que o número de internações de jovens foi superior ao de outras faixas etárias em Goiânia (GO), sendo uma das capitais com maiores taxas de óbitos juvenis por acidentes de transporte. Com base nisso, há uma

grande perda para a sociedade, jovens de 15-19 e 20-24 anos (considerando o limite de 65 anos), a uma perda de 47,5 e 42,5 nos potenciais de vida perdidos.

Logo, a prevalência das 301 vítimas de acidentes de transporte com idade entre 15 e 24 anos, 14,19% dos condutores de motocicleta tinham idade inferior a 18 anos e os motociclistas e ciclistas, 8,58% e 95,45%, respectivamente, não utilizavam capacete. E dos 22 automóveis, 50,00% não usavam cinto de segurança. Isso representa grande prejuízo familiar e também para sociedade, ao ser privada do potencial intelectual e econômico das vítimas que estão entrando no mercado de trabalho.

CONCLUSÃO

Consoante aos dados coletados no DATASUS durante o período de dez anos abordado anteriormente, é plausível não apenas pautar sobre a majoritariedade dos casos de urgência presentes no estado de Goiás, mas, sim, fazer um paralelo com suas variáveis. Essas tangenciam-se a um caráter de gênero, de atendimento, de etnia, de faixa etária e de localização geográfica que urgem de políticas em saúde pública com o intuito de minimizar a quantidade de casos de hospitalização por acidentes em homens pardos - que representam cerca de 55% dos óbitos por caráter de atendimento.

Sendo assim, os resultados deste estudo mostram que os homens são internados principalmente por acidentes de trabalho; enquanto as mulheres são motivadas por internações eletivas - o que reforça a necessidade de atenção específica de acordo com o sexo, haja vista que, embora os homens dominem as porcentagens de hospitalizações, há uma vasta lacuna nos outros atendimentos, como pela procura pelas Unidades Básicas de Saúde, tornando inviável programas de educação em saúde que visem a proteção no trabalho e no trânsito, sobrecarregando assim o sistema, pela ausência da prevenção primária. Finda-se, então, com a perspectiva de que estudos como este podem muito colaborar para a gestão e organização dos serviços de saúde, com base em características epidemiológicas e necessidades locais, a fim de possibilitar que estudos futuros delineiam perfis de saúde cada vez mais favoráveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAURENTI, R. *et al*. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. Ciência & Saúde Coletiva, v. 10, p. 35, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: http://www.datasus.gov.br. Acesso em: 5 jan. 2021.

SOUZA, E.R. *et al*. Morbimortalidade de homens jovens brasileiros por agressão: expressão dos diferenciais de gênero. Ciência & Saúde Coletiva, , v. 17, p. 3243, 2012.

GÓIS, A.L.B. & VERAS, RP. Informações sobre a morbidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, p. 2859, 2010.

CAPÍTULO 17

IMPACTO DA PANDEMIA DE CORONAVÍRUS NA SAÚDE MENTAL PÚBLICA

Palavras-chave: Educação Pandemia; Coronavírus; Saúde Mental

MICHELLE KAORI MENEZES FUKUDA[1]
ADRIANA JIMENEZ PEREIRA[2]

1. Discente de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, campus Bela Vista-SP.
2. Docente do curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, campus Bela Vista-SP.

INTRODUÇÃO

A nova pandemia causada pela Covid-19 colocou em evidência a problemática do subfinanciamento voltado para a área da saúde mental. A Organização Mundial de Saúde (OMS) apontou que, antes da pandemia, os gastos de cada país não ultrapassaram uma média de 2% de seus orçamentos nacionais de saúde em saúde mental.

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), a elevada disseminação do Sars-Cov-2 fez com que cerca de 93% dos países tivessem que interromper os serviços essenciais de saúde mental, adentrando um paradoxo devido à falta de assistência e o aumento das demandas por essa área durante a pandemia.

Situações como luto, isolamento social, medo de uma nova doença e perda de renda estão causando novos problemas psicopatológicos ou agravando os que existiam previamente. Além dos pontos levantados, o estresse gerado na nova forma de viver pode funcionar como gatilho para intensificar doenças mentais pré-existentes; aumentar o uso de álcool e outras drogas e da automedicação. Vale ressaltar também o aumento da violência doméstica e do consumo excessivo de álcool.

O objetivo deste estudo é mostrar como o impacto da sindemia - caracterização atribuída pela importante interação que o novo coronavírus tem com os contextos social e epidemiológico - a curto e a longo prazo na saúde mental de determinados grupos sociais. Pretende-se também enfatizar as consequências psicopatológicas para os indivíduos nesse novo contexto.

O coronavírus deixará sequelas na população em todos os âmbitos: social, pessoal, mental, econômico e político. As várias mazelas deixadas por esse período, potencializadas pelo auto isolamento e quarentena, afetam diretamente a rotina dos indivíduos, acarretando sentimentos como solidão, ansiedade, depressão e insônia.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de cunho de revisão bibliográfica acerca do impacto sobre a saúde individual e coletiva que a pandemia, causada pelo novo Coronavírus, é responsável. As reflexões aqui levantadas são advindas de leitura e análise de vários estudos bibliográficos. O levantamento dos estudos foi realizado pelo site de busca MEDLINE (PubMed) por meio dos termos MeSH "*pandemics*", "*coronavírus*", "*mental health*". A estratégia de busca envolveu o uso do operador boleano "AND". Informações adicionais foram obtidas também por meio dos artigos da Fundação Oswaldo Cruz e do site da Organização Mundial de Saúde.

Foram selecionados artigos que contivessem dados originais de pesquisa e artigos originais. Sendo selecionado 10 artigos para leitura íntegra, sendo inclusos 3 na seguinte dissertação. Além de terem sido inclusos materiais de instituições como Organização Mundial de Saúde e Fundação Oswaldo Cruz. Sendo excluídos aqueles que diferiam da amostragem selecionada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre o final do ano de 2019 e começo de 2020, a OMS foi notificada da presença de um grupo de pessoas que estavam internadas com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, na China. Assim, foi descoberto um novo betacoronavírus (um novo Coronavírus) chamado de Sars-CoV-2, que é o responsável pela Covid-19. No dia 11 de março de 2020 a OMS notificou o surto como uma pandemia.

Durante uma pandemia, é comum os sentimentos constantes de preocupação e estresse diante de um momento com tantas incertezas. Os fatores que podem influenciar os aspectos psicossociais estão relacionados com a magnitude da epidemia e o grau de vulnerabilidade que a pessoa apresenta. É estimado que cerca de um terço da população exposta a uma epidemia possa apresentar alguma manifestação de cunho psicopatológico, caso não haja ações voltadas para o cuidado específico aos sintomas e reações manifestadas. Todavia, é válido destacar que nem todas as manifestações esboçadas por um indivíduo irão ser necessariamente classificadas como doença, muitas se referem a uma reação normal frente ao momento anormal (FIOCRUZ, 2020).

O atual contexto imposto pelo Sars-Cov-2 permite classificar o cenário como uma sindemia, conceito atribuído à interação de duas ou mais doenças dentro de um contexto social, nocivo para a realidade da saúde pública. Assim, a sindemia dentro da coronovirose está presente devido à maior fragilidade e suscetibilidade daqueles que já têm alguma comorbidade pré-existente como, por exemplo, portadores de diabetes melitos e hipertensão arterial. Dessa forma, a interação de uma doença prévia concomitante ao vírus ou de condições de vida precárias desencadeiam um desfecho mais complicado para o indivíduo, permitindo que as taxas de mortalidade aumentem devido a estas associações (FIOCRUZ, 2020).

Diante do que foi exposto, é possível observar que a COVID-19 não é uma mera doença infecciosa que possa ser enfrentada apenas por meio de intervenções que tenham como objetivo interromper o fluxo de transmissão da sua propagação, essa problemática vai muito além. A sindemia da coronovirose é resultado de um sistema de transmorbidade porque envolve interações entre diferentes comorbidades que acabam se manifestando de forma mais intensa em ambientes de desigualdade.

São diversos os pontos que afetam a saúde mental dos cidadãos, sendo possível destacar que todos precisam se adaptar à nova realidade e aos novos protocolos de biossegurança. O fato do coronavírus provocar sintomas, tais como febre e tosse, que são comuns a outras patologias virais, permite que muitos se coloquem em constante estado de atenção máxima frente a estes sinais, desencadeando uma cascata de estresse e afetando a qualidade de sua própria vida. Os sinais e sintomas iniciais, muito semelhantes com outras patologias, acabam dificultando o diagnóstico, e ainda, fazendo com que o sistema de saúde tenha que gastar mais recursos com exames como RT-PCR para diferenciar a condição de saúde (SILVA, 2020).

Outro problema que está presente diante da quarentena e isolamento é justamente o aumento dos níveis de violência contra a mulher e a criança, visto que agora, essas são obrigadas a conviverem com o agressor 24 horas por dia, sem a possibilidade de conseguir pedir ajuda. Agressão juntamente com instabilidade emocional e medo de uma nova doença que tem o potencial de afetar

a população em massa são a associação perfeita para um grande desastre de origem mental, possibilitando o desenvolvimento de sérias sequelas. (OMS, 2020)

Situações de estresse pós-traumático, ansiedade e distúrbios depressivos serão grandes consequências de um período pós-pandemia. Determinados grupos populacionais possuem propensão para desenvolverem desordens psiquiátricas. Entre esses, é possível destacar o grupo das crianças e adolescentes que tiveram suas rotinas duramente afetadas. Isso decorre, provavelmente, porque ainda estão em fase de amadurecimento emocional e mental. Assim como a violência contra a mulher, os dados sobre violência infanto-juvenil cresceram durante o período de isolamento, porque nem todos os lares são seguros e saudáveis. Além disso, a perda das relações sociais contribui para o retraimento social posteriormente. Muitos jovens ainda relatam que se sentem constantemente "vigiados" por seus pais quando estão em casa. Os jovens ainda podem apresentar perspectivas pessimistas com relação ao futuro pós-pandemia, medo de ser infectado ou então de contaminar pessoas próximas (MIRANDA, 2020).

Outra parcela da população que merece destaque é dos profissionais da área da saúde que estão vivendo uma realidade que envolve situações de extrema ansiedade e estresse. Assim, a saúde mental desses profissionais deve ser assistida de forma contínua e entendida como uma espécie de pilar no enfrentamento da doença do coronavírus, pois ajuda no fortalecimento de uma rede mais resiliente e coesa. Todavia, é importante relembrar que mesmo que existam protocolos assistenciais e de intervenção, a grande maioria dos profissionais que trabalham diretamente com os pacientes contaminados não são devidamente capacitados para o atendimento das demandas de saúde mental, mostrando que é uma das fragilidades da assistência, o que pode contribuir para um agravamento deste cenário (WALTON, 2020).

Além de ter interrompido o tratamento e alguns cuidados da área da saúde, a pandemia do coronavírus também pode acarretar traumas psicológicos subjacentes, em especial aos profissionais da área da saúde que atuam de forma direta com o vírus. Esses acabam ficando mais propensos a apresentarem distúrbios delirantes e práticas suicidas. De acordo com o estudo feito com profissionais da área da saúde, esses acabam ficando mais propensos a desenvolverem estresse excessivo, sendo identificados quadros de palpitações, náuseas, falta de apetite, dores no peito e de cabeça, além de insônias. As manifestações cognitivas também podem resultar em problemas de concentração, confusão e hipervigilância. As sequelas psiquiátricas podem ser revertidas e reduzidas, desde que ocorra de forma precoce o cuidado em saúde mental, dando suporte para o trabalhador da saúde (WALTON, 2020).

Há determinados critérios que ajudam a estabelecer quando uma reação psicossocial esperada acaba se tornando sintomática e patológica como a presença de sintomas constantes e o sofrimento intenso; muitos acabam apresentando conduta suicida diante de momentos de crise (muito importante atentar para essa condição); presença de problemas concomitantes como o alcoolismo e outras dependências. Entre as patologias mais presentes diante desse contexto, é possível destacar depressão maior, psicose e transtorno de estresse pós-traumático, que são quadros graves e que merecem atenção especializada imediatamente. Os transtornos psíquicos imediatos mais frequentes acabam sendo episódios depressivos e reações de estresse agudo do tipo transitório (FIOCRUZ, 2020).

É importante ressaltar que o caderno de Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19, Recomendações Gerais com participação do Ministério da Saúde e da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) destaca que há algumas estratégias de cuidado psíquico que podem ser feitos pela própria pessoa em situações de pandemia, como o reconhecimento de seus medos e anseios e a busca por pessoas de confiança para poder conversar; desenvolver estratégias de relaxamento diante de momentos de crise ou de sofrimento; fazer atividades e ações que auxiliem no processo de redução do nível de estresse (exemplo: meditação, exercícios de respiração). Caso esteja trabalhando em casa é muito importante que consiga manter uma rotina e pausas sistemáticas ao longo do dia para poder descansar; mas principalmente é muito importante que as pessoas mantenham toda a sua rede socioafetiva presente, permitindo o contato virtual com entes queridos.

No âmbito das respostas governamentais, um agravante que acaba diferenciando esta pandemia das demais é a presença de inconsistência entre o líder máximo da União e o Ministro da Saúde, concomitante a isso houve uma alta rotatividade deste cargo. Ao longo do ano de 2020, o Brasil apresentou três diferentes ministros com propostas totalmente antagônicas para o enfrentamento da pandemia, o que resultou em falhas políticas de intervenção e de prevenção à doença, com a instauração de uma tragédia sanitária no Brasil. A perda da credibilidade nas orientações do Ministério da Saúde pela população, resultou no caótico cenário onde diversas pessoas não têm a verdadeira ciência da gravidade do momento, e assim não adotam comportamentos adequados e circulam sem máscaras de proteção e seguem suas vidas como se não houvesse pandemia no país.

Esta inconsistência governamental permitiu a disseminação de uma série de notícias falsas à população. Em um mundo altamente globalizado e tecnológico como o atual, as informações circulam de forma extremamente rápida, e as *Fake News*, além de prejudicarem o enfrentamento da pandemia, possibilitam o agravamento da saúde mental das pessoas, deixando-as com medo e confusas. O pânico generalizado na população fora potencializado por uma rede de informações inverídicas e fantasiosas que abrem margem para uma interpretação equivocada pelo público sobre as mensagens de saúde.

Diante de tudo que foi exposto, é extremamente importante o planejamento e a implementação de políticas públicas que promovam ações em saúde mental e bem estar das pessoas. É necessário que o atendimento possa ser feito de forma abrangente e direcionada às especificidades das demandas individuais e coletivas. Assim, é muito importante que essas ações sejam direcionadas não apenas para pacientes infectados, mas também para os diferentes grupos sociais afetados pela pandemia e, em especial, para os profissionais da área da saúde que estão lutando exaustivamente na linha de frente desde o início.

É preciso fortalecer a abordagem científica e o financiamento adequado na atenção à saúde mental, com foco no desenvolvimento de habilidades para conseguir identificar e reconhecer as diferenças de vulnerabilidade dos diversos grupos sociais presentes no Brasil. É válido ressaltar, que os efeitos mais nocivos e, muitas vezes, permanentes no âmbito de saúde mental estão diretamente relacionados com determinadas populações que vivem em situações precárias, tais como pessoas em situação de rua e a população carcerária. Populações que acabam tendo acesso limitado aos serviços de saúde, prejudicando o processo de detecção precoce e evidenciando a fragilidade do rastreamento realizado pela atenção básica.

CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, é possível observar que são diversas as sequelas dessa tragédia sanitária no agravamento da saúde mental. Alterações na rotina das pessoas, sentimentos contraditórios, auto isolamento, alcoolismo e violência são algumas constatações deste cenário complexo do sofrimento psíquico neste momento.

As manifestações psíquicas devem ser acolhidas e assistidas, para que se possa acompanhar sua evolução e diferenciar uma condição fisiológica de um sintoma psiquiátrico. Assim, a formação correta dos profissionais da área da saúde e as políticas públicas nesta área são de suma importância para evitar agravamentos posteriores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FIOCRUZ - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Saúde mental e atenção psicossocial na Pandemia COVID-19. 2020. Disponível em: www.fiocruzbrasilia.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/Saúde-Mental-e-Atenção-Psicossocial-na-Pandemia-Covid-19-recomendações-gerais.pdf. Acesso em: 20 jan. 2021.

MIRANDA, D.M. *et al.* How is covid-19 pandemic impacting mental health of children and adolescents?. Elsevier Public Health Emergency Collection, v. 51, e101845. 2020.

OMS - Organização Mundial de Saúde (OMS). COVID-19 e a violência contra a mulher: o que o setor/sistema de saúde pode fazer. 2020. Disponível em: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/emergencies/COVID-19-VAW-full-text.pdf. Acesso em: 20 jan. 2021.

SILVA, H.G.N. *et al.* Efeitos da pandemia no novo coronavírus na saúde mental de indivíduos e coletividades. Journal of Nursing and Health, v. 10, e20104007, 2020.

WALTON, M. *et al.* Mental health care for medical staff and affiliated healthcare workers during the covid-19 pandemic. European Heart Journal, Acute Cardiovascular Care. European Society of Cardiology, v. 9, p. 241, 2020.

CAPÍTULO 18

FALTA OU EXCESSO: INFORMAÇÕES DE SAÚDE EM TEMPOS DE COVID-19

Palavras-chave: Educação Informações; Saúde; Infecções por Coronavírus

LETÍCIA APARECIDA DE SOUZA SILVA[1]
MIRELA MARTINES DO NASCIMENTO[1]
LUANA PEREIRA DA SILVA[1]
JÉSSICA MOREIRA FERNANDES[1]
ISABELA RAMOS DA SILVA[2]
MAIARA MATOS LIMA[2]
MARIA PAULA BERNARDO DOS SANTOS[3]
DANIELE CATELAN[4]

1. Enfermeira pelo Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Araçatuba-SP
2. Psicóloga pelo Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium, Araçatuba-SP
3. Discente do Curso de Enfermagem pela Universidade Paulista, Araçatuba-SP.
4. Enfermeira pela Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA.

INTRODUÇÃO

Ao fim do ano de 2019, identificou-se na China um novo subtipo viral de SARS-CoV, o qual gerou grandes transtornos mundiais. Com o início do ano de 2020 e o aumento de casos deste novo vírus, surgiram vários desafios aos quais a população mundial em nenhum momento se preparou, onde foram gerados impactos negativos em âmbitos sociais, econômicos, assistenciais e ainda, na saúde física e mental dos indivíduos (SANTOS *et al.*, 2020). Em um instante, o mundo foi surpreendido pela declaração de uma pandemia causada por um vírus, chamado Coronavírus (SARS-CoV-2). A Covid-19 trata-se de uma doença altamente infecciosa, onde por um longo período de tempo não se previam vacinas que impedissem sua disseminação, ocasionando, com isso, milhões de óbitos em escala mundial durante um curto período de tempo. Desde 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) determinou a Covid-19 como uma emergência internacional de saúde pública (GARCIA FILHO *et al.*, 2020).

Considerando os estudos apontados pela OMS de que o vírus pode perdurar-se em superfícies por um período de até 9 dias, os riscos de contágio se tornaram imensos (KNIHS *et al.*, 2020). Cunha *et al.* (2020), relatam que com a falta de vacinas e medicamentos eficazes e comprovados para tal infecção, as medidas tomadas e recomendadas como prevenção advinham somente do uso de máscaras, higienização das mãos e principalmente a quarentena e o distanciamento social.

Antecedentemente a pandemia do novo coronavírus, tal tema já emergiu em debates sobre a saúde pública, e isto se deve ao fato de entre os anos de 2002 e 2004 ter surgido um subtipo viral do SARS-CoV, desigual ao atual, e no qual abrangeu mais de 20 países. Posteriormente, em 2012, o MERS-CoV, outro tipo de coronavírus, o qual causou um surto na Arábia Saudita, disseminando-se por meio da privação de higiene e outros hábitos, atingindo 27 países (NETO *et al.*, 2020).

Com a situação atípica causada pela pandemia, as organizações de saúde tiveram que se adaptar as pressas para diminuir todos os efeitos ocasionados durante as circunstancias atuais, onde enormes esforços de várias áreas profissionais, em especial as responsáveis pelas ofertas de serviços de saúde, foram exigidos. O aumento repentino dos agravos da doença exigiu ainda, a garantia no acréscimo de equipamentos e leitos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) com o objetivo de atender às necessidades da população acometida, além de medidas que fossem conter a contaminação do vírus (BARROS *et al.*, 2020), como já citado, a quarentena, isolamento ou distanciamento social.

O cenário epidemiológico pandêmico veio a ser extensamente relatado pelas mídias televisivas e sociais. De acordo com Bazan *et al.* (2020), diariamente eram divulgadas novas informações que permitiam que um número significativo de pessoas recebesse atualizações referente à atual crise. Com a crescente divulgação e a desenfreada modificação das informações sobre a doença e as consequências causadas na vida da população mundial, houve uma elevada demanda na capacidade dos indivíduos de lidar com os dados e informações divulgados, afetando diretamente a vida dos mesmos em diferentes contextos.

Diante de fatos como o presente, um dos efeitos negativos da crescente disponibilização de informações em meios sociais e que dificultam o trabalho das organizações de saúde, vem a ser o excesso ou a falta de informação, além das notícias falsas que circulam diariamente pelas redes

sociais e em meios de comunicação virtual. Analisando o atual cenário encontrado durante a pandemia, é perceptível como a população fica vulnerável diante de tal situação, já que a doença ocorre de forma indiscriminada e de fácil contaminação.

Atrelado a isso, a divulgação de informações e notícias diversas, e nem sempre reais, acontece de forma paralela a contaminação da doença, causando diferentes danos na saúde populacional. Notícias falsas ou *Fake News* são informações que não possuem devida averiguação de sua realidade, levando a população a uma pseudoinformação; em fase de grandes avanços na tecnologia, tais notícias vêm sendo repassadas de maneira rápida e multiplicada entre as pessoas, promovendo consequentemente comportamentos opostos aos orientados pelas autoridades e organizações técnicas de saúde, e ocasionando, de fato, uma piora significativa da atual situação (CUNHA *et al.*, 2020).

Com isso, estudos abordando tal tema tornam-se essenciais para que a população compreenda a fundamental importância de conhecer a veracidade das informações dispostas nas redes sociais e meios de comunicação em geral, principalmente em contextos de pandemia, onde a sociedade torna-se mais vulnerável a essas informações, de maneira que evite que impactos maiores possam ser ocasionados na coletividade. Desse modo, a pesquisa teve como objetivo relacionar a falta ou excesso das informações em saúde e as consequências ocasionadas na coletividade diante do contexto da pandemia de COVID-19, através de uma análise reflexiva da literatura, de maneira a evidenciar os impactos causados na saúde pública, tendo como questão norteadora "De que modo as informações influenciam na saúde pública?".

MÉTODO

O presente estudo pode ser categorizado como uma pesquisa descritiva dispondo-se do método de análise reflexiva, pois se pautou na revisão da literatura. O estudo conduziu-se de forma integrativa, explorando a literatura científica em busca de suprimentos que serão sistematizados, ordenados e interpretados afim de encontra fundamentos para a produção teórica (MARCONI & LAKATOS, 2003)

Para a apuração do material objeto de estudo, foram empregados descritores registrados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: "Informações"; "Saúde"; "Infecções por Coronavírus". Para relacionar os termos da pesquisa, utilizou-se do operador lógico booleano "AND". Usou-se de busca em modo avançado, palavras no título, resumo (abstract) e/ou no artigo, por meio do método integrado de busca. A coleta de material foi realizada no mês de Janeiro de 2021.

O levantamento dos dados ocorreu através da base de dados SciELO, PubMed, LILACS e Cochrane Library, todas bibliotecas digitais com amplo acesso a produções científicas, e tendo como objetivo a disseminação de produção científica em formato eletrônico de livre acesso. Para tal, foram utilizados textos integrais, de origem nacional, e ou internacional, publicados em português, espanhol e inglês, indexados no período entre Janeiro de 2020 a Janeiro de 2021. Como critério de exclusão, não foram considerados artigos que, após leitura, não convergiam com o objetivo do estudo.

Isto posto, inicialmente, foram encontrados 224 artigos que se encaixaram nos critérios de inclusão/exclusão. Em seguida, fez-se leitura polida dos escritos através de análise de seus resumos e eixos temáticos. Neste momento da pesquisa, levou-se em consideração a relevância, metodologia, qualidade dos resultados e argumentos, avaliação e impacto dos resultados e conclusões (DAVIS, 2007). A partir desta análise, atingiu-se uma amostra de 10 artigos para o estudo, finando então esta fase da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que em tempos de crises, os meios de comunicação tornam-se protagonistas essenciais na busca de diversos gêneros de informações (VASCONCELLOS-SILVA, 2020), desta forma, permitem ao público um acesso rápido e facilitado aos esclarecimentos relacionados a proteção e a preservação da saúde; fato este que não se tornou diferente no decorrer da pandemia de COVID-19, onde a busca incessante por informações acerca da doença ou demais aspectos relacionados a mesma aumentou gradativamente a cada instante. Todavia, em conjunto às informações relevantes e precisas, surgiram também alegações imprecisas diante do cenário a qual vivíamos, tornando as mídias e meios de comunicação sociais os grandes vilões da vez, justificado pelo fato de que através delas, houve a propagação de dados incongruentes à verdade – as famosas Fake News - representando ameaças não só para o indivíduo que a acessa, mas também para a coletividade e a saúde pública.

De fato, o acesso global a aparelhos conectados à internet, além das mídias sociais, provocou a produção em massa de informações e o aumento nos possíveis meios para obtê-las, criando um fenômeno denominado “epidemia de informações”, ou infodemia. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), define-se infodemia: “uma superabundância de informações — algumas precisas e outras não — que dificultam o encontro de fontes e orientações confiáveis quando necessário” (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2020); ilusoriamente inofensivas, as notícias falsas afetam negativamente o combate à Covid-19, bem como são geradoras de demais problemas de saúde.

Diante dos fatos, nota-se na literatura que a disseminação de informações falsas tem sido um grande problema citado por autores que se dispuseram a realizar pesquisas vinculadas a comunicação e informação durante o período pandêmico e os impactos causados na população. Em um estudo, que buscou analisar os segmentos demográficos mais afetados por sentimentos de tristeza, nervosismo e alterações do sono durante a pandemia da Covid-19 no Brasil, foi possível identificar os adultos jovens, na faixa de 18 a 29 anos, como os mais afetados em relação aos problemas listados.

As evidências podem ser explicadas pelo fato de que, entre os adultos jovens, a primordialidade de estar sempre on-line, a intensa utilização do ambiente virtual para estudos ou trabalho, ou mesmo o excesso de qualquer outra atividade tem contribuído para uma maior degradação da saúde emocional desse grupo; visto que, o contexto epidemiológico trazido pelo Coronavírus, as preocupações vinculadas ao tema e as medidas adotadas através do isolamento social, aguçaram ainda mais o uso das ferramentas on-line, tornando ininterrupto o acesso a informações em tempo real, inclusive às chamadas *Fake News* (BARROS *et al.*, 2020).

Aliado a isso, outro estudo realizado com funcionários de uma instituição de saúde localizada na cidade de São Paulo, revelou um aumento da exposição diária média às informações relacionadas ao Covid-19 através das mídias sociais; onde os participantes relataram que junto a isso, também aumentaram seu consumo diário de diferentes mídias em relação ao seu acesso regular antes da pandemia. Os relatos dos entrevistados evidenciaram um potencial sinal de sobrecarga de informações associados à pandemia, onde um terço deles revelou sentir-se estressado pela quantidade de informações que tinham que assimilar quase todos os dias ou sempre.

Além disso, a maioria dos entrevistados referiu que experimentou pelo menos um sintoma de sofrimento psíquico (dor de cabeça, contração dos olhos, inquietação ou dificuldade para dormir), sendo que a frequência de sintomas foi maior entre os participantes com relatos negativos em relação às demandas excessivas de processamento de informações Esses achados corroboram com a hipótese de que a exposição contínua e saturada da mídia durante o atual surto de coronavírus pode estar ligada intimamente ao aumento do sofrimento psíquico. Os autores ainda abordam que embora haja sofrimento psíquico pelo tempo investido no consumo de informações relacionadas à Covid-19, o consumo de informações precisas e atualizadas sobre saúde podem ser um fator protetor da saúde mental (BAZAN *et al.*, 2020). Além disso, fatores como o isolamento social, e a disseminação de informações podem agravar os quadros das pessoas com transtornos mentais pré-existentes e promover comportamentos de riscos relacionados à saúde (BARROS *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

De fato a disseminação de informações e rumores veiculados durante períodos de crises não é novidade; porém, o contexto epidemiológico atual e o desenvolvimento acelerado das tecnologias promoveu grande visualização e ampla cobertura da mídia aos assuntos correlacionados, proporcionando à coletividade um acesso ininterrupto principalmente das mídias sociais e, consequentemente levando a saturação de informações relacionadas à Covid-19; fatos que vem contribuindo para resultados de degradação da saúde mental em diferentes contextos sociodemográficos. Por conseguinte, torna-se essencial a luta pela permanência e disseminação de informações corretas e ainda as buscas em fontes verídicas, a fim de combater as notícias falsas que causam danos expressivos à população e ameaças significativas a saúde pública.

Como fator limitante deste estudo, esteve o fato de que apesar de a Covid-19 ser tema recente e já existirem pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento científico, quando relacionado especificamente a disseminação das informações de saúde em tempos atuais de pandemia, trazendo apontamentos quanto suas implicações e influencias, principalmente na saúde mental da população; observa-se uma ausência de estudos que notem especificamente esta área, fator que demonstra a grande limitação na construção de discussões mais amplas acerca do tema.

Diante do exposto, torna-se essencial a ampliação de pesquisas que impliquem nessas discussões, subsidiando o fortalecimento desta temática e proporcionando novos olhares para a saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, M.B.A. *et al.* Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, p. e2020427, 2020.

BAZAN, P.R. *et al*. Exposição às informações sobre COVID-19 em mídias digitais e suas implicações para funcionários do setor de saúde: resultados de uma pesquisa on-line. Einstein (São Paulo), v. 18, 2020.

CUNHA, I. *et al.* Ações e estratégias de escolas e departamentos de enfermagem de universidades federais frente à COVID-19. Enfermagem em Foco, v. 11, p. 48, 2020.

DAVIS H. How to Review a Paper: A guide for newcomers and a refresher for the experienced. 2007. Disponível em: https://www.uni-kassel.de/eecs/fileadmin/datas/fb16/Fachgebiete/VS/Documents/HowToReviewAPaper.pdf.

GARCIA FILHO, C. *et al.* Buscas na internet sobre medidas de enfrentamento à COVID-19 no Brasil: descrição de pesquisas realizadas nos primeiros 100 dias de 2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, p. e2020191, 2020.

KNIHS, N.S. *et al*. Transição do cuidado de pacientes submetidos ao transplante hepático durante a pandemia da covid-19. Texto & Contexto Enfermagem, v. 29, e20200191, 2020.

MARCONI, M.A. & LAKATOS, E. Fundamentos de Metodologia Científica. [livro eletrônico]. 5ª edição. São Paulo: Atlas; 2003.

NETO, M. *et al*. Fake News no Cenário da Pandemia de Covid-19. Cogitare Enfermagem, v. 25, 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19. Brasília, DF, 2020.

SANTOS, J.L.G. *et al.* Como os hospitais universitários estão enfrentando a pandemia de COVID-19 no Brasil? Acta Paulista de Enfermagem, v. 33, eAPE20200175, 2020.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R. & CASTIEL, L.D. COVID-19, as fake News e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. Caderno da Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, e00101920, 2020.

CAPÍTULO 19

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE GESTANTES COM PRÉ-ECLÂMPSIA QUE EVOLUEM PARA SÍNDROME HELLP: REVISÃO SISTEMÁTICA

Palavras-chave: Pré-Eclâmpsia; Síndrome HELLP; Hipertensão Induzida Pela Gravidez

LIZANDRA AZEVEDO BRITO[1]
LEONAM COSTA OLIVEIRA[2]

1. Discente do curso de Medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba. Parnaíba-PI.
2. Mestre, médico e docente do curso de medicina do Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba. Parnaíba-PI.

INTRODUÇÃO

Os distúrbios hipertensivos apresentam elevada incidência em gestações e são causa de alta mortalidade perinatal. Segundo o *National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy*, as síndromes hipertensivas gestacionais podem ser classificadas por: hipertensão gestacional, hipertensão crônica, pré-eclâmpsia isolada ou superposta e síndrome HELLP. A pré-eclâmpsia permanece como uma patologia que gera graves repercussões maternas e fetais, conhecendo-se muito pouco a respeito de sua etiologia, porém várias teorias foram propostas na tentativa de compreender o quadro clínico (PINHEIRO, 2015; ZUGAIB, 2008; REZENDE, 2010).

A evolução natural da pré-eclâmpsia, quando não tratada ou não interrompe a gestação em suas formas mais graves, é o desenvolvimento para as formas de grandes complicações, entre elas, a eclâmpsia e a síndrome HELLP, ambas com elevada mortalidade no Brasil e elevada causa de prematuridade entre os neonatos (FREIRE, 2009; NORONHA, 2010; TRANQUILLI, 2014). A Síndrome HELLP, que está intimamente relacionada à pré-eclâmpsia, acontece com grande incidência em gestantes, causando a doença, no geral, em mulheres no terceiro trimestre de gestação. O conjunto de sintomas da Síndrome HELLP na maioria dos casos é escasso, quando sintomático, apresenta-se com mal-estar, dor epigástrica, náuseas e cefaleia. A existência de trombocitopenia em uma gestante, parturiente ou puérpera com pré-eclâmpsia, deve-se refletir sobre a suspeita da síndrome (AMORIM, 2017; RAMOS, 2017).

As medidas terapêuticas que são utilizadas apresentam particularidades, devido a características individuais como a gravidade da síndrome naquele período. Deve-se considerar também a idade da paciente, condições socioeconômicas, a fase do ciclo gravídico, as condições do feto, a intensidade e o aparecimento de sinais e sintomas, se há patologias associadas, pois são fatores importantes para uma avaliação do prognóstico e para orientar a tomada de decisões terapêuticas (RAMOS, 2017; VERBEEK, 2010).

Diante do tema, há questões que se buscam as respostas, como: Quais fatores teriam maior risco para o desenvolvimento de síndrome HELLP entre pacientes com pré-eclâmpsia e qual perfil clínico estaria mais propenso a evoluir para síndrome HELLP. Para dar início ao estudo, propomos que há um perfil clínico e epidemiológico que evidencia a maior probabilidade da ocorrência da síndrome HELLP entre pacientes com pré-eclâmpsia.

A relevância do estudo se dá pelo conhecimento de que a pré-eclâmpsia é uma das causas mais importantes de internação de gestantes nas unidades de terapia intensiva. A falta de diagnóstico e de um acompanhamento efetivo de pacientes com pré-eclâmpsia é causa relevante de óbitos maternos e fetais e a ausência de conhecimento concreto sobre a etiologia da doença e suas manifestações clínicas é fator predisponente a uma evolução desfavorável.

O objetivo central do estudo é identificar fatores de risco dentro do perfil clínico das gestantes com pré-eclâmpsia que indiquem uma possível evolução para síndrome HELLP. Para isso, deve-se compreender a fisiopatologia das síndromes hipertensivas da gestação para melhor caracterização de suas repercussões, avaliar a epidemiologia da pré-eclâmpsia e possíveis fatores que levem ao desenvolvimento da síndrome HELLP, entender quais manifestações clínicas podem ser definidas como o “ponto de virada” da pré-eclâmpsia para a síndrome HELLP.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática, que utiliza um processo abrangente de revisão da literatura, de forma imparcial e reprodutível, para localizar, avaliar criticamente e sintetizar o conjunto de evidências disponível na literatura. Esse tipo de estudo está sendo feito no intuito de identificar, avaliar e sintetizar os resultados de estudos clínicos conduzidos para a questão de interesse desta pesquisa.

Essa revisão incluiu estudos observacionais comparativos, retrospectivos e revisões sistemáticas que descrevem a possibilidade de gestantes com pré-eclâmpsia desenvolverem síndrome HELLP. Portanto, a população de interesse de estudo são grávidas que possuem diagnóstico de pré-eclâmpsia. Baseando-se em artigos que compararam clinicamente as gestantes que não apresentaram complicações e aquelas que evoluíram para síndrome HELLP, a fim de identificar possíveis fatores que as diferenciam e elaborar um perfil clínico dessas pacientes com maior risco. Foram consideradas pacientes com pré-eclâmpsia aquelas que apresentarem aparecimento de hipertensão e proteinúria após 20 semanas de gestação em mulheres previamente normotensas. Através disso, espera-se encontrar um perfil clínico característico àquelas que apresentaram complicações.

As bases de dados utilizadas foram a Biblioteca Cochrane, Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed/ Medline e LILACS, contida na base de dados Bireme. Como descritores foram utilizados: pré-eclâmpsia, síndrome HELLP e síndrome hipertensiva gestacional. Foram selecionados estudos entre 2006 e 2018 que relacionam as formas clínicas e fatores de risco para as patologias estudadas.

Foram encontrados 86 artigos através dos descritores: Pré-eclâmpsia, Síndrome HELLP e síndromes hipertensivas gestacionais. Destes, 52 artigos foram excluídos pelo título. Através da leitura do resumo, foram excluídos 18 artigos. Todos os 16 artigos restantes foram lidos na íntegra, para verificar se se encontravam dentro dos critérios de elegibilidade e se possuíam dados relevantes para a presente pesquisa. Destes, foram incluídos 13 artigos nos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em análise secundária do perfil epidemiológico e da evolução clínica de puérperas com pré-eclâmpsia grave incluídas em um estudo observacional do tipo coorte realizado no Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (IMIP) no Recife, Região Nordeste do Brasil, no período de novembro de 2006 a setembro de 2007, nos quais 154 pacientes foram incluídas. A frequência observada de complicações foi de 18 casos de HELLP (11,7%), dois casos de eclâmpsia (1,3%) e um caso de edema agudo de pulmão (0,6%). Na avaliação das características obstétricas, quase 65% das pacientes eram primíparas, o que diverge dos mais de 40% encontrados nos estudos conduzidos por Papageorghiou et. al. (2005) e Plasencia et. al. (2007). Contudo, essa divergência pode ser explicada se forem considerados os critérios de seleção, quanto à inclusão e exclusão, adotados na coorte original. A exclusão de pacientes fora do trabalho de parto e sem passado de hipertensão crônica parece direcionar a seleção para pacientes mais jovens e primigestas (MELO, 2009).

Um ensaio clínico randomizado realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Obstétrica do Instituto Materno-Infantil Professor Fernando Figueira (IMIP), em Recife, Pernambuco, de

agosto de 2005 e novembro de 2006, analisou 105 pacientes diagnosticadas com a síndrome. A idade das pacientes variou de 14 a 49 anos e, na interrupção da gestação, a idade gestacional média foi de 34 semanas. Em relação aos distúrbios hipertensivos, 20 pacientes (19%) apresentaram pré-eclâmpsia. Na admissão, a pressão arterial sistólica variou de 110 a 260 mmHg, com média de 157,5 mmHg, e a pressão arterial diastólica de 70 a 160 mmHg, com média de 106,7 mmHg. Em relação à diurese/hora analisada, na admissão, encontrou-se uma diurese média de 79,6 mL/h. Entre as 105 pacientes avaliadas, 56 (53,8%) eram primíparas e a mediana de paridade foi semelhante à descrita na literatura por alguns autores. Enquanto a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia atingem principalmente nulíparas jovens, a síndrome HELLP geralmente ocorrem em multíparas com idade mais avançada. Além disso, as pacientes com síndrome HELLP em sua maioria são brancas e com histórico obstétrico de complicações. A associação da síndrome HELLP ao diagnóstico já existente de pré-eclâmpsia aumenta sua morbimortalidade (KATZ, 2008).

Outro estudo epidemiológico descritivo, desenvolvido em uma maternidade pública no Estado do Piauí, considerada de referência estadual, localizada na região sul da cidade de Teresina, avaliou 14 gestantes com diagnóstico de Síndrome HELLP atendidas na Unidade de Cuidados Intensivo (UTI), no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2012. Os dados apontaram que a maioria (64,5%) das gestantes apresentavam idade média de 26 anos e 92,9% eram pardas. Constatou-se que a maioria das gestantes (78,6%) do estudo não apresentou complicações e óbitos fetais em gestações anteriores. Embora qualquer gestante possa desenvolver a Síndrome, algumas apresentam maior risco, incluindo aquelas de cor branca, com mais de 25 anos de idade, multíparas, com hipertensão arterial sistêmica e quadro de pré-eclâmpsia (NERY, 2014).

Em outra pesquisa, foram utilizados prontuários de mulheres com diagnóstico de síndrome HELLP admitidas em uma maternidade pública de referência para o estado do Piauí, Brasil. A população em estudo foi constituída de 52 prontuários de pacientes admitidas na UTI materna de uma maternidade pública de referência, com dados compreendidos no período de 1º de janeiro de 2008 a 31 de dezembro de 2012. Com relação aos fatores de risco para o desenvolvimento da síndrome, destacaram-se: pré-eclâmpsia na gestação anterior (48,07%), seguida de eclampsia (17,30%). O quadro de sintomas apresentados na síndrome HELLP comumente se restringe a mal-estar, epigastralgia, náuseas e cefaleia. As seguintes alterações indicam uma chance de mais de 75% de morbidade materna grave: DHL > 1.400UI/L, TGO > 150 UI/L, TGP > 100UI/L e ácido úrico > 7,8 mg/dL. A presença de náuseas, vômitos e/ou dor epigástrica é um fator de risco expressivo de morbidade materna. Quanto à paridade encontrou-se que primíparas representaram 48,1% e multíparas 51,9% (RIBEIRO, 2014).

Em outro estudo retrospectivo com finalidade de descrever os aspectos obstétricos em 30 puérperas com Síndrome de HELLP, internadas numa maternidade pública em Fortaleza, Ceará, de 1º de janeiro de 2003 a 31 de setembro de 2004. No período ocorreram 8.617 partos e deste total, 648 (7,5%) tiveram hipertensão, das quais 30 (4,7%) evoluíram com Síndrome de HELLP. O maior número de pacientes com este diagnóstico encontra-se na faixa etária de 18-35 anos de idade, com o total de 66,7% das pacientes nessa faixa etária. Conforme observado, a faixa etária das pacientes admitidas na Clínica Obstétrica é de mulheres jovens, muitas vezes saudáveis, passíveis de danos à sua integridade. Muitas delas estão iniciando suas vidas reprodutivas (OLIVEIRA & VASCONCELOS, 2011).

No estudo realizado com 19 pacientes com Síndrome de HELLP na Maternidade Adolfo Prince Lara, os autores encontraram pacientes com idade entre 16 e 44 anos, com uma média de idade de 26 anos. Na literatura, a síndrome é observada frequentemente em mulheres multíparas, cujo risco é três a seis vezes maior do que em pacientes primíparas. Assim, relacionado à paridade nesse estudo realizado, observou-se elevada incidência de mulheres multíparas (70%) (OLIVEIRA & VASCONCELOS, 2011).

Em estudo onde foram analisados os prontuários de pacientes com pré-eclâmpsia no Conjunto Hospitalar de Sorocaba, durante os períodos de 01/01 a 28/02/2007, assistiram-se no serviço a 2.122 partos, dos quais em 246 (11,6%) das pacientes apresentavam pré-eclâmpsia. Destes, observaram-se três casos de pré-eclâmpsia agravados com HELLP, ou seja de 1,22% (3/246). A literatura cita que a proporção de HELLP síndrome varia entre 2% e 12% nas pacientes com pré-eclâmpsia, uma vez que reflete falta de consenso sobre os parâmetros a serem utilizados para a definição desta síndrome (NOVO, 2012). Dentre as pacientes, as que foram internadas ou evoluíram para síndrome HELLP suas características mostram cerca de 47,56% na faixa etária de 25 a 34 anos, tendo cursado o ensino de 1º grau em 51,22%. As pacientes brancas correspondem a 2/3 (71,54%) e as negras à 22,36%. Do total de pacientes brancas, 31,3% foram internadas com crises hipertensivas, 26,02% com dor em baixo ventre e 11,38% com cefaleia. A idade gestacional da maioria (54,07%) foi entre 37 e 40 semanas, além de que 64,25% já possuíam filhos (NOVO, 2012).

No estudo desenvolvido no Hospital Tacchini, no município de Bento Gonçalves, Brasil, no ano de 201, do total de 459 prontuários avaliados, 51 gestantes apresentaram diagnóstico médico de síndrome hipertensiva gestacional. Dentre estas, foram diagnosticadas 23,5% com pré-eclâmpsia e 2% com síndrome HELLP. Em relação as outras patologias apresentadas pelas gestantes com síndrome hipertensiva gestacional, 17,6% eram diabéticas, sendo que aproximadamente, 89% foram diagnosticadas com diabetes gestacional, 9,8% apresentaram histórico de síndrome hipertensiva gestacional em gestações anteriores e 90,5% foram classificadas com excesso de peso segundo o IMC (KERBER, 2017).

A grande maioria (92%) foi classificada como cor branca e um percentual pequeno (6%) como parda/preta, corroborando com os achados em outro estudo, onde demonstraram que 97,4% das gestantes eram de cor branca/parda e 2,6% eram de cor preta. No presente estudo a média de idade materna foi de 29 anos. Este dado coincide com outros estudos conduzidos com a mesma população. No estudo de Chaim *et al*. (2008), 64,5% das gestantes tinham idade entre 20 e 34 anos (média de 29,4 anos). E, nos resultados apontados por Bezerra *et al*, a idade materna média era de 26 anos, identificou-se também que das gestantes com síndromes hipertensivas gestacionais, 54,9% tiveram alguma complicação durante a gestação. Os dados em encontrados são condizentes com o estudo conduzido por Gonçalves *et al*. (2005), que teve uma prevalência de 54,54% de grávidas com complicações na gestação atual (KERBER., 2017).

Foi realizada pesquisa onde participaram pacientes cujos partos foram realizados no centro obstétrico do Hospital São Lucas (HSL) da PUC – RS no período de janeiro de 2000 a maio de 2011. A amostra foi composta por 169 gestantes com síndrome de pré-eclâmpsia divididas em dois grupos: Grupo 1 - HELLP – gestantes com PE complicada pela síndrome de HELLP (n = 64) e grupo 2 – SPE (gestantes com PE sem síndrome de HELLP (n = 105). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos com relação às variáveis idade, cor e paridade neste

estudo, sendo dado conflitante com a literatura. As variáveis Pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), ácido úrico (AU), creatinina (Cr) e complicações maternas apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, sendo que os níveis mais elevados de PAS, PAD, P/C (relação proteína/creatinina urinária), AU e Cr foram mais frequentes nas gestantes com HELLP, as quais também apresentaram mais complicações. No grupo HELLP, a média da PAS foi de 189,8 mmHg, enquanto no grupo SPE, foi de 175,3 mmHg; a média da PAD foi de 117,1 mmHg no Grupo 1 e 108,0 mmHg no Grupo 2 (CUNHA, 2011).

O AU foi significativamente mais elevado no grupo das pacientes com síndrome de HELLP (81,3%) do que no das pacientes com PE sem síndrome de HELLP (34,3%). Os níveis mais elevados de proteinúria foram mais frequentes nas pacientes com síndrome de HELLP, sendo este achado, estatisticamente significativo. Os níveis mais elevados da PAS (≥ 160 mmHg) e da PAD (≥ 110 mmHg) foram mais frequentes no grupo HELLP – 96,9% e 75,0% respectivamente – evidenciando diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo sem PE, no qual 81% das gestantes apresentaram PAS ≥ 160 mmHg e 54,3%, PAD ≥ 110 mmHg. Neste estudo, a média de idade das pacientes com síndrome de HELLP foi de 27 anos, 76% eram brancas e 60% multíparas, ficando de acordo com a literatura, que cita como fatores predisponentes para síndrome de HELLP idade superior a 30 anos, raça branca e multiparidade. No entanto o fato de ser branca ou multípara não diferiu estatisticamente das pacientes com PE que não tiveram este desfecho (CUNHA, 2011)

Em outro estudo retrospectivo descritivo, realizado entre 1 de Julho de 2001 e 30 de Setembro de 2008 através da consulta de processos clínicos das doentes com diagnóstico de Síndrome HELLP, onde todas foram diagnosticadas com a síndrome ou com PE que evoluíram para síndrome HELLP. As pacientes analisadas são na sua grande maioria primigestas (76,9%) sendo que a idade materna média se situa nos 28,5 anos. Elas apresentam antecedentes que se distribuem da seguinte forma: diabetes mellitus insulinodependente (DMID) e doença autoimune, ambas com o mesmo número de doentes (três doentes, 7,7%) seguidas pela hipertensão crónica (5,1%). O sintoma mais referenciado é a dor epigástrica (20 doentes, 51,3%), seguido de edemas e cefaleias, com 43,6% e 25,6%, respectivamente (FREITAS, 2009).

As doentes apresentam pressão arterial sistólica (TAs) maior que 160mmHg em 51,3% com Tensão arterial diastólica (TAd) entre os 90 e os 100mmHg. A maior parte das doentes apresentavam níveis elevados de Transaminase Glutâmico Oxalacética (TGO > 70 UI/L) e de Desidrogenase Láctica (DHL > 600 UI/L), 94,9% e 76,9% respectivamente. Uma série de estudos concluiu que os sintomas mais frequentemente descritos são dor no quadrante superior direito ou epigástrica, náusea e vômitos numa frequência que varia entre os 30% e os 90%. Cefaleias são relatadas entre 33-61%, enquanto as alterações visuais são relatadas em 17% (FREITAS, 2009).

Em estudo realizado em São Paulo, foram avaliadas pacientes com diagnóstico de síndrome HELLP internadas no Hospital das clínicas da faculdade de medicina da universidade de São Paulo entre o período de 2001 a 2011. Foram analisadas 33 pacientes com diagnóstico de pré-eclâmpsia, onde 51 (9,57%) evoluíram com síndrome HELLP. A idade materna média foi de 27,98 anos, quanto à cor 47,06% eram brancas e 43,14% eram pardas. A idade média do diagnóstico foi de 30,94 semanas. Na admissão, a queixa de cefaleia foi referida por 31,37%, escotomas por 13,73% e epigastralgia por 41,18% (RUARO FILHO, 2013).

Não foram encontrados na literatura sintomas patognomônicos da Síndrome HELLP, mas este estudo apontou que os sintomas mais comuns são dor em hipocôndrio direito, epigastralgia, náusea e vômitos, sendo que a frequência desses sintomas varia de 30 a 90%. Ao se analisar a influência dos parâmetros clínicos maternos, conclui-se que quanto mais longe do termo instala-se a síndrome, pior a sua gravidade (RUARO FILHO,2013).

A elevação dos níveis pressóricos (> 160/110 mmHg) e a proteinúria, além de serem critérios fundamentais para diagnosticar a doença, são também marcadores importantes da gravidade. Tal achado confirma a gravidade clínica dos casos estudados, nos quais estas manifestações são mais precoces. A gravidade da síndrome é diagnosticada diante de quatro parâmetros: esfregaço periférico com esquizócitos; TGO > 70 U/L; LDH > 600 U/L e plaquetas < 100.000/mm³. Nessa complicação, a mortalidade é maior quando comparada à pré-eclâmpsia isolada, variando de zero a 24% em estudos recentes e, usualmente, esses óbitos ocorrem por coagulação vascular disseminada, falência renal, rotura hepática, acidente vascular encefálico e edema pulmonar (RUARO FILHO, 2013).

Na pesquisa onde foram revistos os registros médicos de mulheres com síndrome HELLP admitidas no Centro Médico da Universidade de Maastricht, Holanda, entre 1º de março de 1996 e 31 de dezembro de 2007, identificaram 40 casos de PE e 75 casos de pacientes com HELLP com registros hospitalares. A maioria dos pacientes HELLP também tinha hipertensão e proteinúria (n = 70). Todas as mulheres eram brancas. Dessas pacientes com SH, a idade média foi de 29,8 anos, 59% tinham histórico de hipertensão arterial crônica, 11% eram multíparas. A idade gestacional média na internação foi de 30,1 semanas e 52% apresentaram hiperinsulinemia (VERBEEK, 2010). Nesse estudo, encontraram em HELLP, os níveis circulantes de espécies reativas de oxigênio foram maiores do que em PE, o que sugere ativação do sistema imunológico, aumentando o estresse endotelial. As mulheres com PE diferem daquelas com HELLP pela presença de uma menor placenta com mais infartos, corroborando com os achados e sugerindo que anormalidades maternas preexistentes capazes de comprometer o funcionamento microvascular são mais comuns em PE do que em HELLP (VERBEEK, 2010).

Em estudo realizado na Unidade de Cuidados Intensivos Maternos do Hospital Materno Infantil, pertencente ao Complexo Hospitalar Carlos Haya de Málaga, Espanha, foram estudadas mulheres com pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia ou síndrome HELLP, desde janeiro de 1999 a setembro de 2008. Nele, foram incluídas 262 mulheres com pré-eclâmpsia grave, com média de 30,47 anos de idade. A distribuição diagnóstica na admissão foi: 204 (78%) com pré-eclâmpsia grave, 42 (16%) com síndrome HELLP e 16 (6%) com eclâmpsia, que ocorreu na idade gestacional média de 31,8 semanas. Delas, 63% dos pacientes eram primigestas, a taxa de obesidade foi de 10,3% e hipertensão prévia de 17,8% (CURIEL-BALSERA *et al*., 2011).

A análise multivariada da mortalidade materna em três entidades mostrou a primigestação, a presença de comorbidades e um nível de transaminase TGO maior que 71 mg / dl como fatores explicativos da complicação da HELLP. A associação gestação-primiparidade ainda é muito controversa. Neste trabalho, a primiparidade foi fator prevalente (62,9%), conforme descrito outros trabalhos, mas é possível que a primeira gravidez seja superestimada como fator de risco para pré-eclâmpsia e que, diante do medo de ter outros episódios da doença, as pacientes se privam de novas gestações (CURIEL-BALSERA, 2011).

Foi realizado um estudo transversal no qual 50 mulheres com diagnóstico de transtorno hipertensivo específico da gravidez, atendidas em uma instituição de saúde de Medellín, Colômbia, no qual foram incluídos casos durante o ano de 2015, tendo elas tiveram o critério de proteinúria positiva. A idade média foi de 26,8 anos e predominaram as seguintes características sociodemográficas: estrato socioeconômico baixo (48%) e cor da pele parda (46%). As manifestações clínicas mais relatadas foram: edema (46%), cefaleia (62%) e proteinúria (55%). A história pessoal mais frequente foi insuficiência renal crônica (14%) e hipertensão arterial (6%). Em relação à história ginecológica e obstétrica, 8% das mulheres tiveram um episódio anterior de PE, foi a primeira gestação em 60% e 24% tiveram história de aborto anterior. Nesse grupo apenas 4% evoluíram para síndrome HELLP, que foram as com idade média de 25 anos, todas com histórico de complicações (MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, 2018).

CONCLUSÃO

A dedução de um perfil único de pacientes com PE com maior risco de desenvolver Síndrome HELLP ainda é um desafio dentro da obstetrícia. O que se tem na literatura são estudos que tentam descobrir quais pacientes apresentam risco aumentado de desenvolver complicações a partir da PE. Desse modo, existem características clínicas que chamam atenção para esse possível acontecimento.

A idade média materna permanece entre os 25 e 31 anos de idade, sendo a maioria multigesta e de cor branca com histórico de comorbidades. Pacientes que possuem outras patologias aumentam risco de ter a síndrome, principalmente: hipertensas, diabéticas, nefropatas e portadoras de lúpus. Enquanto a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia atingem principalmente nulíparas jovens, a síndrome HELLP geralmente ocorrem em multíparas com idade mais avançada. Além disso, as pacientes com síndrome HELLP em sua maioria são brancas e com histórico obstétrico de complicações.

Diante disso, há o destaque para os extremos de idade reprodutiva, aumentos pressóricos logo no início da gravidez, sobrepeso, histórico de complicações obstétricas em gestações anteriores. Clinicamente, as pacientes que tiveram o desfecho em SH chegaram ao hospital com queixas de dor de cabeça, dor epigástrica, níveis tensionais elevados, sangramentos e oligúria. Quando há um aumento de 30mmHg na pressão sistólica ou de 15 mmHg na diastólica em relação aos níveis pressóricos pré-gravídicos, deve ser fator de alerta para investigação subsequente e acompanhamento mais rígido, especialmente se houver associação com proteinúria. Dados esses que podem ser úteis para os profissionais ficarem atentos a esse tipo de paciente e iniciar profilaxia e requisição de exames específicos antes que ocorram grandes complicações.

Ainda não se tem disponível exames que sejam específicos e que possuam um bom parâmetro de acerto em diagnóstico e prognóstico das pacientes. Assim, conclui-se que um teste preditivo deve ser simples, barato, de fácil execução não requerendo alta tecnologia, não invasivo, não cause desconforto ou risco para a gestante, com alta sensibilidade e especificidade quando aplicado no primeiro trimestre e que seja validado em diferentes serviços.

Dentro desse contexto, encontrou-se com esse trabalho que a comparação do perfil das pacientes é o seguinte. Pacientes com pré-eclâmpsia geralmente estão nos extremos reprodutivos, são em sua maioria nulíparas, não tem níveis tensionais muito elevados e apresentam sintomas com

idade gestacional mais tardia. As pacientes que desenvolvem síndrome HELLP estão em uma faixa etária maior, já possuem filhos, são em sua maioria brancas, com pouca escolaridade e de classes sociais menos favorecidas. Além disso, apresentam histórico de complicações e apresentam sintomas de gravidade mais precocemente na gestação. Portanto, deve-se suspeitar das pacientes com PE que não se encaixem nos dados epidemiológicos da doença, pois são as que estão mais susceptíveis ao desenvolvimento de complicações como a síndrome HELLP.

Os resultados deste estudo apontam para a necessidade de realização de mais trabalhos de investigação para a melhor compreensão da problemática da Síndrome HELLP, para seu diagnóstico precoce e diminuição das taxas de mortalidade em todo o mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, F.C.M. *et al*. Perfil de gestantes com pré-eclâmpsia. Revista de Enfermagem UFPE online, v. 11, p. 1574, 2017.

CUNHA, V.M.P. *et al*. Polimorfismos genéticos do fator de crescimento do endotélio vascular na pré-eclâmpsia. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 33, p. 158, 2011.

CURIEL-BALSERA, E. *et al*. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica. Medicina Intensiva, v. 35, p. 478, 2011.

FREIRE, C.M.V. & TEDOLDI, C.L. Hipertensão arterial na gestação. Arquivos Brasileiros De Cardiologia, v. 93, p. 159, 2009.

FREITAS, D. Características clínicas, sintomatologia, tipo de parto, tratamento, morbidade e mortalidade materna associada a síndrome HELLP no CHP-HSA: estudo retrospectivo [tese]. Porto: Universidade do Porto; 2009.

KATZ, L. *et al*. Perfil clínico, laboratorial e complicações de pacientes com síndrome HELLP admitidas em uma unidade de terapia intensiva obstétrica. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 30, p. 80, 2008.

KERBER, G.F. & MELERE, C. *et al*. Prevalência de síndromes hipertensivas gestacionais em usuárias de um hospital no sul do Brasil. Revista CUIDARTE, v. 8, p. 1899, 2017.

MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, L. *et al*. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con trastorno hipertensivo asociado al embarazo en Medellín, Colombia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, v. 44, 2018.

MELO, B.C.P. *et al*. Perfil epidemiológico e evolução clínica pós-parto na pré-eclâmpsia grave. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 55, p. 175, 2009.

NERY, I.S. *et al*. Perfil epidemiológico e obstétrico de gestantes com síndrome HELLP. Cogitare Enfermagem, v. 19, p. 147, 2014.

NORONHA NETO, C. *et al*. Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 32, p. 459, 2010.

NOVO, J.L.V.G. & PATRÍCIO, B.T. *et al*. Hipertensão arterial induzida pela gravidez no Conjunto Hospitalar de Sorocaba. Aspectos maternos e perinatais. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 12, p. 9, 2010.

OLIVEIRA, M.I & VASCONCELOS, S.G. Puérperas com Síndrome de Hellp: análise baseada nos aspectos obstétricos. Revista RENE, v. 7, p. 74, 2011.

PINHEIRO, T.V. & GOLDANI, M.Z. *et al*. Hipertensão materna e crescimento infantil. Jornal de Pediatria, v. 91, p. 603, 2015.

RAMOS, J.G.L. & SASS, N. *et al*. Pré-eclâmpsia. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 39, p. 496, 2017.

REZENDE, J. Obstetrícia. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan; 2010.

RIBEIRO, J.F. & MELO, S.S.S. *et al*. Síndrome Hellp: caracterização obstétrica e modalidade de tratamento. Rev. enferm. UFPE online, v. 11, p. 1343, 2014.

RUARO FILHO, L.J. Resultados maternos e perinatais de pacientes com Síndrome HELLP. [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2013.

TRANQUILLI, D.G. & MAGEE, L. *et al*. The classification, diagnosis and management of the hypertensive disorders of pregnancy: A revised statement from the ISSHP. Pregnancy Hypertens. v. 4, p. 97, 2014.

VERBEEK, J. & KOEK, G. *et al*. Clinical differences between early-onset HELLP syndrome and early-onset preeclampsia during pregnancy and at least 6 months postpartum. American Journal Of Obstetrics And Gynecology, v. 202, p. 271, 2010.

ZUGAIB, M. Obstetrícia. 1ª ed. Barueri, São Paulo: Manole; 2008.

CAPÍTULO 20

A AÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE PÚBLICA FRENTE À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER

Palavras-chave: Violência de Gênero; Saúde Pública; Saúde da Mulher

RAFAEL SANTANA GRILO[1]
RODRIGO FERREIRA FARIA[1]
ANTÔNIO HOMERO ROCHA DE TOLEDO[2]

1. Acadêmico de Medicina da Universidade do Vale do Sapucaí.
2. Professor da disciplina de Bioética e Pró Reitor da Extensão da Universidade do Vale do Sapucaí.

INTRODUÇÃO

Mundialmente, a violência tem sido considerada um problema de saúde pública, além da violação aos direitos humanos das mulheres que se encontram vinculadas a esta situação. E na qual, a desigualdade entre homens e mulheres, principalmente a de gênero, tem no feminicídio um dos mais graves fenômenos deste contexto. E, para seu enfrentamento, algumas estratégias relacionadas à intervenção e prevenção já foram estabelecidas. (SOUZA & MINAYO, 1994).No Brasil, a violência contra mulheres é pautada em um histórico cultural patriarcal e androcêntrico, que se constitui nessa desigualdade manifestada com a tendência a diminuir a mulher em relação ao homem, o que gera sua vulnerabilização. E ao entender que seu enfrentamento não é somente um plano vinculado à prática profissional diária, mas à gestão desse processo, é imprescindível a utilização de diferentes estratégias, dentre elas, a criação de instituições que trabalhem de forma articulada voltadas às questões sociais e de forma intersetorial. A intersetorialidade promove a articulação entre os diversos serviços e favorece o atendimento a fenômenos complexos e, no caso desta pesquisa, envolvido às mulheres em situação de violência. (GUEDES *et al.*, 2009).

De acordo com a Declaração sobre Eliminação da Violência contra a Mulher, da Organização das Nações Unidas, define-se essa forma de violência como qualquer ato de violência baseada no gênero que resulte, ou possa resultar, em sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, incluindo ameaças de tais atos, coerção ou privação arbitrária de liberdade, seja na vida pública ou privada. (CORREIA DE SOUZA & CINTRA, 2018).

Contudo, os profissionais de saúde, na maioria das vezes, não percebem ou não documentam a ocorrência de tal episódio violento. O estudo de Schraiber e D'Oliveira, realizado em São Paulo, identificou que 57% das mulheres atendidas em unidade de atenção primária relataram algum caso de violência física na vida. No entanto, somente 10% dos eventos haviam sido registrados em prontuário. (DE SOUZA & CINTRA, 2018).

O objetivo deste estudo é apresentar uma relação entre a violência contra a mulher, que se mostra como um problema crônico da saúde pública brasileira, e a ação dos médicos frente aos atendimentos das vítimas. Evidenciar a relação entre o aumento e a recorrência dos casos de violência contra a mulher, e os problemas associados ao atendimento médico às vítimas, é uma forma de buscar pontos para melhorar a deficiência neste cenário na Saúde Pública nacional.

MÉTODO

A seleção da amostra deu-se por meio do acesso às bases de dados SciELO, LILACS e PubMed, englobando artigos publicados entre os meses de Dezembro de 2020 e Janeiro de 2021. Os descritores foram: "violência contra mulher", "saúde pública", "violência doméstica" e "serviços de saúde da mulher".

Adotou-se como critérios de inclusão: publicações em inglês e português; artigos originais ou de revisão e dissertações. Foram excluídos os artigos que não discutiam a relação entre a atuação médica e a violência contra a mulher.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos artigos publicados nas diferentes bases de dados, nota-se uma vasta gama de dificuldades apresentadas pelos profissionais da saúde no atendimento a mulheres vítimas da violência de gênero, as quais acabam por contribuir para a invisibilidade do problema em questão. Há uma formação inadequada, ou ao menos incompleta, dos profissionais de saúde frente a essa questão, visto que durante seu período de formação o tema não é debatido e exposto de forma aberta e esclarecida, e nota-se um despreparo na condução do atendimento não somente no segmento técnico, mas principalmente na relação ética e inter-humana. Assim, é de suma importante elucidar as principais atitudes dos profissionais de saúde frente à vítima de violência de gênero.

O atendimento, a priori, deve ser conduzido respeitando a fala da vítima, auxiliando a expressar seus sentimentos, buscando a autoconfiança. O primeiro contato é de suma importância para que a mulher se sinta em segurança em compartilhar seus problemas. Além disso, deve-se estabelecer uma comunicação efetiva, estando atento à comunicação não-verbal (gestos, expressões faciais). Quanto à linguagem, ela deve ser simples, aproximativa, inteligível e apropriada ao universo da vítima, visto a heterogeneidade da população brasileira (BRAZ, 2004).

Em relação à conduta operacional, deve-se organizar o acesso, priorizando o atendimento de acordo com necessidades detectadas, identificar e avaliar as necessidades e riscos dos agravos à saúde em cada caso, resolvendo-os, conforme a capacidade técnica do serviço, ou encaminhando a vítima para serviços específicos. É válido ressaltar que o atendimento deve sempre prezar pela garantia da privacidade e confidencialidade das informações, uma vez que essas mulheres já se encontram em uma posição de vulnerabilidade (UNITED NATIONS GENERAL, 1993).

Ademais, nota-se que na grande maioria dos centros hospitalares ou nas Estratégias de Saúde da Família, tais condutas preconizadas pela “Norma Técnica: Atenção Humanizada Às Pessoas Em Situação De Violência Sexual Com Registro De Informações E Coleta De Vestígios” do Ministério da Saúde, não são seguidas de tal forma a promover um atendimento humanizado e homogêneo para todas as vítimas. Sendo assim, a problemática acaba se tornando recorrente frente à negligência dos atendimentos (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE SÃO PAULO, 1998).

Alguns números, fornecidos pelo SIVVA – Sistema de Informação e Vigilância de Violências e Acidentes – Covisa – SMS/SP elucidam os alarmantes casos de violência contra a mulher, no município de São Paulo, separados por “características da vítima”, “característica do agressor”, e “característica da agressão” (MARINHO NETO & GIRIANELLI, 2020).

A Tabela 1 utiliza como principais dados as características das vítimas de violência atendidas na cidade de São Paulo. Desta forma permite-se evidenciar que houve um predomínio das notificações de violência associadas a mulheres mais jovens (20 a 29 anos) e que possuem mais de sete anos de estudo, apresentando as porcentagens de 42,3% e 22,7%, respectivamente. Contudo, ao analisar o parâmetro “idade”, nota-se que existiu um aumento proporcional nos atendimentos médicos de mulheres mais idosas que apresentam idade igual ou superior a 50 anos ($\beta = 0,271$ $p = 0,012$). Mudando o enfoque de análise, quando se observa os dados relacionados à raça/cor, vê-se que as notificações de mulheres brancas e não brancas estão relativamente muito próximas, sendo 26,9% e 28,8% respectivamente, evidenciando que os casos de violência passaram a se diluir de forma uniforme na sociedade.

Ademais, é visto dentro deste mesmo parâmetro que com o passar dos anos houve um aumento estatisticamente significativo da proporção de mulheres brancas que sofreram agressões no período apresentado (β = 0,578 p = 0,030). Por fim, ao analisar os dados relacionados à escolaridade verificou-se que há um aumento na proporção de notificações das mulheres com mais de sete anos de estudo, principalmente na faixa de mulheres que apresentam doze ou mais anos de formação estudantil (β = 1,012 p < 0,001). Destaca-se dentre esses dados a presença de notificações de violência contra gestantes (2%) e também contra deficientes (0,9%).

Tabela 1. Apresentação de dados referentes à violência contra as mulheres da cidade de São Paulo entre os anos de 2008 a 2015, utilizando características da vítima

Características		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa etária	20 a 29 anos	667	42,1	1981	42,9	2292	43,8	2361	42,8	2443	43,2	2530	41,9	2763	40,2	1219	41,6	16256	42,3
	30 a 39 anos	506	31,9	1528	33,1	1678	32,0	1752	31,8	1764	31,2	1895	31,4	2295	33,4	950	32,4	12368	32,2
	40 a 49 anos	293	18,5	766	16,6	889	17,0	948	17,2	951	16,8	1109	18,4	1191	17,3	504	17,2	6651	17,3
	50 a 59 anos	120	7,6	348	7,5	379	7,2	454	8,2	495	8,8	504	8,3	621	9,0	257	8,8	3178	8,3
Raça/cor	Branca	396	25,0	1123	24,3	1437	27,4	1517	27,5	1520	26,9	1623	26,9	1980	28,8	760	25,9	10356	26,9
	Parda	264	16,6	1094	23,7	1084	20,7	1317	23,9	1301	23,0	1453	24,1	1602	23,3	655	22,4	8770	22,8
	Preta	77	4,9	254	5,5	262	5,0	272	4,9	312	5,5	346	5,7	396	5,8	156	5,3	2075	5,4
	Amarela	7	0,4	10	0,2	7	0,1	12	0,2	23	0,4	22	0,4	20	0,3	10	0,3	111	0,3
	Indígena	4	0,3	18	0,4	18	0,3	13	0,2	21	0,4	13	0,2	28	0,4	15	0,5	130	0,3
	Ignorado	838	52,8	2124	45,9	2430	46,4	2384	43,2	2476	43,8	2581	42,7	2844	41,4	1334	45,5	17011	44,2
Escolaridade	Nenhum	12	0,8	39	0,8	67	1,3	92	1,7	119	2,1	138	2,3	77	1,1	36	1,2	580	1,5
	1 a 3 anos	40	2,5	149	3,2	129	2,5	176	3,2	224	4,0	236	3,9	234	3,4	90	3,1	1278	3,3
	4 a 7 anos	172	10,8	519	11,2	547	10,4	585	10,6	672	11,9	781	12,9	823	12,0	337	11,5	4436	11,5
	8 a 11 anos	196	12,4	680	14,7	620	11,8	748	13,6	829	14,7	915	15,2	1124	16,4	491	16,8	5603	14,6
	12 anos e mais	78	4,9	205	4,4	296	5,7	437	7,9	515	9,1	570	9,4	678	9,9	327	11,2	3106	8,1
	Ignorado	1088	68,6	3031	65,6	3579	68,3	3477	63,0	3294	58,3	3398	56,3	3934	57,3	1649	56,3	23450	61,0
Deficiente		14	0,9	28	0,6	33	0,6	45	0,8	73	1,3	63	1,0	71	1,0	24	0,8	351	0,9
Grávida		45	2,8	93	2,0	87	1,7	127	2,3	135	2,4	92	1,5	133	1,9	54	1,8	766	2,0
Total		1586	100,0	4623	100,0	5238	100,0	5515	100,0	5653	100,0	6038	100,0	6870	100,0	2930	100,0	38453	100,0

A Tabela 2 apresenta dados específicos dos agressores das vítimas relatadas no estudo (MARINHO NETO & GIRIANELLI, 2020). Evidencia-se a partir dos dados expostos na mesma que a maioria dos agressores é do sexo masculino (53,7%), permitindo evidenciar a raiz patriarcal e machista ainda presente na sociedade atual. Dentro desta apresentação há uma vista preocupante, uma vez que nota-se que a maioria dos agressores é conhecida da vítima (70,2%), sendo principalmente familiar (53,6%) evidenciando que a violência se encontra instaurada dentro do dia-a-dia da mulher. Dentro desses dados, há a apresentação de que 76,6% dos casos de violência sexual são cometidas por algum ente familiar da vítima.

Tabela 2. Apresentação de dados relacionados à violência contra as mulheres residentes no município de São Paulo entre os anos de 2008 e 2015, utilizando os dados dos agressores

Características		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo do agressor	Feminino	101	6,4	543	11.7	577	11.0	663	12.0	709	12.5	688	11.4	842	12.3	374	12.8	4497	11.7
	Masculino	765	48.2	2655	57.4	2901	55.4	3159	57.3	2986	52.8	3119	51.7	3644	53.0	1413	48.2	20642	53,7
	Ignorado	720	45.4	1425	30.8	1760	33.6	1693	30.7	1958	34.6	2231	36.9	2384	34.7	1143	39.0	13314	34,6
Relação com a vítima	Familiar	873	55.0	2528	54.7	2872	54.8	3128	56.7	3062	54.2	3086	51.1	3627	52.8	1454	49.6	20630	53,6
	Patrão ou chefia	7	0.4	15	0.3	24	0.5	30	0.5	23	0.4	17	0.3	28	0.4	11	0.4	155	0.4
	Outros conhecidos	196	12.4	811	17.5	861	16.4	916	16.6	855	15.1	1002	16.6	1125	16.4	456	15.6	6222	16,2
	Ladrão ou assaltante	41	2.6	112	2.4	150	2,9	149	2.7	155	2.7	164	2.7	242	3.5	123	4.2	1136	3.0
	Outros desconhecidos	140	8,8	306	6.6	328	6,3	309	5,6	355	6.3	424	7.0	519	7.6	216	7.4	2597	6.8
	Ignorado	329	20.7	851	18.4	1003	19.1	983	17.8	1203	21.3	1345	22.3	1329	19.3	670	22.9	7713	20.1
Total		1586	100,0	4623	100,0	5238	100,0	5515	100,0	5653	100,0	6038	100.0	6870	100.0	2930	100.0	38453	100.0

A Tabela 3 apresenta as características das agressões que são predominantes no cotidiano das mulheres. Um dos dados mais alarmantes está relacionado ao fato de que as agressões são recorrentes, uma vez que 24,4% das notificações são qualificadas como sendo "2 a 5 vezes" e "6 ou mais vezes". Neste ponto abrimos a discussão sobre a ação do profissional da saúde. Como evidenciado, por muitas vezes, a negligência durante o atendimento abre margem para reincidência dos casos de agressão, uma vez que os médicos e demais profissionais que são responsáveis por conduzir a vítima durante e após o atendimento, não fazem de maneira correta a devida notificação e o consequente encaminhamento do caso para os serviços de assistência social. Sendo assim, a mulher não possui na maioria dos casos, possibilidades de se livrar do agressor.

Tabela 3. Apresentação de dados relacionados ao tipo de violência sofrida pelas vítimas mulheres residentes na cidade de São Paulo entre os anos de 2008 e 2015

Características da agressão		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Frequência	1 vez	173	10,9	785	17,0	877	16,7	936	17,0	920	16,3	979	16,2	1180	17,2	506	17,3	6356	16,5
	2 a 5 vezes	175	11,0	682	14,8	842	16,1	929	16,8	916	16,2	921	15,3	1045	15,2	404	13,8	5914	15,4
	6 ou mais vezes	130	8,2	363	7,9	528	10,1	680	12,3	519	9,2	542	9,0	535	7,8	171	5,8	3468	9,0
	Ignorado	1108	69,9	2793	60,4	2991	57,1	2970	53,9	3298	58,3	3596	59,6	4110	59,8	1849	63,1	22715	59,1
Local da ocorrência	Residência	527	33,2	1842	39,8	1947	37,2	2136	38,7	1998	35,3	2015	33,4	2254	32,8	973	33,2	13692	35,6
	Via pública	31	2,0	141	3,0	109	2,1	142	2,6	156	2,8	139	2,3	145	2,1	60	2,0	923	2,4
	Outro	9	0,6	92	2,0	61	1,2	88	1,6	104	1,8	87	1,4	117	1,7	47	1,6	605	1,6
	Ignorado	1019	64,2	2838	61,4	3611	68,9	3927	71,2	4268	75,5	4638	76,8	5288	77,0	2291	78,2	28036	72,9
	Total	1586	100,0	4623	100,0	5238	100,0	5515	100,0	5653	100,0	6038	100,0	6870	100,0	2930	100,0	38453	100,0
Meio ou instrumento	Uso de força corporal	535	38,6	2037	48,5	2247	46,4	2454	48,6	2330	44,8	2427	44,2	2858	45,6	1159	42,3	16047	45,6
	Uso de arma ou objeto	54	3,9	205	4,8	256	5,3	280	5,6	227	4,5	253	4,6	265	4,2	102	3,7	1642	4,6
	Outros meios	18	1,3	73	1,7	113	2,3	109	2,2	96	1,9	111	2	133	2,1	52	1,9	705	2,0
	Meio não especificado	778	56,2	1883	44,9	2223	45,9	2205	43,7	2544	49,0	2705	49,2	3012	48,1	1427	52,1	16777	47,7

Partes do corpo agredidas	Cabeça	604	43,6	1718	40,9	1932	39,9	1854	36,7	1803	34,7	2049	37,3	2179	34,8	914	33,4	13053	37,1
	Pescoço	30	2,2	109	2,6	112	2,3	94	1,9	105	2,0	101	1,8	119	1,9	55	2,0	725	2,1
	Tórax/abdome/mama	73	5,3	157	3,7	156	3,2	183	3,6	211	4,1	187	3,4	215	3,4	73	2,7	1255	3,6
	Membros	376	27,1	993	23,7	1110	22,9	1118	22,1	1109	21,3	1145	20,8	1182	18,9	486	17,7	7519	21,4
	Outras	8	0,5	18	0,4	19	0,4	23	0,4	16	0,3	18	0,3	13	0,2	18	0,6	133	0,4
	Múltipla	177	12,8	703	16,7	747	15,4	699	13,8	661	12,7	696	12,7	1126	18,0	449	16,4	5258	14,9
	Não informado	117	8,4	500	12	763	16	1077	21	1292	25	1300	24	1434	23	745	27	7228	20,6
Forma de agressão	Ferimento	482	34,8	1340	31,9	1397	28,9	1245	24,7	1339	25,8	1282	23,3	1491	23,8	492	18,0	9068	25,8
	Fratura	33	2,4	69	1,6	89	1,8	112	2,2	103	2,0	112	2,0	129	2,1	53	1,9	700	2,0
	Trauma	808	58,3	2511	59,8	2917	60,3	3065	60,7	3001	57,7	3365	61,2	3734	59,6	1704	62,2	21105	60,0
	Outras	32	2,3	51	1,1	82	1,6	75	1,4	91	1,7	97	1,8	97	1,6	48	1,7	573	1,6
	Não informado	30	2,2	227	5,4	354	7,3	551	10,9	663	12,8	640	11,6	817	13,0	443	16,2	3725	10,6
Subtotal agressão física		1385	100,0	4198	100,0	4839	100,0	5048	100,0	5197	100,0	5496	100,0	6268	100,0	2740	100,0	35171	100,0

CONCLUSÃO

A análise dos artigos permitiu definir três eixos principais com relação aos obstáculos encontrados pelos profissionais no atendimento de mulheres em situação de violência. O primeiro deles versa sobre profissionais de saúde: percepções pessoais, atitudes, formação e capacitação, barreiras pessoais e sentimentos gerados pela violência. O segundo aborda a situação do sistema de saúde e sua articulação com demais serviços disponíveis para tratar e acolher as mulheres em situação de violência. Por fim, o terceiro eixo contém aspectos relacionados às usuárias do sistema de saúde vítimas de violência. Os elementos apontados em cada eixo serão discutidos detalhadamente a seguir.

O primeiro eixo é responsável por tornar a consulta negligenciada, uma vez que, devido a entraves de ordem moral ou até mesmo científicos, os médicos não conseguem conduzir a consulta de forma correta, fazendo com que a vítima por muitas vezes omita os reais fatos e assim mascarando o cenário de violência em que está inserida.

O segundo eixo torna o atendimento multiprofissional distante da vítima, sendo que, é válido ressaltar a importância de uma ação conjunta entre o tratamento médico, a acolhida da enfermagem e o cenário pós-agressão que deveria ser preenchido pela ação de profissionais da psicologia e assistência social. Contudo é nítida a desarticulação de todos esses serviços na Saúde Pública nacional, fazendo com que por muitas vezes os casos de agressão sejam recorrentes.

Por fim, o terceiro eixo compete ao fato das próprias usuárias dos sistemas de saúde. Por ser um amplo cenário, existe a dificuldade de se mapear com precisão o perfil das vítimas, mesmo alguns setores sendo vistos como de maior vulnerabilidade.

Desta forma, ao associar os três eixos descritos, nota-se que todo o contexto envolvendo a Saúde Pública e a violência contra mulher se mostra como uma grande problemática. Assim, cabe aos profissionais da saúde buscar uma forma de tornar todos os atendimentos mais igualitários possíveis, de forma a permitir que todas as vítimas tenham a possibilidade de serem amparadas e por consequência, transformarem suas realidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAZ, M. Bioética e violência. Bioética, v. 12, p. 77, 2004.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO (CRMES) ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA (APM). A Epidemia da Violência, 1998.

GUEDES, R.N. *et al*. A violência de gênero e o processo saúde doença das mulheres. v. 13, p. 625, 2009.

MARINHO NETO, K.R.E. & GIRIANELLI, V.R. Evolução da notificação de violência contra mulher no município de São Paulo, 2008 2015. Cadernos Saúde Coletiva, v. 28, p. 488, 2020.

SOUZA, A.A.C. & CINTRA, R.B. Conflitos éticos e limitações do atendimento médico à mulher vítima de violência de gênero. Revista Bioética, v. 26, p. 77, 2018.

SOUZA, E.R. & MINAYO, M.C.S. O Impacto da Violência Social na Saúde Pública do Brasil: Década de 80. In. Hucitec editor. Os Muito Brasis: Saúde e População na Década de 80, p. 87, 1984.

UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. .Declaration on the elimination of violence against women, 1993. Disponível em: < http://bit.ly/2BRX010>. Acesso em: 15 dez. 2020.

CAPÍTULO 21

CHOQUE NEONATAL

Palavras-chave: Neonatologia; Hemodinâmica; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

CATARINA AMORIM[1]
CLARA DA GLÓRIA DINIZ[2]
GABRIELLA SILVEIRA HERCULANO[3]
HELOISA AUGUSTA CASTRALLI[4]
JULIA NATALINE OLIVEIRA BARBOSA[5]
KAIO GOMES DE FREITAS[6]
LAÍS LEÃO CALUMBY[7]
MARIANA ROMÃO RORIZ[8]
SARAH KELLY BESSA DE LIMA[9]
TATIANE DUNDER DE MORAES[10]

1. Docente no Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) - UNIVAÇO, Ipatinga-MG.
2. Acadêmica de Medicina, Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH), Belo Horizonte-MG.
3. Acadêmica de Medicina, Centro Universitário das Américas (FAM), São Paulo-SP.
4. Acadêmica de Medicina, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria-RS.
5. Acadêmica de Medicina, Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju-SE.
6. Acadêmico de Medicina, Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) - UNIVAÇO, Ipatinga-MG.
7. Acadêmica de Medicina, Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH), Belo Horizonte-MG.
8. Acadêmica de Medicina, Universidade de Rio Verde (UniRV), Campus Aparecida de Goiânia, Aparecida de Goiânia-GO.
9. Acadêmica de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco(UFPE), Campus Acadêmico do Agreste(CAA), Caruaru-PE.
10. Acadêmica de Medicina, Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), São Paulo-SP.

INTRODUÇÃO

Recém-nascidos com necessidade de internação em unidades de terapia intensiva apresentam maior risco de falha hemodinâmica devido a motivos variados. Tal susceptibilidade aumentada a lesões provocadas por hipoperfusão e hipoxemia encontra explicação, ainda que parcial, na imaturidade do sistema cardiovascular, sobretudo em pacientes prematuros, e, também, nos mecanismos compensatórios insuficientes. Dentre as situações clínicas com repercussões tanto no coração como nos vasos sanguíneos, estão a hipóxia neonatal, a sepse e as próprias anomalias congênitas (desde defeitos na estrutura cardíaca até hérnia diafragmática). Entretanto, sabe-se que manifestações hemodinâmicas adversas não decorrem apenas de condições como essas, sendo, eventualmente, efeitos colaterais de abordagens terapêuticas bem intencionadas: contexto exemplificado pela taquicardia iatrogênica secundária às propriedades cronotrópicas de medicamentos cardiovasculares, limitantes da fase de enchimento do coração (pré-carga), e pela vasodilatação envolvida na sedação e na analgesia.

Na particularidade do choque neonatal, uma importante causa de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), observa-se elevada taxa de mortalidade entre os RNs acometidos, a qual varia entre 40 e 80%. Sua fisiopatologia pode ser descrita como um comprometimento circulatório que gera um desequilíbrio entre a demanda e a oferta de oxigênio, promovendo um estado de hipóxia com prejuízos ao metabolismo celular. A partir de sua ocorrência, diversos mecanismos compensatórios são desencadeados na tentativa de reverter a má perfusão tecidual, como a redistribuição de sangue para os órgãos vitais. Entretanto, eventualmente essa estratégia para prevenção de lesões isquêmicas falha, resultando em disfunção múltipla de órgãos.

Durante a progressão do quadro clínico do choque, distinguem-se três estágios principais, sendo eles: compensado, descompensado e irreversível. No primeiro, a manutenção do suprimento sanguíneo (e, por conseguinte, de oxigênio) associa-se a uma ativação neuroendócrina que permite a vasoconstrição seletiva de órgãos não vitais, exemplificados pelos intestinos, músculos, fígado e pele. Ao mesmo tempo, verifica-se a vasodilatação a nível dos órgãos vitais, de modo que esse contrabalanço por vezes reflete em uma pressão arterial média inalterada, mascarando o verdadeiro grau de injúria. Na prática, porém, o valor desse marcador acaba respaldando, com certa frequência, a avaliação do comprometimento circulatório, não obstante à sua limitação, a qual evidencia que uma pressão sanguínea normal não corresponde, obrigatoriamente, a um fluxo sanguíneo adequado nos tecidos.

Nesse sentido, percebe-se que o diagnóstico precoce de choque em recém-nascidos, elemento-chave para a contenção de agravos, ainda representa um desafio aos neonatologistas. A decisão de instituir, ou não, uma intervenção terapêutica com base apenas em um critério clínico, e não em um monitoramento multimodal, pode levar a uma interpretação errônea da hemodinâmica, culminando em descompensação e efeitos deletérios, com implicações no neurodesenvolvimento.

No que diz respeito ao tratamento em si, sua orientação depende da classificação do tipo de choque, posto que cada um requisitará uma conduta específica, variando inclusive conforme a faixa etária do paciente. Nesse sentido, faz-se importante a identificação do mecanismo envolvido na piora da perfusão tecidual, dentre as possibilidades de: anormalidades em leitos vasculares, defeitos

no bombeamento miocárdico, depleção de volume e restrição de fluxo sanguíneo, respectivamente associados às causas séptica, cardiogênica, hipovolêmica e obstrutiva.

Dada a relevância do tema no contexto da neonatologia, o objetivo do estudo foi promover uma revisão na literatura sobre o choque neonatal, englobando seus diferentes tipos de manifestação e identificando, dentro de seu diagnóstico e tratamento, os aspectos que conduzem a incremento de sobrevida e melhora de prognóstico.

Epidemiologia

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), anualmente, nascem cerca de 130 milhões de recém-nascidos. O período neonatal é compreendido entre o nascimento e o 27° dia pós parto. Nas últimas décadas, cerca de 60% a 70% dos óbitos infantis ocorreram nesse período, majoritariamente até o 6° dia de vida, visto que é uma fase considerada de vulnerabilidade e demanda cuidados adequados (BRASIL, 2017). O choque, resulta em oferta deficitária de oxigênio para os tecidos, devido a falência circulatória, mesmo com os avanços terapêuticos, ainda apresenta altas taxas de mortalidade e corresponde a cerca de um terço das internações em unidades de terapia intensiva. O choque séptico que pode ser classificado como choque distributivo, isoladamente é uma das principais causas de morbimortlidade na fase neonatal e o mais frequente em relação às demais causas de choque nessa fase da vida, as infecções correspondem a 36% das quatro milhões de mortes neonatais anuais e as infecções graves estão relacionadas a metade dos óbitos em recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBP) após sete dias de vida (TONELLO *et al*., 2013). O choque anafilático e o neurogênico também são classificados como distributivos, entretanto raramente são encontrados no período neonatal (BORGES *et al*., 2011).

O choque cardiogênico é raro no período neonatal, sendo mais frequente em neonatos com cardiopatia congênita descompensada, as quais afetam as câmaras e as válvulas cardíacas. O choque hipovolêmico ocorre majoritariamente nas cardiopatias de baixo débito como a síndrome do coração esquerdo hipoplásico, coarctação ou estenose aórtica. A incidência de cardiopatias congênitas em países desenvolvidos é de cerca 0,8% e em países subdesenvolvidos de 1,2% nascimentos. No Brasil, nascem cerca de dez cardiopatas a cada mil nascidos vivos (1%) e 25% desses apresentam quadro clínico grave nos primeiros dias de vida (TONELLO *et al*., 2013).

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura. A pesquisa realizada se fez necessária para substanciar os questionamentos e conhecimentos científicos que relacionam no contexto da neonatologia: o choque neonatal, escrevendo seus estágios, classificações e possíveis intervenções terapêuticas, uma vez que o choque no período neonatal está associado a estados fisiopatológicos únicos que precisam de avaliação cuidadosa e intervenções específicas precoces.

Foram utilizadas as bases de dados indexadas MEDLINE (PubMed), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), entre outras, com ênfase em artigos científicos escritos em língua portuguesa e inglesa, incluindo artigos originais com diferentes delineamentos, revisões

bibliográficas, metanálises, pesquisas experimentais e levantamentos de dados, esses relacionados ao choque hipovolêmico, cardiogênico, obstrutivo e distributivo em neonatos.

Serão utilizados como descritores, mediante consulta aos Descritores de Assunto em Ciências da Saúde (DECS), os seguintes termos: “Neonatologia”, “Hemodinâmica” e "Unidade de Terapia Intensiva Neonatal".

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diagnóstico

O diagnóstico do choque é basicamente clínico, sendo realizado por meio de uma avaliação clínica detalhada capaz de reconhecer os sinais precoces de inadequação da perfusão e oxigenação tecidual. É importante salientar que o diagnóstico (através da coleta da história, exame físico ou realização de exames laboratoriais ou de imagem) não pode retardar o tratamento do neonato, ocorrendo as duas etapas de maneira simultânea.

Na busca do diagnóstico, a anamnese pode trazer informações importantes que direcionam à etiologia do choque, direcionando assim para um tratamento mais adequado e eficaz para a patologia. Além disso, o exame físico deve ser direcionado para descobrir o tipo de choque, sua severidade e etiologia. O exame físico não é capaz de identificar a causa do choque, porém pode apresentar sinais sugestivos sendo importante para realização das hipóteses diagnósticas. Exames complementares (Tabela 1) auxiliam na identificação da etiologia do choque e falência orgânica, devendo ser realizados precocemente na avaliação ainda que o choque seja indiferenciado.

Tabela 1. Exames Complementares Úteis

Exames Laboratoriais	Exames de Imagens
Hemograma, eletrólitos, ureia, creatinina, função hepática, amilase, lípase, coagulação, d-dímeros, enzimas cardíacas, gasometria arterial, screening toxicológico, lactato arterial e urina I.	Mandatórios: ▪ ECG ▪ Radiografia de tórax
Tipagem sanguínea e provas cruzadas são úteis em pacientes candidatos à transfusão devido à hemorragia.	Auxiliares: ▪ Radiografia de abdome ▪ TC abdominal ▪ Ecocardiograma
Culturas de possíveis sítios de infecção devem sempre ser solicitadas na suspeita de choque séptico. A bacterioscopia pode auxiliar na busca do foco infeccioso enquanto se aguardam os exames culturais.	

Através da avaliação inicial a etiologia pode ser determinada ou reduzida a poucas possibilidades. Após essa etapa, em casos de indeterminação da etiologia, pode ser necessário métodos invasivos como o Cateterismo Venoso Central e a Cateterização de Artéria Pulmonar (Swan-Ganz) que podem prover dados adicionais. A Tabela 2 esquematiza as variáveis hemodinâmicas obtidas por estes métodos.

Tabela 2. Perfil hemodinâmico dos diversos tipos de choque

Tipo de choque	PVC	SvO2	DC	RVS	POAP
Hipovolêmico	Baixa	Baixa	Baixo	Alta	Baixa
Cardiogênico	Alta	Baixa	Baixo	Alta	Alta
Obstrutivo	Alta	Baixa	Baixo	Alta	Baixa
Distributivo	Variável	Alta	Alto	Baixa	Variável

Legenda: PVC: pressão venosa central; SvO2: Saturação venosa central; DC: débito cardíaco; RVS: resistência vascular sistêmica; PAOP: Pressão de oclusão da artéria pulmonar. **Fonte:** Adaptado de ROHR *et al*., 2018.

A manifestação clínica do choque é variável, alterando com o tipo de choque, sua causa inicial e a resposta orgânica a hipoperfusão e/ou hipóxia, os principais achados clínicos comuns a todos os tipos de choque estão espostos na tabela 3. Os achados graves são comuns a todos os tipos de choque, porém há achados que sugerem tipos específicos de choque. É importante salientar que na diferenciação clínica dos tipos de choque há os choques hipodinâmicos (frios) e hiperdinâmicos (quentes). Os choques frios incluem os choques hipovolêmicos, cardiogênicos e obstrutivos, que apresentam baixo débito cardíaco (DC) e alta resistência vascular sistêmica (RVS). Os choques quentes incluem os choques distributivos que apresentam baixa RVS e alto DC.

Tabela 3. Principais achados clínicos comuns a todos os tipos de choque

Diminuição do débito urinário (<1 mL/kg/h)	Geralmente um sinal precoce. A melhora desse parâmetro auxilia a guiar a terapêutica.
Alteração do estado mental	
Acidose metabólica	Devido a conversão do lactato pelo fígado, rins e músculo esquelético, associado ao aumento da produção do mesmo pelo metabolismo anaeróbio quando o choque progride para falência circulatória e hipóxia.
Má perfusão periférica	Pele fria, pegajosa, enchimento capilar lento (>3 segundos) e presença de petéquias.
Baixa resistência periférica	Acompanhada de vasodilatação, pulsos amplos e difusos e enchimento capilar rápido.
Hipotensão	Absoluta se PAS < 90 mmHg ou relativa se queda da PAS > 40 mmHg. A hipotensão não é um critério diagnóstico, porém em neonatos com suspeita de choque sua presença é comprobatória. A hipotensão surge na fase mais tardia do choque, quando os mecanismos de compensação não são suficientes e há o desequilíbrio entre a oferta e demanda de oxigênio.

O choque hipovolêmico ocorre devido a uma diminuição do volume sanguíneo circulante, seja por perdas hemorrágicas ou plasmáticas, reduzindo a pré-carga do volume sistólico e do débito cardíaco. A diminuição do débito cardíaco gera um mecanismo compensatório com o aumento da resistência vascular sistêmica (RVS), aumento da frequência cardíaca (taquicardia) e pulso periférico reduzido, resultando em má perfusão tecidual. O aumento da RVS resulta em choque frio, com pulso fino, extremidade fria e perfusão lenta (> 2 segundos). A diminuição da volemia

consequentemente reduz o fluxo sanguíneo renal que ativa o sistema renina-angiotensina-aldosterona, facilitando a absorção de água pelos rins e alterações na microcirculação são capazes de redistribuir líquidos do extra para o intravascular. Devido ao aumento da RVS a PA se mantém inalterada, porém a pressão de pulso (diferença entre pressão sistólica e diastólica) é estreita, com diferença entre elas menos que 30 mmHg. A contratilidade miocárdica (força de contração) se mantém inalterada, permanecendo normal.

O choque cardiogênico acontece devido a falência cardíaca. Este cenário normalmente ocorre pela diminuição da contratilidade cardíaca levando redução do débito cardíaco e do volume sistólico, sendo compensado por aumento do frequência cardíaca e vasoconstrição. Sabe-se que as causas primárias desse tipo de choque em crianças são: portadoras de cardiopatia congênita ou adquirida; pós-cirurgia cardíaca; miocardiopatias, como hipóxia, infecções, miocardite viral, doença do tecido conectivo, metabólica e toxinas; trauma e arritmias (taquicardias supraventriculares e ventriculares). É importante ressaltar que, em especial no choque cardiogênico, o paciente pode apresentar um aumento anormal do fígado (hepatomegalia) e estertores pulmonares. O diagnóstico pode ser confirmado com ecocardiograma, mas a radiografia simples de tórax com área cardíaca aumentada pode ajudar.

O choque obstrutivo têm causas que podem ser divididas em vascular pulmonar ou mecânicas, as quais diminuem o débito cardíaco por obstrução do fluxo sanguíneo. No vascular pulmonar ocorre falha no ventrículo direito em vencer a resistência vascular pulmonar devido a uma embolia pulmonar ou hipertensão pulmonar grave, cursando com colapso hemodinâmico e vasoconstrição pulmonar mediada por mediadores vasoativos. Pacientes na categoria mecânica apresentam diminuição da pré-carga causada por pneumotórax hipertensivo, tamponamento pericárdico ou pericardite constritiva. É válido salientar que nesse tipo de choque ocorre a diminuição dos murmúrios à ausculta pulmonar e timpanismo à percussão geralmente no lado direito e pode ocorrer sinais de piora da função respiratória. O diagnóstico pode ser confirmado pelo ecocardiograma.

Choque distributivo: séptico, anafilático e neurogênico

No choque séptico o diagnóstico é basicamente clínico e é feito na criança que tem suspeita de infecção manifestada por hipotermia ou hipertermia e/ou sinais de má perfusão tecidual como débito urinário baixo (< 1 mL/kg/h), taquicardia, desconforto respiratório, alteração de tônus e estado mental alterado. É importante ressaltar, as definições da Conferência Internacional Consenso de Sepse de 2005, em que evidencia-se que o choque séptico é definido como sepse com disfunção cardiovascular após infusão de 40 mL/kg de fluido. Dessa forma, é importante diagnosticarmos a sepse grave que está associada à disfunção cardiovascular, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) ou disfunção em dois ou mais sistemas orgânicos. Se não houver intervenção, evolui para o choque séptico, que se não tratado pode progredir para choque séptico refratário, em que o paciente não é responsivo à administração de mais de 60 mL/kg de fluidos ou refratário a administração de aminas. O desfecho do insucesso do tratamento é a insuficiência de múltiplos órgãos. A hipotensão não é um critério diagnóstico, porém em neonatos com suspeita de infecção

sua presença é comprobatória. O "padrão-ouro" no diagnóstico de choque séptico é o isolamento do microrganismo patogênico presente em qualquer líquido ou secreção do recém-nascido.

No choque neurogênico o diagnóstico é estabelecido diante de um quadro clínico de hipotensão associada a bradicardia, por interrupção traumática da eferência simpática entre T1-L2. A incapacidade de esvaziamento vesical também é um sinal clínico fundamental. Ademais, na prática clínica, é imprescindível a realização da tomografia computadorizada para seu diagnóstico.

Manejo Clínico

I. Parâmetros de avaliação do recém-nascido

Um dos maiores desafios para o manejo clínico do recém-nascido está nos parâmetros para avaliação para a identificação do choque, já que seu organismo promove pequenas compensações que usualmente mascaram o grau de comprometimento circulatório que o recém-nascido se encontra. Por decorrência disto, o recém-nascido apresentará sinais clínicos claros de choque quando já se encontrar descompensado. Portanto, a adoção de práticas de forma rápida e efetiva garantem uma significativa redução da mortalidade.

Os parâmetros mais usados são: o tempo de enchimento capilar (TEC), débito urinário, frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA), saturação e presença de ácido lático. Há também a inclusão do ecocardiograma funcional e o espectroscopia de infravermelho próximo (NIRS) como métodos não invasivos. No tratamento do choque, de forma geral, são estabelecidos os seguintes objetivos terapêuticos (Tabela 4):

Tabela 4. Objetivos Terapêuticos

Enchimento capilar ≤ 2 segundos	Dosagem de glicose e cálcio normais
Pulsos normais	Diferença na saturação de O2 pré e pós-ductal <5%
Extremidades quentes	Saturação de oxigênio no sangue arterial de 95%
Diurese > 1 mL/kg/h	Ânion gap normal
Estado mental normal	Lactato normal
Pressão sanguínea normal para a idade	Sobrecarga hídrica <10%

Sobre as intervenções em si, existem poucos dados clínicos que orientam a melhor conduta a ser tomada. Porém, entende-se que uma abordagem individualizada com base na avaliação clínica, parâmetros fisiológicos e avaliações mais objetivas do estado hemodinâmica é extremamente necessária, contrariamente a uma abordagem limitada com base apenas no valor da PA. Segue abaixo uma compilação de algumas medidas apresentadas em estudos.

II. Vias aéreas e respiração

A perviedade das vias aéreas, a oxigenação e a ventilação devem ser mantidas e o devido monitoramento dessas condições deve ser realizado. O oxigênio suplementar por meio da cânula

nasal de alto fluxo geralmente é a primeira escolha. A intubação e ventilação devem ser realizadas se houver diagnóstico de aumento do trabalho respiratório esforço respiratório inadequado ou hipoxemia acentuada, sendo que a reposição volêmica e a administração de drogas vasoativas já devem ter sido realizadas anteriormente.

III. Reposição volêmica

A forma de realizar o manejo terapêutico de um recém-nascido precisa ser simultâneo e em tempo hábil, já que estudos comprovam que crianças menores de dois anos sofrem mais abruptamente a leves demoras para reposição volumétrica (OLIVEIRA *et al*., 2008). No entanto, o processo em recém-nascidos deve ser mais gradual, especialmente em recém-nascidos pré-termo pelo risco de abertura ou persistência do canal arterial e hemorragia intraventricular.

A prioridade que deve ser mantida em uma situação de choque é primeiramente a perviabilidade aérea seguida da reposição volêmica e monitorização. Porém, há poucas evidências clínicas atualmente sobre a relação de ressuscitação volumétrica e a administração de inotrópicos em recém-nascidos. Em relação a administração de grandes volumes em comparação a administração moderada de fluidos tem sido associada a uma maior mortalidade, a um risco aumentado de HIV, PCA (persistência do canal arterial) e doença pulmonar crônica em neonatos prematuros. Além disso, não existem estudos com neonatos que indiquem decisões exatas sobre qual fluido utilizar, em que quantidade e em que taxa de administração na sepse neonatal.

Devido a essa escassez de evidências clínicas, é recomendada a administração de solução salina ao invés do uso de cristalóides (SCHWARZ & DEMPSEY, 2020). A expansão volumétrica é de 40 a 60 mL/kg em bolus a depender da idade gestacional do recém-nascido, sendo pré-termo de 10 mL/kg em 15 a 30 min e termos em bolus de 10 a 20 mL.

Como consequência da volumetria, pode ocorrer uma hemodiluição sendo necessária a introdução de concentrados de de hemácia. A transfusão de sangue é recomendada se a concentração de hemoglobina for menor que 12 g/dL em recém-nascidos com qualquer tipo de choque. Já a transfusão de plasma fresco é indicada para corrigir distúrbios da coagulação ou em pacientes com choque hemorrágico, não sendo usada para expansão de volume exclusivamente.

Drogas vasoativas

Para neonatos que permanecem em choque mesmo após a adequação da volemia indica-se a administração de drogas vasoativas e inotrópicas para restaurar a microcirculação e o melhoramento da perfusão a depender do tipo de choque. Entretanto, verifica-se uma controvérsia entre os autores entre o uso de dopamina (SCHWARZ & DEMPSEY, 2020; YOGEN, 2008) ou o uso de epinefrina como droga de primeira escolha, portanto, a escolha fica a cargo do fluxo do hospital ou pode ser diferenciado o choque em choque frio e choque quente. O choque frio é caracterizado por baixa perfusão, pulso periférico fraco, preenchimento capilar lentificado, extremidades frias e hipotensão. Já o choque quente apresenta um quadro de hipotensão, preenchimento capilar rápido e com pulso periférico amplo.

No primeiro tipo de choque, é recomendado o uso de epinefrina como droga de primeira escolha, enquanto no segundo grupo a preferência é dada a norepinefrina, sendo a dose de 0,05 a

0,5 mcg/kg/min. Apesar disso, é incomum um recém-nascido apresentar um quadro de choque considerado quente. Quando não há disponibilidade dessas drogas, a dopamina é utilizada, ainda que ela esteja envolvida com uma maior mortalidade, imunossupressão, hipotireoidismo, maior suscetibilidade a taquicardias e taquiarritmias, elevação da pressão capilar pulmonar e agravo de hipertensão pulmonar. Em caso de choque refratário, utiliza-se vasopressina.

A adrenalina possui dois mecanismos de ação a depender de sua dose. Em doses mais baixas é um estimulador do receptor alfa1, beta1 e beta2, mas, em doses mais elevadas, possui um efeito vasopressor através da estimulação dos receptores alfa-adrenérgicos.

A dobutamina é um ótimo aliado no choque séptico já que auxilia na redução da pós-carga. Sua administração (de 2,5 a 10 mcg/kg/min) é realizada em associação a dopamina (de 5 a 9 mcg/kg/min) ainda na primeira hora do manejo em pacientes termos.

Como terapêuticas mais recentes, existem os inodilatadores como Milrinone. Este é um vasodilatador, porém é um inotrópico, reduz as pressões pulmonares e tem um efeito lusitrópico no miocárdio. A posologia estabelecida é bolus de 50–75 µg/kg/min, seguido de 0.25–0.75 µg/kg/min. Levosimendan é outro inodilatador. Ele produz vasodilatação e melhora o acoplamento do cálcio à troponina, aumentando a contratilidade do miocárdio. A posologia estabelecida é bolus de 6–24 µg/kg/min seguido de 0.1–0.4 µg/kg/min. Ainda que essas drogas apresentem boas perspectivas, seu uso deve ser restrito ao choque com disfunção do miocárdio como maior contribuinte.

IV. Corticosteroides

A hidrocortisona é o corticosteroide preferencialmente utilizado no choque neonatal em situação de refratariedade à reposição volêmica e às drogas vasoativas e/ou em situação de insuficiência adrenal. Para estabilizar a pressão arterial, ela age aumentando a expressão dos receptores adrenérgicos cardiovasculares, inibe o metabolismos das catecolaminas e aumenta a sensibilidade vascular às catecolaminas. A hiperglicemia pode ser um efeito colateral de curto-prazo, mas em comparação com os possíveis efeitos decorrentes do uso de dexametasona e de indometacina, mostra ser uma melhor escolha. É indicada em uma dose de 1 mg/kg. Se houver sucesso, ela pode ser repetida a cada 8 horas de dois a três dias.

V. Antibióticos

Ainda que nem todo choque indique infecção, os antibióticos são iniciados porque pode ser difícil eliminar a infecção completamente. Em antibioticoterapia empírica, os fármacos devem ser escolhidos com base no perfil de infecções predominantes em cada UTI neonatal.

VI. Choque cardiogênico

O choque cardiogênico é uma manifestação rara em neonatais, todavia, deve-se sempre ter em mente o seu manejo, devido sua alta mortalidade. As decisões de manejo e intervenções adicionais dependem da etiologia do problema cardíaco. Se houver forte suspeita de cardiopatias congênitas deve-se realizar a administração de prostaglandina E1 (alprostadil), numa dose inicial de 0,01 mcg/kg/min nas primeiras três horas do início dos sintomas, a qual provoca vasodilatação

sistêmica e pulmonar, diminui a adesividade plaquetária e estimula a angiogênese em situações de isquemia miocárdica, aliado a avaliação ecocardiográfica da anatomia e função cardíacas.

Para neonatos, cada tipo de arritimia (bradicardia, taquicardia supraventricular e taquicardia ventricular) tem uma abordagem específica:

Bradicardia: em casos persistentes de bradicardia os recém-nascidos devem receber ventilação e oxigenação adequadas a partir de garantia de via aérea prévia, na ausência de resposta, iniciar compressões torácicas de acordo com algoritmo de ressuscitação padrão. Caso o quadro persista, iniciar terapêutica medicamentosa com epinefrina ou atropina.

Taquicardia Supraventricular (TVS): O tratamento varia de acordo com a condição clínica do neonato, inicialmente manobras vagais podem ser tentadas em pacientes estáveis, através de aplicação de bolsa de gelo na face do recém-nascido por 20 segundos. Em seguida, caso não ocorra reversão do quadro, aplicar adenosina na dose de 0,1 mg/kg/dose por injeção. Pode ser necessário a realização de cardioversão (0,5 a 1 Joules/kg) em casos que não respondam às terapêuticas anteriores.

Taquicardia ventricular (TV): inicialmente tentar realizar cardioversão através da administração de amiodarona, procainamida ou lidocaína, após cardioversão manter algum destes medicamentos em infusão contínua como profilaxia. Em TV sustentada é necessário consulta de urgência com cardiologista pediátrico, para definição do manejo.

Ecocardiografia no choque neonatal

Habitualmente, a ecocardiografia tem sido utilizada na neonatologia com o objetivo de descartar cardiopatías e avaliar a função cardíaca de uma forma mais ampla. Na última década, entretanto, o termo Ecocardiografia Funcional (EcoF) foi introduzido nesse contexto para descrever o uso desse método na monitorização e, a posteriori, tomada de decisões em casos de recém-nascidos hemodinamicamente comprometidos sob o risco de disfunção cardíaca. A EcoF permite avaliar a função cardíaca, o débito cardíaco e a pressão pulmonar de forma contínua, caso necessário, e detectar shunts intracardíacos e interarteriais. Neste ínterim, o principal parâmetro avaliado através do EcoF é a SvO2, para avaliação do débito cardíaco, sendo recomendado o uso do ecocardiograma transesofágico para monitoração do choque nas unidades intensivas neonatais. Durante o choque, em especial o séptico, o ecocardiograma pode ser utilizado na monitorização do paciente sob uso de inotrópicos com possibilidade de surgimento de disfunções cardíacas, além da avaliação da situação volêmica e do possível surgimento de hipertensão pulmonar após o uso de milrinona em associação ao óxido nítrico.

Hemodinamicamente, podemos estimar a função cardíaca através da contratilidade ventricular, que é medida pela fração de encurtamento ou pela fração de ejeção (FE). Ambas medidas são obtidas na janela paraesternal eixo curto através do modo M, sendo o valor normal da fração de encurtamento > 30% e da FE > 58%. Um estudo realizado por Gill e Weindling em 1993 apontou que recém-nascidos pré-termos hipotensos, pesando aproximadamente 1000 g, possuem uma fração de encurtamento consideravelmente menor do que aqueles com o mesmo peso, mas que não apresentavam hipotensão.

Nesse contexto, é possível estimar também a volemia do recém-nascido ao analisar o enchimento ventricular através do volume diastólico final do VE (VDFVE), usualmente medido na

janela paraesternal eixo longo através do modo M. O VDFVE normal aumenta de 12 mm entre 26 a 28 semanas de nascimento para 17 mm no RN a termo. No entanto, considerando-se que há outros fatores que podem promover alterações volêmicas e que esse volume só estará reduzido em casos de hipovolemia grave, tal método não é considerado confiável.

CONCLUSÃO

Apesar dos avanços do entendimento voltado especificamente para o neonato, quando o assunto é choque, ainda é uma importante causa de internação em UTI e é responsável por elevadas taxas de internação entre os recém-nascidos. Isso se deve a dois fatores: a limitação de dados existentes para realizar o manejo de forma adequada e parâmetros para avaliação do recém-nascido, já que seus valores considerados normais variam de acordo com a idade e o tempo de pós nascimento, que corresponde as maiores transformações fisiológicas e hemodinâmicas desses indivíduos.

Tendo em vista essas adaptações fica evidente a necessidade dos médicos e profissionais da saúde realizarem uma abordagem mais individualizada, com base em parâmetros fisiológicos, clínicos e hemodinâmicos. É importante estar atento aos tipos de choque mais comuns nessa população e saber em quais circunstâncias eles aparecem, para que haja suspeita rápida o suficiente para fazer uma intervenção resolutiva, diminuindo a morbimortalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANAGNOSTOU, K. Anaphylaxis in Children: epidemiology, risk factors and management. Current Pediatric Reviews, v. 14, p. 180, 2018.

BHAT, B.V. & PLAKKAL, N. Management of Shock in Neonates. The Indian Journal of Pediatrics, v. 82, p. 923, 2015.

BOODE, W.P. Individualized Hemodynamic Management in Newborns. Frontiers In Pediatrics, v. 8, p. 1, 2020.

BORGES, I.N. & CARVALHO, J.S. *et al*. Abordagem geral do choque anafilático. Revista Médica de Minas Gerais, v. 22, 2011.

BRASIL. Portaria Nº 1.727, DE 11 DE JULHO DE 2017. Aprova o Plano Nacional de Assistência à Criança com Cardiopatia Congênita. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/31/Portaria-1727.pdf>. Acesso em: 17 Out. 2020.

FOLGORI, L. & BIELICKI, J. Future Challenges in Pediatric and Neonatal Sepsis: Emerging Pathogens and Antimicrobial Resistance. Journal Pediatric Intensive Care, v. 8, p. 17, 2019.

FONSECA, J.G. & FERREIRA, A.R. *et al*. Choque séptico em pediatria: manejo inicial do paciente no pronto atendimento ou enfermarias pediátricas. Revista Médica de Minas Gerais, v. 21, p. 46, 2011.

GILL, A.B. & WEINDLING A.M. Echocardiographic assessment of cardiac function in shocked very low birthweight infants. Archives Disease Child, v. 68, p. 17, 1993.

HERNÁNDEZ-BENÍTEZ, R. & BECERRA, R. Ecocardiografía funcional en cuidados intensivos neonatales: experiencia en un hospital de tercer nivel. Boletín Médico del Hospital Infantil de México, v. 73, p. 325, 2016.

LEE, E. & HSIA, S. *et al*. Hemodynamic Analysis of Pediatric Septic Shock and Cardiogenic Shock Using Transpulmonary Thermodilution. BioMed Research International, v. 2017, p. 1, 2017.

MENDELSON, J. Emergency Department Management of Pediatric Shock. Emergency Medicine Clinics of North America, v. 36, p. 427, 2018.

OLIVEIRA, C.F. & SÁ, F.R.N. *et al*. Time and fluid sensitive resuscitation for hemodynamic support of children in septic shock: barriers to the implementation of the American College of Critical Care Medicine/Pediatric Advanced Life Support Guidelines in a pediatric intensive care unit in a developing world. Pediatric Emergency Care, v. 24, p. 810, 2008.

ROHR, R.D. & NICODEM, M.A. *et al*. Choque: Princípios gerais de diagnóstico precoce e manejo inicial. Acta médica. (Porto Alegre), v. 38, n. 8, 2014.

SCHWARZ, C.E. & DEMPSEY, E.M. Management of Neonatal Hypotension and Shock. Seminars in Fetal and Neonatal Medicine, v. 25, n. 5, 2020.

SILVA, D. & GASPAR, A. *et al*. Anafilaxia em idade pediátrica: Do lactente ao adolescente. Revista Portoguesa de Imunoalergologia, v. 21, p. 157, 2013.

SILVEIRA, R. C. & GIACOMINI, C. *et al*. Sepse e choque séptico no período neonatal: atualização e revisão de conceitos. Rev. bras. ter. intensiva, v. 22, p. 280, 2010.

SINGH, Y. & KATHERIA, A.C. *et al*. Advances in Diagnosis and Management of Hemodynamic Instability in Neonatal Shock. Frontiers in Pediatrics. 2018.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria. 4 ed. Barueri: Manole, 2017.

TONELLO, R.S.D. & MONTEIRO, H.M. *et al*. Abordagem prática dos distúrbios de ritmo em pediatria. Revista Médica de Minas Gerais, v. 23, p. 204, 2013.

WEISS, S.L. & PETERS, M.J. *et al*. Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. Intensive Care Medicine, v. 46, p. 10, 2020.

ZAMITH, M.M. & FIGUEIRA, S.A.N. *et al*. Functional echocardiography training in the neonatal intensive care unit: comparing measurements and results with the pediatric cardiologist. Jornal de Pediatria, v. 96, p. 614, 2020.

CAPÍTULO 22

ATENÇÃO AOS USUÁRIOS DE ÁLCOOL E/OU OUTRAS DROGAS NA PERSPECTIVA DA MULTIPROFISSIONALIDADE

Palavras-chave: Equipe de Assistência ao Paciente; Usuários de Drogas; Serviços de Saúde Mental; Transtornos Relacionados ao Uso de Substâncias

MARLY MARQUES RÊGO NETA[1]
JULIANA MACÊDO MAGALHÃES[2]
MÁRCIA ASTRÊS FERNANDES[3]
SILVELENE CARNEIRO DE SOUSA[4]
ÍTALO ARÃO PEREIRA RIBEIRO[5]
JOYCE SOARES E SILVA[6]
AMANDA ALVES DE ALENCAR RIBEIRO[7]

1. Enfermeira. Especialista em Saúde Pública e Docência do Ensino Superior. Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina- PI.
2. Enfermeira. Mestra em Saúde da Família, Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina- PI
3. Professora Associada, Universidade Federal do Piauí, Teresina- PI
4. Especialista, Centro Universitário Santo Agostinho/UNIFSA, Teresina- PI
5. Doutorando em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Teresina- PI
6. Mestra em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Teresina- PI
7. Enfermeira, Universidade Federal do Piauí, Teresina- PI

INTRODUÇÃO

No Brasil, as questões do uso problemático de álcool e outras drogas eram, anteriormente, de responsabilidade do setor judiciário, não tendo qualquer associação e/ou auxílio da saúde. As ações voltadas à população usuária dessas substâncias estavam focadas na institucionalização compulsória, proibição do uso e abstinência. Todas essas iniciativas somaram-se ao discurso médico vigente e consolidaram uma política proibicionista, que tinha como objetivo a preservação da saúde pública do país, está entendida por meio de ações higienistas e de saneamento urbano. Porém, tais condutas foram destituídas a partir da criação da Política de Atenção Integral ao Usuário de Álcool e outras drogas, sancionada pela Lei Federal nº 10.216, de 2001 (SANTOS, 2015; BRASIL, 2001).

A Política de Atenção Integral ao Usuário de Álcool e outras drogas enfatiza que a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) constitui-se, através da oferta de serviços de saúde articulados entre si, a capacidade de promover o cuidado ao usuário de álcool e outras drogas. Compõem essa rede: as Unidades Básicas de Saúde (UBS), os serviços especializados, como Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e os hospitais gerais, além de dispositivos de convívio e reinserção social (BRASIL, 2001).

Dentre os serviços de atenção psicossocial, destacam-se aqueles destinados ao cuidado e tratamento para o uso/abuso de álcool e outras drogas: CAPS álcool e drogas (CAPS ad), compostos por uma equipe multiprofissional que atua em conjunto para a assistência e a reabilitação psicossocial do paciente, de forma integral e holística (BRASIL, 2001).

As mudanças no âmbito da promoção da saúde dos usuários têm como alicerce a interação interdisciplinar das equipes, compostas por um grupo diversificado de profissionais com diferentes formações e conhecimentos, que irão atuar de forma conjunta para o cuidado ao paciente, por meio de intervenções técnicas e científicas executadas de acordo com os preceitos e diretrizes preconizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (SANTOS, 2015; ALVES & LIMA, 2013).

A utilização da multidisciplinaridade na saúde mental não se apresenta de modo homogêneo e simples, uma vez que o "adoecer psíquico" é complexo e multifacetado. O sofrimento psíquico envolve um conjunto de eventos biológicos, sociais, emocionais, psicológicos, culturais e políticos; dessa forma, devem existir vertentes de atenção, para que as ações de cuidado e inserção na comunidade sejam integralizadas, oferecendo, com melhoria das atenções necessárias a cada usuário (ALVES & LIMA, 2013).

Frente ao exposto, surgiu a motivação para realização da presente pesquisa que objetivou analisar a atuação da equipe multiprofissional de um CAPS de atenção à saúde dos usuários de álcool e/ou outras drogas.

MÉTODO

Estudo de caráter exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa, desenvolvido em um Centro de Atenção Psicossocial álcool e drogas (CAPS ad III), localizado em uma cidade do nordeste brasileiro. Realizado com a participação de 12 profissionais de saúde, de diferentes categorias. Os critérios de inclusão foram: profissionais que tivessem mais de um ano de atuação no

CAPS ad e prestassem assistência direta aos usuários; e os de exclusão: profissionais que estivessem afastados no período da busca de dados.

A coleta de dados foi desenvolvida por meio de entrevista semiestruturada, no período de setembro a outubro de 2016. O conteúdo obtido nas entrevistas, após exaustiva leitura e releitura, foram transcritos e submetidos à análise de acordo com Bardin (2016), a partir do qual se construiu duas categorias: 1 - Atenção integral à saúde dos usuários de drogas e 2 - Ações e práticas assistenciais à saúde do usuário de drogas.

A presente pesquisa obedeceu a todos os pressupostos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012), com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa de um Centro Universitário, com parecer de nº 1.709.522. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo-se o anonimato.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise das informações colhidas, os dados foram organizados e categorizados com o intuito de elencar os núcleos temáticos representados nas palavras ou frases referentes ao objetivo do estudo.

Em relação à caracterização dos 12 profissionais de saúde participantes do estudo, a maioria estava na faixa etária de 25 a 35 anos (11); mulheres (9); solteiros/casados (5/5); católicos (9); de diversas profissões: técnico de enfermagem (4), auxiliar de enfermagem (1), enfermeiro (1), assistente social (2), psicólogo (2), terapeuta ocupacional (1) e educador físico (1); possuíam o tempo de formação entre 1 a 5 anos (7); possuíam alguma capacitação na área (8) e (12) trabalhavam no CAPS ad III entre 1 a 5 anos.

Sobre a agrupação das falas ocorreu conforme a semelhança de significado, gerando assim duas categorias, formadas e subdivididas em duas subcategorias: 1 - Atenção à saúde dos usuários de drogas e 2 - Ações e práticas na assistência à saúde do usuário de drogas.

Categoria 1. Atenção integral à saúde dos usuários de drogas

A equipe relata a existência de abordagem e acolhimento realizados com o usuário e sua família, buscando investigar aspectos a respeito do seu histórico que irão guiar o direcionamento da melhor opção de tratamento. Nessa abordagem, citam a utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) como estratégia de planejamento e implementação de ações assistenciais para os usuários.

> *[...] a princípio é feita uma abordagem tanto com o paciente quanto com a família do paciente, no qual a gente colhe informações sobre o histórico familiar desse paciente [...] a gente indica uma terapia ocupacional e se for um caso mais especial a gente indica sim uma internação, e fica fazendo acompanhamento do paciente [...]. (E2)*

> *[...] toda a sistematização da assistência de enfermagem é feita desde o histórico desses pacientes, que passa por um diagnóstico, planejamento enfim e as ações que serão implementadas durante o tratamento do mesmo [...]. (E2)*

No entanto, para que essas ações de abordagem e acolhimento sejam eficazes para conduta e tratamento de qualidade, os participantes apontaram a essencialidade de haver capacitações para os profissionais, uma vez que o trabalho com adições requer fundamentos, noções e habilidades.

> *[...] na academia a gente não tem uma disciplina assim especifica para trabalhar com isso, mas eu tenho me apaixonado cada dia mais, cada dia eu conheço um pouco mais sobre a questão da dependência química, da abstinência, do que é a droga, ainda não sei muita coisa, mas estou buscando e com a experiência do trabalho a cada dia estou conhecendo um pouco mais e estou gostando. (E8)*

> *[...] o próprio profissional ele não tem a capacidade de lhe dar com o paciente dessa forma, porque querendo ou não nós que trabalhamos nessa área temos que ter um preparo tanto físico como emocional pra lhe dar com o usuário e a gente ver que são poucos que são preparados para lhe dar [...]. (E9)*

Notou-se que entre os profissionais há certa preocupação com a realidade que convivem diariamente e com as consequências que o uso dessas substâncias vem causando para o usuário nos seguimentos individual e familiar, bem como para vida em sociedade devido à existência da forte comercialização, consumo e, consequentemente, crescimento da criminalização e violência.

> *[...] a gente vê a demanda aqui é muito grande de usuários a procura de tratamento e afeta tanto a parte econômica quanto a saúde também [...]. (E1)*

> *[...] Já tenho quase 5 anos de CAPS, que eu trabalho nessa área de usuários de drogas e como já falei no começo o que a gente ver aqui é a destruição, chega aqui à família destruída, os filhos, crianças usuárias de drogas de 12, 13, 9 anos é triste e se liberar vai ficar mais triste ainda. (E7)*

> *[...] é muito mais forte que eles e acaba perdendo o emprego por conta das drogas, acaba roubando dentro da empresa como nós temos relatos aqui de pacientes que eles dizem que dentro da empresa mesmo eles roubam celulares, carteira de funcionários, que eles roubaram para poder manter o vício [...] (E5)*

Analisou-se também que as narrativas revelam a necessidade de maiores atividades no combate às drogas e que essas ações reflitam como suporte para o tratamento desses usuários, havendo o envolvimento de todos os seguimentos sociais para que ocorra o fortalecimento e consolidação da atenção à saúde do usuário de drogas antes, durante e após o tratamento ofertado pelos profissionais do CAPS ad, de forma que essas condutas assegurem a eficácia do tratamento e a ressocialização do indivíduo na sociedade em que vive.

> *[...] eu observei que nesse período de trabalho temos um grande problema em relação ao tratamento e quanto à continuidade do tratamento dos usuários, observo também que a ressocialização dos pacientes é muito importante [...] não temos dispositivos que acolham esses pacientes para que após o tratamento tenha uma perspectiva de vida e devido a isso as recaídas são constantes [...]* (E10)

Categoria 2. Ações e práticas assistenciais à saúde do usuário de drogas

Por meio de atividades que estimulam a interação e a educação em saúde, as ações e práticas dos profissionais de saúde têm por objetivo a adesão, o envolvimento ao tratamento e a redução de

estresse e ansiedade dos usuários, contribuindo para o restabelecimento da saúde e bem-estar. Observa-se nas seguintes falas:

> *[...] eu contribuo com eles na parte de orientação com atividades físicas, porque eles ficam muitos ansiosos por passarem muito tempo aqui dentro [...] aqui no CAPS nós fazemos orientações, tem dias que tem palestras e a gente os leva pra verem essa palestra [...]. (E7)*

> *[...] realizo atividades de cognição, atenção, concentração e durante a realização dessas atividades colho informações importantes, pois naturalmente relatam o que passam e pensam. As atividades que realizo especificamente são: caça-palavras, cruzadinhas, pinturas, desenho livre. Algumas vezes também fazemos dinâmicas em grupo, artesanato. (E6)*

Quanto à necessidade de assistência integral e continuada, os profissionais revelam certo incômodo em relação a determinadas situações, como: a continuidade da assistência fora do CAPS, a necessidade de um *feedback* sobre o estado do usuário e a possível discriminação que os pacientes podem sofrer fora da instituição.

> *[...] não adianta a gente ajudar eles aqui e não ajudar ele lá fora porque lá fora é onde eles têm uma chance maior de ter uma recaída e aí, às vezes a gente não tem como fazer nada, uma visita entendeu, aí tudo se torna mais difícil. (E12)*

Observa-se ainda o olhar humanístico dos profissionais de saúde nos relatos da percepção que eles têm da fragilidade emocional dos usuários ao buscarem ajuda e tratamento no CAPS.

> *[...] e às vezes um paciente desses que chegam aqui eles querem simplesmente só um bom dia, um abraço, um aperto de mão, coisas que eles não têm isso lá fora, então a gente tem que tratar eles dessa forma porque eles são um ser humano [...]. (E11)*

Na caracterização dos participantes houve o predomínio de uma composição totalmente heterogênea de profissionais da saúde: enfermeiro, auxiliares e técnicos em enfermagem, assistentes sociais, psicólogos, profissional de educação física e terapeuta ocupacional; essa variabilidade demonstra a presença dinâmica de atividades terapêuticas e integrativas desenvolvidas pela equipe multidisciplinar.

Os profissionais que trabalham nesse serviço possuem diversas formações, com diferentes níveis de formação (superior e médio). Os profissionais de nível superior são: enfermeiros, médicos, psicólogos, assistentes sociais, terapeutas ocupacionais, pedagogos, profissionais de educação física ou outros necessários para as atividades oferecidas nos CAPS. Já os profissionais de nível médio podem ser: técnicos e/ou auxiliares de enfermagem, técnicos administrativos, educadores e artesãos (FERREIRA *et al.*, 2016).

Nesse local, as relações e o estabelecimento de vínculos entre profissionais e usuários devem estar centrados em uma abordagem de acolhimento, bem como em ações destinadas aos familiares e à constituição de um Projeto Terapêutico Individual (PTI) do usuário que priorizem atividades de inserção social minimizadoras do estigma e promotoras de melhor qualidade de vida. Procura-se também oferecer ao paciente a maior heterogeneidade possível, tanto em relação às pessoas com as quais possa se vincular quanto às atividades em que possa se engajar (ALVES *et al.*, 2015).

Segundo Vangrelino *et al.* (2019), o acolhimento representa a tecnologia do cuidado – o momento de formação de vínculo e escuta para as necessidades do sujeito –, que possibilita a construção de projeto terapêutico individualizado, permitindo ao sujeito ser autônomo no processo de produção de saúde. Com organização centrada no usuário, propõe o reconhecimento da integralidade física, social e cultural, garantindo acessibilidade, reordenação do processo de trabalho para uma equipe multiprofissional e qualificação da relação entre trabalhador e usuário.

Dessa forma, as condutas e atividades desenvolvidas por cada profissional contribuem para a formulação das ações a serem utilizadas individualmente ou em grupos, como por exemplo: a utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) pelo enfermeiro como recurso e método para planejar, organizar e facilitar a sua prestação de cuidados para a obtenção de resultados satisfatórios na implementação da assistência, buscando reduzir as complicações durante o tratamento e facilitar a adaptação e recuperação do usuário do CAPS (SOUSA LUZ *et al.*, 2014).

Nesse contexto, o Conselho Federal de Enfermagem (2009) – a partir da Resolução nº 358/2009 – descreve a SAE como prática legal do enfermeiro, qualificando-o a partir do conhecimento científico e preconizando a organização do trabalho profissional quanto ao método, ao pessoal e aos instrumentos, tornando possível a operacionalização do processo do cuidado, sendo aplicável em qualquer instituição de saúde em que ocorre à assistência de enfermagem. Além disso, evidencia-se que a prática de sistematização colabora na manutenção de relações interpessoais organizadas com a equipe de trabalho e auxilia o profissional na redescoberta do seu papel junto ao paciente, com atuação diferenciada e ação com compromisso ético e moral (SOUSA LUZ *et al.*, 2014).

Contudo, para que a garantia da abordagem acolhedora e da assistência de qualidade, alguns participantes apontam a importância da realização de capacitações que preparem esses profissionais para o manejo adequado dos usuários do serviço, uma vez que muitos profissionais saem da graduação sem as habilidades e competências específicas para lidar com o conjunto de problemas que englobam o contexto do usuário de substâncias.

Em concordância, uma pesquisa realizada em Fortaleza (CE) analisou a prática de atenção dos trabalhadores de saúde mental de um CAPS ad, constatando que muitos profissionais iniciavam sua atuação sem uma formação condizente com a atividade que desempenhariam, sem capacitações prévias e suficientes, bem como não possuíam especializações e/ou capacitações específicas na área da saúde mental com o foco na dependência química, revelando deficiência nestes aspectos por parte dos profissionais atuantes nesse setor (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Por outro lado, os autores ressaltam que no setor da saúde a formação profissional para atuação com os problemas relacionados ao uso de drogas é deficitária, baseada no saber médico, enfocando a dependência e não priorizando a prevenção. Esse descompasso entre a questão das drogas e a qualificação insuficiente denota a importância de propostas de formação profissional, fornecendo aos usuários e familiares os cuidados adequados (COSTA *et al.*, 2015).

Nessa perspectiva, emerge dos discursos dos participantes deste estudo a preocupação em relação à magnitude complexa dos efeitos das drogas no indivíduo, enquanto ser individual, e no campo coletivo, como membro familiar e integrante de uma sociedade que ainda se encontra impregnada pelo consumo lícito e aterrorizada pela crescente criminalidade e violência associadas à comercialização ilícita de certas substâncias, enfatizando que o uso/abuso, bem como os seus

efeitos perpassam qualquer tipo de faixa etária e ambiente, trazendo, consequentemente, danos às condições socioeconômicas do usuário.

O consumo de drogas é bastante recorrente na sociedade atual e a ingestão exacerbada dessas substâncias vem sendo avaliada como um problema de caráter social, sobretudo aos danos que acarretam à saúde (DE ARAUJO *et al.*, 2018). O uso desenfreado deu espaço ao crescente processo de produção, distribuição, comercialização e disseminação entre as mais diversas camadas sociais. Tal realidade proporcionou riscos e danos de elevada magnitude social, tais como: surgimento do tráfico, crescimento da violência, exposição a infecções como as Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, intoxicação por dependência, dentre outros (DOURADO *et al.*, 2014).

Ainda que o abuso de drogas ocorra em um corpo individual, esta produz impactos que incidem não apenas sobre o usuário, mas em suas famílias e na comunidade. Nesse aspecto, vivenciar por um tempo prolongado a dependência de drogas faz com que as pessoas que integram o grupo familiar sejam afetadas nos contextos psicológicos, afetivo, financeiro e social, estremecendo os relacionamentos intrafamiliares. Não obstante, os encargos conferidos por um ambiente permeado pelas drogas geram a exclusão social e o estigma, que podem contribuir para a sobrecarga e o adoecimento do grupo (RODRIGUES *et al.*, 2018).

Dessa forma, os profissionais ressaltam a necessidade da existência de maiores estratégias para o controle da venda/comercialização dessas substâncias e o desenvolvimento de ações que deem suporte ao tratamento realizado pelo CAPS ad, não só durante a permanência do usuário no serviço, mas que também assegure a eficácia da terapêutica após a alta do indivíduo e a ressocialização do mesmo no ambiente e comunidade a qual pertence.

O Brasil, ao longo do seu curso histórico de combate e enfrentamento ao universo do consumo abusivo e ilícito das drogas, desenvolveu diversas políticas em relação ao uso de drogas, estratégias de repressão ao comércio e ao consumo, que por muito tempo configurou uma abordagem proibicionista (MAGALHÃES, 2013). Contudo, a necessidade de trazer o protagonismo do usuário deu espaço para o surgimento de novas posturas que também passaram a enfatizar o usuário, fortalecendo dessa forma conceitos como o da Redução de Danos (RD) (TONHOM *et al.*, 2016), que além de controlar reações adversas às substâncias psicoativas, sem exigir a interrupção do consumo, busca a promoção da inclusão social e cidadania do usuário (FERNANDES, 2015).

À vista disso, os profissionais do CAPS ad desenvolvem suas ações e práticas terapêuticas com a realização de atividades individuais e em grupos, de forma interativa e integrativa, e também no formato da educação em saúde, com intuito não só de aliviar a ansiedade e o estresse, muitas vezes ocasionados pelas drogas e pela situação do tratamento, mas como forma de promoverem e reestabelecerem à saúde mental e a reintegração do usuário na sociedade.

Representando a reorientação de um novo modelo de atenção à saúde mental, os CAPS oferecem serviços e estratégias de cuidados substitutivas ao antigo modo hospitalocêntrico, focando sua atenção na reabilitação psicossocial do indivíduo, com o objetivo de reintegração social. Dentre as estratégias de tratamento oferecidas no CAPS, estão as atividades de Oficinas Terapêuticas, que representam uma importante ferramenta de ressocialização e inserção individual e coletiva, na medida em que possibilita o trabalho, o agir e o pensar coletivo, a partir de uma lógica de respeito à diversidade e à subjetividade e de estímulo à capacidade de cada pessoa (IBIAPINA *et al.*, 2017).

É notável como repercutem de forma positiva no tratamento dos usuários as orientações e as atividades recreativas, quando estas prestadas de maneira integrada e com a colaboração de toda a equipe multiprofissional, integram seus conhecimentos e habilidades e agem no intuito do bem comum, tornando o indivíduo importante no seu processo saúde-doença, sendo, desta maneira, primordial a sua participação no planejamento e implementação das ações, práticas e educação em saúde (BRASIL, 2010).

Portanto, as oficinas terapêuticas precisam estar inseridas em um processo dinâmico para que se evite a inércia institucional e a adoção de posturas solidificadas de pouca atuação. Esses espaços são ferramentas para a produção de vida e precisam continuamente ser problematizados juntamente com os pacientes (FARIAS *et al.*, 2016). Assim como, a utilização da educação em saúde deve ser uma prática a ser realizada por todos os profissionais de saúde de maneira integrada e planejada, não devendo se concentrar apenas no tratamento do indivíduo e da enfermidade propriamente dita, mas também deve possuir um caráter orientador, informativo e social, de educação preventiva (SILVA *et al.*, 2014). Dessa forma, o CAPS contribui para aproximar o paciente das atividades cotidianas de sua vida, constituindo um trabalho pleno de oportunidades e de inclusão social (FARIAS *et al.*, 2016).

Todavia, embora os profissionais do CAPS ad tenham demonstrado o desempenho de suas atividades terapêuticas, alguns membros da equipe multiprofissional apresentaram temor e dúvida em relação à continuidade do tratamento realizado, manifestando preocupação com os usuários quanto à possibilidade dos pacientes apresentarem recaídas e/ou sofrerem discriminação pela sociedade, ressaltando a necessidade de haver um *feedback* sobre o estado de saúde após alta do CAPS.

Nessa vertente, a equipe multiprofissional do CAPS ad sente-se restrita aos espaços intramuros quando deveriam, segundo as premissas do modelo de Atenção Psicossocial, circularem mais pelo território. Reuniões para discutir casos podem fazer parte das estratégias que possibilitam a interação entre os serviços ampliando a problematização de situações complexas e o planejamento de ações articuladas entre diferentes serviços e interlocutores na atenção aos usuários dos serviços (ESLABÃO *et al.*, 2019).

Um estudo qualitativo que avaliou o processo de alta dos usuários de um CAPS em Santa Catarina, região sul do Brasil, apresentou o entendimento dos profissionais de que a alta dada aos usuários do serviço não pode ser encarada e comparada como uma alta que o indivíduo recebe de uma instituição hospitalar, por cura de uma enfermidade no sentido biológico, mas sim, como um processo de transferência de cuidados e responsabilidade daquele usuário, que deve ser incluído em uma rede de atenção assistencial bem articulada, integrada e contínua (GUEDES *et al*., 2017).

Segundo Silveira *et al*. (2018), recomenda-se que, na abrangência da assistência em saúde mental, ocorram por meio da implantação da RAPS, ações e serviços que – mesmo sendo diversos e especializados em diferentes níveis de complexidade – se mantenham integrados por sistemas de apoio capazes de atender o sujeito em toda a sua singularidade, para além de partes isoladas e fragmentadas, como acontece no modelo biomédico.

Quando a transferência de cuidados é realizada do CAPS para a atenção primária, é importante que haja diálogo entre as equipes, a fim de que o usuário transite com segurança entre os serviços. À medida que as equipes mantêm a corresponsabilização pelas demandas dos usuários,

conhecem suas histórias de vida, contexto e rede social, suas fragilidades, necessidades, assim como suas potencialidades, poderão fornecer suporte integral para o usuário, ultrapassando as questões de saúde (GUEDES *et al.*, 2017), dando suporte para não descriminação dos usuários na sociedade, bem como assegurando que os mesmos estejam em um tratamento continuo, livres de recaídas e em processo de ressocialização.

Dessa forma, a Atenção Primária à Saúde (APS) possui papel de destaque para a promoção de saúde nas comunidades, principalmente no desenvolvimento de ações que visem o rastreamento, encaminhamento e cuidado dos clientes que possuem necessidades de saúde mental, dado o impacto assistencial e financeiro que essas demandas trazem para a saúde pública. Assim, reitera-se a necessidade de fortalecimento da APS para o fortalecimento da temática das Redes de Atenção à Saúde (RAS), bem como para a garantia da integralidade do cuidado, ou seja, uma assistência contínua aos indivíduos com ênfase nas suas necessidades e particularidades, não sendo restrita ao adoecimento mental, mas considerando todas as dimensões que constituem o sujeito (SILVEIRA *et al.*, 2018).

Nessa perspectiva, nota-se que os membros da equipe do CAPS ad apresentam atitudes simples, demonstrando um comportamento empático e respeitoso, que refletem também para atenção, visão, cuidado e acolhimento humanizado aos usuários. Oferecem desde um singelo amparo, como um cumprimento, até a necessidade de se desenvolver um dialogo, que segundo os profissionais, muitas vezes não é encontrando pelo usuário fora da instituição.

O acolhimento, visto como paradigma em saúde coletiva deve ter início na recepção do serviço e em todo o processo de tratamento, incluindo a relação dos trabalhadores com os usuários. Deste modo, acolhimento implica no processo de responsabilização, na intervenção resolutiva e a humanização do atendimento, através da escuta qualificada dos problemas de saúde dos usuários (CABRAL *et al.*, 2014).

Tais atitudes profissionais ajudam na socialização, uma vez que são maneiras de demonstrarem que aquele usuário faz parte de um convívio coletivo, em uma sociedade capaz de aceitá-los como verdadeiramente são, em uma relação de igualdade, e não havendo uma distorção ou exclusão na forma de tratamento por serem portadores de transtornos mentais. Assim, a possibilidade de frequentar espaços que não são exclusivos é uma importante forma de vivência da inclusão social (SALLES & BARROS, 2013).

Para Santos e Ferla (2017), uma prática cuidadora envolve o assistir e/ou tratar segundo os parâmetros do acolher e respeitar, isto é, dar lugar às singularidades, compreender as fragilidades e estar presente de maneira correspondente. Essa postura praticada pelas pessoas da rede dos usuários, de se relacionar com a pessoa e não com a doença, facilita a inclusão social, permitindo aos usuários pertencer ao ambiente em que vivem. Esta é a experiência da comunidade de incluir a pessoa com transtorno mental (SALLES & BARROS, 2013).

O respeito à dignidade humana, a partir dos princípios da igualdade, liberdade e fraternidade vigora no campo dos direitos humanos (SANTOS & FERLA, 2017). Sendo assim, humanizar na atenção à saúde é compreender cada pessoa em sua singularidade, tendo necessidades específicas, levando em conta seus valores e vivências como únicos, evitando quaisquer formas de discriminação negativa, de perda da autonomia, preservando a dignidade do ser humano. A humanização no serviço de saúde possibilita uma transformação cultural da gestão e das práticas desenvolvida nos

estabelecimentos de saúde, assumindo uma postura ética entre os trabalhadores e o respeito ao usuário (CABRAL *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO

O estudo possibilitou perceber que, apesar da atuação da equipe multiprofissional do CAPS ad basear suas ações conforme as mudanças preconizadas pela Reforma Sanitária, alguns profissionais demonstraram desconhecimento acerca da articulação das redes de atenção para o fortalecimento da assistência aos usuários. No entanto, apresentam o entendimento de que sua abordagem e acolhimento devem compreender o indivíduo e sua família, e que para haver um cuidado e assistência de qualidade é necessário um maior preparo e capacitação para os profissionais que lidam com usuário de drogas.

Ao tempo em que isso foi observado, constatou-se, também, a inteira ligação e envolvimento dos profissionais em se preocuparem com o estado de saúde dos usuários, dentro e fora da instituição, com as questões envolvendo a problemática das drogas para sociedade e indivíduo, mostrando um olhar de cuidado humanizado e holístico.

Chama-se a atenção para a importância da realização de novas investigações com amplitude geográfica maior dentro de uma rede de atenção integrada, compartilhando o seu cuidado integral e continuo a outros níveis de assistência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, D.R. *et al*. Grupo de familiares em CAPS ad: acolhendo e reduzindo tensões. SANARE, Sobral, v. 14, p. 81, 2015.

ALVES, V.S. & LIMA, I.M.S. O. Atenção à saúde de usuários de álcool e outras drogas no Brasil: convergência entre a saúde pública e os direitos humanos. Revista de Direito Sanitário, v. 13, p. 9, 2013.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2016. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, Diário Oficial da União, 12 dez. 2012. [Internet]. Brasília, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 19 jan. 21.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional da Saúde Mental. Abordagens terapêuticas a usuários de cocaína/crack no Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Diário Oficial Eletrônico, Brasília, DF, 09 abr. 2001, p. 2.

CABRAL, M.P.G. *et al*. Humanização e Acolhimento em Saúde Mental: Percepção dos Usuários. In: Anais do Congresso Internacional de Humanidades & Humanização em Saúde. Blucher Medical Proceedings, v. 1, 2014.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 358 do Conselho Federal de Enfermagem, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implantação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html. Acesso em: 19 jan. 21.

COSTA, P.H.A. *et al*. Capacitação em álcool e outras drogas para profissionais da saúde e assistência social: relato de experiência. Interface, v. 19, p. 395, 2015.

DE ARAUJO, C.M. *et al.* Prevalência do consumo de drogas lícitas e ilícitas por estudantes universitários. SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português), v. 14, p. 144, 2018.

DOURADO, G.O.L. *et al*. Redução de danos no âmbito da Estratégia Saúde da Família: análise reflexiva. Revista Interdisciplinar. v. 7, p. 173, 2014.

ESLABÃO, A.D. *et al*. Potencialidades e desafios do trabalho da equipe itinerante no cuidado ao usuário de drogas. SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português), v. 15, p. 32, 2019.

FARIAS, I.D. *et al*. Oficina terapêutica como expressão da subjetividade. SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português), v. 12, p. 147, 2016.

FERNANDES, M.A. The Harm Reduction Policy and the role of drug addict. Revista de Enfermagem UFPI, v. 4, p. 1, 2015.

FERREIRA, J.T. *et al.* Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS): uma instituição de referência no atendimento à saúde mental. Revista Saberes, v. 4, p. 72, 2016.

GUEDES, A.C. *et al*. Transferência de cuidados: processo de alta dos usuários de um centro de atenção psicossocial. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 19, 2017.

IBIAPINA, A.R.S. *et al.* Oficinas Terapêuticas e as mudanças sociais em portadores de transtorno mental. Escola Anna Nery, v. 21, e20160375, 2017.

MAGALHÃES, J.M. O saber dos adolescentes sobre o crack: uma contribuição para prática de enfermagem. 2013. 118f. Dissertação [Mestrado em Saúde da Família] – Centro Universitário UNINOVAFAPI. Teresina. 2013.

OLIVEIRA, M.F. *et al*. Percepção dos profissionais sobre um Centro de Atenção Psicossocial – Álcool e Drogas (CAPS-AD). RETEP - Revista Tendências da Enfermagem Profissional, v. 9, p. 2252, 2017.

RODRIGUES, T.F.C.S. *et al*. Sentimentos de famílias na dependência de drogas: à luz da sociologia compreensiva. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, p. 2272, 2018.

SALLES, M.M. & BARROS, S. Exclusão/inclusão social de usuários de um centro de atenção psicossocial na vida cotidiana. Texto contexto - enfermagem, v. 22, p. 704, 2013.

SANTOS, F.F. & FERLA, A.A. Saúde mental e atenção básica no cuidado aos usuários de álcool e outras drogas. Interface, v. 21, p. 833, 2017.

SANTOS, F.F. Caminhos para o cuidado aos usuários de álcool e outras drogas: analisando a convergência de políticas de Atenção Básica e Saúde Mental no cotidiano das equipes de Saúde da Família. 2015. 108p. Dissertação [Mestrado em Saúde Coletiva] - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul. 2015.

SILVA, J.H. *et al*. A educação em saúde na prevenção de drogas. Revista Conexão UEPG, v. 10, p. 182, 2014.

SILVEIRA, C.B. *et al*. Redes de Atenção à Saúde como produtoras de cuidado em saúde mental: Uma análise reflexiva. Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, p. 61, 2018.

SOUSA LUZ, V.L.E.S. *et al*. Ações realizadas pelo enfermeiro em Centros de Atenção Psicossocial. Revista Interdisciplinar, v. 7, p. 1, 2014.

TONHOM, S. *et al*. Atenção integral aos usuários de álcool e outras drogas no cenário da Atenção Básica. Atas - Investigação Qualitativa em Saúde. v. 2, p. 1, 2016.

VANGRELINO, A.C.S. *et al*. Acolhimento de usuários de substâncias psicoativas pela equipe multiprofissional do Centro de Atenção Psicossocial III. SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português), v. 14, p. 65, 2018.

CAPÍTULO 23

ATENÇÃO PRIMÁRIA E O PAPEL DO SCREENING NA SAÚDE BRASILEIRA

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Programas de Rastreamento; Neoplasias; Prevenção de Doenças

BÁRBARA CAMARGO DA ROCHA PEREIRA[1]
CAROLINE ANTONIA GONTIJO DA FONSECA[1]
DANDARA LUCENA MEDEIROS MADEIRO[1]
FELIPE NUNES MOURÃO[2]
JÉSSICA AZEVEDO DIAS[1]
LETÍCIA HELENA BRAGA MIRANDA[3]
LETÍCIA MARIA POSSA VICENTE SACRAMENTO FERREIRA[1]
LUÍSA TEIXEIRA FRANCISCO E GONTIJO[1]

1. Acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Acadêmico de Belo Horizonte - UniBH, Belo Horizonte-MG.
2. Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ, São João del-Rei-MG.
3. Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte-MG.

INTRODUÇÃO

Rastreamento, com origem do inglês, *screening*, retoma a ideia de peneira, aquela que possui muitos furos e nos traz a percepção, já na sua semântica, de como esses programas de rastreamento possuem falso-positivos e falso-negativos como resultados. Embora nem sempre seja essa a percepção da população que adere aos rastreamentos, dotados da visão de infalibilidade, em que um falso positivo ou falso negativo já é encarado como equívoco do programa ou do médico (GRAY, 2004). Nesse sentido, a divulgação de métodos diagnósticos e rastreamento precoce de comorbidades gera na população expectativas e cobranças crescentes sobre os sistemas de saúde, o que torna a discussão acerca do tema de suma importância na prática da Atenção Primária à Saúde (APS) (FERREIRA, 2014).

Portanto, se faz necessário a distinção entre rastreamento e diagnóstico de doenças. Quando há sinais e sintomas em um indivíduo e um teste é realizado, há a procura de um diagnóstico diante ao quadro clínico apresentado. Já a aplicação de testes em pessoas a princípio saudáveis, de grupos populacionais definidos previamente, com o intuito de procura de doenças sem manifestações clínicas, implica na detecção precoce de uma possível doença, sendo que um teste positivo não é conclusivo, mas seleciona uma maior probabilidade de diagnóstico daquela doença investigada, e assim outras etapas devem ser manejadas para confirmação, propedêutica e conduta (ENGELGAU *et al.*, 2000).

Ademais, ao expandir a quantidade de intervenções, em grande maioria, desnecessárias, ocorre um aumento nos custos, sendo que esse capital poderia ser disponibilizado para setores emergenciais, tornando os índices de saúde negativos (FERREIRA, 2014). Portanto, o rastreamento irá abarcar dois grupos: o das pessoas que podem vir a ser beneficiadas pela intervenção diagnóstica e terapêutica precoce, e aquelas que não podem. Compreende-se, então, que nem todas as patologias necessitam de rastreamento, uma vez que não modificam o perfil de morbimortalidade da população, com um leve impacto no aumento da expectativa de vida em relação aos benefícios e custos despendidos para sua implementação na APS. Ademais, o processo de medicalização social intenso pode levar à iatrogenia, que levou ao conceito e à prática da prevenção quaternária, relacionada a toda ação que atenua ou evita as consequências do intervencionismo médico excessivo (GÉRVAS, 2006).

Assim, os rastreamentos podem ser divididos em dois grupos (BRASIL, 2010):

1. Programas organizados de rastreamento, que necessariamente devem contar com certificação de qualidade. Há controle das ações e informações oferecidas pelo programa, além de serem sistematizados de modo a buscar precocemente a doença em indivíduos assintomáticos. No Brasil, o rastreamento de câncer de colo uterino é um exemplo desse tipo de rastreamento.
2. Rastreamento oportunístico, ou programas não organizados, que não seguem processos avaliativos estruturados e sistematizados de cada etapa e de seu devido seguimento dos pacientes desde a fase inicial de rastreamento até as fases de possível diagnóstico e tratamento, podem acarretar em maior risco de iatrogenia. Ocorre, por exemplo, a partir de uma consulta eletiva, em que o profissional de saúde utiliza o momento para a realização de um rastreio

Dessa maneira, para que o rastreio ocorra de modo eficaz, a população vulnerável àquele risco ou doença procurada deve estar incluída no programa, para que, assim, obtenha resultados, como diminuição na morbimortalidade. Por isso alguns pontos devem ser discutidos e assegurados na execução do rastreamento, são eles: acesso, agilidade, informação e melhores evidências. Quanto ao acesso, deve ser garantido a todo cidadão, independente de solicitação médica, uma vez que o rastreio já segue critérios prévios. A agilidade deve, também, estar presente no programa, sem agendamentos ou burocracias dificultadoras. Por sua vez, a informação sobre o programa é de suma importância para adesão; o entendimento da proposta e dos objetivos do rastreio devem ser claros, assim como devem conter uma breve explicação da doença investigada. Por último, as melhores evidências garantem que o estabelecimento do programa de rastreio ocorrerá mediante a comprovação de que os seus benefícios superam os riscos (BRASIL, 2010).

Tendo em vista a necessidade do rastreio para a detecção precoce de doenças, deve-se atentar-se para alguns critérios na implantação do *screening*, como a importância da doença investigada para a saúde pública; o benefício da detecção e do tratamento precoce; um bom conhecimento da história da doença investigada; além da aplicação de exames com boa confiabilidade e detecção em pacientes assintomáticos, de forma bem definida. Somado a isso, os custos com propedêutica e tratamento devem ser compatíveis com o orçamento disponível, de modo a ser vantajoso a sua aplicação, que deverá ocorrer de modo sistemático e contínuo (WILSON *et al.*, 2018).

Nesse sentido, o presente estudo visa abordar o panorama geral, no contexto hodierno, da prática do rastreamento na atenção primária no Brasil. De modo que seja realizado uma explicação sobre o que é a prática do screening, a sua importância para a saúde brasileira e como é a sua inserção no sistema de saúde local, sobretudo, exemplificando-se os principais rastreios utilizados no país, os contextos em que geralmente ocorrem a sua utilização, e, os seus respectivos impactos para a saúde da população brasileira.

MÉTODO

Visando atender os objetivos da elaboração deste capítulo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, de natureza quali-quantitativa, baseada nos pressupostos da análise de conteúdo e nos preceitos da revisão de literatura. Foram apuradas pesquisas disponíveis nos bancos de dados MEDLINE, SciELO, PubMed e UpToDate que tinham por finalidade verificar o papel do rastreamento da atenção primária na saúde brasileira.

A pesquisa foi realizada com os termos “atenção primária” e “rastreamento”, nos idiomas inglês e português. Pesquisas mais específicas foram realizadas posteriormente, nessas mesmas plataformas, abordando os recortes de interesse dentro do tema: câncer de mama, de colo uterino, colorretal e de próstata, recém-nascidos e infecções sexualmente transmissíveis. Foram incluídos apenas artigos em inglês ou português e publicados depois do ano 2000, sendo esse um critério de exclusão para que as informações utilizadas para produção do conteúdo sejam atualizadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar diretrizes e pesquisas que avaliam a necessidade de um rastreamento amplo na população, as conclusões são diferentes de acordo com os países e as doenças. O Brasil, através do Sistema Único de Saúde e da APS, possui uma estratégia que inclui a prevenção de doenças e a promoção da saúde, utilizando não só da medicina baseada em evidências, mas também da prevenção quaternária. Sobre esses conceitos, a maioria dos estudos é focada no rastreio de tumores, no entanto, várias outras patologias também são alvos de rastreio. Adultos passam por rastreios constantes de doenças cardiovasculares, dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica, crianças no nascimento fazem testes à procura de doenças como fenilcetonúria e anemia falciforme. Tais rastreios são importantes para a prevenção de futuros possíveis agravos à saúde (BRASIL, 2010).

Tumores

Com relação ao câncer de mama, diversos estudos demonstram que o rastreamento é uma ferramenta importante para reduzir a mortalidade, uma vez que se detectado precocemente as chances de cura são altas. A estratégia adotada pelo Brasil é a mamografia e o exame clínico das mamas de mulheres, sendo que a faixa etária recomendada é de 35 a 69 anos e a frequência dos exames varia conforme os achados e/ou risco da paciente. Contudo, ainda não há um consenso oficial e certeiro a respeito de quais devem ser os critérios para rastreio desta doença, mesmo que haja comprovação dos benefícios de ele ser realizado.

Já o câncer de colo de útero ocupa a segunda posição de incidência entre os cânceres que acometem a mulher brasileira. O método de rastreio principal, e que é o utilizado para a busca ativa no Brasil, é o exame citológico (FEBRASGO, 2016). Dados da Organização Mundial de Saúde evidenciam que o rastreio adequado de pelo menos 80% da população alvo, associado a garantia de um diagnóstico e tratamento precisos para casos necessários, é capaz de reduzir uma média de até 90% da incidência de câncer invasivo de cérvix. Então, esse é um caso em que o uso do rastreio se mostra eficiente e benéfico para a saúde da população e que, portanto, é pertinente ser feito (BRASIL, 2010).

Por sua vez, o câncer colorretal é o terceiro tipo de câncer mais comum entre os homens e o segundo entre as mulheres. No entanto, esta é uma doença de possível diagnóstico precoce, uma vez que o adenoma demora de 10 a 15 anos para sua transformação em câncer. Neste período é possível aplicar uma política eficiente de rastreamento e evitar um tratamento de alto custo, invasivo e complexo no futuro. Outro ponto importante é que o risco de câncer colorretal aumenta com a idade e por isso, no Brasil, o rastreamento ocorre em adultos de 50 a 75 anos, através de pesquisa de sangue oculto nas fezes, colonoscopia ou sigmoidoscopia. A escolha do método de rastreio é uma parte importante da decisão de se realizar o *screening* ou não na população. Uma pesquisa recente da Força Tarefa Canadense em Saúde Preventiva, em recente revisão de literatura, concluiu que o teste de sangue oculto nas fezes, baseado em guaiaco a cada dois anos, somente diagnostica cânceres com estadiamento avançado. Através de estudos como esse, questiona-se por exemplo se o sangue oculto nas fezes, um exame barato e amplamente disponível, deve realmente preceder a

colonoscopia, um exame mais caro, mas com uma sensibilidade elevada (SCANDIUZZI *et al.*, 2019).

Diferentemente dos exemplos anteriores, o uso do antígeno prostático específico (PSA) para rastreamento do câncer de próstata é um dos casos de *screening* populacional anteriormente bem aceito, mas que vem sendo amplamente questionado nos últimos estudos e o uso do conceito de prevenção quaternária. O PSA pode estar aumentado por vários motivos, como hiperplasia benigna prostática, prostatite e até mesmo exercício físico vigoroso. No entanto, valores elevados chamam a atenção para a pesquisa de carcinoma prostático. Pesquisas demonstraram que cerca de 17-50% dos cânceres detectados em rastreio nunca se tornarão sintomáticos, devido ao perfil de evolução lenta do tumor. Além disso, cerca de 80% dos resultados positivos do exame são na verdade falso-positivos. Homens com resultados falso-positivos sofrem danos psicológicos, com a constante preocupação com o carcinoma, e orgânicos, pois são submetidos a exames complementares, e cerca de um terço tem complicações após a biópsia, como dificuldade urinária e infecção. Devido ao risco-benefício demonstrado nesses estudos, algumas organizações, como a *U.S. Preventive Services Task Force* (USPSTF), publicaram que o rastreio do câncer de próstata com o PSA não é recomendável (SANTOS, 2012).

Doenças crônicas associadas ao estilo de vida

Dentre os principais rastreios que se enquadram nessa categoria podemos citar, o risco cardiovascular e o *screening* de dislipidemia e da diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Para realizar a avaliação global do risco cardiovascular (RCV), é preciso associar as informações da anamnese, dos exames de laboratório e do exame físico. A partir desses dados colhidos é possível determinar o risco para apresentar doenças cardiovasculares como um infarto agudo do miocárdio (IAM), por exemplo (ZONTA *et al.*, 2019).

O primeiro passo nesse rastreio é classificar o paciente quanto aos seus fatores de risco, podendo ele ser considerado baixo, médio ou alto. Existem diferentes escores que avaliam esses fatores, sendo o mais famoso o de Framingham. Após essa classificação de acordo com os resultados devem ser definidos o perfil lipídico, as metas de níveis pressóricos, dentre outras questões relacionadas ao estilo de vida a fim de diminuir a morbimortalidade (BRASIL, 2010).

A dislipidemia é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares e seu *screening*, feito na dosagem dos valores séricos de colesterol, é ferramenta importante para evitar tais patologias. As recomendações de rastreio para homens são para aqueles que têm 35 anos ou mais. Já no sexo feminino é recomendado o rastreamento a partir dos 45 anos ou mais que são classificadas como alto risco para doenças coronarianas (BRASIL, 2010).

Já o rastreio da DM2, doença crônica cuja prevalência aumenta cada vez mais ao redor do mundo, não deve ser feito (ZONTA *et al.*, 2019). Isso porque o controle dos níveis glicêmicos como consequência do rastreio não diminui o risco de complicações da DM2, se comparado ao controle realizado quando a doença é detectada na fase habitual de diagnóstico clínico (BRASIL, 2010).

Rastreamento em Recém-nascidos

A identificação de doenças no nascimento é uma grande ferramenta na prevenção de agravos à saúde e diminuição da morbimortalidade utilizada em vários países do mundo. No Brasil, possuímos o Programa Nacional de Triagem Neonatal, no qual foram estabelecidos 4 testes obrigatórios para o recém-nascido (RN), o teste do pezinho, o teste do coraçãozinho, o teste da orelhinha e o teste do olhinho (MALLMANN *et al.*, 2020; BRASIL, 2010).

O teste do pezinho deve ser realizado entre o 3º e 5º dia de vida, e constitui um rastreio contra no mínimo 6 doenças: fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, deficiência de biotinidase, fibrose cística, anemia falciforme e hiperplasia adrenal congênita. Tais doenças ocorrem em uma porcentagem de crianças relevante no Brasil, e o seu diagnóstico precoce possibilita uma intervenção adequada para um desenvolvimento saudável, o que não seria possível sem a sua detecção (MALLMANN *et al.*, 2020; BRASIL, 2010).

Dois testes são preconizados de serem realizados com o RN na maternidade: o teste do coraçãozinho e do olhinho. O primeiro constitui a oximetria de pulso, teste para diagnosticar cardiopatias congênitas críticas. Já o segundo é o teste do reflexo vermelho e detecta alterações no eixo visual, possibilitando o diagnóstico e tratamento precoce de doenças como catarata e glaucoma congênito (MALLMANN *et al.*, 2020; BRASIL, 2010).

Por fim, o teste da orelhinha deve ser realizado no primeiro mês de vida do RN, uma vez que as perdas auditivas não diagnosticadas podem levar a dificuldades no desenvolvimento das habilidades de comunicação verbais e não verbais, problemas comportamentais e de bem-estar (MALLMANN *et al.*, 2020; BRASIL, 2010).

Apesar das evidências que mostram o benefício da realização destes testes, e de estarem preconizados pelo Programa Nacional de Triagem Neonatal, em 2013, o Brasil possuía somente 83% das crianças cobertas por esse programa, enquanto outros países da América Latina, como Cuba e Chile, abrangeram mais de 99% dos RN. Dentro dessa porcentagem, existem ainda importantes recortes regionais, étnicos e de renda. É, portanto, importante identificar as lacunas que impedem o acesso a esses testes e investir mais na APS para ampliação desses serviços (MALLMANN *et al.*, 2020; BRASIL, 2010).

Infecções sexualmente transmissíveis

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), anteriormente designadas doenças venéreas, são patologias transmitidas por contato sexual. São causadas por diversos agentes infecciosos e ocasionam grande multiplicidade de sinais e manifestações clínicas, embora, na maioria dos casos, possam evoluir com poucos ou nenhum sintoma. As ISTs constituem atualmente um problema de saúde pública a nível mundial, com um peso socioeconômico crescente, não só pelo elevado número de pessoas infectadas e pelo aumento da incidência em muitos países, mas sobretudo pelas suas consequências a nível da saúde sexual, reprodutiva e materno-fetal e, ainda, pela sua capacidade de facilitar a transmissão e aquisição da infecção pelo HIV.

A gravidade das suas complicações é muitas vezes subestimada do ponto de vista clínico e em termos de saúde pública: doença inflamatória pélvica, infertilidade e gravidez ectópica como

resultado de infecções gonocócicas e clamídicas; aborto, parto prematuro, baixo peso ao nascer e malformações graves do feto que a sífilis pode ocasionar; transmissão congénita e neonatal de vários agentes (sífilis, gonorreia, clamídia, herpes simples); cancro do colo do útero associado à infecção vírus do papiloma humano (HPV); perturbações psicoafetivas associadas a uma IST viral para a qual não existe ainda cura, como o herpes genital; e, finalmente, a mortalidade associada à Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) (AZEVEDO, 2008).

Diferentemente de outros rastreamentos, como a mamografia para câncer de mama, o rastreamento das ISTs não identifica apenas uma pessoa; ao contrário, estará sempre ligado a uma rede de transmissão. Quando não identificado e tratado o agravo no(s) parceiro(s), este se perpetua na comunidade e expõe o indivíduo à reinfecção, caso não se estabeleça a adesão ao uso de preservativos. Os dois principais fatores de risco para ISTs são práticas sexuais sem uso de preservativos e idade mais baixa.

Em relação à sífilis, por exemplo, as notificações no Brasil vêm apresentando tendência de aumento na população mais jovem, de 13 a 29 anos. Por esse motivo, foram incluídas no rastreamento anual as pessoas de até 30 anos de idade com vida sexualmente ativa. Caso a pessoa de 30 anos ou mais pertença a algum outro subgrupo populacional, deve-se optar pelo que for mais representativo. O sítio de rastreamento para clamídia e gonococo irá depender da prática sexual realizada pela pessoa. Por exemplo: sexo oral sem preservativo – coleta de material de orofaringe; sexo anal receptivo sem preservativo – coleta de swab anal; sexo vaginal receptivo sem preservativo – coleta de material genital; sexo insertivo sem preservativo – coleta de material uretral (BRASIL, 2020).

A notificação é obrigatória no caso de sífilis adquirida, sífilis em gestante, sífilis congênita, hepatites virais B e C, SIDA, infecção pelo HIV, infecção pelo HIV em gestante, parturiente ou puérpera e criança exposta ao risco de transmissão vertical do HIV. As demais ISTs, caso se considere conveniente, podem ser incluídas na lista de notificação dos estados/DF/municípios.

Para o diagnóstico do HIV, o teste rápido é importante para que as pessoas tenham acesso a sua possível carga viral, após uma relação desprotegida e exposição ao vírus. Ele pode ser realizado em qualquer época do ano e é indicado para todas as pessoas que possuem vida sexual ativa e/ou situações de exposição, principalmente para aquelas que não utilizam preservativo em todas as relações sexuais. Diagnosticar e tratar precocemente os pacientes assintomáticos com HIV reduz o risco de desenvolvimento de SIDA e sua morbimortalidade. Além disso, se o paciente tratado alcançar uma carga viral indetectável ele deixa de transmitir o HIV.

Para a sífilis, o teste rápido é essencial ao diagnóstico precoce, levando a um tratamento mais rápido e eficiente, minimizando os danos à saúde do portador da doença, e os riscos de transmissão. No rastreio é utilizado um teste treponêmico quanto um não-treponêmico, o que difere do diagnóstico, na qual é necessário realizar ambos os exames. Quando o teste rápido for utilizado para rastreio, se reagente, deverá ser realizado outro teste rápido na mesma consulta ou outro teste treponêmico, com FTA-Abs, antes de iniciar o tratamento.

Na hepatite B, identificar pacientes assintomáticos pode ajudar aqueles que se beneficiam do manejo precoce da doença, além de reduzir comportamentos que podem levar a uma rápida progressão para doença hepática. O rastreamento pode reduzir a transmissão vertical e identificar contatos para serem também rastreados. Além disso, identificar pacientes que não foram

previamente expostos à hepatite B é uma oportunidade para a vacinação. O rastreamento de hepatite B na gestação e a profilaxia do RN com imunoglobulina reduz substancialmente as taxas de transmissão materno-fetal e o risco de infecção crônica do bebê.

O rastreamento de hepatite C pode identificar pacientes em estágio inicial da doença antes deles desenvolverem danos hepáticos sérios e irreversíveis. Apesar de não existirem evidências diretas de que o rastreio reduz a morbimortalidade, o diagnóstico precoce da infecção assintomática por hepatite C melhora os desfechos clínicos e reduz risco de transmissão ao discutir formas de preveni-la. Além disso, os novos e mais eficazes regimes de tratamento da hepatite C somados ao rastreamento com identificação precoce da infecção são uma aposta na diminuição de mortalidade geral e relacionada à doença hepática (carcinoma).

Por fim, a infecção por clamídia e gonorreia é uma das mais frequentes ISTs e na grande maioria das vezes é assintomática. Mulheres com infecção assintomática podem ter complicações sérias e transmitir para suas parcerias. Entre as complicações estão: infertilidade, doença inflamatória pélvica (DIP), dor pélvica e gravidez ectópica. O rastreamento tem potencial para identificar e tratar mulheres infectadas, reduzindo as complicações (FEBRASGO, 2017).

Dilemas do *screening* populacional

Os rastreamentos mencionados devem levar em consideração as duas modalidades já citadas anteriormente: organizado e oportunista. Independentemente de graus de evidência de estudos ou de recomendações de órgãos internacionais, o rastreamento benéfico para o paciente e a saúde de um país é aquele feito de forma organizada na realidade e no sistema do país.

É importante ressaltar que não basta apenas possuir esses rastreios garantidos em plano nacional, mas também é necessária ampla divulgação das medidas preventivas e da sua importância para a população, para que a ida ao médico não seja apenas quando a doença já esteja instalada. No entanto, o contrário também está fazendo parte da realidade. Não é incomum visitas ao médico de pacientes querendo um "*check up*", e para isso o médico deve ter sempre uma escuta atenta aos medos e anseios do paciente, utilizar da medicina baseada em evidências e criar um vínculo com o indivíduo, o conhecendo integralmente (BRASIL, 2010).

CONCLUSÃO

É evidente que poucas são as recomendações oficiais de rastreamento a serem aplicadas. Entretanto, na prática clínica, o que se observa é um excesso de solicitação de exames complementares, gerando um sentimento de que a competência profissional depende exclusivamente da requisição de tais exames e, dessa forma, os pacientes são submetidos cada vez mais a *check-ups*. Há, ainda, o risco elevado de intervenções desnecessárias.

Sendo assim, o papel do profissional deve ser, acima de tudo, esclarecer as dúvidas do paciente. É preciso destacar a ausência de benefício da realização de determinados exames em pessoas assintomáticas. Além disso, é essencial a realização de um bom exame clínico na Atenção Básica, atentando-se às recomendações e a real necessidade da solicitação de exames complementares, seguindo o princípio de Hipócrates "*primun non nocere*".

Os programas de rastreamento na Atenção Básica são de fato importantes na prevenção de diversas doenças graves, todavia, não são a parte mais importante da linha de cuidados, e isso deve ser colocado em prática pelos profissionais de saúde, de forma que os pacientes também tenham consciência disto. É fundamental conhecer as realidades sociais, epidemiológicas e de gestão da Atenção Básica para adaptar as políticas de rastreamento implementadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, J. infecções sexualmente transmissíveis. Sexualidade e Planejamento Familiar, v. 1, p. 43, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico E Diretrizes Terapêuticas Para Atenção Integral Às Pessoas Com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento. Brasília, p. 14 - 19. Ministério da Saúde, 2010.

ENGELGAU, M. *et al.* Screening for type 2 diabetes. Diabetes Care, United States, v. 23, p. 1563, 2000.

FEBRASGO - Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Comissão Nacional de Ginecologia Oncológica. Rastreio, diagnóstico e tratamento do câncer de colo de útero. São Paulo: FEBRASGO. Série Orientações e recomendações FEBRASGO, v. 1, n. 2, 2016.

FERREIRA, P.D. Rastreamento na atenção básica à saúde e o viés do "check-up": uma revisão crítica. 2014. 20p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) - Universidade Federal da Paraíba, Universidade da Paraíba, 2014.

GÉRVAS, J. Moderación en la actividad médica preventiva e curativa: cuatro ejemplos de necesidad de prevención cuaternaria en España. Gaceta Sanitaria, v. 20, p. 127, 2006.

GRAY, J.A. New concepts in screening. British Journal of General Practice, v. 54, p. 292, 2004.

MALLMANN, M.B. *et al*. Neonatal screening tests in Brazil: prevalence rates and regional and socioeconomic inequalities. Jornal de Pediatria, v. 96, p. 487, 2020.

SANTOS, J.A. Hiperplasia Prostática Benigna e PSA: o efeito dominó. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 7, p. 259, 2012.

SCANDIUZZI, M.C.P. *et al.* Câncer colorretal no brasil: perspectivas para detecção precoce. Revista Brasília Médica, v. 56, p. 8, 2019.

WILSON, B.J. *et al.* "Practice organization for preventive screening." Canadian Family Physician v. 64, p. 816, 2018.

ZONTA, R. *et al*. Rastreamento, check-up e prevenção quaternária. [Recurso eletrônico]. Universidade Federal de Santa Catarina, UNASUS, 2019. Disponível em: Acesso em: 20 jan. 2021.

CAPÍTULO 24

O PAPEL DO FISIOTERAPEUTA NO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE A FAMÍLIA-ATENÇÃO BÁSICA

Palavras-chave: Atenção Fisioterapeuta; NASF; Atenção Básica

ERICK MICHELL BEZERRA OLIVEIRA[1]
MARCOS VINICIUS SANTOS PINHEIRO[2]
IZADORA DE OLIVEIRA ALMEIDA JACINTO[2]
KASSIE LAÍS DE SOUSA ARAÚJO[3]
IANARA SOUSA DE OLIVEIRA[4]
ATAIANNY TAKIRA GALISA DA SILVA[5]

1. Graduado em Fisioterapia-Unifacema, Pós-graduado em Docência do Ensino Superior com ênfase em sistema de saúde-FAVENI, Acadêmico de Odontologia-Unifacema, Pós-Graduando em Gestão Hospitalar e Auditoria em Serviços de Saúde- ESTRATEGO Sistema Educacional, Pós-Graduando em Fisioterapia Traumato-Ortopédica-FAVENI.
2. Discente de Odontologia-Unifacema.
3. Graduada em Fisioterapia-Unifacema,Acadêmica de Odontologia-Unifacema.
4. Discente de Odontologia-UNDB.
5. Graduada em Fisioterapia-Unifacema,Acadêmica de Odontologia-Unifacema.

INTRODUÇÃO

Os princípios e diretrizes que norteiam o Sistema Único de Saúde (SUS), como o acesso universal aos serviços de saúde, a assistência integrada e o controle social, impulsionaram mudanças na área de atividades preventivas, assistenciais e de reabilitação. Nesse contexto, a Estratégia de Saúde da Família tem se tornado fundamental na reorganização do modelo assistencial do SUS, desde 1994, aumentando a resolutividade na atenção primária à saúde (APS), a partir da implementação de cuidados generalistas e multiprofissionais. Equipes de saúde em unidades responsáveis por um número definido de famílias em um território geográfico específico (LANCMAN *et al.*, 2013).

A APS se caracteriza como o primeiro nível de atenção à saúde, envolvendo um conjunto de ações dirigidas a áreas adscritas. Em 1994, o Programa Saúde da Família (PSF) foi estabelecido como a estratégia de reorientação da APS, sendo que a experiência na primeira década motivou a inclusão desta no conjunto de prioridades no Pacto pela Saúde em 2006 e, no mesmo ano, foi publicada a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB), que promoveu a revisão das normas publicadas nesse primeiro período. A expansão, no entanto, vinha envolvendo prioritariamente os profissionais da equipe mínima (médico, enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde) e da equipe de saúde bucal (cirurgião-dentista, técnico em higiene dental e auxiliar de consultório dentário). O número de equipes com atuação de outros profissionais ocorria de forma restrita, conforme dinâmicas locais, não havendo uma política nacional que promovesse a inserção de demais categorias. Buscando ampliar a abrangência e o escopo da APS, foi criado em 2008 o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), por meio da Portaria Ministerial nº 1 (CNSS, 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

O NASF foi criado em 2008, por meio da Portaria GM nº 154. Este programa se insere dentro do escopo de ações da Atenção Básica em Saúde no Brasil e estabelece o credenciamento de equipes multiprofissionais, que assumem a função de apoiar a inserção da Estratégia de Saúde da Família na rede de serviços e ampliar a abrangência, a resolutividade, a territorialização e a regionalização das ações em saúde (MOURA & LUZIO, 2014).

O NASF surgiu como proposta tanto para prestar assistência às demandas populacionais não alcançadas pelas equipes que compõem a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como para apoiar essas equipes na efetivação da rede de serviços e ampliar sua abrangência, visando melhorar a qualidade da assistência à população no nível da atenção básica, que carece de ações mais eficazes.

É uma equipe composta por profissionais de diferentes áreas do conhecimento, que atuam em parceria com os profissionais da ESF, compartilhando as práticas em saúde nos territórios sobre responsabilidade delas, agindo diretamente no apoio às equipes e na assistência à população. A definição da composição das equipes é de responsabilidade da administração municipal e deve basear-se em demandas derivadas de dados epidemiológicos, necessidades locais e equipes a serem apoiadas (ANJOS, 2013; BARBOSA *et al.*, 2017; BRAGHINI *et al.*, 2016).

Os profissionais que compõem as equipes do NASF preenchem seis categorias distintas, seguindo as normas da portaria: fisioterapeuta, assistente social, farmacêutico, nutricionista, preparador físico e psicólogo. Estas categorias foram escolhidas por causa da demanda reprimida

de pacientes para essas áreas e pelos diversos agravos à saúde crônicos, incapacitastes e sociais dos territórios definidos no município (BARBOSA *et al.*, 2017).

No contexto da formação e da atenção básica, a competência do fisioterapeuta precisa ir além da boa técnica; é preciso estar sensível às necessidades e às circunstâncias de vida das famílias envolvidas e dos colegas de trabalho e embora o próprio mercado esteja mudando na direção de um trabalho integrador, isso não significa somente buscar equipes com profissionais de diversas áreas, integrados, acenando para uma perspectiva que atualmente está sendo chamada de interdisciplinaridade. Devesse considerar que a intervenção não depende da atuação de somente um profissional, mas da flexibilidade dos atores sociais envolvidos (SILVA & ROS, 2007).

A atuação do fisioterapeuta no NASF consiste em ações de educação em saúde e prevenção de enfermidades, organização do fluxo e manejo dos usuários com demanda por reabilitação, prevenção e tratamento de doenças ocupacionais e desenvolvimento de práticas integrativas e complementares (BRAGHINI *et al*, 2016).

O presente artigo tem objetivo explicativo e descritivo sobre o papel do fisioterapeuta no NASF-Núcleo de Apoio à Saúde da Família, abordando a importância da inserção do profissional de fisioterapia, e sua função integrativa com a equipe.

MÉTODO

Trata-se de um estudo bibliográfico, sobre o papel do fisioterapeuta no NASF. Foi estruturado a partir de artigos encontrados nas Bases de Dados; portal da BVS-Biblioteca Virtual de Saúde, LILACS, SciELO, MEDILINE, acessamos o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia ocupacional e o site do Ministério da saúde. Foram incluídos artigos que abordassem assunto sobre a estrutura do NASF, o papel do fisioterapeuta no NASF, relação entre SUS e NASF, estudos em português e inglês.

Foram excluídos artigos renumerados, teses, monografias e artigos que integrasse conteúdos que fugissem do tema abordado. Os booleanos “AND” e “OR” acompanharam no processo da pesquisa nas bases de dados citados a cima. Empregou-se 17 artigos, onde abordavam o papel do fisioterapeuta no NASF. O tempo entre as datas de publicação dos artigos utilizados na construção deste estudo foi do ano 2007 ao ano 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Nascimento e Inácio (2015), a Fisioterapia tem se firmado como ciência importante na APS, com as novas grades curriculares contemplando a formação na atenção primária, dando ênfase ao NASF como porta de entrada do profissional ao SUS, além disso, novos cursos de pós-graduações voltadas a essa área vêm sendo bem difundidos e aceitos, porém o COFITTO (Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional) não reconhece a Fisioterapia voltada a atenção primária como especialidade. Dessa forma muitas lacunas a respeito da Fisioterapia e do seu papel no NASF precisam ser preenchidas, para que seja cada vez mais viável a inserção desse profissional no programa ESF através dos Núcleos de Apoio a Saúde da Família e para que sua importância seja difundida e reconhecida como essencial dentro da atenção primária.

O estudo de Souza (2013), a qual a técnica de produção de dados utilizada foi a entrevista, sendo o número de sujeitos participantes definido de forma intencional, compostos por 14 indivíduos, dos quais 4 são profissionais de saúde, 2 são gestores e 8 são usuários. Onde foram destacados dois comentários realizados:

> "Por ser um serviço novo, às vezes, as pessoas não entendem quais são os critérios para se atender, inclusive os próprios profissionais. Porque às vezes eu preciso chamá-los aqui para conversar com eles para a gente estabelecer protocolos clínicos e protocolos assistenciais, que são coisas diferentes." (Ent. 10; Grupo I).

> "Momento de implantação até a gente explicar o paciente e a família o que realmente o NASF era um núcleo de apoio, né? Porque não foi, não tem a cultura de ficar ali, específico, com aquele paciente." (Ent. 2; Grupo II)

O autor conclui que é importante que as atividades voltadas para as famílias realizadas pelo fisioterapeuta tenham uma abordagem familiar, isto é, que não se restrinja ao indivíduo acometido por alguma patologia, mas procure estabelecer a corresponsabilização de todos os membros da família, a fim de alcançar resolutividade e fortalecer a rede de cuidados.

Em estudo realizado no município referência em serviços de saúde da região oeste do estado de Santa Catarina, que possui 41 equipes da ESF e quatro do NASF, organizado por Braghin (2016), uma das equipes entrevistadas relatou:

> "Os fisioterapeutas poderiam estar trabalhando um pouco fora de foco do que deveria ser feito. Pelo menos, este é o meu ponto de vista. Sabe-se que a principal função de qualquer agente NASF independente da categoria, trabalha primariamente o apoio matricial, ou seja, dá apoio pedagógico-técnico à equipe e depois trabalha na promoção e prevenção. O fisioterapeuta do nosso NASF está trabalhando com reabilitação quando você já tem um problema instalado."

Acredita-se que a atuação do fisioterapeuta, dentro de um território pré-determinado e com uma população definida, promoveria um acompanhamento mais próximo, desenvolvendo novas relações entre profissionais e usuários, estabelecendo, assim, vínculos e a possibilidade de um acompanhamento continuado, potencializando as ações promocionais e preventivas, associadas ao cuidado clínico. Estudos relatam que a assistência fisioterapêutica, na comunidade, é capaz de prover um atendimento integral e equânime (SOUZA, 2014).

O estudo foi estruturado a partir de 17 artigos selecionados, sendo que 13 destes não tinham relação direta com o tema abordado no presente trabalho, resultando em 4 artigos que serão discutidos a seguir.

ARTIGO I	
TÍTULO	**ANO DE PUBLICACÃO**
Fisioterapia e Núcleo de Apoio à Saúde da Família: conhecimento, ferramentas e desafios.	2013
TIPO DE ESTUDO	**AUTORES**
Abordagem qualitativa	Márcio Costa De Souza; Aline Santana Bomfim; Jairrose Nascimento Souza; Túlio Franco Batista

Síntese do Artigo I

A técnica de produção de dados utilizada foi a entrevista sendo que o número de sujeitos participantes foi definido de forma intencional compostos por 14 indivíduos, dos quais 4 são profissionais de saúde, 2 são gestores e 8 são usuários. Constatou-se, entretanto, que a solução apresentada para superar as limitações no âmbito da atenção à saúde não tem se mostrado completamente eficazes, visto que, muitas lacunas precisam ser revistas para que se efetive o modelo de atenção segundo os princípios preconizados pelo SUS. Nessa perspectiva, o fisioterapeuta, quando inserido no NASF precisa enfrentar os problemas que aportam ao serviço de saúde, tendo como eixos direcionadores o exercício de sua autonomia profissional, o desenvolvimento de intervenções criativas.

ARTIGO II	
TÍTULO	**ANO DE PUBLICACÃO**
Atuação fisioterapêutica no núcleo de apoio à saúde da família: uma revisão sistemática	2015
TIPO DE ESTUDO	**AUTORES**
Abordagem qualitativa	Angelo Augusto Paula do Nascimento; Walter Da Silva Inácio

Síntese do Artigo II

Foram selecionados 28 artigos nas bases científicas, dos quais 9 artigos se enquadravam no estudo. Constatou-se que atuação da Fisioterapia na atenção básica, vem se expandido ao longo dos últimos anos e que a criação do NASF foi um marco importante na inclusão desse profissional na Atenção Primária desmistificando a visão de Fisioterapia como profissão reabilitadora e demonstrando a sua importância como porta de entrada para o SUS, porém, ainda existem muitas dúvidas a respeito do seu papel na equipe que precisa ser mais bem divulgado, seja com a formação profissional voltada a APS, bem como, pela inclusão e divulgação da Fisioterapia dentro dos Núcleos de Apoio a Saúde da Família para pacientes, gestores e profissionais de outras áreas da saúde.

ARTIGO III	
TÍTULO	**ANO DE PUBLICACÃO**
Fisioterapia e Núcleo de Apoio à Saúde de Família: Um Estudo sob a Ótica dos Gestores, Profissionais e usuários de Saúde da Família	2014
TIPO DE ESTUDO	**AUTORES**
Apresenta uma abordagem qualitativa	Marcio Costa de Souza; Aline Santana Bomfim; Jairrose Nascimento Souza; Alba Benemérita Alves Vilela; Túlio Batista Franco

Síntese do Artigo III

Foram entrevistados 14 indivíduos por meio de entrevista semiestruturada. Os entrevistados foram divididos em três grupos: o grupo I foi composto por Gestores, o grupo II, por Profissionais de Saúde e o grupo III, por Usuários. A análise dos dados foi realizada a partir da análise de conteúdo. O fisioterapeuta, quando inserido no NASF, precisa enfrentar os problemas que aportam ao serviço de saúde, tendo como eixos direcionadores o exercício de sua autonomia profissional, o desenvolvimento de intervenções criativas, o vínculo com a coletividade, levando em consideração os direitos do usuário, as opções tecnológicas disponíveis e as necessidades da comunidade de pertencimento.

ARTIGO IV

TÍTULO	ANO DE PUBLICACÃO
Atuação do fisioterapeuta no NASF: percepção dos coordenadores e da equipe.	2016
TIPO DE ESTUDO	**AUTORES**
Abordagem qualitativa	Cássia Cristina Braghini; Fátima Ferretti; Lucimare Ferraz

Síntese do Artigo IV

O estudo foi realizado em um município referência em serviços de saúde da região oeste do estado de Santa Catarina, que possui 41 equipes da ESF e quatro do NASF. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo temática, seguindo as orientações do Minayo 9, ou seja, pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação. Evidencia-se que o fisioterapeuta do NASF tem papel importante junto às equipes de saúde, no que diz respeito à atenção às demandas do município; no entanto, a necessidade de consolidar o apoio matricial e o planejamento de ações coletivas tornou-se evidente.

CONCLUSÃO

Ao analisar os resultados encontrados e os assuntos discutidos, concluiu- se que a fisioterapia é fundamental na composição da equipe do NASF, pois tem papel de instruir os profissionais das Equipes de Saúde da Família juntamente com outros profissionais. Incentivar e realizar promoção e prevenção da saúde, de forma a levar inovação e criatividade para tratar com a população, para que assim os indivíduos tenham consciência sobre a importância da mudança de maus hábitos, consequentemente levando qualidade de vida a população alvo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANJOS, K.F. *et al*. Perspectivas e desafios do núcleo de apoio à saúde da família quanto às práticas em saúde. Saúde em Debate, v. 37, p. 672, 2013

BARBOSA, E.G. *et al*. Experiência da fisioterapia no Núcleo de Apoio à Saúde da Família em Governador Valadares, MG. Fisioterapia em movimento, v. 23, 2017.

BRAGHINI, C.C. *et al*. Physiotherapist's role in the NASF: perception of coordinators and staff. Fisioterapia em Movimento, v. 29, p. 767, 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária e Promoção da Saúde. Brasília, DF: Conass; 2011. 197.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família. Diário Oficial da União. Brasília, DF; 4 mar. 2008. Seção 1, n. 43, p. 38-40.

DO NASCIMENTO, A.A.P. & INÁCIO, W.S. Atuação fisioterapêutica no núcleo de apoio à saúde da família: uma revisão sistemática. Journal of the Health Sciences Institute, v. 33, p. 280, 2015.

LANCMAN, S. *et al*. Estudo do trabalho e do trabalhar no Núcleo de Apoio à Saúde da Família. Revista de Saúde Pública, v. 47, p. 968, 2013.

MOURA, R.H. & LUZIO, C.A. O apoio institucional como uma das faces da função apoio no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF): para além das diretrizes. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 18, p. 957, 2014.

MOURA, R.H. & LUZIO, C.A. O apoio institucional como uma das faces da função apoio no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF): para além das diretrizes. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 18, p. 957, 2014.

NASCIMENTO, D.D.G. & OLIVEIRA, M.A.C. Reflexões sobre as competências profissionais para o processo de trabalho nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família. O Mundo da Saúde, v. 34, p. 92, 2010.

SILVA, D.J. & ROS, M.A. da. Inserção de profissionais de fisioterapia na equipe de saúde da família e Sistema Único de Saúde: desafios na formação. Ciência & Saúde Coletiva, v. 12, p. 1673-1681, 2007.

SOUZA, M.C *et al*. Fisioterapia e Núcleo de Apoio à Saúde da Família: um estudo sob a ótica dos gestores, profissionais e usuários de saúde da família. Revista de APS, v. 17, p. 189, 2014.

SOUZA, M.C. *et al*. Fisioterapia e Núcleo de Apoio à Saúde da Família: conhecimento, ferramentas e desafios. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 37, p. 176, 2013.

CAPÍTULO 25

IMPACTOS NA CONSULTA DE ENFERMAGEM NO CONTEXTO DA COVID-19 PARA A ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Palavras-chave: Covid-19; Enfermagem; Atenção Básica

SOLANGE CRISTINA FERREIRA DE QUEIROZ[1]
ROSANA SEREJO DOS SANTOS[2]
ALICE PEREIRA DIAS[2]
ANA KARINA VIANA PEREIRA[2]
LETÍCIE BATISTA LIRA[3]
VALDEANE SILVA SANTOS[2]
MAKELLYNE DA COSTA MENDES[2]
IDAIANE RIBEIRO DIAS CASTRO[2]
WENDEL MARCOS ALVES[2]

1. Enfermeira pela faculdade Estácio, Teresina-PI.
2. Discente do curso de Enfermagem da Faculdade Estácio, Teresina-PI.
3. Discente do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

INTRODUÇÃO

COVID- 19, como ficou conhecida, é uma síndrome respiratória causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), identificado primeiramente em Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Ganhou destaque após ser considerada uma pandemia, com elevada taxa de transmissibilidade e mortalidade, que apresenta um espectro clínico variando de infecções assintomáticas a quadros graves, de acordo com a Organização Mundial (WHO, 2020), sendo necessário instituir medidas de controle epidemiológico e sanitários, como o uso de máscara de proteção facial, a utilização de solução hidroalcóolica para higienização das mãos, porém a higienização das mãos com água e sabão é a medida mais indicada, por ser simples e eficaz no combate a disseminação do vírus (SEQUINEL *et al*., 2020).

Nesse contexto, considerando o conjunto de fatores de determinantes socias da saúde, que estão diretamente ligados aos níveis sociais e econômicos e influenciam as condições de saúde e doença. A desigualdade social e a baixa renda, dificultam o acesso a produtos de higiene básica, considerados medida sanitária eficiente no combate a COVID 19. O que resulta em elevados números de pessoas contaminadas, sobrecarregando o Sistema Único de Saúde (WOLFSON & LEUNG, 2020).

O manejo para controle da disseminação do vírus na atenção primária se dá a partir da porta de entrada, com a formação de equipe de acolhimento capacitada para identificação de síndromes gripais entre outros instituídos, visando a diminuição da circulação desnecessária de usuários, com estratificação de risco e reconhecimento de casos suspeito. No entanto, para atendimento de casos suspeitos, orienta-se a utilização de equipamento de proteção individual (ENGSTROM *et al*., 2020).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é descrever os protocolos instituídos e dificuldades vivenciadas pelo profissional enfermeiro(a), com ênfase no âmbito da atenção primária em meio ao cenário pandêmico.

MÉTODO

Trata-se de estudo exploratório e descritivo, de abordagem ancorada em pesquisa bibliográfica da literatura. A busca dos artigos ocorreu entre os meses de dezembro 2020 e janeiro de 2021. Foram utilizados os descritores (“Infecções por Coronavírus”) AND (“atenção primária a saúde”) AND (“cuidados de enfermagem”) nas bibliotecas virtuais BVS e SciELO, PubMed foram utilizados os descritores cadastrados no *Medical Subject Headings* (MesH): (“*Primary Health Care*” [Mesh] AND “*Coronavirus Infections*” [Mesh].

As buscas resultaram em 573 artigos em todas as bases de dados. Como critérios de inclusão para seleção dos estudos foram utilizados: artigos que abordam a temática, publicados nos últimos dois anos, em português, inglês e espanhol e disponíveis na íntegra. Excluíram-se os artigos fora da temática, que não estavam de acordo com os critérios de inclusão e em duplicidades. Foram selecionados 12 artigos para compor o estudo, dois protocolos de recomendação para atenção básica e duas notas técnicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atenção básica, como coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços da rede de atenção à saúde, tem papel fundamental e de caráter relevante nos cuidados diante da pandemia, com ações de monitoramento, dos usuários da atenção primária, família e comunidade com casos leves ou suspeitos da Covid-19 (SARTI *et al*., 2020).

Como porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), a atenção primária sofreu grandes impactos, com as ações e serviços de manejo e controle de problemas agudos e crônicos assim como a assistências em livre demanda, que de início sofreram danos reais, como o abandono por parte da população e a não oferta de assistência contínua (RAWAF *et al*., 2020). No entanto, a preocupação com as equipes de saúde devido à falta de equipamentos de proteção individual (EPI), assim como insumos básicos, também ganha destaque na luta diante da pandemia, entende-se que o setor da Atenção primária atende em torno de 85% das demandas da população, necessitando de fortalecimento contínuo (SOUZA *et al*., 2020).

De acordo com o primeiro Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Corona vírus (2019-nCoV) do Ministério da saúde, 2020, é importante a identificação de casos suspeitos, notificação imediata, higiene adequada, medidas de prevenção e controle, elencando três situações para identificação precoce e estratificação de risco de acordo com os sinais e sintomas (BRASIL, 2020). Conforme apresentado a seguir.

CASO 1

Febre com a presença de outros sinais ou sintomas respiratórios, como desconforto respiratório, batimento de asa de nariz, assim como histórico de viagem para área com transmissão nos últimos 14 dias anteriores ao surgimento dos sinais ou sintomas característicos da Covid-19.

CASO 2

Febre com a presença de outros sinais ou sintomas respiratórios como descrito no Caso 1, e contato com caso suspeito de infecção por Covid-19 nos 14 dias anteriores ao surgimento dos sinais ou sintomas.

CASO 3

Febre e mais um sinal ou sintoma respiratório, como descrito no Caso 1, e contato com caso confirmado de Covid-19 nos 14 dias anteriores ao surgimento dos sinais ou sintomas.

Para priorizar essa identificação, foram ofertados treinamentos com capacitação as equipes de saúde afim de identificar precocemente os sinais e sintomas da Covid-19 e para a realização da testagem em casos suspeitos, intervindo em casos que necessitem de transferência para os níveis de média e alta complexidade, garantindo ao usuário o princípio da integralidade (GOIS-SANTOS *et al*., 2020).

O “Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus na Atenção Primária à Saúde (versão 7)” elenca as ações a serem seguidas de maneira sequencial, com atenção ao público prioritário como os idosos e pessoas com comorbidades crônicas e agudas, tendo em vistas as altas taxas de letalidade nesse público específico (BRASIL, 2020).

1. Identificar os casos suspeitos, de Síndrome gripal e Covid-19;
2. Utilizar métodos de controle de contágio na Unidade Básica de Saúde;
3. Estratificação de risco;
4. Orientação para casos leves de isolamento domiciliar e suporte terapêutico;
5. Em casos graves, referenciar para o serviço média ou alta complexidade, após estabilização;
6. Notificação compulsória imediata;
7. Monitoramento clínico;
8. Ações e serviços de combate epidemiológico.

A nota técnica da Anvisa nº 04/2020 reforça a importância da implementação de triagem na identificação precoce e medidas de controle e disseminação em todos os níveis de assistência à saúde, em casos suspeitos ou confirmados, durante todo atendimento, incluindo a alta hospitalar ou óbito. Assim como a utilização de cartazes em locais estratégicos, descrevendo os sinais e sintomas, a técnica de higienização das mãos e demarcações de assentos, mantendo o distanciamento social (ANVISA, 2020).

Em caráter excepcional, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) normatizou a resolução COFEN n° 634/2020, que autoriza a teleconsulta de enfermagem, como medida complementar no combate à Covid-19 observando a importância do armazenando dos dados obtidos durante a consulta de enfermagem e seguindo os devidos registros como: identificação do profissional enfermeiro, termo de consentimento do usuário para consulta, identificação do paciente, constando data e hora do início e finalização do atendimento, histórico do paciente, evolução clínica, diagnóstico de enfermagem, plano de cuidados e encaminhamentos (COFEN, 2020).

O profissional enfermeiro(a) é responsável pela consulta de enfermagem em caráter privativo e, diante das deliberações, considerando o âmbito da atenção básica, a teleconsulta surge como suporte para a garantia da oferta da assistência de enfermagem, podendo substituir as visitas e consultas presenciais, quando essas forem dispensáveis, não deixando de lado a humanização, que, em tempos de crise sanitária, se faz cada dia mais necessária para a manutenção do vínculo (FERREIRA *et al*., 2020).

A consulta de enfermagem visa a identificação de casos leves, sem riscos de agravamentos, sendo possível realizar a educação comportamental e etiqueta respiratória, evidenciando a sua importância no controle epidemiológico, orientações de isolamento domiciliar, orientações medicamentosas e de cuidados para síndromes gripais e a disponibilização de telefones para contatos em caso de dúvidas.

O TeleSUS, criado através da iniciativa do ministério da saúde, atua de forma a auxiliar as condutas, com esclarecimentos e direcionamento da população aos serviços de saúde. Contribui com a busca ativa de casos suspeitos ou confirmados, o que auxilia no controle da vigilância epidemiológica e favorece o isolamento domiciliar em casos com baixo risco ou sem gravidade.

Está disponível para toda população através do Aplicativo Coronavírus – SUS e Chat online. (OLIVEIRA *et al*., 2020)

Consulta de enfermagem no contexto da Covid-19

Para Humerez *et al*. (2020), as inúmeras exigências para o exercício profissional de enfermagem como morte e perdas, a que adicionadas as condições desfavoráveis de trabalho e baixa remuneração em conjunto aumentam a emergência de estresse, e até mesmo síndrome de *burnout*, termo criado para descrever o desgaste físico e psíquico de profissionais que lidam no exercício de suas funções, com altos níveis de envolvimento emocional. Tal situação é descrita em ambos setores públicos e privados. De acordo com Labegalini *et al*. (2021), os impactos resultantes desse estresse ocasionado pelo trabalho afetam negativamente a vida dos profissionais de enfermagem, sendo que o cansaço e o afastamento familiar corroboram com esse quadro de estafa vivenciado no dia a dia, desfavorecendo a tomada de decisão e a assistência, que é diretamente influenciada pelo bem-estar físico e mental dos profissionais.

Para a enfermagem, que tem como pilar o cuidar da vida, algumas vezes pode ter, como desfechos, os danos que podem ter sequelas graves e/ou óbitos. Cuidar da vida em sofrimento e morte nos permite afirmar que o trabalho da enfermagem é gerador de sofrimento psíquico, sendo identificado como um trabalho penoso e insalubre para toda a equipe envolvida (HUMEREZ *et al*., 2020).

Almeida e Neto (2021) em seus estudos buscaram analisar a atuação de enfermeiras inseridas no programa nacional de hipertensão arterial e diabetes mellitus (HiperDia) no espaço da saúde que exige dos profissionais de enfermagem o desenvolvimento de estratégias para o controle e acompanhamento de tais condições em um momento de sobrecarga do sistema de saúde, considerando que os usuários cadastrados no HiperDia constituem grupo de risco para formas graves da Covid-19. Concluíram, que ao buscar conhecer os principais aspectos abordados na consulta de enfermagem para esses pacientes, a pandemia da Covid-19 coloca os hipertensos e diabéticos em condições de potencialização dos fatores de risco e complicações inerentes à hipertensão e ao diabetes mellitus. Nesse campo, as enfermeiras lutam para mitigar as consequências e dificuldades imposta aos trabalhadores, exacerbada pela falta de equipamentos de proteção individual e realização de testes (ALMEIDA & NETO, 2021).

Ainda de acordo com Almeida e Neto (2021), a consulta de enfermagem no âmbito da atenção básica observou-se que o contexto pandêmico interferiu na manutenção das consultas, pois as recomendações específicas para as unidades básicas de saúde no enfrentamento à pandemia, referem-se a suspender atendimentos por grupos de pessoas em dias pré-determinados (HiperDia, gestantes, crianças e idosos), bem como agendamentos futuros para evitar aglomerações de pacientes mais vulneráveis ao coronavírus, devendo distribuir esses atendimentos no decorrer da semana e por horários espaçados.

CONCLUSÃO

Os protocolos e as notas técnicas estão em constantes atualizações, vista a importância mundial da temática, assim como a evolução natural da Covid- 19. Ainda não se sabe ao certo quais os tipos de sequelas o vírus pode deixar, sejam elas fisiológicas ou psíquicas. O momento ainda é incerto e a necessidade de aprendizado é constante. É o aprender para ensinar.

Para os profissionais da saúde, o desgaste físico e emocional, com carga horária exaustiva na tentativa de suprir uma necessidade de salvar vidas, deixam marcas profundas assim como o medo e anseios da perda de amigos, familiares ou de sua própria vida e, diante de tantas dificuldades vivenciadas, esse período pede uma reflexão quanto a valorização desses trabalhadores. A equipe de enfermagem, que se faz tão necessária nesse cenário atípico, se mostrou forte e resiliente, na construção de saberes ao longo dos anos, aprimorando técnicas e se reinventando na linha de frente.

A assistência contínua por estas equipes garantem a qualidade da manutenção da vida, não existe assistência sem a enfermagem e a soma de saberes com as equipes multiprofissionais fortalecem os elos, criando um ambiente propício para garantir a integralidades das ações de saúde, devendo, para isso, ser observado além do cenário de crise sanitária, ao cuidado integral ao profissional de enfermagem, assim como da equipe multidisciplinar, com ênfase na saúde mental mediante apoio psicológico, implementando cuidados ao cuidador para minimizar os impactos negativos resultantes dos inúmeros fatores encontrado no ambiente de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020: orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). [Internet]. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota_tecnica_gvims_ggtes_anvisa_04_2020_reviso_27-10-2020.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

ALMEIDA, T.A; & NETO, M.C.G. O HiperDia no contexto da pandemia da COVID-19. Journal of Multiprofessional Health Research, v. 2, e02.47, 2021.

BRASIL, Protocolo de Manejo Clínico do coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde. Brasília: MS; 2020. versão 7. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/20200407_ProtocoloManejo_ver07.pdf. Acesso em: 15 jan. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 634/2020. Autoriza e normatiza, "ad referendum" do Plenário do Cofen, a teleconsulta de enfermagem como forma de combate à pandemia provocada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2). [Internet]. Brasília.

DE HUMEREZ, D.C. *et al*. Saúde mental dos profissionais de enfermagem do brasil no contexto da pandemia covid-19: ação do conselho federal de enfermagem. Cogitare Enfermagem, v. 25, 2020.

ENGSTROM, E. *et al.* Recomendações para a organização da Atenção Primária à Saúde no SUS no enfrentamento da Covid-19. Observatório Covid-19 Fiocruz, 2020. Nota técnica. 13 p

FERREIRA, S.R.S. *et al.* O processo de trabalho da enfermeira, na atenção primária, frente à pandemia da covid-19 Brasília, DF: ABen/DEAB, 2020.

GOIS-SANTOS, V.T. *et al*. A Atenção Primária à Saúde no Brasil na era do COVID-19: mudanças, desafios e perspectivas. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 66, p. 876, 2020.

LABEGALINI, C.M.G. *et al*. O processo de enfrentamento da pandemia de COVID-19 na perspectiva de profissionais da Enfermagem. Research, Society and Development, v. 10, e5410111252, 2021.

OLIVEIRA, W.K. *et al*. Como o Brasil pode deter a COVID-19. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, e2020044, 2020.

RAWAF, S. *et al*. Lessons on the COVID-19 pandemic, for and by primary care professionals worldwide. European Journal of General Practice, v. 26, p. 129, 2020.

SARTI, T.D. *et al*. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19? Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. v. 29, e2020166, 2020.

SEQUINEL, R. *et al*. Soluções a base de álcool para higienização das mãos e superfícies na prevenção da covid-19: compêndio informativo sob o ponto de vista da química envolvida. Química Nova, v. 43, p. 679, 2020.

SOUZA, C.D.F. *et al*. The need to strengthen Primary Health Care in Brazil in the context of the COVID-19 pandemic. Brazilian oral research, v. 34, 2020.

WOLFSON, J.A. & LEUNG, C.W. Uma oportunidade de enfatizar a equidade, os determinantes sociais e a prevenção na atenção primária. Annals of Family Medicine, v. 18, p. 290, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Preparação, resposta a emergências. Pneumonia de origem desconhecida – China Notícias de surto de doença (2020) 5 de janeiro. Disponível em: https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/en/. Acesso em: 15 jan. 2021.

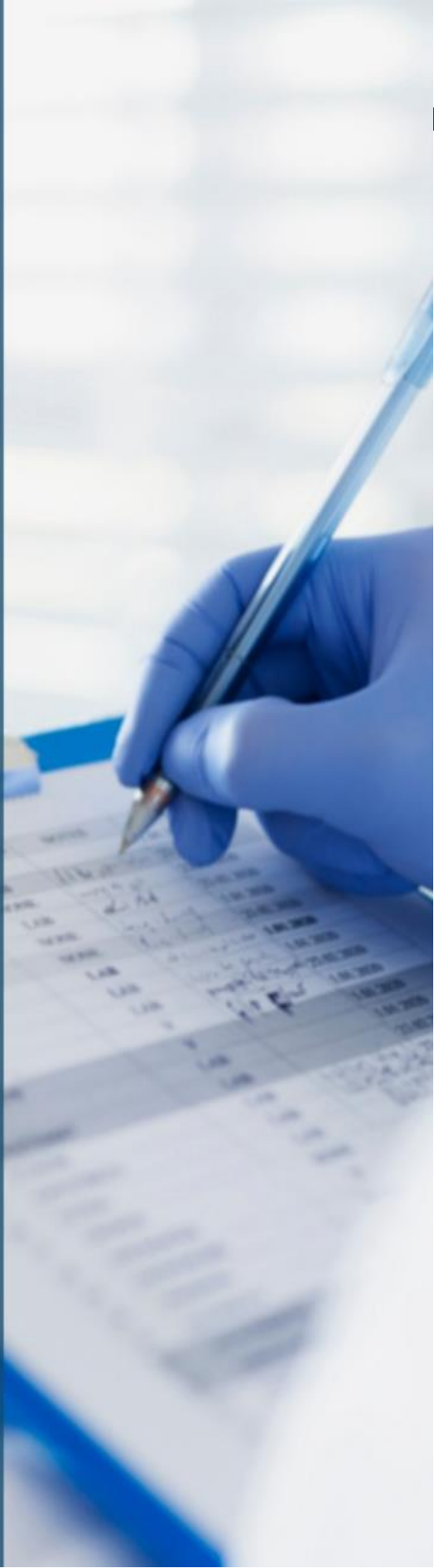
CAPÍTULO 26

MORTALIDADE POR INSUFICIÊNCIA RENAL NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE BRASILEIRO

Palavras-chave: Mortalidade; Nefropatias; Insuficiência Renal

MARIELLE NEIVA DA SILVA[1]
MAIRA LUÍSA NEIVA DA SILVA[2]
MARIANA SCHIMMING DE LIMA[3]
LARISSA TEIXEIRA NEVES[4]
MIGUEL PEREIRA GOULART NETO[3]
CAROLINE OLIVEIRA DA SILVA[5]
MATHEUS ALVES DE SOUZA[3]
MIRIAM PARDINI GOMES[6]
LOUISE DE OLIVEIRA SALVADOR[3]
ALLAN GUILHERME ALCÂNTARA TRENTINI[7]

1. Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Federal da Integração Latino-Americana.
2. Acadêmica de Medicina do Centro Universitário de Votuporanga.
3. Acadêmico de Medicina da Universidade Brasil.
4. Acadêmica de Medicina da Universidade Nove de Julho.
5. Acadêmica de Medicina da Pontifícia Universidade Católica – Minas Gerais.
6. Acadêmica de Medicina da Universidade do Oeste Paulista.
7. Graduado em Medicina pela Universidade Brasil.



INTRODUÇÃO

A insuficiência renal (IR) é definida como um decréscimo das funções renais, podendo ser classificada em Insuficiência Renal Aguda ou Crônica (LISE *et al*., 2017). As principais causas incluem nefropatia diabética, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e glomerulonefrite, além de Diabetes Mellitus (DM), pielonefrite, lesões hereditárias, uso de medicamentos nefrotóxicos, distúrbios vasculares, etc. (ALMEIDA *et al.*, 2013).

O tratamento inicial ou conservador é feito através do uso de medicamentos, terapias dietéticas e controle da HAS, tendo como objetivo evitar a progressão da patologia e de suas complicações. O arsenal terapêutico também inclui as terapias renais substitutivas, dentre as quais destacam-se a hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal (ALMEIDA *et al.*, 2013).

Estima-se que cerca de 8% da população desenvolva IR ao ano sendo considerada, portanto, como um grave problema de saúde pública com alta incidência e prevalência, resultando em elevados custos e alta taxa de mortalidade (PINHO *et al.*, 2015; LEVEY *et al.*, 2005).

Diante disso, o presente estudo busca expor a mortalidade por IR no sistema público de saúde brasileiro no período compreendido entre 2015 e 2019, a fim de disseminar informações importantes para o planejamento de ações em saúde.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo e analítico de uma série histórica. O presente estudo aborda as características da mortalidade por IR nas diferentes regiões do país, a partir de um levantamento de dados previamente disponibilizados.

Consideraram-se como unidade de análise o número de óbitos por IR em indivíduos maiores de 20 anos, incluindo registros do setor público e aquele particular custeado pelo SUS no âmbito suplementar, no período de janeiro 2015 a dezembro 2019, nas diversas regiões do Brasil.

Os dados utilizados nesta análise foram coletados da base de dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), que gera estatísticas fundamentadas nas declarações de óbito hospitalar, codificados conforme a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: Capítulo XIV: N17-19 para insuficiência renal. O período de estudo foi escolhido por conter os dados mais recentes e indicar o atual cenário da mortalidade por IR no país.

Os parâmetros avaliados foram: número absoluto de óbitos, taxa de mortalidade, faixa etária, raça, sexo e região de registro do óbito. Os achados foram apresentados em tabelas e gráficos, de acordo com a estatística descritiva e empregando resultados percentuais.

Este estudo não foi apresentado para apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que as informações aqui discutidas são de acesso livre online, de interesse e consulta pública, conforme Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde referentes aos óbitos por IR no Brasil nos anos de 2015 a 2019 mostram que, do total de 70.642 mortes registradas, 13.442 (19,03%) ocorreram em 2015, 13.910 (19,69%) em 2016, 13.774 (19,5%) em 2017, 14.430 (20,43%) em 2018 e outras 15.086 (21,35%) em 2019 (Tabela 1).

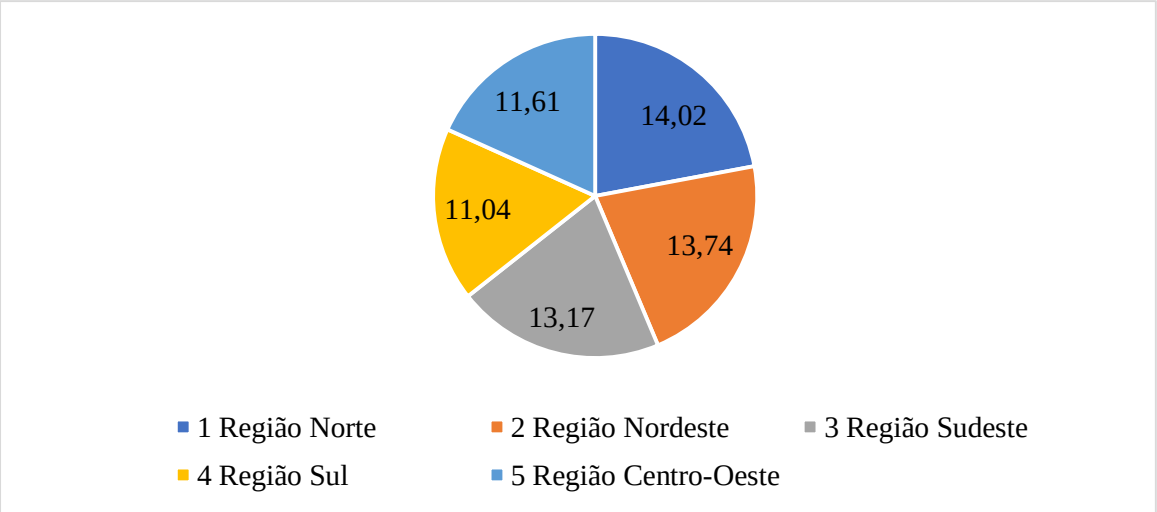
Tabela 1. Número de óbitos por região

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Norte	818	855	957	957	1097	4684
Nordeste	3139	3284	3089	3310	3678	16500
Sudeste	6372	6486	6451	6853	6967	33129
Sul	2236	2404	2353	2340	2383	11716
Centro-Oeste	877	881	924	970	961	4613
Total	13442	13910	13774	14430	15086	70642

Fonte: DATASUS, 2020.

A taxa de mortalidade média do período foi de 12,82. A região Norte registrou a maior taxa de mortalidade durante o período estudado (taxa = 14,02 - 6,63% dos óbitos), seguida por Nordeste (13,74- 23,36%), Sudeste (13,17- 46,9%), Centro-Oeste (11,61 – 6,53%) e Sul (11,04 – 16,58%). Os dados podem ser conferidos na Figura 1.

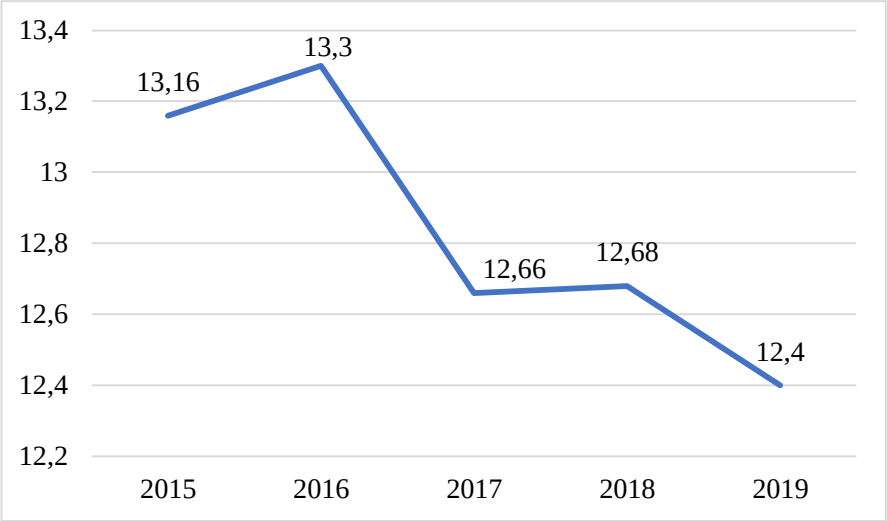
Figura 1. Taxa de mortalidade por região



Fonte: DATASUS, 2020.

O ano com maior taxa foi 2016, seguido por 2015, 2018, 2017 e de 2019 cujas taxas foram, respectivamente, iguais a 13,3; 13,16; 12,68; 12,66; 12,4 (Figura 2).

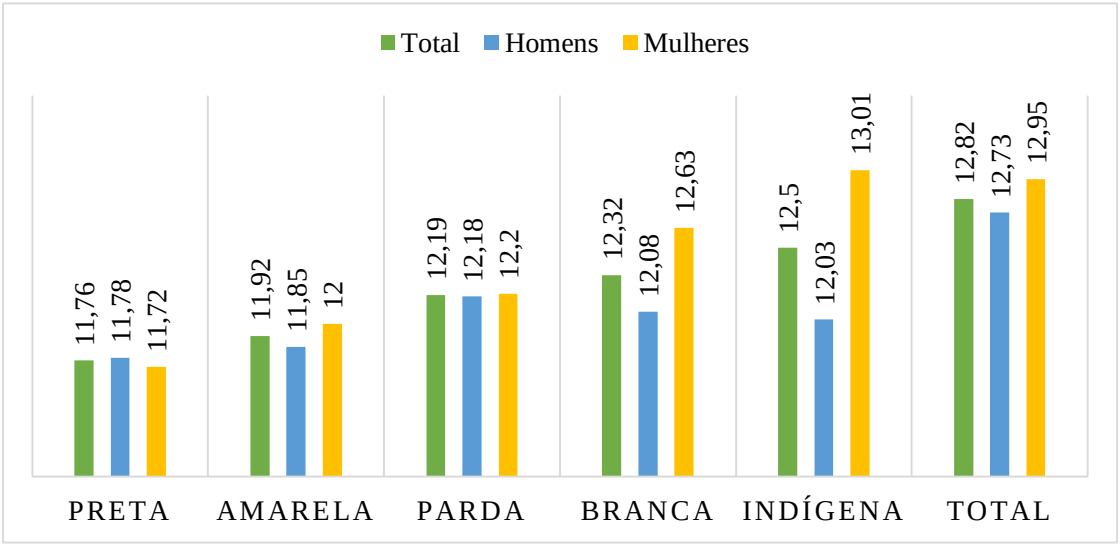
Figura 2. Taxa de mortalidade ao longo do tempo



Fonte: DATASUS, 2020.

As taxas de mortalidade por IR registradas nos anos de 2015 a 2019, no Brasil, foram superiores em indivíduos da raça indígena, com uma taxa de 12,5 óbitos (Figura 3). Notou-se ainda predomínio no sexo feminino (12,95) em relação ao masculino (12,73).

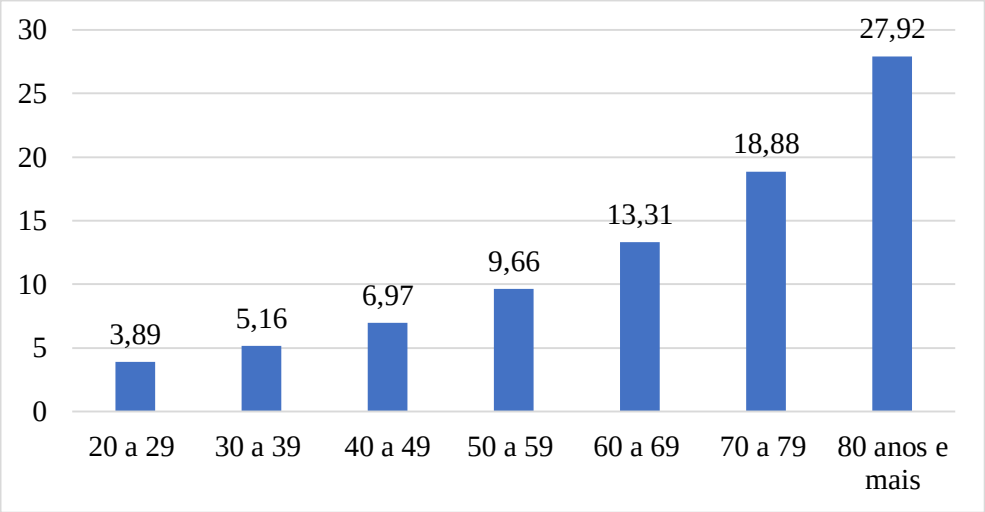
Figura 3. Taxa de mortalidade por raça/sexo



Fonte: DATASUS, 2020.

A faixa etária mais acometida foi entre 80 anos e mais (27,92), seguido da faixa etária de 70 a 79 anos (18,88). Os valores estão apresentados na Figura 4.

Figura 4. Taxa de mortalidade por faixa etária



Fonte: DATASUS, 2020.

Os resultados desse estudo permitiram, através do DATASUS, verificar as diferentes distribuições da mortalidade por IR em função das variáveis de localização, idade, sexo e raça/etnia. Na análise da mortalidade resultante da IR por região brasileira, encontrou-se nesta pesquisa maiores índices na região sudeste, com 46,9% dos óbitos. No entanto, ao verificar a taxa de mortalidade, constatou-se que a região norte apresentava maior taxa (14,02%), conforme Figura 1. Vale salientar que, em contraste com outros estudos, em que os homens apresentam maior mortalidade, o presente estudo encontrou taxa de mortalidade superior no sexo feminino.

Um ponto importante a ser discutido são os fatores de risco que aumentam a probabilidade de desenvolver uma doença renal, como o envelhecimento, presença de insuficiência cardíaca, DM e em especial a HAS (SOUZA JÚNIOR *et al.*, 2019). Pinho *et al.* (2015) apontaram em seus estudos que, a cada ano de vida a possibilidade de desenvolver IR se eleva cerca de 1,9%; ser portador de HAS ou DM aumenta o risco em cerca de duas vezes e ser acometido pela insuficiência cardíaca aumenta a probabilidade em até 2,6 vezes.

Na Figura 4, é possível observar que com o avanço da idade as pessoas tornam-se mais susceptíveis a evoluírem à óbito, de modo que as maiores taxas de mortalidade se concentram em indivíduos maiores de 80 anos. Esse achado pode ser explicado pelo aumento da expectativa de vida que o Brasil vem apresentando nos últimos anos (MORSCH & VERONESE, 2011). Soma-se a isso a relação existente entre o processo de envelhecimento com a diminuição da taxa de filtração glomerular (BERSAN *et al.*, 2013; CERQUEIRA *et al.*, 2014). É possível aduzir, então, que as maiores taxas de mortalidade estejam associadas ao processo de envelhecimento, concomitante ao curso crônico da patologia em questão que se acentua com o avançar da idade e causa desfechos desastrosos de morbimortalidade associados à IR.

Ademais, a elevada taxa de mortalidade encontrada em indígenas corrobora o que alguns estudos apontam acerca da baixa adesão desta população aos serviços de diálise. Isso advém das dificuldades encontradas por essa etnia em acessar os serviços de saúde. (YAMAKAWA *et al.*, 2012; MARINHO *et al.*, 2017). Além disso, existem evidências de que os indígenas sofrem com

alta incidência de doenças renais crônicas não diagnosticadas e não tratadas, o que favorece a evolução para desfechos negativos na saúde desse grupo (GARCIA-GARCIA & JHA, 2015).

Ainda sobre a variável raça/etnia, apesar dos negros serem mais acometidos por alguns fatores de risco como HAS e DM a raça branca possui maior probabilidade de desenvolver a doença e, por isso, apresenta maior taxa de mortalidade (VARGA & CARDOSO, 2016; CHIU *et al.*, 2010).

CONCLUSÃO

A caracterização da mortalidade por IR nas diversas regiões do Brasil mostrou predomínio na região Norte, em indivíduos das raças indígena e branca, no sexo feminino e em idade igual ou superior a 80 anos. Verificou-se que as taxas se mantiveram ao longo dos últimos anos, o que corrobora a necessidade de medidas mais efetivas de controle, conscientização acerca da patologia, e incentivo à busca ativa e precoce pelo atendimento médico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M.I.C. *et al.* Perfil dos pacientes renais crônicos de um hospital público da Bahia. Revista de Enfermagem Contemporânea, v. 2, p. 157, 2013.

BERSAN, S.A.L. *et al.* Fatality and hospitalization in hemodialysis patients in a health plan. Revista Saúde Pública, v. 47, p. 624, 2013.

CERQUEIRA, D.P. *et al.* Predictive factors for renal failure and a control and treatment algorithm. Revista Latino Americana de Enfermagem, v. 22, p. 211, 2014.

CHIU, M. *et al*. Comparison of cardiovascular risk profiles among ethnic groups using population health surveys between 1996 and 2007. Canadian Medical Association Journal, v. 182, p. 301, 2010.

DATASUS. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/. Acesso em: 10 dez. 2020.

GARCIA-GARCIA, G. & JHA, V. DRC em Populações Desfavorecidas. Jornal Brasileiro de Nefrologia. v. 37, p. 14, 2015.

LEVEY, A.S. *et al.* Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Kidney International, v. 67, p. 2089, 2005.

LISE, F. *et al*. Prevalence of hospitalizations and infant mortality for renal insufficiency in Brazil. Revista de Enfermagem UFPE, v. 11, p. 3295, 2017.

MARINHO, A.W.G.B. *et al.* Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. Caderno de Saúde Coletiva., v. 25, p. 379, 2017.

MORSCH, C. & VERONESE, F.J.V. Doença renal crônica: definição e complicações. Revista Hospital de Clínicas de Porto Alegre, v. 31, p. 114, 2011.

PINHO, N.A. *et al*. Prevalência e fatores associados à doença renal crônica em pacientes internados em um hospital universitário na cidade de São Paulo, SP, Brasil. Jornal Brasileiro de Nefrologia, v. 37, p. 91, 2015.

SOUZA JÚNIOR, E.V. *et al.* Morbidity-mortality epidemiology and public costs of kidney failure. Revista de Enfermagem UFPE, v. 13 p. 647, 2019.

VARGA, I.V. & CARDOSO, R.L.S. Controle da hipertensão arterial sistêmica na população negra no Maranhão: problemas e desafios. Saúde e Sociedade, v. 25, p. 664, 2016.

YAMAKAWA, R.H. *et al.* Chronic kidney disease: information on southern Brazilian patients with kidney disease. Acta Scientiarum. Health Sciences, v. 34, p. 247, 2012.

CAPÍTULO 27

A ASCENSÃO DO MOVIMENTO ANTIVACINA E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

Palavras-chave: Vacinação; Imunização; Antivacina; Antivacinação

LUANA FERNANDES DA SILVA OLIVEIRA CASTRO[1]
MARIA JÚLIA RIBEIRO DA COSTA[1]
GEOVANNA GODINHO SANTOS[1]
CAMILA FLOR DANTAS[1]
THANYRA BEATRICE VICENTINI ZOCCOLI[1]
THIAGO DANTE LUSTOSA DA ROCHA AVELINO[1]
ANA CLARA WIMMER MACEDO[1]
FERNANDA RODRIGUES MANGABEIRA FERNANDES[1]
LAURA TERESA LOPES SILVA[1]
LETÍCIA DUTRA MAGALHÃES VINHAL[1]

1. Discente de Medicina, Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC), Gama-DF.

INTRODUÇÃO

A vacinação como medida sanitária iniciou em 1796, quando Edward Jenner desenvolveu a primeira vacina da varíola. Por apresentar excelente custo benefício e comprovada eficácia, foi adotada pelas autoridades sanitárias de maneira compulsória, ocasionando críticas e descontentamento por parte da população. Mesmo com os avanços obtidos, o movimento antivacina tomou força no fim da década de 70 (APS, 2013; JUNIOR, 2019).

O principal papel da vacinação é o efeito da imunização de rebanho, que consiste na ampla cobertura vacinal da população, por meio de intervenções preventivas, reduzindo a incidência, prevalência e morbimortalidade de doenças imunopreviníveis e conferindo a erradicação dessas. No Brasil, a vacinação é obrigatória e regulada pela legislação federal embasada na institucionalização das políticas públicas as quais ergueram-se a partir da criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) em 1975 (BARBIERI, 2017).

O movimento antivacina ganhou ainda mais força após a publicação de Andrew Wakefield, em 1999, na revista The Lancet, a qual relacionava a vacinação contra sarampo, caxumba e rubéola com a exacerbação de casos de autismo em crianças. Tal estudo, devido a quebra do decoro ético do autor, foi posteriormente retificado e desagregado de seus arquivos pela revista. Contudo, mesmo após ser reconhecido como inconsistente e fraudulento, impacta negativamente a sociedade e corrobora com a perpetuação de discursos divulgados pelo movimento até os dias atuais, colaborando com a ascensão do mesmo ao serem vinculados em debates a favor da antivacinação, colocando em risco a cobertura vacinal dos programas de imunização a nível mundial. Apesar de os grupos de recusa vacinal serem pouco numerosos em nosso meio, são capazes de colocar em risco o sucesso obtido pela vacinação (SANCHES & CAVALCANTI, 2018; MIZUTA, 2018; VASCONCELLOS-SILVA, 2015).

Logo, o objetivo deste estudo foi elucidar a importância da vacinação e as consequências do movimento antivacina para a saúde pública.

MÉTODO

O presente estudo deu-se por meio de uma revisão sistemática da literatura. O levantamento bibliográfico foi realizado através das bases eletrônicas PubMed e SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*) e manuais do Ministério da Saúde (MS), utilizando os descritores “vacinação”, “imunização”, “anti-vacina” e “antivacinação”. Foram definidos critérios de inclusão artigos na íntegra, na língua portuguesa, espanhola ou inglesa, publicados entre 1999 e 2020. Após toda a problematização e a coleta de dados, a apresentação dos resultados de forma sumarizada foi possível. Dentro dos critérios utilizados, foram selecionados 20 artigos para esta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A descoberta e o histórico da vacina

A variolização, introduzida na Europa no início do século XVII, foi uma das primeiras estratégias sanitárias para prevenção de doenças documentadas no mundo. Essa técnica consistia na

inoculação do conteúdo purulento retirado da lesão de doentes em indivíduos não imunes e, posteriormente, na observação daqueles que sobrevivessem ao episódio e adquirissem imunidade contra a varíola. Tal experimento foi realizado com cautela pois, uma vez inoculados, os indivíduos apresentavam riscos de infecção e se tornavam potenciais transmissores da doença. Nesse contexto, a varíola foi classificada como uma das doenças mais devastadoras da história visto que, no século XVIII, foi responsável por cerca de 10% dos óbitos totais (JUNIOR, 2019; APS, 2013).

Em 1796, Edward Jenner desenvolveu a primeira vacina a partir de estudos e experimentos com a varíola bovina, dando origem ao termo *vaccine*, do latim, *vacca*. Por apresentar excelente custo benefício e comprovada eficácia, a vacinação foi adotada como medida sanitária de maneira compulsória por autoridades e, entre as décadas 40 e 70, os programas nacionais de imunização foram desenvolvidos em diversos países. Entretanto, apesar de seus resultados e benefícios comprovados em âmbito individual e coletivo, gerou críticas e descontentamento por parte da população, levando a ascensão do movimento antivacina o qual conquistou mais adeptos no fim da década de 70 (APS, 2013; JUNIOR, 2019).

Nesse contexto, no Brasil, em 1904, uma lei a qual conferia a obrigatoriedade da vacinação contra a varíola e teve como protagonista o sanitarista Oswaldo Cruz, que ocupava o cargo paralelo ao de ministro da saúde nos dias atuais, foi aprovada e, em contrapartida, gerou um movimento social chamado “Revolta da Vacina” (JUNIOR, 2019).

A estratégia da vacinação em massa levou a erradicação da varíola em 1980 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), tornando indiscutível os avanços na saúde pública obtidos com a vacinação devido a adesão da vacinação em massa e a ascensão da cobertura vacinal para controle de surtos e doenças imunopreveníveis (JUNIOR, 2019).

A Legislação Federal e a obrigatoriedade da vacinação

No Brasil, a vacinação é obrigatória e regulada pela legislação federal embasada na institucionalização das políticas públicas, as quais ergueram-se a partir da criação do PNI, instituído pela Lei nº 6.259, de 1975. A mesma regulamentou as ações de vigilância epidemiológica, vacinação e notificação compulsória do país antes mesmo do Sistema Único de Saúde (SUS), elaborado pela Constituição Federal de 1988. Em seu artigo 3, confere ao Ministério da Saúde (MS) a elaboração do PNI, que definirá as vacinações, inclusive de caráter obrigatório, de maneira sistemática e gratuita pelos órgãos e entidades públicas e privadas subvencionadas em todo o território nacional. (LEVI, 2013; BARBIERI, 2017).

No que confere a vacinação de crianças, esse exercício envolve a dualidade entre a autonomia dos pais em decidir imunizar seus filhos e os benefícios da saúde pública ao realizar campanhas de vacinação em massa para a população. Dessa forma, a obrigatoriedade de vacinação de menores foi reforçada pela Lei nº 8.069 de 1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a qual estabelece que é papel da família assegurar a efetivação dos direitos à saúde, o que inclui a vacinação de rotina nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias (MIZUTA, 2018; BARBIERI, 2017; LEVI, 2013).

Além das normas legais, os manuais, protocolos e diretrizes técnicas orientam a prática dos profissionais de saúde e médicos conferindo ao ato de “não vacinar” as crianças, nos casos que não

se encaixam nas contraindicações de ordem científica, o juízo de valor de negligência parental. Ademais, o artigo 13 da lei nº 8.069 estabelece que os casos de suspeita ou confirmação de maus-tratos contra criança ou adolescentes devem ser obrigatoriamente comunicados ao Conselho Tutelar. Entretanto, essa legislação ainda possui pouco efeito prático em detrimento, substancialmente, por não prever qualquer penalidade a seus infratores (BARBIERI, 2017; LEVI, 2013).

A vacinação em massa como prática de Saúde Pública é um campo fértil e complexo, considerando seus benefícios à coletividade e os possíveis conflitos de ordem moral ou legal que podem gerar. A obrigatoriedade da vacinação se qualifica como prevenção e promoção da saúde, porém coexistem diversos posicionamentos perante a vacinação infantil. A imunização é percebida como um valor moral para os casais que vacinam seus filhos, e, os que não vacinam, a avaliam como um risco ou uma intervenção desnecessária ao filho saudável. Assim, essa determinação revela um conflito entre liberdade individual e saúde pública (BARBIERI, 2017).

O Programa Nacional de Imunizações e sua relevância no âmbito social

O PNI brasileiro é reconhecido por promover a vacinação gratuita de mais de 15 imunógenos e está cada vez mais complexo, tanto pelo aumento do número de vacinas fornecidas quanto pela diversificação de esquemas vacinais. O programa tem obtido coberturas vacinais superiores a 90% para quase todos os imunobiológicos distribuídos na rede pública nas últimas décadas, fornecendo cerca de 300 milhões de doses de imunobiológicos anualmente. Além disso, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) classifica o PNI como referência mundial (SATO, 2018; SUCCI, 2018; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Para o seu funcionamento, o Estado coordena e assessora tecnicamente e o MS mantém ações essenciais, como o fornecimento das vacinas. Dado a responsabilidade da vacinação pelo município, as ações são melhor localizadas, passando a ser possível ver quais distritos precisam de vacinação volante. Assim, equipes locais improvisam postos de vacinação em diversos lugares, como shopping centers e avenidas de maior movimento, mas os profissionais que cuidam de tudo são dos municípios, ou seja, eles seguem a normatização técnica federal, aplicam a vacina que o MS envia e recebem treinamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Os grupos antivacina que se proliferam em todo o mundo parecem ser pouco numerosos, mas podem colocar em risco o sucesso obtido pelo PNI, com o controle das doenças infectocontagiosas e a melhoria das condições de vida da população. Estratégias de estímulo ao uso de vacinas são tradicionalmente adotadas em saúde pública, porém podem ser insuficientes para garantir aumento na cobertura vacinal. Nesse contexto, faz-se necessário manter uma compreensão clara sobre o valor das vacinas tanto na população, como entre os profissionais de saúde (MIZUTA, 2018; APS, 2013).

A notoriedade e o papel social da vacinação

O sucesso da vacinação no combate a doenças infecciosas vem desde o desenvolvimento, há mais de 200 anos, da primeira vacina de Edward Jenner, contra a varíola. No Brasil, estratégias diversas, campanhas e varreduras erradicaram a febre amarela urbana em 1942, a varíola em 1973

e a poliomielite em 1989, controlaram o sarampo, o tétano neonatal, as formas graves da tuberculose, a difteria, o tétano e a coqueluche. Mais recentemente, foram implementadas medidas para o controle das infecções pelo *Haemophilus influenzae* tipo b, da rubéola, da hepatite B, da *Influenza* e das infecções pneumocócicas (ANDREANO, 2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Visto a erradicação de várias doenças graças à vacinação, seus benefícios tornam-se cada vez mais invisíveis para a população. Ou seja, a imunização pode ser vítima do próprio sucesso, já que reduz a percepção da doença e, assim, as pessoas passam a se preocupar mais com a segurança das vacinas do que com a prevenção que elas proporcionam. A queda na cobertura vacinal pode reduzir a imunização ao ponto que a imunidade de rebanho deixe de existir (LEVI, 2013; JUNIOR, 2020).

Licenciamento e efeitos adversos das vacinas

A intervenção preventiva conferida pela vacina e a imunidade de rebanho foi um dos grandes saltos para a humanidade ao reduzir a morbimortalidade de doenças imunopreveníveis. Atualmente, a segurança da vacinação é elevada, contudo, no passado, problemas envolvendo falhas de preparo e reações adversas dos agentes imunizantes ocorreram e foram documentadas, como foi o caso, em 1955, da vacina inativada fabricada pelos laboratórios Cutter, que registrou diversos casos de poliomielite (BARBIERI, 2017; LEVI, 2013).

Nos dias atuais, os testes de segurança e a monitoração realizados sobre as vacinas fazem parte de um protocolo rigoroso. Esse processo envolve inicialmente simulações digitais da farmacodinâmica e farmacocinética da vacina, uma etapa de testes em animais e, após a coleta de resultados satisfatórios, estudos clínicos realizados em voluntários para avaliar seus efeitos com o sistema imune humano, baseado em três fases (I, II e III). A fase IV acontece somente após a aprovação e comercialização do imunizante a qual objetiva detectar eventos adversos não registrados nas fases anteriores, chamados de eventos adversos pós-vacinação (EAPV) (LEVI, 2013; APS, 2013).

Observando o cenário atual, os riscos de se vacinar são superestimados e os de não vacinar, subestimados. É importante estabelecer que o risco de efeitos adversos provenientes de vacinas em geral é baixo, e os riscos de doenças imunopreveníveis são muito mais elevados do que os da vacinação. Desse modo, até as complicações mais graves causadas pelas vacinas são menos prejudiciais do que as doenças contra as quais elas protegem. Apesar disso, as vacinas são constantemente questionadas acerca de seus efeitos adversos. (APS, 2013; JUNIOR, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Os eventos adversos decorrentes de vacinas podem ser classificados em grave, moderado e leve, conforme a tabela abaixo (Tabela 1) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Alguns eventos adversos possuem importância significativa para o Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação (VEAPV) e devem ser notificados, como: abscesso local frio, abscesso local quente, angioedema, apneia, artralgia/artrite, broncoespasmo, choque anafilático, choro persistente, convulsão, doença do soro, doença viscerotrópica aguda após vacina contra febre amarela, encefalite, encefalomielite disseminada aguda (ADEM), encefalopatia aguda, exantema generalizado, febre, invaginação intestinal, linfadenite, meningite, mielite, neurite

braquial, óbito, orqueíte, osteíte/osteomielite, outros eventos neurológicos graves, pólio pós-vacinal, polirradiculoneurite (SGB), púrpura, Reação de Arthus, reações locais intensas, úlcera > 1 cm após BCG e urticária generalizada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

Tabela 1. Classificação dos eventos adversos das vacinas de acordo com a gravidade

EVENTO GRAVE	EVENTO MODERADO	EVENTO LEVE
Hospitalização por pelo menos 24 horas; Disfunção ou incapacidade significativa e/ou persistente (sequela); Evento que resulte em anomalia congênita; Risco de morte (necessidade de intervenção imediata para evitar o óbito); Óbito.	Quando necessita de avaliação médica e exames complementares e/ou tratamento médico, não se incluindo na categoria grave.	Quando não necessita de exames complementares e tratamento médico.

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008.

Podem estar relacionados ao surgimento de efeitos adversos, os adjuvantes, normalmente presentes nas formulações vacinais, cujos principais eventos estão descritos na Tabela 2 (APS, 2013).

Tabela 2. Efeitos adversos causados por adjuvantes vacinais

ADJUVANTE	VACINA	EFEITOS ADVERSOS ESTUDADOS
Sais de alumínio	Tríplice bacteriana (DTP); Pentavalente; Hepatite A e B; Meningocócica	Miofascite macrofágica; Alzheimer e Transtorno do Espectro Autista (TEA)
	HPV (vírus do papiloma humano)	Síndrome Postural Ortostática Taquicardizante (SPOT); Síndrome de Guillain-Barré (SGB)
Esqualeno - MF59	HIV; Herpes zóster; Citomegalovirus; Influenza	Síndrome da Guerra do Golfo
Esqualeno - AS03	Influenza	Narcolepsia; Parestesia

Fonte: APS, 2013.

Além dos adjuvantes, estabilizantes e conservantes também podem estar associados a efeitos adversos, tais como antibióticos, relacionados a reações alérgicas, e o formaldeído, ligado a eczema e até mesmo câncer. Em relação ao câncer, foi avaliado que essa associação só pode ser feita após exposição frequente e a grandes quantidades de formaldeído, ou seja, em condições que não se aplicam a vacinas (APS, 2013).

Algumas notícias veiculadas em mídias sociais sugeriram o Transtorno do Espectro Autista (TEA) como um efeito atribuído à vacinação, principalmente, à vacina tríplice viral. Contudo, a

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), assim como o Food and Drug Administration (FDA), não comprovaram essa associação (APS, 2013).

A ocorrência de reações de hipersensibilidade depende da predisposição de cada indivíduo. Dessa forma, a administração de algumas vacinas é contraindicada em pacientes com alergia a algum componente presente em sua fórmula. Além disso, alguns efeitos adversos resultam de fatores genéticos, como por exemplo a narcolepsia associada à vacina de *Influenza*. Outros efeitos adversos são idiossincrásicos, ou seja, dependentes de fatores individuais (APS, 2013).

Polêmicas, rumores e seus efeitos na diminuição da cobertura vacinal

As polêmicas sobre as vacinas datam desde o primeiro imunizante criado por Jenner. O caso com maior impacto na saúde pública é o de Wakefield, que, em 1999, publicou um estudo que associava a vacina tríplice viral (sarampo-caxumba-rubéola) com o desenvolvimento de hiperplasia ileonodular e, consequentemente, um retardo no desenvolvimento. Tal efeito foi justificado como decorrência da má absorção de vitaminas e outros nutrientes, o que facilitaria a absorção de proteínas causadoras de encefalopatia, e, assim, levaria ao aparecimento de distúrbios do desenvolvimento, como o autismo. No entanto, após investigações para apurar a veracidade desses fatos, foi descoberto que advogados, envolvidos em processos por compensação de danos vacinais, haviam pagado Wakefield para a publicação do estudo, ele foi julgado e, em 2010, teve seu registro profissional cassado. Como consequência de seu estudo, a OMS afirma que houve um aumento significativo nos casos de sarampo, principalmente nos Estados Unidos e na Europa (WAKEFIELD, 1999; LEVI, 2013; SANCHES & CAVALCANTI, 2018).

Além disso, outros rumores impactam negativamente na taxa de vacinação de alguns países. É o caso de alguns relatos isolados de aparecimento ou reagudização de esclerose múltipla (EM) após a vacinação contra a hepatite B e a associação da vacina contra a *Influenza* H1N1 com a síndrome de Guillain-Barré (SGB). A primeira correlação foi desmentida após análises e estudos. Já a segunda, apesar da relação de menos de um caso para um milhão de doses após revacinação, levou o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) a recomendar que se evitem vacinar pessoas que tiveram SGB dentro de seis semanas após vacina prévia (LEVI, 2013).

Apesar das normas legais e de ética profissional e da progressiva elevação da cobertura vacinal após a implantação do PNI, estudos acerca da cobertura vacinal infantil apontaram que, a partir dos anos 2000, houve uma diminuição da taxa de vacinação em algumas capitais do país. Especialistas em imunização apontaram motivos prováveis para esse fenômeno: percepção dos pais de que não é necessário vacinar os filhos, uma vez que as doenças desapareceram virtualmente; desconhecimento do calendário de vacinação; medo de que as vacinas causem reações adversas graves; receio de que a combinação dos imunizantes sobrecarreguem o organismo da criança; falta de tempo para ir a postos de vacinação; e aconselhamento errôneo de outros, inclusive profissionais da área da saúde, a não vacinação (BARBIERI, 2017; SANCHES & CAVALCANTI, 2018).

Ademais, a decisão da não vacinação é individual e influenciada por fatores externos, inseridos em um contexto histórico, político e social. Entretanto, é importante estabelecer que a decisão do indivíduo de não se vacinar acarreta consequências para a população em geral, visto que essa atitude pode contribuir para a redução da imunidade de rebanho, o que tem potencial para

resultar em surtos localizados ou, ainda, epidemias (APS, 2013; SANCHES & CAVALCANTI, 2018).

Surtos decorrentes do negacionismo

É necessário enfatizar que as doenças não estão totalmente erradicadas pela ação do PNI, apesar de ser classificado como uma política indispensável, e só estão controladas pela existência das vacinas. Essa situação pode dar a falsa sensação de problema resolvido e, quando se interrompe a vacinação, as doenças voltam como epidemias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Esses surtos são cada vez mais frequentes e podem estar relacionados a vários fatores, sendo que a maioria corresponde a indivíduos que não se vacinaram por decisão individual ou que viajaram ou migraram de um ambiente com alta cobertura vacinal para outro de baixa, expondo a população não vacinada ao patógeno em questão. A OMS define "indecisão vacinal" como atraso na adesão ou recusa vacinal a despeito da disponibilidade de serviços que visam a vacinação em massa. Ademais, desinformação, informações falsas e pseudocientíficas, desconhecimento ou ausência de memória da gravidade de pandemias anteriores, falta de credibilidade das fabricantes de vacinas ou agências de saúde e ideologias filosóficas e religiosas podem ser casualidades dessa atitude. Diante disso, os níveis de descréditos perante a vacinação não são homogêneos, variando entre os hesitantes (os quais recusam ou atrasam a aplicação de alguns imunizantes); aqueles que as questionam, mas aceitam; e os que recusam totalmente a utilização das vacinas (APS, 2013; MIZUTA, 2018).

Como consequência, podemos observar a epidemia de poliomielite na década de 1970, a qual obteve 3 mil casos graves registrados ao ano e atualmente está erradicada pela vacinação em massa e percepção social da importância da vacinação de seus filhos. Outro caso, ocorrido na década de 1980, quando profissionais homeopatas recomendaram aos pais a não vacinação de seus filhos, desencadeando uma epidemia de sarampo em São Paulo, em 1997 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Nos últimos anos, casos de sarampo, doença extremamente contagiosa, têm sido relatados em várias partes do mundo. Em 2016 o Brasil recebeu o certificado de eliminação da circulação do vírus pela OMS, declarando a região das Américas livre da doença. Entretanto, em 2017, a Venezuela sofreu um surto de sarampo que, ao realizar um movimento migratório, contribuiu para a propagação do vírus em áreas geográficas distintas. Consequentemente, em 2018, no Amazonas e em Roraima foram registrados aproximadamente 600 casos suspeitos de sarampo no período de 2 a 3 meses. A OMS declarou que o número de casos de sarampo aumentou em 300% nos primeiros meses de 2019 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018; JUNIOR, 2019).

As Fake News e o papel da internet na propagação do movimento antivacina

Apesar da notoriedade das vacinas como uma das grandes conquistas da Saúde Pública, desde sua implantação, foram vítimas de campanhas de resistência e difamação, as quais podem ser relacionadas à ignorância sobre sua eficácia e benefícios para o bem comum. Dessa forma, apesar do impacto no aumento da expectativa de vida, redução de casos e mortalidade pelas doenças

imunopreveníveis os movimentos antivacina são cada vez mais frequentes, persuasivos e têm tido um maior alcance devido às mídias sociais (FERNÁNDEZ-NINO, 2019; JUNIOR, 2020).

Esse movimento utiliza estratégias para alcançar seus objetivos. Inicialmente, a deturpação e divulgação de informações falsas (do inglês, *fake news*) que fomentam a desconfiança dos leitores alegando bases científicas conceituadas, questionando a eficácia e segurança das vacinas. Posteriormente, empresários divulgam anúncios de produtos que defendem e alegam ser benéficos para a saúde. O terceiro grupo é constituído com estratégias e teorias da conspiração que, por último, são divulgadas em comunidades com um número de seguidores relativamente pequeno nas mídias sociais, sobretudo no Facebook, onde se disseminam para o público que acompanha o movimento (APS, 2013; BURKI, 2020).

No contexto atual, a sociedade da tecnologia possibilita a utilização da mesma para fomentar o direito fundamental da informação do cidadão, reconhecido pela Constituição Federal o qual envolve o direito de informar, de se informar e de ser informado. Entretanto, o volume de publicações, notícias e relatos que a sociedade tem acesso pode gerar dificuldades para discernir o que é verdadeiro e o que é falso e, quando se trata de saúde, informações adequadas e legítimas são elementos imprescindíveis para reafirmar a importância das vacinas na saúde individual e coletiva. Em contrapartida, a falta de informação, narrativas incompletas e, principalmente, as *fake news* podem desencadear danos irreparáveis para a população (SANCHES & CAVALCANTI, 2018; VASCONCELLOS-SILVA & CASTIEL, 2020).

As notícias falsas têm afetado a saúde, em especial, a saúde pública através da vacinação. Um estudo realizado pelo MS avaliou que, em 2017, o Brasil teve a menor taxa de imunização de crianças contra doenças imunopreveníveis como sarampo e poliomielite em anos, fato que põe em risco a imunidade de rebanho da população e, por conseguinte, acarreta em retorno de surtos no país de doenças já controladas. Dessa forma, o MS iniciou uma campanha de vacinação em massa contra as doenças citadas, contudo, o número de imunizações permaneceu abaixo do esperado e o período da campanha teve que ser protelado (SANCHES & CAVALCANTI, 2018).

Ademais, como impacto das *fake news* na vacinação do país, houve outro acontecimento durante a campanha contra a febre amarela, inicialmente, se observou a "corrida" da população em busca da vacina, algo que também foi observado em zonas independentes da indicação de vacinação. Entretanto, após algumas informações falsas de que a mesma era perigosa, a população mostrou-se aflita diante das consequências da vacina. Instituições de Saúde se pronunciaram em rádios, televisão, internet e outros meios de comunicação buscando elucidar a segurança e importância da vacinação em massa para o controle da doença e benefício da coletividade social (SANCHES & CAVALCANTI, 2018).

A imprensa e a internet são meios de divulgação e obtenção de seguidores dos grupos antivacina que ganharam relevância e protagonismo nos dias atuais. Essa força do movimento está embasada na elaboração de sites e perfis bem construídos e atrativos os quais expõem argumentos contra a vacinação, a maioria deles sem qualquer embasamento científico. Ademais, algoritmos são criados para aumentar a notoriedade da publicidade que acabam restringindo o grupo alvo, criando as chamadas "bolhas sociais", impedindo visões contestadoras de penetrar de maneira efetiva, criando um ambiente de constante reforço em informações dissimuladas e conceitos equivocados

os quais se tornam narrativas repetitivas e estereotipadas dos envolvidos (JUNIOR, 2019; JUNIOR, 2020).

Dentro do contexto social, um grupo, o qual não necessariamente é classificado como antivacina, mas é suscetível a ser influenciável pelos ativistas do movimento, são chamados “em cima do muro”. Esse público possui um papel fundamental e tornou-se o principal alvo da campanha, visto que, na ausência de um contra-argumento devido à falta de conhecimento, o ativismo antivacina irá conquistá-lo por omissão. Dessarte, como tática para maior adesão e eficácia da notoriedade da vacinação, esse grupo deve ser o desígnio de campanhas e instituições para desenvolver conhecimento em massa a favor da vacinação, buscando ressaltar a importância, por exemplo, da mesma para a proteção das crianças e da população em geral (JUNIOR, 2020).

A preocupação com essa disseminação desenfreada de *fake news* e sua influência na população e taxas de cobertura vacinal fomentou que a OMS, a Academia Americana de Pediatria e a Academia Americana de Medicina redigissem manuais e informativos a fim de orientar médicos e profissionais da saúde a lidarem com essa nova realidade (MIZUTA, 2018).

Impacto do movimento na busca da vacina contra a COVID-19

Possivelmente, o movimento antivacina tornou-se mais forte ao decorrer da pandemia da COVID-19 alimentada por novas conspirações. Entre as suas afirmações mais recentes, alega-se que as vacinas não são seguras ou não foram adequadamente testadas devido a sua liberação muito à frente do prazo tradicional. Contudo, é irrefutável o papel das agências reguladoras, como a FDA (que possui um papel importante na segurança vacinal dos Estados Unidos) e confere a segurança de qualquer produto aprovado por meio de um sistema copioso e normas burocráticas de controle (HOTEZ, 2020).

O novo relatório do *Center for Countering Digital Hate* (CCDH) observa que as contas em redes sociais mantidas por grupos antivacina aumentaram seu número de seguidores em pelo menos 7,8 milhões de pessoas desde 2019. Várias empresas de redes sociais se comprometeram a agir contra o movimento. O Facebook usa verificadores de fatos para identificar e rotular informações falsas sobre a COVID-19. O Twitter tem políticas semelhantes e, além disso, junto com o Facebook, tem oferecido gratuitamente propagandas da OMS e de autoridades de saúde (BURKI, 2020).

Entretanto, mesmo com essas novas políticas, o CCDH não está convencido que isso seja suficiente para conter a desinformação, e defende uma resposta muito mais severa: remover o movimento antivacina das plataformas. Por outro lado, Vish Viswanath, Professor de Comunicação em Saúde no Departamento de Ciências Sociais e Comportamentais da Escola de Saúde Pública Harvard, discorda. Em vez de remover da plataforma, aconselha que os defensores da vacina devam colocar sua energia para rebater os argumentos antivacina. Viswanath acredita que as plataformas não estão agindo com rapidez suficiente, ele defende que não é adequado simplesmente sinalizar postagens inadequadas, visto que as pessoas ainda irão lê-las e algumas chegarão a acreditar (BURKI, 2020).

Um artigo publicado na revista *Nature* mapeou visões online sobre a vacinação. Nele, foi concluído que, embora menores no tamanho geral, os grupos antivacinação conseguem ficar emaranhados com os grupos de indecisos nas redes sociais, enquanto os grupos pró-vacinação são

mais periféricos. Além disso, alertou que, em uma década, o movimento antivacina poderia oprimir as vozes pró-vacinação online. Se isso acontecer, as consequências se estenderão muito além da COVID-19 (BURKI, 2020).

CONCLUSÃO

É inquestionável que os avanços na saúde pública obtidos com a vacinação estão ameaçados com a crescente diminuição da cobertura vacinal. O movimento antivacina e a indecisão ou o retardo na utilização das vacinas induzem atitudes que colocam em risco não só a saúde individual do não vacinado, mas de todos à sua volta. O movimento e seus ideais conferem atraso na aceitação e recusa da vacinação, o que incita atitudes que representam risco não somente em um contexto individual, mas para com a comunidade.

Com a pandemia causada pela COVID-19, os grupos antivacina tomaram força, o que pode dificultar a adesão às vacinas contra o vírus, colocando em risco a vida de mais pessoas pelo mundo. Dessa forma, é necessário compreender a relevância da construção individual e coletiva sobre saúde e seu papel na proteção da população contra doenças transmissíveis garantindo, assim, uma cadeia de ações relacionadas à imunização como uma intervenção preventiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREANO, E. *et al*. Vaccine evolution and its application to fight modern threats. Frontiers In Immunology, v. 10, p. 1722, 2019.

APS, L.R.M.M. *et al*. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. Revista De Saúde Pública, v. 52, p. 40, 2018.

BARBIERI, C.L.A. *et al.* A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. Cadernos De Saúde Pública, v. 33, e00173315, 2017.

BURKI, T.K. The online anti-vaccine movement in the age of covid-19. The Lancet Digital Health, v. 2, p. 504, 2020.

FERNÁNDEZ-NIÑO, J.A. & BAQUERO, H. El movimiento anti-vacunas y la anti-ciencia como amenaza para la salud pública. Revista De La Universidad Industrial De Santander Salud, v. 51, p. 103, 2019.

HOTEZ, P.J. Covid19 meets the antivaccine movement. Microbes and Infection, Houston, v. 22, p. 162, 2020.

JUNIOR, K.R.C. Here we go again: the reemergence of anti-vaccine activism on the internet. Cadernos De Saúde Pública, v. 36, e00037620, 2020.

JUNIOR, V.L.P. Anti-vacinação, um movimento com várias faces e consequências. Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário, v. 8, p. 116, 2019.

LEVI, G.C. Recusa de vacinas: causas e consequências. São Paulo: Segmento Farma, 2013.

MATOS, C.C.S.A. Mídia e saúde: a cobertura da epidemia de sarampo de 2019 no Brasil. Revista Brasileira de Medicina De Família e Comunidade, v. 15, 2211, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf . Acesso em: 3 jan. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pos-vacinacao.pdf. Acesso em: 2 jan. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/maio/07/Boletim-n6-Sarampo.pdf. Acesso em: 3 jan. 2021.

MIZUTA, A.H. *et al*. Percepções acerca da vacinação e da recusa vacinal. Revista Paulista de Pediatria, v. 37, p. 34, 2018.

SANCHES, SH.D.F.N. & CAVALCANTI, A.E.L.W. Direito à saúde na sociedade da informação: a questão das fake news e seus impactos na vacinação. Revista Jurídica, v. 3, p. 448, 2018.

SATO, A.P.S. What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil? Revista de Saúde Pública, v. 52, p. 96, 2018.

SUCCI, R.C.M. Vaccine refusal - what we need to know. Jornal De Pediatria, v. 94, p. 574, 2018.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R. & CASTIEL, L.D. Covid-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, e00101920, 2020.

VASCONCELLOS-SILVA, P.R. *et al*. A sociedade de risco midiatizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo. Ciência e Saúde Coletiva, v. 20, p. 607, 2015.

WAKEFIELD, A.J. MMR vaccination and autism. The Lancet, v. 354, p. 949, 1999.

CAPÍTULO 28

CONHECIMENTOS DE CONSUMIDORES DE MÍDIAS SEXUALMENTE EXPLÍCITAS SOBRE AS PROFILAXIAS PRÉ E PÓS-EXPOSIÇÃO AO HIV

Palavras-chave: Conhecimento; Mídia Audiovisual; Profilaxia Pré-Exposição; Profilaxia Pós-Exposição

ANDRÉ FELIPE DE CASTRO PEREIRA CHAVES[1]
PRISCILLA DANTAS ALMEIDA[2]
RÔMULO VELOSO NUNES[3]
TELMA MARIA EVANGELISTA DE ARAÚJO[4]
INÊS FRONTEIRA[5]

1. Acadêmico do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí – UFPI.
2. Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí – UFPI.
3. Mestrando em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí – UFPI.
4. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro Escola de Enfermagem Anna Nery – UFRJ/EEAN.
5. Doutora em Saúde Internacional pelo Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa – IHMT/UNL.

INTRODUÇÃO

As altas taxas de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são consideradas um dos grandes problemas do mundo moderno, com destaque para a infecção produzida pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV). O Brasil é o país mais afetado pela epidemia na América Latina, além de ser a única nação deste território a possuir aumento de novas infecções (UNAIDS BRASIL, 2019).

A noção de risco, com a consequente descrição dos grupos que potencialmente seriam afetados por infecção ou doença, é importante categoria da epidemiologia. Alguns estudos evidenciam a necessidade de os serviços de saúde levarem em consideração, no trabalho de aconselhamento, as dimensões da vulnerabilidade para melhor orientar os sujeitos nas escolhas das estratégias preventivas pessoais (FERNANDES *et al*., 2017; MALAGÓN-OVIEDO & CZERESNIA, 2015).

O esforço das autoridades de saúde para pensar as políticas e ações de prevenção provém da compreensão das vulnerabilidades e do respeito aos direitos humanos. Para o melhoramento e melhor aplicabilidade das ações de saúde é necessário transcender as ideias de grupo de risco e comportamento de risco, bem como orientar a redução de danos como prática de saúde baseada na prevenção (AYRES, 2002).

Hoje as possibilidades de prevenção vão além do uso de preservativo. Entre estas, a OMS propõe: o oferecimento de aconselhamento para casais sorodiscordantes; tratamento como forma de prevenção para o parceiro positivo; e a utilização de antirretrovirais na Profilaxia Pós-Exposição sexual (PEP) e Pré-Exposição sexual (PrEP) (WHO, 2016).

A PEP consiste no uso de medicamentos antiretrovirais após possível contato com o vírus HIV nas seguintes situações: violência sexual; relação sexual desprotegida e acidente ocupacional. Para seu devido funcionamento, a PEP deve ser iniciada até 72h após o contato de risco, e deve ser tomada por 28 dias. A PrEP, por sua vez, é o uso preventivo de medicamentos antes da exposição ao vírus do HIV, como forma de reduzir a probabilidade da pessoa se infectar. Essa profilaxia é indicada para pessoas com risco e vulnerabilidades acrescidas ao HIV, como pessoas trans, profissionais do sexo, gays e outros HSH (homens que fazem sexo com homens) e casais sorodiferentes (BRASIL, 2021).

Atualmente, vivemos na era das redes sociais, que entretêm milhões de usuários no mundo todo, favorecendo a conexão de pessoas, culturas, práticas e saberes, além de oferecerem amplo acesso à informação (CARVALHO, 2011). Além disso, tem-se aumentado o acesso e a divulgação de materiais sexualmente explícitos nos meios de comunicação virtual, tornando o acesso a estes cada vez mais fácil (DOWNING JR *et al*., 2017).

Um relatório do site PornHub, uma das plataformas de maior visibilidade do ramo de conteúdos eróticos, contabilizou 81 milhões de visitantes por dia, com 28,5 bilhões de visitantes brasileiros, referentes ao ano de 2017. O país ficou no décimo lugar entre os países que mais acessaram o PornHub, sendo considerado uma nação que possui importante taxa de consumo desses materiais (CANALTECH, 2018).

O objetivo deste estudo foi analisar os conhecimentos dos consumidores de mídias sexuais explícitas (MSE) sobre as Profilaxias Pré-Exposição (PrEP) e Pós-Exposição (PEP) ao HIV.

MÉTODO

Trata-se de um estudo analítico, transversal, com amostra composta por pessoas com idade a partir dos 18 anos, residente nas diferentes regiões do Brasil e que consomem mídias sexuais explícitas. Os dados foram coletados utilizando-se um questionário adaptado do estudo de Queiroz, *et al*, (2019), que se encontra hospedado no aplicativo surveymonkey.

Os critérios de inclusão foram: ter idade a partir de 18 anos, ser usuário(a) de uma ou mais das seguintes redes sociais: Facebook, Instagram ou Twitter e consumir mídias sexuais explícitas. Para o estudo utilizaram-se das seguintes variáveis: dados sociodemográficos (idade; sexo; escolaridade, orientação sexual), status sorológico ao HIV, tipo de parceria sexual e informações e uso da PEP e da PrEP. Os formulários duplicados e com erros de preenchimento foram excluídos da pesquisa.

Após seleção de cada uma das variáveis de interesse, os dados foram exportados do surveymonkey para o software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para análise estatística.

As variáveis explicativas estudadas foram: dados sociodemográficos (idade; sexo; escolaridade), orientação sexual, status sorológico ao HIV, tipo de parceria sexual e uso de PrEP e PEP. A variável desfecho foi conhecimento sobre a PEP e PrEP. Foram realizadas análises univariadas com distribuição quantitativa absoluta e percentual e análises bivariadas por meio dos testes de qui-quadrado e exato de Fisher. A significância estatística foi fixada em $p<0,05$.

A pesquisa seguiu todas as recomendações contidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal do Piauí, sob parecer nº 3.915.991.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 329 participantes, cuja idade variou de 18 a 51 anos. Houve prevalência do sexo feminino (69,6%), com idade entre 18 e 30 anos (74,2%), com ensino superior (49,8%), heterossexual (40,4%), sorologia negativa para HIV (61,4%) e parceria sexual fixa (49,5%). Com relação aos conhecimentos sobre PrEP, 57,8% conhecem a profilaxia e 1,8% já fizeram seu uso, enquanto 65,7% conhecem a PEP e 5,5% já usaram (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas e conhecimento dos participantes do estudo. Brasil. 2020 (n = 329)

VARIÁVEIS	n	%
Sexo		
Feminino	99	30,1
Masculino	229	69,6
Prefere não informar	1	0,3
Faixa etária (anos)		
18 a 30	244	74,2
31 a 40	84	25,5

Acima de 40	1	0,3
Escolaridade		
Ensino Fundamental	2	0,6
Ensino médio	105	31,9
Ensino superior	164	49,8
Pós-graduação	58	17,7
Orientação sexual		
Bissexual	59	17,9
Heterossexual	133	40,4
Homossexual	127	38,6
Pansexual	2	0,6
Demissexual	1	0,3
Prefiro não utilizar termos	7	2,2
Status sorológico para HIV		
Reagente para HIV	14	4,3
Não reagente para HIV	202	61,4
Não sei	113	34,3
Conhece a PEP		
Sim	216	65,7
Não	113	34,3
Já usou a PEP		
Sim	18	5,5
Não	311	94,5
Conhece a PrEP		
Sim	190	57,8
Não	139	42,2
Já usou a PrEP		
Sim	6	1,8
Não	323	98,2
Pareceria Sexual		
Fixo	163	49,5
Eventual	110	33,4
Fixo e eventual	56	17,1

Na Tabela 2 observa-se que o conhecimento sobre a PrEP foi estatisticamente associado à escolaridade (p=0,003), orientação sexual (p=0,000), status sorológico (p=0,000) e a parceria sexual (p=0,000).

Tabela 2. Análise do conhecimento sobre a PrEP segundo variáveis de interesse do estudo. Brasil. 2020 (n = 329)

VARIÁVEIS	**Conhecimento sobre PrEP**				**p**
	Sim		**Não**		
	N	**%**	**n**	**%**	
Sexo					
Feminino	46	24,2	53	38,1	**0,11**

Masculino	144	75,8	85	61,2	
Prefiro não dizer	0	0,0	1	0,7	
Faixa etária (anos)					
18 a 30	148	77,9	96	69,1	
31 a 40	41	21,6	43	30,9	**0,115**
Acima de 40	1	0,5	0	0,0	
Escolaridade					
Ensino Fundamental	1	0,5	1	0,7	
Ensino médio	50	26,3	55	39,6	**0,003**
Ensino superior	94	49,5	70	50,4	
Pós-graduação	45	23,7	13	9,3	
Orientação sexual					
Bissexual	36	18,9	23	16,5	
Heterossexual	53	27,9	80	57,6	
Homossexual	96	50,5	31	22,3	**0,000**
Pansexual	0	0,0	2	1,4	
Demissexual	1	0,5	0	0,0	
Prefiro não utilizar termos	4	2,2	3	2,2	
Status sorológico para HIV					
Reagente para HIV	12	6,3	2	1,4	
Não reagente para HIV	128	67,4	74	53,2	**0,000**
Não sei	50	26,3	63	45,4	
Pareceria Sexual					
Fixo	87	45,8	76	22,3	
Eventual	79	41,6	31	54,7	**0,000**
Fixo e eventual	24	12,6	32	23,0	

O conhecimento foi estatisticamente associado à faixa etária (p = 0,042), escolaridade (p = 0,004), orientação sexual (p = 0,000), status sorológico (p = 0,000) e a parceria sexual (p=0,021) (Tabela 3).

Os participantes do estudo que consomem MSE são na sua maioria homens jovens, heterossexuais, com ensino superior e idade entre 18 e 30 anos. Estes dados demográficos são semelhantes aos encontrados no estudo de Martins *et al*. (2020), em que evidenciam que 65,2% da população que consumia MSE no Brasil e em Portugal estavam na faixa etária dos 21 aos 30 anos.

O conhecimento referido pela população sobre a PEP é superior ao conhecimento referido sobre a PrEP. Isso se justifica pela data de implantação das duas profilaxias. A PEP, adotada no Brasil desde 2004, foi amplamente divulgada como a primeira profilaxia pós-exposição ao HIV, se tornando rapidamente popular. A PrEP teve sua oferta iniciada em 2018, quatorze anos após a PEP. Além disso, apenas grupos considerados de maior risco para contrair o HIV como profissionais do sexo, casais sorodiscordantes e HSH têm direito a receber esta profilaxia (BRASIL, 2017; UNAIDS, 2019).

A escolaridade foi associada estatisticamente ao conhecimento sobre PrEP e PEP. A quantidade de anos de estudo exerce influência na qualidade de vida por meio do acesso à informação. E, embora a escolaridade não seja o único ou o principal fator envolvido no processo educativo de autocuidado, ela está associada a uma predisposição da pessoa a assumir a

autoproteção (BONOTTO *et al*., 2016). Assim, sugere-se que indivíduos com mais anos de estudo tenham maiores chances de conhecer sobre as profilaxias pré e pós-exposição ao HIV e indivíduos com menor nível de escolaridade tendem a manifestar menos conhecimento e mais comportamentos de risco, como o sexo desprotegido.

Tabela 3. Análise do conhecimento sobre a PEP segundo variáveis de interesse do estudo. Brasil. 2020 (n = 329)

VARIÁVEIS	Conhecimento sobre PEP				p
	Sim		Não		
	N	%	n	%	
Sexo					
Feminino	61	28,2	38	33,6	**0,218**
Masculino	155	71,8	74	65,5	
Prefiro não dizer	0	0,0	1	0,9	
Faixa etária (anos)					
18 a 30	169	78,3	75	66,4	**0,042**
31 a 40	46	21,2	38	33,6	
Acima de 40	1	0,5	0	0,0	
Escolaridade					
Ensino Fundamental	0	0,0	2	1,8	**0,004**
Ensino médio	62	28,7	43	38,1	
Ensino superior	106	49,1	58	51,3	
Pós-graduação	48	22,2	10	8,8	
Orientação sexual					
Bissexual	41	19,0	18	15,9	**0,000**
Heterossexual	67	31,0	66	58,4	
Homossexual	102	47,2	25	22,1	
Pansexual	0	0,0	2	1,8	
Demissexual	1	0,5	0	0,0	
Prefiro não utilizar termos	5	2,3	2	1,8	
Status sorológico para HIV					
Reagente para HIV	13	6,0	1	0,9	**0,000**
Não reagente para HIV	148	68,5	54	47,8	
Não sei	55	25,5	58	51,3	
Pareceria Sexual					
Fixo	104	48,1	59	52,2	**0,021**
Eventual	82	38,0	28	24,8	
Fixo e eventual	30	13,9	26	23,0	

Além disso, a informação em saúde sobre o uso da PEP e da PrEP promove uma tendência de que as pessoas se mostrem dispostas a utilizá-las em caso de exposições ao risco, reforçando ainda que há um fator motivacional para mudanças comportamentais a partir da informação (HOAGLAND *et al*., 2017).

Quanto a orientação sexual, a maioria de homens heterossexuais evidenciada neste estudo, corrobora com os resultados de outra pesquisa realizada nos Estados Unidos onde 75% dos consumidores de MSE são homens heterossexuais. Contudo, desses, 80% não tem conhecimento sobre a PrEP e 58,4% não conhecem a PEP, percentuais significativamente altos. Os homens são, portanto, mais propensos do que as mulheres de acessar MSE e possuem conhecimento insatisfatório sobre a PrEP e a PEP (HALD & STULHOFER, 2016).

A literatura indica que o consumo de MSE por mulheres se associa tanto ao aumento como a diminuição da satisfação sexual com o avançar da idade. A diferença de consumo entre gêneros é evidenciada em outros estudos e pode estar relacionada a fatores importantes (MUUSSES *et al*., 2015; LIN *et al*., 2020). Por exemplo, em uma sociedade patriarcal, como Estados Unidos, China e Brasil, o duplo padrão de gênero é muito arraigado e as mulheres não desfrutam da mesma liberdade sexual permitida aos homens (LIN *et al*., 2020).

Entretanto, esse é um resultado que vai ao encontro de uma tendência de crescimento de consumo de MSE por mulheres. Em 2017, um levantamento do site PornHub mostra que, 24,7 bilhões de buscas foram feitas por mulheres em todo o mundo, aumento de 43% quando comparado com 2015 (CANALTECH, 2018).

Destaca-se ainda que a orientação sexual exerce influência nos tipos de práticas sexuais buscadas nas mídias para visualização. Observou-se associação entre a visualização nas MSE de sexo anal e vaginal sem preservativo e a prática do sexo anal e vaginal sem preservativo, o que configura um comportamento de risco para aquisição de HIV e outras IST's. Tal descoberta desperta para uma preocupação com o papel potencial das MSE em difundir e facilitar comportamentos de risco (DOWNING *et al*., 2017).

Uma análise de conteúdo recente do site PornHub relatou que o sexo anal apareceu em 70% dos filmes vistos. Destes, metade retratou sexo anal sem preservativos. O mesmo site relatou que em 2013, dezoito estúdios no mundo produziram MSE exclusivamente com preservativos durante o sexo anal, caindo em 2016 para apenas oito estúdios com esta prática (CANALTECH, 2018). Esses dados sugerem que MSE com sexo anal sem preservativo são amplamente disponíveis e podem estar em ascensão, sendo o sexo anal desprotegido a principal via de transmissão do HIV.

A maioria dos participantes relatou ter conhecimento sobre o status sorológico negativo para HIV. E ainda, que o conhecimento do status sorológico do parceiro aumenta as chances de envolvimento em sexo sem preservativo, coadunando com os resultados de outros estudos (MARTINS *et al*, 2020; NELSON *et al*., 2019), os quais apontam que o conhecimento do status sorológico não só próprio, mas também dos parceiros sexuais, se caracteriza como uma prática que tem sido bastante utilizada como determinante para a realização de sexo sem preservativo entre indivíduos soroconcordantes, tanto em soronegativos, quanto em soropositivos.

Observou-se que o conhecimento do status sorológico está estatisticamente associado ao conhecimento sobre PrEP e PEP. No mundo, uma em cada quatro pessoas desconhece seu status sorológico para HIV. Dessa forma, as informações sobre as profilaxias contra o HIV, muitas vezes não atingem toda a população de maneira abrangente, ficando restrita às populações mais

vulneráveis aos agravos sexualmente transmissíveis, como a população LGBTQIA+ (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais ou Transgêneros, Queer, Intersexo, Assexual, Outros) (SCHIRMSHAW *et al*., 2016).

Nesse contexto, a parceira sexual foi significativamente associada ao conhecimento sobre PrEP e PEP. Indivíduos que consomem MSE tendem a consumir mais mídias que demonstram sexo sem camisinha. Muitas vezes a curiosidade despertada por meio da visualização de MSE, leva a busca por práticas que oportunizem o sexo desprotegido fetichizado nas MSE, oportunizando um comportamento de risco. Nesse cenário surgem as profilaxias PEP e PrEP como alternativas de prevenção (MATSER *et al*., 2014; GREWAL *et al*., 2017).

Considerou-se como limitação do estudo o fato de tratar-se de uma temática ainda não muito discutida pela literatura científica, o que dificulta comparações. A grande maioria dos estudos nessa área aborda as MSE apenas no contexto de populações LGBTQIA+, como entre HSH, não pesquisando a temática na população geral.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu concluir que o conhecimento referido sobre a PrEP entre os participantes do estudo foi percentualmente menor (57,8%) em relação à PEP (65,7%), bem como o uso destas profilaxias com 1,8% e 5,5%, respectivamente. O conhecimento sobre ambas as profilaxias está estatisticamente associado à escolaridade, faixa etária, orientação sexual, status sorológico para o HIV e parceria sexual.

Nesta perspectiva, o estudo sugere maior divulgação pelos serviços de saúde sobre a oferta e o acesso às profilaxias pré- e pós-exposição ao HIV, tornando-as conhecidas e acessíveis à população pertencente aos grupos alvo desta atenção à saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AYRES, J.R.C.M. Práticas educativas e prevenção de HIV/ AIDS: lições aprendidas e desafios atuais. Interface – Comunicação, Saúde e Educação. v. 6, p. 11, 2002.

BONOTTO G.M. *et al*. Conhecimento dos fatores de risco modificáveis para doença cardiovascular entre mulheres e seus fatores associados: um estudo de base populacional. Ciências e saúde coletiva. v. 21, p. 293, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Qual é a diferença entre a PrEP e PEP. 2021. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pt-br/faq/qual-e-diferenca-entre-prep-e-pep. Acesso em: 9 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria no 21, de 25 de maio de 2017. Torna pública a decisão de incorporar o tenofovir associado a entricitabina (TDF/FTC 300/200mg) como profilaxia pré exposição (PrEP) para populações sob maior risco de adquirir o vírus da imunodeficiência humana (HIV), no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/portaria-no-21-de-25-maio-de-2017. Acesso em: 1 fev. 2021.

CANALTECH. Pornhub divulga estatísticas de 2017 e mostra que brasileiro adora pornografia. 2018. Disponível em: https://canaltech.com.br/comportamento/pornhub-divulga-estatisticas-de-2017-e-mostra-que-brasileiro-adora-pornografia-106304/. Acesso em: 17 jan. 2021.

CARVALHO, J.H.D. A publicidade nas redes sociais e a geração y: a emergência de novas formas de comunicação publicitária. Revista Negócios em Projeção. v. 2, p. 91, 2011.

DOWNING, M.J. *et al*. Sexually explicit media use by sexual identity: a comparative analysis of gay, bisexual, and heterosexual men in the United States. Archives of Sexual Behavior. v. 46, p. 1763, 2017.

FERNANDES, N.M. *et al.* Vulnerabilidade à infecção do HIV entre casais sorodiscordantes no Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. v. 33, 2017.

GREWAL, R. *et al*. Serosorting and recreational drug use are risk factors for diagnosis of genital infection with chlamydia and gonorrhoea among HIV-positive men who have sex with men: results from a clinical cohort in Ontario, Canada. Sexually Transmitted Infections. v. 93, p. 71, 2017.

HALD, G.M. & STULHOFER, A. What types of pornography do people use and do they cluster? Assessing types and categories of pornography consumption in a large-scale online sample. Journal of Sex Research. v. 53, p. 849, 2017.

HOAGLAND, B. *et al*. High pre-exposure prophylaxis uptake and early adherence among men who have sex with men and transgender women at risk for HIV infection: the PrEP Brasil demonstration project. Journal of the International AIDS Society. v. 20, 2017.

LIN, W. *et al*. Exposure to sexually explicit media in early adolescence is related to risky sexual behavior in emerging adulthood. PLoSOne. v. 15, 2020.

MALAGÓN-OVIEDO, R.A. & CZERESNIA, D. O conceito de vulnerabilidade e seu caráter biossocial. Interface – Comunicação, Saúde e Educação. v. 19, p. 237, 2015.

MARTINS, A. *et al*. Consumo de mídias sexualmente explícitas e sexo anal desprotegido em homens que fazem sexo com homens. [preprint]. 2020.

MATSER, A. *et al*. Perceived HIV status is a key determinant of unprotected anal intercourse within partnerships of men who have sex with men in Amsterdam. AIDS and Behavior. v. 18, p. 2442, 2014.

MUUSSES, L.D. *et al.* Internet pornography and relationship quality: A longitudinal study of within and between partner effects of adjustment, sexual satisfaction and sexually explicit internet material among newlyweds. Computers in Human Behavior. v. 45, p. 77, 2015.

NELSON, K.M. *et al*. Sexually explicit media use among 14–17-year-old sexual minority males in the U.S. Archives of Sexual Behavior. v. 48, p. 2345, 2019.

QUEIROZ, A.A.F.L.N. *et al*. Vulnerability to HIV among older men who have sex with men users of dating apps in Brazil. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. v. 23, p. 298, 2019.

SCHIRMSHAW, E.W. *et al*. Viewing of Internet-based sexually explicit media as a risk factor for condomless anal sex among men who have sex with men in four U.S. cities. PLoSOne. v. 11, p. 1, 2016.

UNAIDS BRASIL. Estatísticas. 2019. Disponível em: https://unaids.org.br/estatisticas/. Acesso em: 9 jan. 2021.

UNAIDS. Oral Pre-Exposure Prophylaxis: putting a new choice in context. Disponível em: https://www.unaids.org/en/resources/documents/2015/Oral_pre-exposure_prophylaxis_putting_a_new_choice_in_context. Acesso em: 1 fev. 2021.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing hiv infection 2016 recommendations for a public health. 2nd edition. 2016. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208825/9789241549684_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 9 jan. 2021.

CAPÍTULO 29

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL E SEU IMPACTO BIOPSICOSSOCIAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Palavras-chave: Atenção Enfermagem; Fisioterapia; Idoso

AMÁLIA DE JESUS MOURA SINIMBU[1]
ANA ANGÉLICA ALVES[2]
CIDIANNA EMANUELLY MELO DO NASCIMENTO[3]

1. Fisioterapeuta (UESPI), Nutricionista (UFPI), Pós-graduada em Nutrição Clínica, Funcional e Estética (UNINOVAFAPI).
2. Discente do curso de Enfermagem (FASEH).
3. Enfermeira (FACID), Mestre em Antropologia (UFPI), Doutoranda em Saúde Coletiva (UECE).

INTRODUÇÃO

A capacidade funcional implica na habilidade para a realização de atividades que permitam ao indivíduo cuidar de si próprio e viver de forma independente. Esta autossuficiência significa ser personagem principal de sua vida, ser capaz de conduzir de forma ativa sua própria história, tomando decisões importantes sem ter que confiar esse poder a outros. Dessa forma, a incapacidade funcional é multidimensional, envolvendo os aspetos demográficos, socioeconômicos, comportamentais, de saúde e o tipo de serviço de saúde que está sendo oferecido ao idoso (AGUIAR *et al.*, 2019).

A avaliação da capacidade funcional constitui-se no foco do exame na pessoa idosa, e em um indicador de saúde mais completo do que a morbidade, estando diretamente relacionado com a qualidade de vida. A avaliação da capacidade funcional e, portanto, da saúde percebida, é um parâmetro psicossocial essencial na avaliação do estado de saúde, na determinação do prognóstico, na escolha do melhor tipo de intervenção e na análise da sobrevivência de uma população (SANT' HELENA *et al.*, 2020).

De acordo com o IBGE, em 2018, o Brasil possuía mais de 28 milhões de pessoas na faixa etária acima de 60 anos, número que representava 13% da população do país. E esse percentual tende a dobrar nas próximas décadas, segundo a Projeção da População, divulgada no mesmo ano (PERISSÉ & MARLI, 2019). Em relação ao Piauí, de acordo com o censo demográfico de 2010, naquele ano contava com 331.877 pessoas de 60 anos ou mais. O crescimento da população idosa residente no Estado foi de 94.923 indivíduos, no período de 2000 - 2010 (BRASIL, 2010). Esse processo de envelhecimento populacional reflete a influência da redução da natalidade e, simultaneamente, o aumento da esperança de vida (MENDES *et al.*, 2018).

As condições sociais em que vive o idoso estão intimamente relacionadas com sua saúde (LIMA *et al.*, 2008). E aqui entram em pauta as Instituições de Longa Permanência, pois idosos asilados têm maior necessidade de atenção e cuidados.

É papel dos profissionais da área da saúde voltarem-se para este grupo populacional e atentar para a qualidade de sua saúde e condições de vida (SANT' HELENA *et al.*, 2020). No caso da Fisioterapia, sua função é prevenir e tratar as incapacidades advindas das doenças da maturidade, além de garantir seu bem-estar físico e mental. Já o encargo da Enfermagem é saber conduzir as modificações e exigências acarretadas pelo envelhecimento, proporcionar local seguro e propício para atender as necessidades da velhice, orientando de forma individualizada e humanizada. As duas áreas devem desenvolver juntas a integração e incentivo à participação dos indivíduos em atividades funcionais e sociais.

O presente estudo teve como objetivo avaliar, de forma multidisciplinar entre Fisioterapia e Enfermagem, a capacidade funcional, e suas consequências no contexto biopsicossocial, de idosos que residiam em Instituições de Longa Permanência em Teresina - PI.

MÉTODO

A pesquisa clínica realizada corresponde a um estudo primário, analítico, comparativo, de abordagem quantitativa. Este trabalho foi desenvolvido nas quatro Instituições de Longa

Permanência existentes no município de Teresina – PI, no ano de 2010. O período de coleta dos dados foi de junho a agosto do mesmo ano.

Antes do início das atividades propostas, foi solicitada a autorização pelos gestores das Instituições. Logo após o recebimento das autorizações, este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – Sistema CEP/CONEP, conforme as Diretrizes e Normas Regulamentadoras para a Pesquisa em Saúde, Resolução 196/96, vigente na época, do Conselho Nacional de Saúde – CNS/MS, recebendo parecer favorável número 0145.0.043.000-10. Os 66 (sessenta e seis) idosos que aceitaram participar da pesquisa assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após terem recebido informações detalhadas sobre os procedimentos e protocolos deste estudo. A amostra dos voluntários foi dividida em dois grupos, dos indivíduos que recebiam e dos que não recebiam atendimento fisioterapêutico.

A coleta de dados foi realizada através de um Questionário Clínico, elaborado pelas autoras, constando de dados pessoais, socioeconômicos e demográficos, bem como tempo de institucionalização, morbidade e estilo de vida. Ainda foi aplicada a versão brasileira do Índex de Independência nas Atividades de Vida Diária de Katz, validado por Sidney Katz em 1963 (KATZ *et al.*, 1963).

O Índex de Katz é uma escala que permite atribuir diferentes graus de independência funcional nas atividades de vida diária. Essa independência significa que a função é realizada sem supervisão, direção ou ajuda, sendo essa avaliação baseada na situação real e não na capacidade do sujeito. Quando um indivíduo se nega a cumprir uma função, considera-se que não a realiza, embora seja capaz de fazê-la. Os graus considerados para a independência ou dependência funcional são progressivos, desde a independência total para todas as funções, até a dependência total para realizar as seis funções avaliadas (ARAÚJO & CEOLIM, 2007; KATZ *et al.*, 1963). Após essa classificação, há a associação da independência/dependência dos indivíduos à utilização de letras alfabéticas, variando de A a G, e incluindo a classificação "outros" (KATZ *et al.*, 1963; DUARTE *et al.*, 2007).

Concluída a coleta, os dados obtidos foram abordados de forma descritiva e analisados de forma quantitativa, sendo computados e analisados no programa Microsoft Office Excel 2007.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os 66 indivíduos entrevistados, percebeu-se que o percentual de homens e mulheres foi igual e correspondia a 50% do total, cada. Destes idosos, 15 eram analfabetos (22,73%), contra apenas 3 alfabetizados (4,55%), 15 que chegaram a terminar o ensino fundamental (22,73%), 3 que concluíram o ensino médio (4,55%) e 30 que não responderam ao questionamento (45,45%). Em relação à naturalidade, 46 desse total de idosos (69,70%) eram piauienses, 15 eram naturais de outros estados (22,73%) e 5 não informaram (7,58%). O número de solteiros era de 34 (51,52%), divorciados ou separados correspondiam a 12 idosos (18,18%), casados a 5 (7,58%), os viúvos eram representados por 9 indivíduos (13,64%) e apenas 6 não informaram (9,09%).

Quanto à renda própria, 58 deles (87,88%) possuíam-na, 6 não possuíam (9,09%) e 2 não informaram o dado (3,03%). Em relação às patologias, 46 idosos possuíam algum tipo de patologia (69,70%), 16 não possuíam nenhuma doença (24,24%) e apenas 4 não informaram (6,06%) (Tabela 1).

Tabela 1. Dados pessoais, socioeconômicos, demográficos e de morbidade de idosos institucionalizados que recebiam ou não atendimento fisioterapêutico, entre os meses de junho e agosto de 2010 em Teresina - PI

CARACTERÍSTICA		N	%
Sexo	Feminino	33	50,00
	Masculino	33	50,00
Escolaridade	Alfabetizado	3	4,55
	Ens. Fundamental	15	22,73
	Ens. Médio	3	4,55
	Analfabeto	15	22,73
Naturalidade	Não responderam	30	45,45
	Piauiense	46	69,70
	Outros estados	15	22,73
	Não responderam	5	7,58
Estado Civil	Solteiro	34	51,52
	Casado	5	7,58
	Viúvo	9	13,64
	Divorciado/Separado	12	18,18
	Não responderam	06	9,09
Renda Própria	Sim	58	87,88
	Não	6	9,09
	Não responderam	2	3,03
Patologias	Sim	46	69,70
	Não	16	24,24
	Não responderam	4	6,06

O grupo de idosos que recebia atendimento fisioterapêutico foi composto por 49 indivíduos (74,24%) e apresentou idades entre 60 e 98 anos (média = 76,97 ± 8,9 anos), com tempo de residência no asilo variando de 1 a 31 anos (média = 6,20 ± 6,5 anos) e frequência dos atendimentos fisioterapêuticos de 1 a 4 dias por semana (média = 2,6 ± 0,8). Já o grupo de idosos que não recebia atendimento fisioterapêutico foi formado por apenas 17 indivíduos (25,76%), com a idade variando de 61 a 90 anos (média = 72,81 ± 8,3 anos) e tempo de residência na instituição de 1 a 29 anos (média = 8,25 ± 8,31 anos).

Dentre os indivíduos que recebiam atendimento fisioterapêutico, 30 eram independentes para o banho de leito, banheira ou chuveiro (61,22%); 18 eram totalmente dependentes para essa função (36,73%) e apenas um era parcialmente dependente (2,04%). Já dentre os que não recebiam o atendimento, 16 idosos eram independentes (94,12%) e apenas um totalmente dependente (5,88%).

Com relação ao vestir-se (pega roupa no armário e veste, incluindo roupas íntimas, roupas externas e fechos e cintos, caso use), 28 idosos que recebiam o atendimento fisioterapêutico eram independentes (57,14%) e 21 eram totalmente dependentes para essa função (42,86%), não havendo, neste grupo, nenhum idoso parcialmente dependente. Já dentre os que não recebiam, 14 eram independentes (82,35%) e somente 3 totalmente dependentes (17,65%).

No que diz respeito a ir ao banheiro (dirige-se ao banheiro para urinar ou evacuar: faz sua higiene e se veste após as eliminações), 36 idosos que recebiam o atendimento eram classificados

como independentes (73,47%); 12 eram parcialmente dependentes (24,49%) e um era totalmente dependente nessa atividade (2,04%). Em relação à transferência, 39 destes indivíduos eram independentes (79,59%) e 10 eram parcialmente dependentes (20,41%), não havendo idosos totalmente dependentes para essa função nesse grupo. Já no grupo que não recebia o atendimento, tanto em relação a ir ao banheiro quanto à transferência, 16 indivíduos eram independentes (94,12%) e um era parcialmente dependente (5,88%).

Quanto à continência, 34 idosos do grupo que recebia atendimento fisioterapêutico eram classificados como independentes (69,39%), 11 eram parcialmente dependentes (22,45%) e apenas 4 eram totalmente dependentes (8,16%). No outro grupo, 15 idosos eram independentes (88,24%), um parcialmente dependente (5,88%) e apenas um totalmente dependente para essa função (5,88%).

Finalmente, o quesito alimentação obteve o melhor resultado nos dois grupos, com apenas um idoso do grupo que recebia atendimento fisioterapêutico sendo totalmente dependente para a função, e todos os outros dos dois grupos sendo independentes sem assistência.

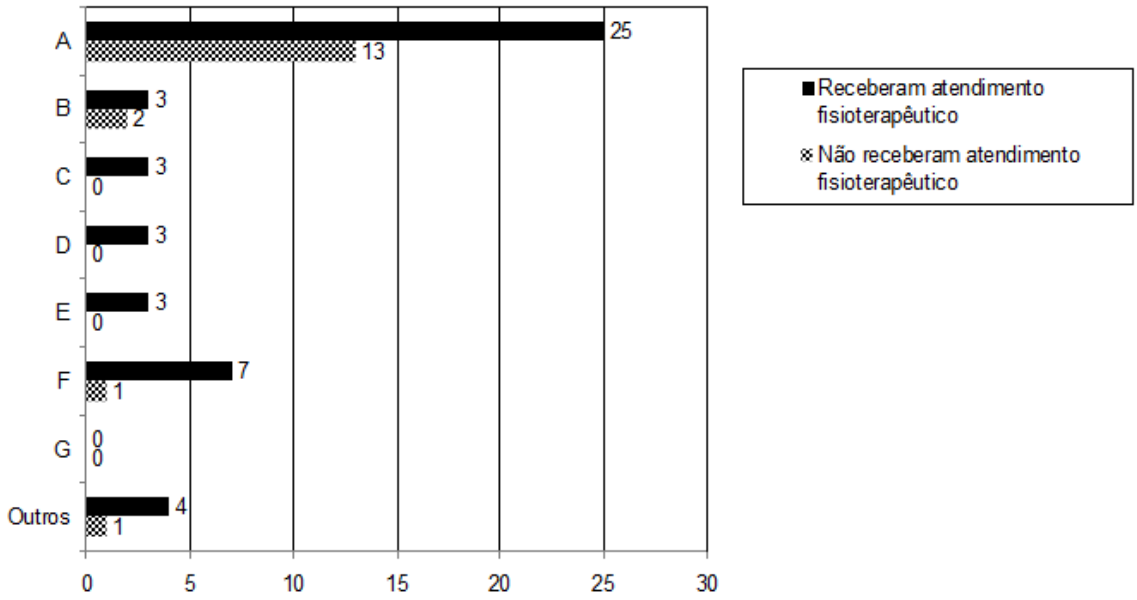
Quanto à associação relativa às letras alfabéticas, dentre os idosos que recebiam atendimento fisioterapêutico, 26 (53,07%) foram classificados como A (independente para todas as atividades); 3 como B (independente para todas as atividades menos uma) representando 6,13%; sendo a mesma quantidade observada para C (independente para todas as atividades menos banho e mais uma adicional), D (independente para todas as atividades menos banho, vestir-se e mais uma adicional) e E (independente para todas as atividades menos banho, vestir-se, ir ao banheiro e mais uma adicional); 7 deles como F (independente para todas as atividades menos banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferência e mais uma adicional) correspondendo a 14,29%; e 4 idosos como “outros” (dependente em pelo menos duas funções, mas que não se classificasse em C, D, E, e F) perfazendo 8,17% da amostra. Observou-se que nenhum indivíduo obteve classificação G (dependente para todas as atividades) nesse grupo.

Já dentre os que não recebiam o atendimento, 13 foram classificados como A (76,47%); 2 como B (11,77%); apenas um idoso como F (5,88%); e também apenas um idoso como “outros” (5,88%); não ocorrendo nenhum indivíduo classificado como C, D, E ou G (Figura 1).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde não somente como a inexistência de doença, mas também a conjunção de perfeito bem-estar físico, mental e social. Olhar o indivíduo como um ser biopsicossocial é essencial para a efetiva promoção em saúde. O envelhecer é um decurso contínuo, inevitável e gradual, de mudanças biológicas, fisiológicas, emocionais e sociais. Em função disso, é necessário que a abordagem multidisciplinar busque soluções, sempre humanizadas e individuais, inclusive com a Enfermagem garantindo a maior adesão da pessoa idosa às atividades de socialização e tratamentos fisioterapêuticos (GONÇALVES *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2019).

Visto o risco gerado pelos sintomas somáticos, os benefícios em se ter uma institucionalização participativa vão além dos fatores sociais ou psicológicos. Refletem, inclusive, no controle de doenças pré-existentes comuns desta fase, como diabetes mellitus e hipertensão, e na prevenção de outras patologias possíveis. Além de proporcionar o processo de envelhecimento com uma boa qualidade de vida (REIS *et al.*, 2020).

Figura 1. Gráfico comparativo, associando a independência/dependência à utilização de letras alfabéticas, de idosos institucionalizados que recebiam ou não atendimento fisioterapêutico, entre os meses de junho e agosto de 2010, em Teresina - PI



A qualidade de vida e a satisfação na velhice têm sido muito associadas à relação dependência-autonomia. O conceito de qualidade de vida é subjetivo e envolve várias dimensões, baseadas principalmente na percepção individual (TORRES *et al.*, 2009). Dentre essas dimensões está a funcionalidade, condição ou qualidade do indivíduo expressa por seu adequado funcionamento em determinadas condições, sejam elas genéticas ou ambientais (JOIA *et al.*, 2007).

A manutenção e a preservação da capacidade para desempenhar as atividades básicas de vida diária são básicos para prolongar a independência e, com isso, manter a capacidade funcional e qualidade de vida.

De acordo com o Índex de Independência das Atividades de Vida Diária de Katz, os itens alimentar-se, ter continência e transferir-se refletem funções vegetativas simples, já os demais são influenciados pela cultura e aprendizado. A perda da função deve começar pelas atividades mais complexas e menos básicas, enquanto que as funções mais básicas e menos complexas devem permanecer por mais tempo no idoso. Assim, os seis itens do Índex são hierarquicamente organizados, refletindo, em ordem reversa, o processo natural de envelhecimento (TORRES *et al.*, 2009).

Isso se confirma pelos resultados encontrados na presente pesquisa, nos quais as funções alimentar-se, ter continência e transferir-se obtiveram os melhores resultados no grupo que recebia atendimento fisioterapêutico e, também, no que não recebia. A alimentação é uma tarefa de subsistência realizada quase automaticamente, sendo preservada geralmente até a fase final. Já a continência, em qualquer idade, depende não só da integridade anatômica e fisiológica do trato urinário, mas também da capacidade cognitiva e da mobilidade, dentre outros. O mesmo ocorrendo com a transferência, que também está diretamente relacionada com a mobilidade (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Desde 1963 o Índex foi atualizado pelo próprio Katz ou por outros autores. Porém, nessas atualizações, o grupo "outros" foi excluído da classificação por letras alfabéticas, agrupando na mesma categoria diferentes tipos de indivíduos e podendo ser um fator complicador na análise dos resultados apresentados pelos futuros estudos (NERI, 2004). Isso se confirma pelos resultados obtidos na presente pesquisa, em que 8,17% dos idosos que recebiam atendimento fisioterapêutico foram agrupados na categoria "outros", assim como 5,88% dos que não recebiam o atendimento. Com o uso do Índex atualizado, a perda desses valores significativos poderia vir a comprometer a análise dos pacientes mais dependentes que não poderiam ser incluídos na classificação original. Por essa razão optou-se, neste estudo, por manter o Índex original proposto por Katz.

Dentre os 66 idosos institucionalizados pesquisados, 49 recebiam atendimento fisioterapêutico semanalmente, representando 74,24% dos pesquisados. E destes, 26 eram independentes para todas as funções avaliadas (76,47%). O nível geral de funcionamento do organismo reflete a somatória da capacidade funcional de cada sistema fisiológico isolado. Dito isso, percebe-se que uma melhora na capacidade neuromuscular, permitida pela Fisioterapia, contribui para elevação da capacidade funcional geral (COSTA *et al.*, 2006).

A mobilidade articular permite a realização de atividades diárias comuns que, frequentemente, encontra-se diminuída nos idosos sedentários, levando à diminuição de flexibilidade. Assim, esse comprometimento pode ser evitado ou revertido se o idoso for orientado por um profissional fisioterapeuta e iniciar um programa de atividades físicas, objetivando melhorar a mobilidade articular e força muscular (ARAÚJO *et al.*, 2006). Esta afirmação ratifica os resultados encontrados na pesquisa em relação aos indivíduos que recebiam atendimento fisioterapêutico, onde, nos seis questionamentos do Índex, a classificação "independente" sempre agrupou o maior número de idosos, seguida de "parcialmente dependente" e "totalmente dependente".

Observou-se que, dentre os 17 idosos entrevistados que não recebiam atendimento fisioterapêutico (25,76%), a classificação "independente" também agrupou o maior número de indivíduos, seguida de "totalmente dependente" e "parcialmente dependente". Sendo que 13 destes indivíduos (76,47%) eram totalmente independentes para todas as funções. Esse achado não era esperado e pode ter ocorrido porque é comum sujeitos de idade mais avançada, embora plenamente independentes para o desempenho de suas funções, serem institucionalizados por motivos tais como problemas financeiros, solidão e dificuldade de relacionamento com os familiares (GUIMARÃES *et al.*, 2004).

Além disso, há o pensamento de que apenas pessoas já doentes se valem da Fisioterapia. Logo, o idoso bem de saúde ignora a função preventiva da Fisioterapia, por não aceitar se enquadrar no que ele imagina ser o grupo dependente de cuidados, passível de ridicularização ou preconceito e motivo de desgosto (ARAÚJO, *et al.*, 2006). Isso explicaria o número de idosos pesquisados que não recebiam atendimento fisioterapêutico corresponder a quase um quarto do total (25,76%). A falta da atividade física, proporcionada pela Fisioterapia, contribui ainda mais para acelerar o curso do envelhecimento, já que algumas modificações fisiológicas e psicológicas observadas no idoso podem ser em parte atribuídas ao sedentarismo (CARNEIRO *et al.*, 2007).

As relações sociais podem, de várias formas, promover melhores condições de saúde. Por outro lado, percebe-se que muitos idosos asilados tendem a isolar-se e recusar-se a participar das atividades propostas, por não aceitarem sua velhice ou sua nova moradia. Com isso, a pobreza de

relações sociais torna-se um fator de risco considerado danoso à saúde. Isto sugere que a deterioração da saúde pode ser causada não somente por um desgaste natural do organismo, mas, também, pela redução da quantidade ou qualidade das relações sociais (CARNEIRO *et al.*, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2006; ZIMERMAN, 2007).

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo, nas condições experimentais utilizadas, permitem sugerir que idosos institucionalizados que recebem atendimento fisioterapêutico, e de enfermagem, têm a possibilidade de melhorar sua capacidade neuromuscular, contribuindo para uma elevação da capacidade funcional geral. Do contrário, idosos asilados que não recebem este tipo de atendimento personalizado e são sedentários podem ter uma boa independência funcional, como também foi revelado na pesquisa, porém possuem a tendência de diminuir sua capacidade de realização de atividades diárias comuns, devido à diminuição de flexibilidade que ocorre com o tempo.

Assim, sabendo-se que a capacidade funcional do ser humano declina com a idade, faz-se necessário planejar estratégias a fim de minimizar a dependência nas atividades de vida diária dos idosos institucionalizados, proporcionado um envelhecimento com autonomia e independência. Isso porque, diferente dos dados sociodemográficos, que não podem ser modificados pelo indivíduo, a dependência nas atividades de vida diária é um fator passível de mudança com prevenção e reabilitação de profissionais de saúde.

No que se refere ao universo e ao espaço amostral, no presente estudo existem restrições devido ao fato de que estes foram representados por amostras não probabilísticas, referindo-se apenas aos idosos que aceitaram participar da pesquisa, mesmo tendo sido pesquisadas todas as quatro instituições de longa permanência de Teresina - PI existentes na época.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, V.F.F. *et al*. Avaliação da capacidade funcional e qualidade de vida do idoso no Brasil residente em comunidade. Revista de Enfermagem Referência, v. 4, p. 59, 2019.

ARAÚJO, L.F. *et al*. O idoso nas instituições gerontológicas: um estudo na perspectiva das representações sociais. Psicologia & Sociedade pública, v. 18, p; 89, 2006.

ARAÚJO, M.O.P.H. & CEOLIM M.F. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 41, p. 378, 2007.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo Demográfico 2010. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010.

CARNEIRO, R.S. *et al*. Qualidade de vida, apoio social e depressão em idosos: relação com habilidades sociais. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 20, p. 229, 2007.

COSTA, E.C. *et al*. Capacidade de idosos da comunidade para desenvolver atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária. Acta Paulista de Enfermagem, v. 19, p. 43, 2006.

DUARTE, Y.A.O. *et al*. O Índex de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 41, p. 317, 2007.

GONÇALVES, D. *et al*. Sintomas somáticos, sintomatologia depressiva e ansiógena em pessoas idosas. Lisboa: Psicologia: Saúde e Doenças, v. 21, p. 61, 2020.

GUIMARÃES, L.H.C.T. *et al*. Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. Revista Neurociências, v. 12, p. 61, 2004.

JOIA, L.C. *et al*. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. Revista de Saúde Pública, v. 41, p. 131, 2007.

KATZ, S. *et al*. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological ans psychosocial function. Journal of the American Medical Association, v. 185, p. 914, 1963.

LIMA, A.M.M. *et al*. Envelhecimento bem-sucedido: trajetórias de um constructo e novas fronteiras. Interface – Comunicação, Saúde, Educação, v. 27, p. 795, 2008.

MENDES, J.L.V. *et al*. O Aumento da população idosa no Brasil e o envelhecimento nas últimas décadas: uma revisão da literatura. Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde, v. 8, p. 13, 2018.

NERI, A.L. Qualidade de vida na velhice. In: Rebelatto JR & Morelli JGS, editor. Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso. Barueri: Manole; 2004. p. 1-28.

OLIVEIRA, D.L.C. *et al*. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. Revista Brasileira de Fisioterapia, v. 10, p. 91, 2006.

OLIVEIRA, K.L. *et al*. Relação entre ansiedade, depressão e desesperança entre grupos de idosos. Psicologia em Estudo, v. 11, p. 351, 2006.

PERISSÉ, C. & MARLI, M. Idosos indicam caminhos para uma melhor idade. Rio de Janeiro: Revista Retratos, v. 1, p. 19, 2019.

REIS, D.L.A. *et al*. Avaliação multidimensional rápida aplicada em idosos de uma instituição de longa permanência em Tucuruí-PA. Brazilian Journal of Development, v. 6, p. 12018, 2020.

SANT' HELENA, D.P. *et al*. Capacidade Funcional e atividades da vida diária no envelhecimento. Envelhecimento Humano: desafios contemporâneos. Editora Científica Digital, v. 1, p. 204, 2020.

SILVA, R.S. *et al*. Condições de saúde de idosos institucionalizados: contribuições para ação interdisciplinar e promotora de saúde. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, v. 27, p. 345, 2019.

TORRES, G.V. *et al*. Qualidade de vida e fatores associados em idosos dependentes em uma cidade do interior do Nordeste. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 58, p. 39, 2009.

ZIMERMAN, G.I. Velhice: aspectos biopsicossociais. Porto Alegre: Artmed; 2007.

CAPÍTULO 30

AUTOMEDICAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Palavras-chave: Coronavírus; Automedicação; Tratamento; Efeitos Adversos

ANGEL ADRIANY DA SILVA[1]
GABRIELA SOMMA GOMES[2]
GABRIELY DE OLIVEIRA[3]
GUSTAVO HENRIQUE SUMNIENSKI BERTOLDI[4]
ISABELA DE ARAÚJO BELO PASSOS[5]
ISABELA YURIE YAMADA[6]
JOANNA LARA CASTELO RODRIGUES[7]
LETÍCIA ELEN CARPENEDO FRARE[8]
MARY MORIOKA[9]
MATEUS SAMPAIO COELHO[10]
MILENA GONÇALVES GUERREIRO[11]
SILVIA REGINA SEIBEL DE MATOS[8]
SOFIA LANDIM TEIXEIRENSE PINHEIRO[3]

1. Discente do curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
2. Discente do curso de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.
3. Discente do curso de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso.
4. Discente do curso de Medicina da Universidade da Região de Joinville.
5. Discente do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Barbacena.
6. Discente do curso de Medicina da Universidade Federal da Grande Dourados.
7. Discente do curso de Medicina da Universidade Federal do Oeste da Bahia.
8. Discente do curso de Medicina da Faculdade Assis Gurgacz.
9. Discente do curso de Medicina da Universidade Maurício de Nassau.
10. Discente do curso de Medicina da Universidade Vale do Rio Doce.
11. Discente do curso de Medicina da Universidade de Araraquara.

INTRODUÇÃO

Automedicar-se é usar medicamentos por conta própria, sem recomendação médica. A indicação de remédios baseada em experiências próprias é uma prática comum na sociedade, porém arriscada pelo fato de não ser baseada em dados. Tal ato pode mascarar o diagnóstico precoce de doenças, além de poder apresentar efeitos colaterais, o que faz com que esse tema seja de atual relevância e importância para a saúde pública.

Com o atual modelo de medicina baseado em evidências, os profissionais de saúde ponderam cautelosamente a prescrição de medicamentos, no intuito de mitigar o uso inadequado de fármacos e seus efeitos adversos. Essa possível iatrogenia abrange o desenvolvimento de doenças secundárias, reações alérgicas tópicas e sistêmicas, intoxicações e até mesmo a morte. O Brasil implementa um sistema rigoroso de controle de venda de fármacos, levando em consideração seu risco potencial. Para tanto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Secretaria da Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde dispõe-se da portaria nº 344/98, a qual, além de definir como os fármacos devem ser vendidos, embalados e transportados, classifica os medicamentos em oito subgrupos, levando em consideração o risco dos efeitos adversos e a prescrição necessária para compra.

No início da pandemia da COVID-19, após a divulgação de alguns estudos, certos medicamentos vendidos somente sob prescrição médica comum, como a Cloroquina e Ivermectina, foram impulsionados como efetivos contra o vírus, com a indicação de que alternariam o curso da doença. Essa informação fez com que houvesse redução do estoque desses medicamentos devido a maior demanda, sem evidência de benefício ao paciente (MALLHI *et al.*, 2020).

Com o intuito de combater esse ato, a Secretaria da Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde e a ANVISA emitiram algumas alterações na portaria nº 344/98, por meio da RDC nº 351/2020 (BRASIL, 2020). A mais relevante dessas alterações foi a inclusão da Cloroquina e Hidroxicloroquina na lista de medicamentos sujeitos a controle especial (lista C1). Essa medida, impopular perante a população, foi resultado da baixa dos estoques de Cloroquina, comumente usados para o tratamento de Lúpus e Malária.

O fato de medicamentos essenciais no tratamento e controle de patologias serem utilizados de maneira indevida, levantou o debate sobre o risco da automedicação e a implicação da falta desses na população que realmente necessita desses fármacos. Para tanto, torna-se claro que o assunto de automedicação deve ser debatido, com o intuito de evitar esse ato, diminuindo a exposição desnecessária aos efeitos colaterais e proporcionar uma saúde melhor para a população que necessita desses medicamentos.

Este estudo tem como objetivo demonstrar os possíveis riscos da automedicação, as consequências da falta de estoque para a população dependente e como essa prática é presente na sociedade no contexto da pandemia de SARS-CoV-2. Ademais, objetiva-se o fomento de debate e desenvolvimento de projetos educacionais que, inclusive, alcancem a população infantil, sobre o risco da automedicação. Outrossim, espera-se que haja promoção de novos estudos que relacionem os efeitos adversos com o uso indevido dos fármacos.

MÉTODO

Revisão de literatura foi feita a partir de estudos identificados pelos descritores: “COVID-19”, “Azithromycin”, “Ivermectin”, “Nitazoxanide”, “Hydroxychloroquine”, "Dexamethasone", "side effects" e "self medication". Os critérios de inclusão foram: estudos em inglês, português ou espanhol, com no máximo 10 anos e que sejam pertinentes à atual pandemia do SARS-CoV-2. Os critérios de exclusão foram: estudos em outras línguas do que as supracitadas, publicados a mais de 10 anos, que foram patrocinados por empresas farmacêuticas e que não apresentassem informações pertinentes à atual pandemia do SARS-CoV-2. Ao final foram selecionados 38 textos. A pesquisa foi realizada de dezembro de 2020 a janeiro de 2021, nas bases científicas PubMed, Google Scholar, Science Direct e SciELO.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A automedicação envolve o conceito de busca espontânea do indivíduo por algum medicamento que ele considere adequado para solucionar um problema de saúde. A prática pode ser decorrente do compartilhamento de medicamentos com familiares, vizinhos ou amigos, uso de medicamentos remanescentes em outras prescrições, reaproveitamento de receitas antigas, extensão de fármacos indicados nas prescrições e aquisição de produtos médicos que necessitam ou não de prescrição médica (SECOLI *et al.*, 2010).

Considerando que nenhum medicamento é 100% eficaz e totalmente seguro, a automedicação pode ser considerada um comportamento potencialmente desfavorável à saúde, principalmente em idosos, devido à prevalência de doenças crônicas (SECOLI *et al.*, 2010). Portanto, o uso sem o acompanhamento cauteloso, por profissionais qualificados, pode levar a reações adversas, sintomas inespecíficos e agravamento da saúde (SECOLI *et al.*, 2010).

O surto de SARS-CoV-2 começou em Wuhan, China no final de 2019 e em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou uma pandemia global (ARRAIS *et al.*, 2020). O SARS-CoV-2 é um coronavírus com semelhanças quando comparado a sua genômica e proteômica com o SARS-CoV. Além disso, o principal meio de acesso às células do SARS-CoV-2 e do SARS-CoV é por meio da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) (ARRAIS *et al.*, 2020).

A COVID-19 é causada pela infecção do vírus SARS-CoV-2. A maioria das infecções por COVID-19 são assintomáticas ou resultam em apenas doença leve, que inclui febre (98%), tosse (76%), dispneia (55%), mialgia ou fadiga (44%) (ARRAIS *et al.*, 2020). Embora a maioria dos pacientes com COVID-19 tenham sintomas leves ou moderados alguns, variando de 5% a 16%, podem ter sintomas graves, potencialmente fatais, como complicações cardiovasculares agudas e crônicas, pneumonia, isquemia, inflamação sistêmica, coagulação intravascular disseminada, e tempestade de citocinas, com aumento de várias interleucinas, incluindo a interleucina-6 (BERTOLDI, 2020; XIONG *et al.*, 2020; GIANNIS *et al.*, 2020).

Uma das piores repercussões inclui a doença crítica com insuficiência respiratória hipoxêmica, demandando suporte ventilatório prolongado, o que acentua a penúria relativa dos instrumentos de combate à doença. Por não existirem evidências científicas de medicação eficaz e

específica, o quadro se torna devastador, o que resultou em uma mudança global nos objetivos dos pesquisadores (RECOVERY, 2020).

Com incentivos federais e privados, diversas empresas farmacêuticas e pesquisadores buscaram remédios que poderiam alterar o curso da doença. Dentre esses, surgiram alguns fármacos possivelmente eficazes, que não só resultariam na melhora do quadro como também trariam a prevenção à infecção por SARS-CoV-2.

Cloroquina e Hidroxicloroquina

I. A ascensão do medicamento

A Hidroxicloroquina (HCQ) e a cloroquina (CQ) são bases fracas (BARLOW *et al.*, 2020) que têm eficácia comprovada contra a Malária, Artrite Reumatoide e Lúpus (RANG *et al.*, 2012). Elas já foram usadas para infecção pelo vírus Ebola, influenza H7N9 e SARS, embora ainda não tenham sido comprovados como eficazes contra o vírus SARS-CoV-2 (MEYEROWITZ *et al.*, 2020). HCQ e CQ são eficientemente absorvidos, atingindo picos de concentração sérica entre 2 a 3,5 horas (MEYEROWITZ *et al.*, 2020). A biodisponibilidade após a administração oral é completa (variando de 60 a 100%) e rápida (BARLOW *et al.*, 2020; RANG *et al.*, 2012). A CQ é amplamente distribuída em quase todos os sistemas orgânicos, incluindo rins, fígado, coração e pulmões, onde a retenção é prolongada (BARLOW *et al.*, 2020). Nenhum dos agentes está disponível para administração intravenosa, porém ambos são seguros na gravidez com risco mínimo de malformações congênitas (BARLOW *et al.*, 2020).

Dessa maneira, rumores sobre o uso da CQ e HCQ para COVID-19 se alastraram pelos grupos de aplicativos de mensagens e mídias sociais. Nestes, o discurso era de que o uso de HCQ e CQ era eficaz na prevenção e no controle da COVID-19. Para tanto, muitas dessas mensagens utilizavam-se de dados e argumentos do médico francês Didier Raoult (BAKHEIT *et al.*, 2014; GAUTRET *et al.*, 2020). Esses textos eram então replicados e encaminhados a milhares de pessoas, que confiavam na veracidade dos fatos argumentados. Para desmentir essas mensagens, alguns sites (TEXTO, 2020) e jornais trouxeram explicações e esclareceram à população sobre essas falsas notícias. A maioria da população não sabia que esses argumentos do médico se baseiam em resultados de um estudo feito às pressas repleto de falhas metodológicas, beneficiando o medicamento e mascarando a ineficácia da HCQ e CQ (MOLINA *et al.*, 2020; MEHRA *et al.*, 2020; DOMÍNGUEZ, 2020).

Portanto, de um lado temos a ânsia popular por uma cura da doença, a qual foi apoiada por pessoas influentes da nossa sociedade, como o presidente norte-americano (Donald Trump) e brasileiro (Jair Bolsonaro) (CASARÕES *et al.*, 2020), alguns famosos e médicos; e do outro temos, temos a ciência, que busca comprovar para a população de que o uso desses medicamentos não altera o curso da doença, sendo então somente moléculas possivelmente causadoras de efeitos adversos indesejados (CORRÊA, 2020).

Apesar das frágeis evidências científicas sobre a eficácia da CQ e HCQ no combate à infecção pelo novo coronavírus, as inúmeras informações falsas persistiram a circular amplamente nas mídias sociais, atribuindo aos referidos medicamentos eficácia. As esperanças suscitadas por

esse movimento levaram inúmeras pessoas às farmácias em busca de cura e prevenção da COVID-19, levando a um desabastecimento desses fármacos no mercado (MALLHI *et al.*, 2020). Isso dificultou a compra para pacientes que, de fato, necessitavam desses medicamentos para tratamento de outras doenças crônicas, como lúpus ou artrite reumatoide.

II. O controle da desinformação

Com a intenção de mitigar possíveis danos causados pelo uso inadvertido e não recomendado dos fármacos CQ e HCQ para o tratamento da COVID-19, os órgãos competentes incluíram esses medicamentos na lista de medicamentos na lista C1, aqueles sujeitos a controle especial (CORRÊA, 2020). Não somente, a comunidade científica iniciou novos estudos acerca da CQ e HCQ.

Dentre eles está um estudo publicado no The New England Journal of Medicine, conduzido em 176 hospitais no Reino Unido, que determinou que a HCQ não resultou em tratamento eficaz para pacientes hospitalizados com COVID-19. Um total de 11.197 pacientes foram submetidos à randomização, desses, 7513 (67%) eram elegíveis para receber HCQ e 57% possuíam pelo menos uma doença coexistente importante registrada. O limite inferior de confiança para o resultado primário da pesquisa excluiu qualquer possibilidade razoável de um benefício significativo de mortalidade. Ocorrendo em 28 dias, houve 421 mortes dentre 1561 pacientes (27,0%) no grupo de HCQ, e 790 mortes dentre 3155 pacientes (25,0%), no grupo de tratamento usual. Os resultados foram consistentes entre os subgrupos de acordo com idade, sexo, raça, tempo desde o início da doença, nível de suporte respiratório e risco previsto na linha de base (RECOVERY, 2020).

Além disso, o segundo resultado sugere que os pacientes que receberam a HCQ tiveram maior tempo de internação (média, 16 dias vs. 13 dias), e aqueles que não foram submetidos à respiradores no início do estudo tiveram maior risco de ventilação mecânica invasiva ou morte do que aqueles que receberam os cuidados habituais (RECOVERY, 2020).

Um outro estudo com um coorte de 150 pessoas demonstrou que não há diferença significativa no teste de PCR, após 28 dias da infecção, entre o grupo tratado com HCQ e o não tratado (respectivamente 85,4% e 81,3%, P = 0,341) (TANG *et al.*, 2020). Outros testes menores não confirmaram diferenças radiológicas, na temperatura corporal ou presença do SARS-CoV-2 no swab nasal entre pacientes tratados e não tratados com HCQ e CQ (CHOUDHARY *et al.*, 2020).

III. O risco obscuro

Além da ineficácia para o tratamento da COVID-19, estudos retratam que o uso desses medicamentos também proporciona aumento no risco de determinados efeitos colaterais como reações cutâneas, intolerâncias gastrointestinais, náuseas, vômitos, tontura, cefaleia, visão turva, cólicas abdominais e gosto metálico (BARLOW *et al.*, 2020; RANG *et al.*, 2012). Em grandes doses, como no tratamento da malária, os pacientes podem adquirir perda auditiva, cardiomiopatia e retinopatia (RANG *et al.*, 2012; MEYEROWITZ *et al.*, 2020). Vale ressaltar que esses dois últimos efeitos colaterais são mais plausíveis na população que se automedica, visto que, além da

ineficácia do medicamento para COVID-19, não há uma instrução da dosagem recomendada, propiciando uma overdose.

Outro efeito colateral, presente em alta prevalência em pacientes em uso de HCQ e CQ, é o aumento do intervalo QT (ZOLER *et al.*, 2020). Um estudo de 90 pacientes com COVID-19, tratados com HCQ, em um hospital de Boston, identificou um intervalo QT corrigido (QTc) significativamente prolongado de pelo menos 500 mseg em 18 pacientes (20%), que incluiu 10 pacientes cujo QTc aumentou por pelo menos 60 mseg acima da linha de base, além de um total de 21 pacientes (23%) apresentando um prolongamento notável (MERCURO *et al.*, 2020). Este estudo incluiu um paciente que desenvolveu Torsades de Pointes após tratamento com HCQ e Azitromicina. Outro estudo de Lyon, França, incluiu pacientes confirmados com COVID-19 tratados com HCQ durante 2 semanas e descobriu que 37 (93%) tiveram algum aumento no intervalo QTc, incluindo 14 pacientes (36%) com um aumento de pelo menos 60 mseg, e 7 pacientes (18%) cujo QTc aumentou para pelo menos 500 mseg (BESSIÈRE *et al.*, 2020).

Ivermectina

I. O parasita contra à COVID-19

A ivermectina é um agente antiparasitário, de amplo espectro, semissintético derivado de avermectinas, bem tolerada por adultos e idosos (VICTORIA *et al.*, 2010). As avermectinas são lactonas macrocíclicas isoladas dos produtos de fermentação do actinomiceto *Streptomyces avermectinius* e são semelhantes aos antimicrobianos macrolídeos, mas não possuem atividade antibacteriana (VICTORIA *et al.*, 2010). Originalmente identificada como inibidor da interação entre a proteína integrase do vírus da imunodeficiência humana-1 (HIV-1) e o heterodímero α/β1 da importina (IMP) responsável pela importação nuclear da integrase (MARRA *et al.*, 2020).

Seu uso atual é para tratar e controlar várias doenças tropicais negligenciadas, como o vírus da Dengue, Zika vírus e o vírus da Febre Amarela (CHACCOUR *et al.*, 2020). Além disso, pode ser utilizada no tratamento da oncocercose, infestações de pele, *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis* e Tungíase (VICTORIA *et al.*, 2010). Outro uso conhecido é como agente antiparasitário de amplo espectro (YAVUZ, 2020). Acredita-se que cause a morte em vermes ocorra pela abertura dos canais iônicos de cloro, aumentando a condutância, e pela ligação aos receptores nicotínicos da acetilcolina, isso deixa a célula hiperexcitada, causando paralisia motora e por fim morte do parasita (RANG *et al.*, 2012).

O medicamento possui excelente farmacocinética, sendo absorvido pelo trato gastrointestinal e chegando ao pico de concentração plasmática após quatro horas da ingestão (VICTORIA *et al.*, 2010). Mais de 90% da ivermectina está ligada a proteínas, como a albumina, e fica concentrada no fígado e no tecido adiposo, tendo seu transporte limitado pela glicoproteína P para o cérebro humano, portanto não atravessa a barreira hematoencefálica (VICTORIA *et al.*, 2010).

Sendo desenvolvido há mais de 30 anos, o medicamento é considerado essencial pela OMS, sendo esse fato o argumento principal das pessoas que tomaram o fármaco por conta própria. Além disso, estudos *in vitro* promissores demonstraram sua capacidade de inibir em até 93% a replicação

do RNA do SARS-CoV-2 (CALY *et al.*, 2020). Esses resultados iniciais fizeram com que a Ivermectina fosse amplamente prescrita (off-label), apesar de pesquisas clínicas ainda estarem em andamento (VICTORIA *et al.*, 2010; MARRA *et al.*, 2020; SHARUN *et al.*, 2020).

II. Mais uma falha metodológica

Mesmo com os resultados promissores do estudo *in vitro*, ainda eram necessários dados acerca da dosagem máxima tolerada pelo ser humano para não haver reações adversas. Estudos em voluntários saudáveis sugeriram que doses únicas de até 120 mg de ivermectina podem ser seguras e bem toleradas (SHARUN *et al.*, 2020). No entanto, mesmo com essa dose, que é 10 vezes maior do que as aprovadas pela *Food and Drug Administration*, agência regulatória dos EUA, os valores de Cmax relatados foram de aproximadamente 250 ng/mL, ordem de magnitude menor do que concentrações *in vitro* eficazes contra o SARS-CoV-2 (SHARUN *et al.*, 2020).

Neste caso, o estudo de Caly *et al*. (2020) usa uma dosagem acima da recomendada, e quando a dosagem máxima é utilizada, não há demonstração de redução da replicação viral. Os próprios autores argumentam que alguns estudos *in vitro* não necessariamente serão aplicáveis no ser humano, visto sua complexidade. Além disso, outro estudo realizado na Tailândia em pacientes com dengue, demonstrou que uma dose diária de 400 µg/kg por 3 dias foi considerada segura, mas não produziu qualquer benefício clínico, sendo os resultados *in vivo* modestos e não necessariamente devido ao fármaco (SHARUN *et al.*, 2020).

Além dessas implicações, a prescrição de medicamentos off-label, ou seja, uso de substâncias farmacêuticas que não seguem as indicações homologadas para aquele fármaco, não é proibida. Contudo, é necessário que médicos estejam cientes que, ao prescrever um medicamento não aprovado, devem assumir total responsabilidade por qualquer consequência prejudicial para os pacientes, independente se assinarem ou não o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (PAUMGARTTEN *et al.*, 2020).

III. Ainda há riscos

A ineficácia da Ivermectina *in vivo* é agregada também ao seu risco em potencial. Como dito anteriormente, seu alvo são os canais de cloro em invertebrados que podem interagir com os canais de cloreto bloqueados por GABA presentes no sistema nervoso central de mamíferos (CHACCOUR *et al.*, 2020). Isso normalmente não acontece devido a sua ligação com a glicoproteína P (VICTORIA *et al.*, 2010) e a integridade da barreira hematoencefálica. Todavia, uma das características da COVID-19 é a hiperinflamação devido à tempestade de citocinas. Essa hiperinflamação, por sua vez, pode resultar na danificação da barreira hematoencefálica e, portanto, no extravasamento do fármaco para o sistema nervoso, causando potenciais danos (CHACCOUR *et al.*, 2020).

Além disso, a ivermectina tem outros efeitos possivelmente danosos ao sistema nervoso central, incluindo depressão, ataxia, psicose, confusão e convulsão (JEAN *et al.*, 2020). Mesmo com a severidade desses efeitos colaterais, o uso de ivermectina é considerado seguro (JEAN *et al.*,

2020), visto que o risco de danos irreparáveis ao sistema nervoso central ocorre em 0,05% dos usuários (CHACCOUR *et al.*, 2020).

Como descrito anteriormente, os níveis de ivermectina com atividade significativa contra SARS-CoV-2 não seriam alcançados com a dose recomendada, sendo necessário aumentos tóxicos nos níveis de dosagem em humanos. A descoberta da atividade inibitória de replicação viral da ivermectina contra SARS-CoV-2 dá razão à esperança, mas o uso fora do rótulo e compassivo requer cuidadosas considerações de risco-benefício.

Azitromicina

I. O antibiótico contra a COVID-19

A azitromicina (AZ) é um antimicrobiano da classe dos antibióticos macrolídeos (RANG *et al.*, 2012). Atua ligando-se ao rRNA 23S da subunidade ribossomal 50S dos microrganismos, inibindo a síntese proteica bacteriana e impedindo a montagem da subunidade ribossômica 50S (RANG *et al.*, 2012; ULRICH *et al.*, 2020).

É usado principalmente para o tratamento de infecções bacterianas respiratórias como faringite estreptocócica, pneumonia, febre tifoide, bronquite e sinusite. Também é eficaz no tratamento de doenças geniturinárias como uretrite não gonocócica, clamídia e cervicite, sendo igualmente usada para o tratamento de doenças entéricas (BAKHEIT *et al.*, 2014). Além disso, possui forte papel no controle de infecções por bactérias, H. influenzae e *Toxoplasma gondii*, matando até seus cistos (RANG *et al.*, 2012). Vale ressaltar que mesmo com um potencial interessante para controle de infecções bacterianas, este fármaco possui poder limitado em bactérias gram positivas (RANG *et al.*, 2012).

Outrossim, a AZ previne rapidamente a invasão do *Plasmodium falciparum*, possivelmente interferindo nas interações ligante/receptor vitais desse patógeno, e também na infecção por SARS-CoV-2 (CHACCOUR *et al.*, 2020). Sua administração é feita por meio de comprimidos orais (RANG *et al.*, 2012; DAMLE *et al.*, 2020) sendo rapidamente absorvidos, possuindo meia-vida sérica longa (68 horas) (DAMLE *et al.*, 2020).

A AZ não é aprovada para o tratamento de infecções virais e não havia evidências científicas para apoiar esta terapia na COVID-19 (DAMLE *et al.*, 2020). Contudo, na cidade de Marselha, França, foi realizado um estudo não randomizado de braço único que sugere que a HCQ em combinação com a AZ reduziu a carga viral em pacientes com a COVID-19. Nesse estudo, no 6º dia, 100% dos pacientes (6/6) tratados com HCQ e AZ tiveram teste PCR nasofaríngeo negativo para o SARS-CoV-2, em comparação com 57,1% dos pacientes (8/14) tratado apenas com HCQ e 12,5% dos controles (2/16) (GAUTRET *et al.*, 2020). Dessa forma, os autores concluíram que HCQ com AZ foi potencialmente eficaz na redução da transmissão e na terapia da COVID-19. Esses resultados iniciais foram o suficiente para o uso extensivo e não recomendado da AZ em pacientes com COVID-19.

II. Estudos conflitantes

Os próprios autores admitem que esses resultados possuem viés e que deveriam ser feitos estudos adicionais com coorte mais robusto para realmente validar a eficácia desse tratamento (GAUTRET *et al.*, 2020).

Há algumas evidências *in vitro* de que a AZ pode impedir a replicação de outros vírus, como o vírus da gripe humana H1N13 e o vírus Zika. O possível mecanismo de ação da AZ contra o SARS-CoV-2 é atualmente desconhecido, no entanto, algumas teorias foram postuladas. Poschet *et al.* (2020) descobriram em um estudo *in vitro* que a AZ levou a um aumento no pH das células hospedeiras, o que pode impedir a entrada, replicação e disseminação viral. Além disso, acredita-se que o SARS-CoV-2 possui um único local de clivagem semelhante à furina na proteína Spike, proteína responsável pela entrada viral nas células hospedeiras (GBINIGIE *et al.*, 2020). Este mesmo estudo identificou que a AZ reduz os níveis da enzima furina nas células hospedeiras e pode, portanto, interferir na entrada viral (POSCHET *et al.*, 2020). Além disso, é relatado que os antibióticos macrolídeos reduzem a produção de citocinas pró-inflamatórias, que podem diminuir o estado pró-inflamatório induzido pela infecção por SARS-CoV-2.

Posteriormente, um estudo novo de braço único com 80 pacientes com COVID-19 que receberam como tratamento HCQ e AZ, constatou que a carga viral nasofaríngea testada por PCR quantitativo eram no dia 7, 83% negativas e 93% no dia 8 (GAUTRET *et al.*, 2020). Novamente, os autores concluíram que esses resultados corroboraram a eficácia do HCQ com AZ e sua potencial eficácia no comprometimento precoce da contagiosidade. Ainda assim, deve-se replicar esse estudo visto que este achado fornece evidências em séries de casos não controlados.

Surpreendidos com os resultados dos estudos anteriormente citados, um grupo desejou replicar o estudo a fim de avaliar os resultados. Dessa forma, 11 pacientes hospitalizados receberam HCQ (600 mg/dia, por 10 dias) e AZ (500 mg dia 1 e 250 mg dias 2 a 5) usando o mesmo regime de dosagem relatado por Gautret *et al* (2020). Em 5 dias, um paciente morreu e dois foram transferidos para a UTI. Um paciente interrompeu o tratamento após 4 dias. E no 6º dia, 80% dos pacientes testaram positivo para SARS-CoV-2 em esfregaços nasofaríngeos (MOLINA *et al.*, 2020). Tendo em vista que esses resultados contrastam com os relatados por Gautret *et al.* (2020) permanecem as dúvidas sobre a verdadeira eficácia antiviral desta combinação.

Portanto, esses resultados conflitantes levantam um questionamento se a AZ é somente útil em determinados cenários ou se esses êxitos foram meros acasos, dificilmente replicados (GBINIGIE *et al.*, 2020).

III. Ainda corremos riscos

A AZ geralmente é bem tolerada quando usada para tratar infecções pulmonares, tendo vômitos e distúrbios gastrointestinais como os efeitos colaterais mais comuns (DAMLE *et al.*, 2020). Alguns efeitos colaterais incomuns são o prolongamento do intervalo QT (GBINIGIE *et al.*, 2020), alterações auditivas transitórias e icterícia (RANG *et al.*, 2012). No entanto, o uso experimental para tratar COVID-19 pode causar alguns efeitos colaterais diferentes. Um estudo de pacientes em tratamento descobriu que aqueles que receberam HCQ e AZ tiveram maior possibilidade de ter uma parada cardíaca (15,5%) e achados de ECG anormais (27,1%), assim como

aqueles no grupo de HCQ sozinha (13,7% e 27,3, respectivamente), em comparação com AZ sozinha (6,2% e 16,1%, respectivamente) e nenhuma droga (6,8% e 14,0%, respectivamente) (ROSENBERG *et al.*, 2020). Com isso em vista, torna-se mais claro que o uso de AZ isoladamente não interfere significativamente nas repercussões cardíacas.

CONCLUSÃO

Por meio dos dados apresentados, observa-se que os fármacos expostos como eficazes no tratamento da COVID-19 não correspondem ao resultado esperado, além de apresentarem diversos efeitos colaterais preocupantes. Este cenário propicia um debate pertinente acerca da adesão à automedicação e a influência das chamadas "*fake news*" na propagação de informações errôneas do meio científico. Essa prática não traz malefícios apenas para os que buscam prevenir ou curar uma doença, mas também para os usuários dependentes do Sistema Único de Saúde, visto que serão necessários mais investimentos para correção das complicações deste ato.

Isto posto, é necessário que haja conscientização acerca da extinção da cultura de "self-service" em farmácias e da classificação das prescrições, importante para o controle e segurança dos fármacos e usuários. Além disso, estimular a criação de programas que demonstrem os riscos da automedicação, incluindo o desenvolvimento de projetos educacionais que alcancem a população infantil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRAIS, P.S.D. *et al*. Prevalence of self-medication in Brazil and associated factors. Revista de saúde pública, v. 50, p. 13s, 2016.

BAKHEIT A.H. *et al*. Azithromycin. Profiles Drug Subst Excip Relat Methodol, v. 39, p. 1, 2014.

BARLOW, A. *et al*. Review of Emerging Pharmacotherapy for the Treatment of Coronavirus Disease 2019. Pharmacotherapy, v. 40,5, p. 416, 2020.

BERTOLDI, G.H.S. SARS-CoV-2 Infection & Cardiology: Overview on Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibition. International Journal of TROPICAL DISEASE & Health, v. 3, p. 1, 2020.

BESSIÈRE, F. *et al*. Assessment of QT Intervals in a Case Series of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Treated With Hydroxychloroquine Alone or in Combination With Azithromycin in an Intensive Care Unit. JAMA cardiology, v. 5, p. 1067, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde/SNVS. RESOLUÇÃO - RDC Nº 351, DE 20 DE MARÇO DE 2020. Dispõe sobre a atualização do Anexo I (Listas de Substâncias Entorpecentes, Psicotrópicas, Precursoras e Outras sob Controle Especial) da Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 20 de março de 2020.

CALY, L. *et al*. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. Antiviral research, v. 178. p. 104787, 2020.

CASARÕES, G. *et al*. The hydroxychloroquine alliance: how far-right leaders and alt-science preachers came together to tout a miraculous drug. Brazilian Journal of Public Administration, v. 55, p. 197, 2020.

CHACCOUR, C. *et al*. Ivermectin and COVID-19: Keeping Rigor in Times of Urgency. The American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene, v. 102, p. 1156, 2020.

CHOUDHARY, R *et al*. Potential use of hydroxychloroquine, ivermectin and azithromycin drugs in fighting COVID-19: trends, scope and relevance. New microbes and new infections, v. 35, p. 100684, 2020

CORRÊA, M. *et al*. Controvérsias em torno do uso experimental da cloroquina / hidroxicloroquina contra a Covid-19: "no magic bullet". Physis, v. 30, e300217, 2020.

DAMLE, B. *et al*. Clinical Pharmacology Perspectives on the Antiviral Activity of Azithromycin and Use in COVID-19. Clinical Pharmacology And Therapeutics v. 108, p. 201, 2020.

DOMÍNGUEZ, N. Mais de 100 especialistas alertam para falhas em estudo que condenou o uso da cloroquina no mundo. El País, 30 de maio de 2020. Disponível em: https://brasil.elpais.com/ciencia/2020-05-30/mais-de-100-especialistas-alertam-para-falhas-em-estudo-que-condenou-o-uso-da-cloroquina-no-mundo.html.

GAUTRET, P. *et al*. Clinical and microbiological effect of a combination of hydroxychloroquine and azithromycin in 80 COVID-19 patients with at least a six-day follow up: an observational study. Travel Medicine and Infectious Disease, v. 34, 2020.

GAUTRET, P. *et al*. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. International Journal of Antimicrobial Agents, v. 56, p. 105949, 2020.

GBINIGIE, K. *et al*. Should azithromycin be used to treat COVID-19? A rapid review. BJGP open, v. 4,2 bjgpopen20X101094, 2020.

GIANNIS P. *et al*. Coagulation disorders in coronavirus infected patients: COVID-19, SARS-CoV-1, MERS-CoV and lessons from the past. Journal of Clinical Virology, v. 127, 2020.

JEAN, S. *et al*. Old and re-purposed drugs for the treatment of COVID-19. Expert review of anti-infective therapy, v. 18, p. 843, 2020.

MALLHI, T. *et al*. Drug repurposing for COVID-19: a potential threat of self-medication and controlling measures. Postgraduate Medical Journal, postgradmedj-2020-138447, 2020.

MARRA L. *et al*. Ivermectina para covid-19. Revisão sistemática rápida. Revisão sistemática rápida. 2020 Disponível em: https://oxfordbrazilebm.com/index.php/2020/05/07/ivermectina-para-otratamento-de-pacientes-com-covid-19-revisao-sistematica-rapida2/.

MEHRA M. *et al*. Retraction-Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. Lancet (London, England) v. 395, p. 1820, 2020.

MERCURO, N. *et al*. Risk of QT Interval Prolongation Associated With Use of Hydroxychloroquine With or Without Concomitant Azithromycin Among Hospitalized Patients Testing Positive for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA cardiology, v. 5, p. 1036, 2020.

MEYEROWITZ, E *et al*. Rethinking the role of hydroxychloroquine in the treatment of COVID-19. FASEB journal: official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology, v. 34, p. 6027, 2020.

MOLINA, J.M. *et al*. No evidence of rapid antiviral clearance or clinical benefit with the combination of hydroxychloroquine and azithromycin in patients with severe COVID-19 infection. Medecine et maladies infectieuses v. 50, p. 384, 2020.

PAUMGARTTEN, F. *et al*. Off label, compassionate and irrational use of medicines in Covid-19 pandemic, health consequences and ethical issues. Ciência e Saúde Coletiva, v. 25, p. 3413, 2020.

POSCHET, J.F. *et al*. Azithromycin and ciprofloxacin have a chloroquine-like effect on respiratory epithelial cells. bioRxiv: the preprint server for biology 2020.03.29.008631, 2020,

RANG, H.P. *et al*. Rang & Dale. Farmacologia. 7ª edição. Rio de Janeiro, Elsevier, 2012.808 p.

RECOVERY Collaborative Group. Effect of hydroxychloroquine in hospitalized patients with Covid-19. New England Journal of Medicine, v. 383, p. 2030, 2020.

ROSENBERG, E.S. *et al*. Association of Treatment With Hydroxychloroquine or Azithromycin With In-Hospital Mortality in Patients With COVID-19 in New York State. JAMA v. 323, p. 2493, 2020.

SECOLI, S. *et al*. Tendência da prática de automedicação entre idosos brasileiros entre 2006 e 2010: Estudo SABE. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 21, e180007, 2019.

SHARUN, K. *et al*. Ivermectin, a new candidate therapeutic against SARS-CoV-2/COVID-19. Annals of clinical microbiology and antimicrobials v. 19, p. 23, 2020.

TANG W. *et al*. Hydroxychloroquine in patients with COVID-19: an open-label, randomized, controlled trial. MedRxiv. 2020.

TEXTO Engana ao dizer que cloroquina cura 98,7% dos pacientes com covid-19. Universo Online (UOL), 2020. Disponível em: https://noticias.uol.com.br/comprova/ultimas-noticias/2020/07/17/texto-engana-ao-dizer-que-cloroquina-cura-987-dos-pacientes-com-covid-19.htm?cmpid=copiaecola.

ULRICH, H. *et al*. CD147 as a Target for COVID-19 Treatment: Suggested Effects of Azithromycin and Stem Cell Engagement. Stem cell reviews and reports v. 16, p. 434, 2020.

VICTORIA, J. *et al*. Ivermectin: its multiple uses, safety and toxicity. 2010. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-721797.

XIONG, T. *et al*. Coronaviruses and the cardiovascular system: acute and long-term implications. European heart journal v. 41, p. 1798, 2020.

YAVUZ, S.Ş. *et al*. Antiviral treatment of COVID-19. Turkish Journal of Medical Sciences, v. 50, p. 611, 2020,

ZOLER, M. *et al*. Hydroxychloroquine-Triggered QTc-Interval Prolongations Mount in COVID-19 Patients. Medscape, 2020.

CAPÍTULO 31

PERFIL DE ADESÃO AO TRATAMENTO DE HIV/AIDS EM UM CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO NO NORTE DO PIAUÍ

Palavras-chave: Cooperação e Adesão ao Tratamento; HIV; Perfil de Saúde

HELLEN SORAYA DE BRITO SOUZA[1]
CASSANDRA MIRTES DE ANDRADE RÊGO BARROS[2]
DANILO SILVA VIEIRA[3]
INGRID CRISTINA RÊGO BARROS[4]
MARCOS AURÉLIO LIMA BARROS JUNIOR[5]

1. Enfermeira pela UESPI, pós-graduanda em Saúde Pública.
2. Enfermeira, docente do curso de Enfermagem da UESPI.
3. Enfermeiro pela UESPI, discente de Medicina da UFDPAR.
4. Médica pela UFDPAR, atua na estratégia Saúde da família.
5. Discente de Medicina da IESVAP.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) foi reconhecida em 1981, nos Estados Unidos, a partir da identificação de um número elevado de pacientes adultos do sexo masculino e homossexuais com comprometimento do sistema imune. O termo AIDS passou a ser utilizado em 1982 e o HIV identificado em 1983 (BATISTA, 2016). Nos últimos anos, de 1992 até os dias atuais, um grande aumento de casos por exposição heterossexual vem sendo observado, assumindo cada vez maior importância o número de casos em mulheres (BRASIL, 2006).

A AIDS já matou 32 milhões de pessoas em todo o mundo desde o início da epidemia, onde no ano de 2018, 37,9 milhões de pessoas viviam com HIV (BRASIL, 2018a). Em 02 de maio de 1985, o Ministério da Saúde criou o primeiro Programa Nacional de AIDS, por meio da Portaria 236/GM/MS/85 e estabeleceu as primeiras diretrizes e normas para o enfrentamento da epidemia no país, assumindo a AIDS como um problema emergente de saúde pública (BRASIL, 1985). Este tema passou a ser discutido mundialmente, cuja gênese apresenta transformações epidemiológicas ascendentes que requer um aprofundamento nos aspectos sociodemográficos, políticos, éticos, culturais, psicossociais e de saúde (MOTA, 2017).

O HIV/AIDS desperta preocupação relacionada aos impactos na vida do indivíduo infectado, ao nível de crescimento de casos e a educação em saúde da comunidade acerca do tema. Mesmo com o aumento significativo de pesquisas relacionadas à infecção e tratamento da doença, faz-se necessário um estudo que enfatize a necessidade constante da atualização dos dados epidemiológicos, o repasse dessas informações à comunidade e a importância da continuidade do tratamento, a fim de tornar pública a realidade da infecção e a massa populacional atingida.

O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil de adesão ao tratamento de HIV/AIDS em um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) na cidade de Parnaíba - PI, no período de 2014 a 2018, quantificando os pacientes diagnosticados com HIV e quantos se encontravam em tratamento, verificando correlação entre HIV positivo e as variáveis em estudo.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional transversal, quantitativo, que se caracteriza pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informação quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Além de ser um estudo descritivo, pois teve como objetivo descobrir e classificar a relação entre as variáveis encontradas com dados coletados dos prontuários dos indivíduos cadastrados no C da cidade de Parnaíba - PI, para determinação do perfil de adesão ao tratamento de HIV/AIDS. A escolha do método teve como intenção garantir a precisão dos resultados, evitando distorções de análise e interpretação, possibilitando uma maior margem de segurança (RICHARDSON *et al.*, 2015)

Participaram do estudo os usuários que vivem com HIV/AIDS cadastrados no CTA da cidade de Parnaíba - PI, no período de 2014 a 2018. Como critério de inclusão para a primeira etapa da análise dos dados foram considerados elegíveis os usuários que tinham cadastro no CTA e nas demais etapas foram incluídos somente os usuários que no prontuário individual teve as variáveis: sexo, faixa etária, exames de carga viral e CD4, assim como município de residência. E como

critério de exclusão foi considerado inelegível os usuários que não tiveram as variáveis propostas, foram transferidos ou evoluíram para óbito.

Os procedimentos para a coleta de dados partiram da lista gerada pelo Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) que continha o nome dos pacientes cadastrados no CTA da cidade de Parnaíba - PI e posteriormente foi iniciada a análise dos prontuários individuais dos pacientes que corresponderam aos critérios de inclusão da pesquisa.

Na lista gerada pelo SICLOM havia 316 usuários cadastrados de 2014 a 2018. Após critérios de inclusão e exclusão restaram 186 prontuários, o que configura 59,0% de aproveitamento dos prontuários. O processo de análise de dados foi norteado pelas variáveis selecionadas no instrumento de pesquisa (sexo, faixa etária, escolaridade, cor/raça, orientação sexual, quantidade de parceiros, estado civil, exames de carga viral e CD4 e município de residência) que resultaram no apanhado quantitativo, posteriormente os dados coletados foram organizados em uma planilha idealizada para essa finalidade, e os resultados foram expressos pela estatística descritiva simples, apresentados em valores absolutos e porcentuais buscando a classificação das variáveis encontradas. Os dados estão apresentados por meio de tabelas e gráficos.

O projeto da pesquisa foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí, com parecer aprovado Nº 3.281.893, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de número 07811918.2.0000.5209. A pesquisa só teve início após autorização da instituição e aprovação do Comitê de Ética. Foram respeitados os aspectos éticos e legais preconizados pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 apresenta-se os dados de caracterização sociodemográfica da amostra, onde o perfil traçado traz que maioria dos casos corresponde ao sexo masculino com 121 indivíduos (65%) e sexo feminino com 65 (35%), faixa etária no sexo masculino de 20 a 29 anos com 40 (33,1%) e no sexo feminino 30 a 39 anos com 20 (30,8%). Relacionado à escolaridade no sexo masculino 43 (37,7%) tem 12 ou mais anos de estudo e no sexo feminino 26 (41,2%) tem 8 a 11 anos de estudo. O estado civil dos usuários do sexo masculino 73 (60,3%) são solteiros e do sexo feminino 34 (53,1%) são casadas/união estável. A raça/cor predominante é parda com 140 (91,5%). O município com maior número de cadastros é Parnaíba-PI com 135 (72,6%).

Tabela 1. Resultados referentes aos dados de caracterização sociodemográfica da amostra. CTA-Parnaíba-PI, 2014-2018

SEXO	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
2014	16	13,2	9	13,9	25	13,4
2015	26	21,5	14	21,5	41	22,0
2016	29	24,0	17	26,1	46	24,7
2017	15	12,4	10	15,4	25	13,4
2018	35	28,9	15	23,1	50	26,8
TOTAL	**121**	**100,0**	**65**	**100,0**	**186**	**100,0**
FAIXA ETÁRIA						

15 – 19	2	1,6	3	4,6	5	2,6
20 – 29	40	33	16	24,6	56	30,1
30 – 39	37	30,0	20	30,0	57	30,6
40 – 49	29	23,9	15	23	44	23,6
50 – 59	8	9,6	10	15,3	18	9,6
60 ou mais	5	6,0	1	1,5	6	3,2
TOTAL	**121**	**100,0**	**65**	**100,0**	**186**	**100,0**
ESCOLARIDADE						
Nenhum	7	6,1	3	4,7	10	5,64
1 – 3 anos	8	7,0	3	4,7	11	6,2
4 – 7 anos	22	19,2	21	33,3	43	24,2
8 – 11 anos	34	29,8	26	41,2	60	33,8
12 anos ou mais	43	37,7	10	15,8	53	29,9
TOTAL	**114**	**100,0**	**63**	**100,0**	**177**	**100,0**
ESTADO CIVIL						
Solteiro (a)	73	60,3	18	28,1	91	49,1
Casado / União estável	42	34,7	34	53,1	76	41,0
Separado (a)	4	3,3	9	14,0	13	7,0
Viúvo (a)	2	1,6	3	4,6	5	2,7
TOTAL	**121**	**100,0**	**64**	**100,0**	**185**	**100,0**
RAÇA/COR						
Parda	-	-	-	-	140	91,5
Branca	-	-	-	-	11	7,1
Preta	-	-	-	-	1	0,6
Amarela	-	-	-	-	1	0,6
Indígena	-	-	-	-	0	0
TOTAL	**-**	**-**	**-**	**-**	**153**	**100,0**
DISTRIBUIÇÃO CASO DE HIV						
Parnaíba	-	-	-	-	135	72,5
Luís Correia	-	-	-	-	9	4,8
Ilha Grande	-	-	-	-	8	4,3
Cocal	-	-	-	-	3	1,6
Buriti dos Lopes	-	-	-	-	12	6,4
Cajueiro da Praia	-	-	-	-	3	1,6
Caxingó	-	-	-	-	1	0,5
Bom Princípio	-	-	-	-	2	1,0
Murici dos Portelas	-	-	-	-	1	0,5
Araioses	-	-	-	-	4	2,1
Santana do Maranhão	-	-	-	-	3	1,6
Água doce	-	-	-	-	3	1,6
Tutóia	-	-	-	-	2	1,0
TOTAL	**-**	**-**	**-**	**-**	**186**	**100,0**

Fonte: Estudo de campo, realizado no CTA – Parnaíba, 2019

A orientação sexual de maior prevalência foi heterossexual, com 119 (71,3%) e a distribuição por quantidade de parceiros sexuais nos últimos 12 (doze) meses no período do diagnóstico de HIV+ tiveram 89 (53,0%) relatando ter tido somente um(a) parceiro(a) (Tabela 2).

Tabela 2. Resultados referentes ao acompanhamento do número de casos por ano, bimestre e sexo. CTA-Parnaíba-PI, 2014-2018

ORIENTAÇÃO SEXUAL	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	N	%
Homossexual	42	37,5	-	-	42	25,14
Bissexual	6	5,3	-	-	6	3,59
Heterossexual	64	57,1	55	100,0	119	71,25
TOTAL	**112**	**100,0**	**55**	**100,0**	**167**	**100,0**
DISTRIBUIÇÃO POR QUANTIDADE DE PARCEIROS						
Nenhum	6	5,6	7	11,2	13	7,7
1	44	41,5	45	72,5	89	52,9
2	18	16,9	4	6,4	22	13,0
3 a 5	20	18,8	3	4,8	23	13,6
6 a 9	6	5,6	2	3,2	8	4,7
Mais de 10	12	11,3	1	1,6	13	7,7
TOTAL	**106**	**100,0**	**62**	**100,0**	**168**	**100,0**

Fonte: Estudo de campo, realizado no CTA – Parnaíba, 2019

Por fim, 122 (65,6%) dos usuários estão com carga viral indetectável e 104 (56,0%) estão com CD4 superior a 500 células/mm³ (Tabela 3).

Tabela 3. Resultados relacionados às análises dos exames de referências. CTA, Parnaíba-PI, 2014-2018

DISTRIBUIÇÃO – CARGA VIRAL (HIV)	N	%
Indetectável	122	65,6
<40 a 500	43	23,1
501 a 4999	9	4,8
>5000	12	6,5
Total	**186**	**100**
DISTRIBUIÇÃO – CD4		
<200	24	12,9
>200 a 499	58	31,1
>500	104	56,0
TOTAL	**186**	**100**

Fonte: Estudo de campo, realizado no CTA – Parnaíba, 2019

Inicialmente, a contaminação pelo vírus HIV estava relacionada a grupos específicos, como homossexuais masculinos, usuários de drogas injetáveis e hemofílicos. No entanto, a partir da notificação de casos em mulheres, percebeu-se que a infecção atinge todos os grupos sociais e adquire um novo perfil (ANDRADE & CRUZ, 2017), como foi evidenciado através do estudo.

Os casos em homens têm maior prevalência na faixa etária de 20 a 29 anos e as mulheres entre 30 a 39 anos. É de suma importância também evidenciar o aumento de casos na faixa etária que compreende o público da terceira idade, merecendo destaque pois, o público idoso é tido como

assexuado, ou seja, que não possuem vida sexual ativa, portanto ocorre a negligência relacionada à prevenção contra doenças sexualmente transmissíveis nos idosos, consequentemente o HIV tem ganhado espaço nessa faixa etária (PIMENTEL *et al*., 2017). Outro aspecto que contribui para a não aderência de práticas seguras nas faixas etárias a partir de 50 anos é o fato de não poderem mais engravidar, então acabam optando pelo não uso do preservativo e ficam susceptíveis a contraírem doenças sexualmente transmissíveis (PIMENTEL *et al*., 2017).

No contexto social dos pacientes com HIV através da análise dos índices de escolaridade levanta-se um questionamento pertinente, visto que os baixos índices de escolaridade são tidos como fatores predisponentes de vulnerabilidade social para população adquirir doenças, irradiando para camadas menos favorecidas da sociedade, descrita por muitos como pauperização (GALVÃO *et al*., 2017). Porém o que se vem observando é que mesmo com níveis satisfatórios de escolaridade a população continua adoecendo e expondo-se a vírus como o do HIV, corroborando com o estudo levando a inferir que a educação não deve ser tratada como indispensável para públicos com maior nível de escolaridade, pois temas como HIV/AIDS são pertinentes e devem ser disseminados com responsabilidade, afim de reduzir os casos.

Os estigmas das vulnerabilidades sociais necessitam de uma desconstrução, pois o perfil que se traça dentro da pesquisa é de pessoas que teoricamente deveriam ser mais esclarecidas, portanto se deve trabalhar visando todos os grupos populacionais.

Dentro dos estigmas que o paciente com vírus HIV traz consigo a orientação sexual é uma das mais evidenciadas, apesar do processo de heterossexualização do HIV, ainda há estranheza no público heterossexual com relação a possível infecção pelo vírus HIV e antes de se infectarem em sua maioria não percebiam os riscos, enquanto que no público não heterossexual o convívio com a possibilidade da infecção é algo que se sente desde o momento da descoberta de sua sexualidade, onde contam também com o apoio da comunidade LGBTQ + (Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros) e usam essa familiarização como mecanismo de conscientização (OLIVEIRA *et al*., 2017). Outro fator importante que deve ser colocado em questão é que decorrente da heterossexualização justifica-se o crescimento do sexo feminino no traçado de perfil de pacientes com HIV/AIDS (NASCIMENTO *et al*., 2014)

Com relação a quantidade de parceiros mais de 50% da amostra analisada tiveram relações sexuais com somente 1 parceiro, o que interfere diretamente no processo de desconstrução relacionado a promiscuidade, o que pode ser destacado na amostra do estudo é que mesmo não havendo tal comportamento os sujeitos estiveram susceptíveis e contraíram o vírus HIV. Segundo, Silva *et al*. (2015) nos relacionamentos estáveis (com apenas um parceiro) alimenta-se a ideia de proteção por conhecerem seus parceiros, acreditando que vivem um relacionamento sem risco. Dessa forma, ressalta-se que a proteção adequada deve ser realizada independentemente da quantidade de parceiros sexuais, proteger-se deve ser sempre prioridade, pois a contração do vírus não necessita necessariamente da existência de diversos contatos sexuais.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2019), evidências científicas recentes afirmam que pessoas vivendo com HIV em terapia antirretroviral e com carga viral indetectável há pelo menos seis meses não transmitem o vírus HIV por relação sexual. E apresenta também o significado do termo indetectável ser igual a intransmissível, quando seguido o protocolo de tratamento corretamente respeitando o tempo mínimo, evidenciando os benefícios de uma correta compressão

sobre transmissibilidade e intransmissibilidade tendo efeitos positivos a redução dos estigmas, direitos sexuais e reprodutivos, testagem, vinculação aos serviços de saúde e adesão ao tratamento, sendo esse último o mais esperado, pois a intransmissibilidade do HIV por via sexual irá ocorrer decorrente de uma boa adesão ao tratamento, desse modo o incentivo ao tratamento adequado torna-se mais efetivo.

É importante enfatizar que a declaração do Ministério da Saúde deixa claro que a intransmissibilidade está relacionada somente a via de transmissão sexual. No que se refere à carga viral do HIV busca-se sempre pela condição indetectável, porém dentro do processo de diagnóstico, início de tratamento, adaptação até que se chegue à adequação do tratamento antirretroviral do indivíduo, existem parâmetros que podem ser analisados. Sendo de suma importância o acompanhamento desse exame de referência para que seja periodicamente analisado o nível de comprometimento viral do indivíduo, além de ser fonte norteadora para prescrição do antirretroviral adequado e a análise da evolução do paciente frente à infecção.

A boa adesão ao tratamento pode ser avaliada pelos parâmetros dos exames de referência, que no presente estudo demonstrou a maioria dos usuários com carga viral indetectável e CD4 superior a 500 células/mm³ o que fortalece a importância do tratamento antirretroviral e que quando realizado de maneira adequada obtêm-se resultados efetivos.

CONCLUSÃO

Entre as principais limitações do estudo, evidenciou-se falta de preenchimento adequado dos dados secundários dos prontuários, destacando a necessidade da informatização dos dados, visando à redução de fichas e documentos nos prontuários físicos, além de ser uma forma mais eficaz de controle e qualidade de armazenamento. A forma de preenchimento das informações dos usuários necessita que seja realizada por completo, não sendo adequado que haja variáveis ignoradas, pois estas propiciam o traçado dos perfis dos usuários e, por conseguinte sejam adotadas medidas direcionadas ao público acometido.

Sendo de suma importância destacar o processo de rompimento de estigmas que o presente estudo proporciona, sendo fundamental para que a comunidade acadêmica, profissionais de saúde e a massa populacional no geral se atentem para o novo perfil de indivíduos que configuram o cenário de pessoas que vivem com o vírus HIV, servindo de base para planejamento de ações preventivas e de promoção em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, R.F.N. & CRUZ, M.H.S. Gênero e HIV: considerações sobre a feminização da aids. *In:* 19ª Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes. "Matemática para o desenvolvimento da Ciência", Aracaju. Anais[...]. Aracaju: Universidade Tiradentes, 2017.

BATISTA, C.J.B. Avaliação da distribuição e do fluxo logístico dos testes rápidos para diagnóstico da infecção pelo HIV após 10 anos de oferta no Sistema Único de Saúde pelo Ministério da Saúde. Biblioteca Universitária da UFSC, p. 1–90, 2016.

BRASIL. Departamento nacional de auditoria do SUS. Portaria nº 236, 1985.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais - DIAHV. 2019, Disponível em: < http://www.aids.gov.br/>. Acesso em: 19 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. HIV/Aids, hepatites e outras DST. Cadernos de Atenção Básica - n.º 18 Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico HIV AIDS. n. 53, v. 49, 2018a.

GALVÃO, J.M.V. *et al.* Perfil sócio demográfico de portadores de HIV/AIDS de um serviço de atendimento especializado. Revista de Enfermagem UFPI, v. 6, p. 4, 2017.

MOTA, R. *et al*. Percepções de mulheres profissionais do sexo sobre acesso do teste HIV: incentivos e barreiras. Revista Saúde em Debate, v. 14, p. 513, 2017.

NASCIMENTO, R.G. *et al*. Aspectos sociodemográficos e comportamentais dos usuários de um Centro de Testagem e Aconselhamento para DST/AIDS da Rede Municipal de Belém, Pará, com sorologia positiva para o HIV. Revista de Epidemiologia e Controle De Infecção. v. 4, p. 132, 2014.

OLIVEIRA, F.B.M. *et al.* Orientação sexual e qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/aids. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, p. 1057, 2017.

PIMENTEL, C.P. *et al*. Hiv na terceira idade: a vulnerabilidade do idoso frente ao vírus da imunodeficiência humana. *In:* CONGRESSO INTERNACIONAL ENVELHECIMENTO HUMANO. Resumo, Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, 2017.

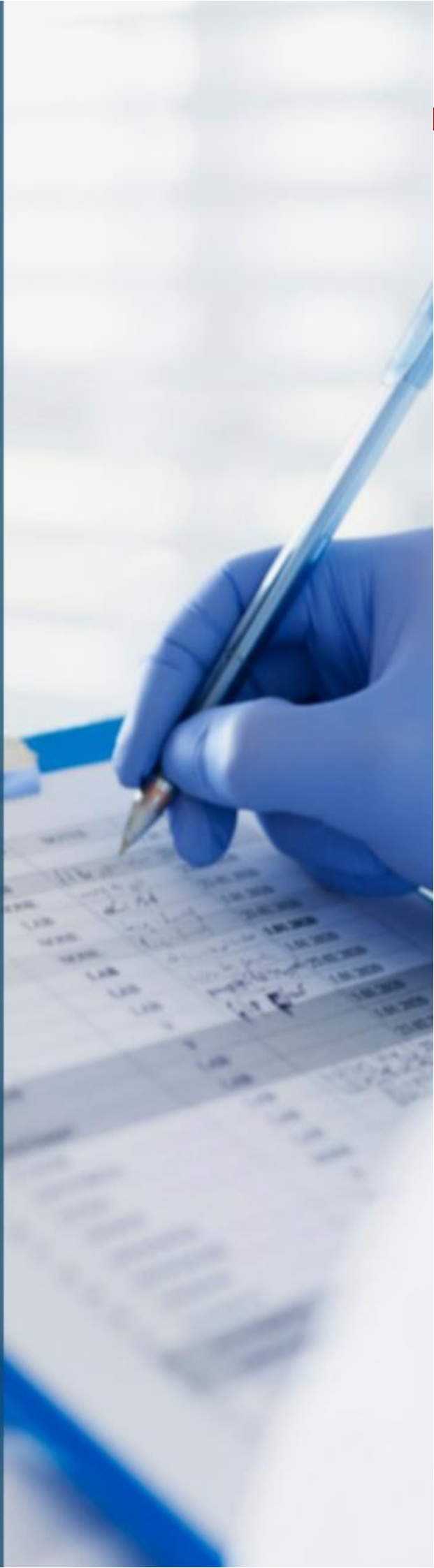
RICHARDSON, R.J. *et al*. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3ªed. Revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2015.

SILVA, T.Q.C. & SZAPIRO A.M. Mulheres heterossexuais em relacionamento estável: limites do aconselhamento em dst/hiv/aids. Revista Subjetividades, v. 15, p. 350, 2015.

CAPÍTULO 32

CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL NA PREVENÇÃO DA COVID-19

Palavras-chave: Higiene Oral ; Carga Viral; COVID-19



EMILYN VITÓRIA BRÍGIDO SALES[1]
DANIELLE CECATO DE ALMEIDA PASSOS[2]

1. Discente de Odontologia da Universidade do estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro-RJ.
2. Especialista em Saúde da Família, Universidade do estado do Rio de Janeiro (UERJ/UNASUS). Especialista em Saúde da Família pela Universidade Castelo Branco (UCB). Graduada na Faculdade de Odontologia da Universidade do estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro-RJ.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, um surto de pneumonia causado por uma nova cepa do Coronavírus, o SARS-CoV-2, começou na cidade de Wuhan, província de Hubei - China, e se espalhou rapidamente. O coronavírus é uma família de vírus que causa infecções respiratórias e sua expansão levou rapidamente a uma crise de saúde que se espalhou pelo mundo. Segundo POLLARD *et al*, 2020; em 7 de janeiro de 2020, o vírus causador foi identificado como SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19, e foi declarado emergência global pela OMS em 30 de janeiro de 2020. A infecção resulta em diversos sintomas e morbidade, dependendo da genética individual, doenças sistêmicas, idade e localização geográfica. Em casos graves, a fisiopatologia da COVID-19 inclui destruição de células epiteliais pulmonares, pneumonias, podendo levar a sepse e ao óbito.

Os principais sintomas da COVID-19 são previstos pela Síndrome Respiratória Aguda Grave, identificada pela primeira vez em 2002 como SARS-CoV, e na Síndrome Respiratória do Oriente Médio, identificada em 2012 como MERS-CoV. Como profissionais de saúde, devemos estar cientes dos efeitos biológicos e sociais da COVID-19, sendo extremamente importante o controle da disseminação do vírus devido ao fato de que é transmitido por gotículas, partículas transportadas no ar geradas pela tosse ou espirro.

De acordo com FINI, 2020 e GUPTA *et al*, 2020, já foi evidenciado que há presença de carga viral na saliva e no fluído gengival. Por este motivo, é de extrema importância que a equipe de saúde, sobretudo a odontológica se mostre presente nas estratégias de prevenção ao COVID-19 e controle viral em pacientes positivados, principalmente em ambientes hospitalares. Além de se necessitar mais estudos com objetivo de apoio científico para elaborar e consolidar estratégicas para o controle da carga viral na cavidade bucal através da instrução de higiene oral como educação em saúde.

Até março de 2021, foam mais de 120 milhões de casos confirmados e 2,6 milhões de óbitos em mais de 100 países, de acordo com o The New York Times. Sendo o Brasil o 2º país com maior número de óbitos registrados, 282.127, e 11.603.535 casos registrados até o momento, com base nas informações do Conselho Nacional de Secretários de Saúde e Ministério da Saúde em 17 de março de 2021.

O presente estudo tem por objetivo compreender a higiene bucal como estratégia contra a disseminação da COVID-19, enfatizando os hábitos e substâncias que foram evidenciadas até o momento e os benefícios encontrados com o propósito de diminuição da carga viral na cavidade oral.

MÉTODO

Revisão integrativa de literatura realizada a partir de resultados de pesquisas primárias, sejam elas quantitativas ou qualitativas, relacionadas ao tema mediado pela análise descritiva destas. Para efetivação da pesquisa, utilizaram-se as seguintes etapas: formulação do pensamento, busca nas bases de dados, apresentação dos resultados para análise e interpretação dos dados.

O levantamento bibliográfico foi realizado entre dezembro e início de janeiro de 2021. No modo “pesquisa avançada” foi utilizado o cruzamento dos termos: "coronavírus" e “COVID-19”,

com o operador booleano “OR”, combinando o termo “oral hygiene” com o operador de soma utilizando o símbolo ´´+´´ ou com o operador booleano ´´AND´´. Consultaram-se as bases eletrônicas de dados: *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO); Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *National Library of Medicine* (PubMed) e uma plataforma que reúne artigos sobre o coronavírus indexada ao PubMed denominada PubCovid.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: estudos originais disponíveis na íntegra e gratuitos; apenas publicados nos anos de 2016 a 2021; nos idiomas português e inglês. Foram excluídos estudos duplicados, tese, artigos de opinião e estudos que não atenderam ao objetivo proposto.

Uma primeira busca foi realizada na base científica SciELO: (´´coronavirus´´ OR ´´covid-19´´) AND ("oral hygiene"), a qual resultou em 8 resultados e desses, 6 não contemplavam o critério de inclusão pré-estabelecido relacionado ao assunto da pesquisa e, portanto, foram excluídos da revisão. A segunda busca foi feita na base de dados BVS com a busca sendo feita da seguinte forma: +´´coronavirus´´ + "oral hygiene". Foram encontrados 34 artigos, apenas 7 condiziam com os critérios de inclusão. Na base de dados do PubMed foram selecionados 11 de 49 artigos encontrados e na plataforma PubCovid foram selecionados 8 artigos. Foram incluídas as referências dos artigos coletados que se relacionavam com o tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cavidade Oral X Infecção

O vírus SARS-CoV-2, referido como coronavírus, possui uma configuração de glicoproteína em seu exterior, formando espículas, através das quais se liga às células humanas. Para proteger sua contribuição genética, possui em sua parte inferior uma dupla camada de lipídios que desempenham essa função protetora. O vírus infecta células humanas usando os receptores ACE2, que são amplamente distribuídos no trato respiratório superior e em outros órgãos.

Visto que o trato respiratório é a principal porta de entrada do SARS- CoV-2, é provável que as células da mucosa oral sejam uma das primeiras células a serem infectadas pelo vírus. Segundo Xu *et al*. (2020), há elevada expressão de receptores ACE2 nas células da mucosa oral pois estes receptores estão presentes também nas células epiteliais que revestem os ductos das glândulas salivares e que nelas o número desses receptores é maior do que nos pulmões, sugerindo que além de ser uma área de infecção pode ser reservatório para SARS-CoV-2 em pacientes assintomáticos. Essa forte relação entre a proteína viral de ACE2 e Covid-19 mostrou que as pessoas com mais expressão de ACE-2 podem ser mais propensas à doença.

Se relacionando com a cavidade oral, temos as doenças gengivais que podem ser uma porta de entrada e reservatório de grandes cargas virais. De acordo com a classificação de CATON *et al*., 2018, a gengivite frequentemente está associada a sangramentos, consequentemente há uma introdução de patógenos no ligamento periodontal e na corrente sanguínea. Se não for tratada, pode levar à periodontite, que é uma das doenças mais prevalentes em todo o mundo, sendo uma doença inflamatória crônica multifatorial associada com biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva do aparato de inserção dental

Onde há destruição do osso alveolar e subsequente perda de dente, durante a qual bactérias periodontopáticas, como *Porphyromonas gingivalis* (P. gingivalis) e *Fusobacterium nucleatum* (F. nucleatum), induzem a produção de citocinas pró-inflamatórias e aumento na expressão de ACE2 na cavidade oral, promovido por essas bactérias, podendo aumentar a infecção por SARS-CoV-2. A periodontite está relacionada com doenças sistêmicas que aumentam os riscos da COVID-19 (SOUSA *et al*., 2020; TAKEUCHI *et al*., 2019; WANG *et al*., 2020) como a diabetes e doenças cardiovasculares que são duas das comorbidades subjacentes mais prevalentes entre os hospitalizados, segundo ao Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC – EUA,) agravando ou resultando em complicações, como pneumonia, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).

Temos a indicativa que pode haver uma forte relação entre doenças periodontais e o desenvolvimento de complicações da COVID-19. Bao *et al*., 2020 cita em seu estudo diversos mecanismos podem explicar a capacidade dos patógenos orais de exacerbar a infecção pulmonar, incluindo a aspiração de patógenos orais para o trato respiratório inferior, especialmente em indivíduos de alto risco; modificação das superfícies mucosas ao longo do trato respiratório por enzimas salivares, que facilitam a colonização por patógenos; e secreção de citocinas pró-inflamatórias durante a periodontite, que pode promover a adesão ao epitélio pulmonar e a colonização pulmonar por patógenos respiratórios. A infecção respiratória inferior é iniciada pela contaminação do epitélio das vias aéreas inferiores por inalação de microrganismos englobados em gotículas ou por aspiração de secreções orais associadas à doença oral (contendo microrganismos como P. gingivalis, F. nucleatum, P. intermedia). Citocinas (como IL-1 e TNF) de tecidos com doença periodontal podem infiltrar a saliva através do fluido gengival e ser aspiradas para causar inflamação ou infecção nos pulmões (SAMPSON *et al*, 2020)

Durante a inflamação periodontal, diversas proteínas aumentam e diminuem, como a galectina-3 (Gal-3) um membro das proteínas de ligação β-galactosídeo (BAO *et al*., 2020) . De acordo com Franco *et al*. (2017), essa proteína é expressa em muitos tecidos, células imunes, células epiteliais como do tecido pulmonar humano, células ductais das glândulas salivares, células endoteliais e neurônios sensoriais. Gal-3 é muito importante em muitas funções biológicas, dentre elas a inflamação, transformação, angiogênese, adição de pré-mRNA, diferenciação, apoptose e defesa do hospedeiro. Gal-3 é uma proteína pró-inflamatória e também está envolvida na inflamação mediada por células T (SCIACCHITANO *et al*., 2018).

Em um estudo recente de Kara *et al*. (2020), foi encontrada uma relação entre coronavírus e Gal-3. Foi determinado que uma área importante na proteína de pico da COVID-19 é quase exatamente igual à morfologia de Gal-3, e essas proteínas de pico são críticas para a entrada do vírus nas células hospedeiras. Encontram-se possibilidades para associar a doença periodontal e condições bucais como fator de risco para o agravamento dos sintomas causados pela COVID-19. Esta relação pode ser causada pelo aumento da resposta imunológica mediada por Gal-3 e pelo aumento da adesão viral (CANIGLIA *et al*., 2020).

Transmissão

Duas rotas principais de transmissão foram descritas, por meio de gotículas expelidas ao respirar, falar, espirrar, tossir, etc., que se estabelecerão em superfícies diferentes ou no chão e, com isso, o vírus pode ser transmitido por meio de toques em superfícies ou objetos contaminados e logo

após entrar em contato com as mucosas dos olhos e da boca. Em outra via, o vírus é transmitido diretamente de pessoa para pessoa em distância inferior a 1 metro, a partir da fala, tosse ou espirro por meio de gotículas que suspensas no ar, entram em contato com as mucosas do indivíduo.

Van Doremalen *et al*. (2020) demonstraram, sob aerossol experimentalmente induzido em condições de laboratório, que a viabilidade em aço inoxidável e plástico, a meia-vida média estimada de SARS-CoV-2 foi de aproximadamente 5,6h e 6,8h, respectivamente. Estudos anteriores sobre os vírus SARS e MERS-CoV, como Kampf *et al*. (2020), sugerem uma sobrevivência de superfície dos vírus até 9 dias, que é maior do que outros vírus respiratórios, como a influenza. Sendo que a umidade e temperatura mais baixa influenciam na sobrevida das cepas (OTTER *et al*., 2016) Portanto, a transmissão indireta através da auto inoculação via superfícies e objetos infectados é possível.

Outro ponto para se avaliar a relação do SARS-CoV-2 e a cavidade oral é sua presença no fluido gengival crevicular (GCF). Esse fluido é um exsudato sérico que drena para o sulco gengival após atravessar o tecido conjuntivo e carrega em si componentes moleculares e celulares importantes, como anticorpos, componentes do sistema complemento, células plasmáticas e neutrófilos. O GCF tem um histórico comprovado de ser receptivo à detecção de disseminação viral, com vírus como o citomegalovírus humano e o vírus herpes simplex sendo recuperados na amostragem.

Segundo Gupta *et al*. (2020) um estudo realizado na Índia analisou um total de 33 pacientes com status COVID-19 confirmado, sendo apenas 21 sem condições médicas preexistentes, a fim de estudar o GCF em comparação a amostra de saliva dos mesmos pacientes para a possibilidade de estimar a carga viral do SARS-CoV-2. As amostras de saliva testaram positivo em 3 dos 12 pacientes cujo GCF testou negativo, e da mesma forma, GCF testou positivo em 2 dos 11 pacientes cuja saliva testou negativo na reação em cadeia da polimerase de transcrição reversa em tempo real. Os resultados do estudo também sugeriram que o SARS-CoV-2 foi recuperado tanto de portadores assintomáticos quanto de portadores levemente sintomáticos.

Sendo o GCF de natureza exsudativa, só faria sentido afirmar que, se a higiene bucal dos pacientes continuar deficiente, é uma predileção a ter uma quantidade maior de exsudato inflamatório. Isso, à luz do fato de que o SARS-CoV-2 foi recuperado do GCF dos pacientes, levaria a postular que uma higiene oral deficiente poderia possivelmente aumentar a carga viral no GCF. Com o vírus sendo recuperado no GCF, ele forma um outro aspecto da infecciosidade pertencente ao SARS-CoV-2. Mesmo que seja de amostra reduzida, nos dá a possibilidade de repensar em estratégias para novos estudos relacionados à relação do GCF com a presença de carga viral pelo SARS-CoV-2.

Pode-se argumentar que a expressão do receptor ACE2 no epitélio gengival e a recuperação viral no GCF poderiam formar uma base para a compreensão de uma potencial via de infecção exibida a este nível e como o estado inflamatório do periodonto, que é essencialmente determinado por higiene oral, pode influenciar a infecção da COVID-19.

Sobre contágio nas escovas

Cargas virais podem estar na boca, principalmente na língua, que é um grande reservatório de germes virais e também na saliva e fluidos orais (FINI, 2020). Portanto, a escovação dos dentes

e a higienização da língua e desinfecção ou troca das escovas após serem utilizadas no período sintomático ou de hospitalização são pontos importantes que estão sendo estudados para reduzir a carga viral na cavidade oral.

Com base no estudo de Zinn *et al*. (2020) é de conhecimento que a escova dental se torna um reservatório de microrganismos (incluindo bactérias, vírus e fungos) após as escovações e armazenamento da mesma no banheiro ou em ambientes hospitalares, onde já possui uma elevada carga de microrganismos circulantes nesse ambiente pode influenciar nas colonizações desses microrganismos.

Diversos textos na literatura orientam sobre métodos de armazenamento e desinfecção das escovas dentais para evitar a contínua proliferação de microrganismos que mantêm sua viabilidade por um período significativo de tempo, variando de 24h a 7 dias, possibilitando a reintrodução de patógenos potenciais na cavidade oral ou a disseminação para outros indivíduos quando os utensílios de limpeza no ambiente doméstico são armazenados juntos ou compartilhados, que ocorre após cada utilização. Por essa razão é importante a difusão de informação sobre a influência dos hábitos de higiene oral e infecções cruzadas, visto que muitos familiares podem ter o costume de compartilhar itens de higiene oral ou armazená-los de forma inadequada.

Em um estudo feito por Gonzalez-Olmo *et al.* (2020), na Espanha, 302 pessoas que foram positivadas com COVID-19 ou que tiveram convivência familiar com alguém testado positivo, mostrou que 4,7% compartilhavam sua escova de dente, 64,2% usavam o mesmo recipiente para guardar as escovas, somente 8,6% da amostra mergulhou a escova na água sanitária após o uso, 36,4% fechou a tampa do vaso sanitário antes da descarga e apenas 16,2% não trocou a escova após teste positivo para PCR. É necessário conhecer e levar em consideração a duração do coronavírus em diferentes superfícies para prevenir a infecção, sabe-se que a sobrevida no plástico é de mais de 6h.

Alguns estudos como Gwenzi (2020), Almeida e Chehter (2020) e Robert Kochi Institut (2021), tentaram avaliar a possibilidade de transmissão fecal-oral foram variados, necessitando de estudos maiores para conclusões mais assertivas. Toma-se em consideração as práticas de higiene da população e suas condições sanitárias, que são questões ainda preocupantes dos países em desenvolvimento.

Warabi *et al.* (2020) hipotetizou que a higiene bucal inadequada pode influenciar a duração prolongada da eliminação viral após a recuperação clínica em pacientes com COVID-19 e que isso resulta em testes de PCR positivos, que impactam nas hospitalizações. Avaliou-se o curso clínico de 8 pacientes, o estado de higiene bucal e a duração da eliminação viral pós recuperação. Houve 2 pacientes que continuaram positivados por um longo período de tempo. Ambos apresentavam retardo mental e/ou transtornos psiquiátricos e não escovavam voluntariamente os dentes durante a vida hospitalizada, isolados em quartos privados. Após a instrução sobre cuidados bucais, incluindo escovação e gargarejo dentário, que foi feita para todos os 8 pacientes, seus testes de PCR tornaram-se negativos em 4-9 dias. Os demais pacientes do estudo tiveram um período de eliminação viral de 30 dias ou menos.Não houve dados sobre a duração da eliminação viral após a recuperação clínica da COVID-19.

Nas UTIS e pneumonia

O envolvimento de infecção bacteriana secundária também foi sugerido no agravamento da COVID-19 em Xiabo *et al*. (2020). Sobre a origem das bactérias e quais possam influenciar o desenvolvimento de pneumonias (FATORINNI *et al*., 2020; ZHOU *et al*., 2020; THADEN & MASKARINEC, 2020). Estudos relatam a influência do acúmulo de microrganismos diversos na cavidade oral em pacientes hospitalizados. Esses patógenos muitas vezes são aspirados ao pulmão em quantidade suficiente para danificar as defesas imunes. Em ZHOU *et al*., 2020 descobriram em seu estudo clínico que, em casos graves, mais de 80% dos pacientes tinham uma carga bacteriana excepcionalmente alta, secundária a uma superinfecção bacteriana, a pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva ocorreu em 31% dos pacientes que necessitaram deste procedimento. Foram 95% dos pacientes totais tratados com associação de antibióticos, citando ainda em seu estudo outros resultados positivos sobre tal associação.

De acordo com Silva *et al*. (2020) em um estudo sobre a literatura disponível, identificou que a adoção de medidas efetivas de higiene oral, principalmente sob a supervisão do profissional dentista, pode contribuir também para a redução da morbimortalidade associada à PAVM (Pneumonia Aspirativa por Ventilação Mecânica), resultando em maior disponibilidade de equipamentos de ventilação mecânica.

Diante do fato de que tais equipamentos estão sendo muito demandados durante a pandemia da COVID-19, o conhecimento e a implantação de medidas efetivas de higiene oral, repercutirão na melhoria da qualidade da assistência oferecida aos pacientes, portanto, beneficiando todos aqueles em situação crítica de saúde e assistidos em UTI. Frisa sobre o ponto que a higiene bucal deve ser realizada com swab e clorexidina 0,12%, a cada 12h. O protocolo inclui as seguintes etapas: (1) Desinfetar as mãos; (2) calçar luvas esterilizadas; (3) aspirar constantemente a cavidade oral durante o procedimento; (4) realizar a higiene bucal com um swab embebido em clorexidina 0,12% nas superfícies dentais, mucosa, palato, dorso da língua e tubo de intubação; e (5) aplicar lubrificante oral nos lábios a cada 6h para minimizar a secura.

Controle da carga viral em enxaguantes

Os enxaguantes bucais são amplamente utilizados no controle da placa bacteriana para pacientes com dificuldades de manutenção à higiene bucal, com a prescrição recomendada pelo cirurgião-dentista e também são utilizados antes do tratamento odontológico, especialmente no pré-operatório (JAMES *et al*., 2017). Eles têm papel comprovado na redução do número de microrganismos na cavidade oral (DOMINIAK *et al*., 2020). Mas atualmente não há recomendações do MS ou da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o uso de enxaguantes bucais em pacientes com COVID-19 ou em relação a medidas preventivas em nível populacional. Pesquisas científicas estão sendo feitas para avaliar a redução da carga viral do SARS-CoV-2 na cavidade oral com o uso de enxaguantes bucais.

Anderson *et al*. (2020), avaliou a atividade viricida de quatro produtos de PVP-I (povidona-iodo) contra SARS-CoV-2, dois sendo bochechos e um spray para garganta, usando um ensaio quantitativo, em um tempo de contato de 30s. Todos os produtos de PVP-I demonstraram uma

redução ≥ 4 log 10 dos títulos de SARS-CoV-2, correspondendo a uma morte ≥ 99,99% para todos os produtos testados, indicando rápida atividade virucida.

Estudos experimentais e de pesquisa clínica sobre vírus relacionados ao SARS-CoV-2 mostraram que soluções anti-sépticas contendo gluconato de clorexidina, iodo polivinilpirrolidona, dióxido de cloro, cloreto de cetilpiridínio e o peróxido de hidrogênio podem realmente reduzir as cargas virais. Meister *et al*. (2020) analisou diferentes cepas de SARS-CoV-2 sendo inativadas por bochechos orais disponíveis comercialmente em condições biologicamente relevantes que simulam secreções respiratórias. Foi observado que 3 formulações contendo diferentes compostos ativos reduziram significativamente a infectividade viral a níveis indetectáveis.

Enxaguantes com óleos essenciais foram observados atividade antiviral em vários desses estudos por atuar especificamente contra vírus com envelope, implicando em um impacto sobre o envelope lipídico viral. Meng *et al*. (2020) em uma revisão baseada na experiência de sua prática em Wuhan, recomendou bochechos pré-procedimento para reduzir a carga microbiana oral em pacientes submetidos a tratamento odontológico em pacientes com SARS-CoV-2.

Passarelli *et al*. (2020) cita em seu estudo mecanismos de controle de carga viral em pacientes não hospitalizados e em hospitalizados utilizando solução bucal de PVP-I a 1%, como uma recomendação diária a fim de reduzir a colonização de microrganismos na cavidade orofaríngea. No mesmo estudo os autores frisaram que já foi relatado que os procedimentos de preservação da saúde bucal não são tão bons conhecido entre o pessoal de atendimento de emergência, mas eles podem prevenir doenças bucais e poderia prevenir a propagação de microrganismos patogênicos

Porém, nem todos os vírus envelopados são iguais, e os vírus do herpes, influenza e sarampo são considerados mais instáveis do que os coronavírus humanos, que podem persistir por dias em superfícies (O´DONNEL *et al*., 2020). Gottsauner *et al*. (2020) avaliou em uma amostra pequena com 12 pacientes inicialmente internados com SARS-CoV-2 positivos, apenas 2 não apresentavam outras comorbidades. Suas perspectivas cargas virais foram descritas antes e após o enxágue bucal com peróxido de hidrogênio a 1%. Foi concluído que a substância não reduz a carga viral intra oral em indivíduos positivos para SARS-CoV-2.

A maioria dos estudos que notaram eficácia foram laboratoriais, necessitando que mais pesquisas que avaliem combinações ou agentes, concentração, tempo de contato e frequência de uso que induziriam a atividade antiviral e reduziriam a infectividade do SARS-CoV-2 são necessários para comprovar efetividade do uso de enxaguantes bucais para controle da carga viral.

CONCLUSÃO

A má higiene bucal é considerada um risco para complicações pós-virais em pacientes já predispostos a biofilmes alterados devido a diabetes, hipertensão ou doença cardiovascular por exemplo, e principalmente nos que possuem histórico de doenças gengivais e periodontites. A falta de cuidados orais por profissionais devido a longo prazo a hospitalização de pacientes com COVID-19 pode aumentar o agravamento risco de infecção no trato respiratório inferior. Visto neste estudo que a higiene bucal, incluindo tratamento periodontal, e educação sobre higiene oral contribuem para o controle da carga viral na cavidade oral, sendo fator de agravamento dos quadros clínicos,

infecções em escovas dentais, desenvolvimento de pneumonia e exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica em hospitalizados.

Até o momento, em janeiro de 2021, de acordo com o Clinical Trials, 3 estudos clínicos relacionados a este tema estão sendo efetuados para concretizar as informações estabelecidas até então. A divulgação de estudos e resultados deve ser feita com muita cautela para não correr o risco de informações sejam interpretadas de forma distorcida e levem a atitudes precipitadas e *fake news*, causando uma falsa sensação de prevenção contra COVID-19, principalmente pelo uso indiscriminado de enxaguantes bucais e outras substâncias que ainda estão sendo estudadas para esse propósito.

Cabe aos profissionais da área da saúde bucal reivindicar por melhores meios de divulgação sobre a importância da higiene oral principalmente no contexto da pandemia. Levando em consideração as limitações da população local e novos empecilhos surgidos, como a nova rotina adaptada, suas condições socioeconômicas e psicossociais, as quais foram modificadas por conta do momento pandêmico. Os profissionais têm a responsabilidade de discutir informações a serem divulgadas e assim combater as fake news que surgem a respeito do assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J.F.M & CHEHTER, E.Z. Covid-19 e o trato gastrintestinal: o que já sabemos? Journal Einstein, v. 18, RW5909, 2020.

ANDERSON, D.E. *et al*., Povidone-iodine demonstrates rapid in vitro virucidal activity against sars-cov-2, the virus causing covid-19 disease. Infectious Diases And Therapy, v. 9, p. 669, 2020.

BAO, L. *et al*. Ral microbiome and sars-cov-2: beware of lung co-infection. Front Microbiol, v. 11, 2020.

CANIGLIA, J.L. *et al*. A potential role for galectin-3 inhibitors in the treatment of covid-19. PeerJ v. 8, e9392, 2020.

CATON, J.G. *et al.* A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - introduction and key changes from the 1999 classification. Journal Od Clinical Periodontology, v. 45, p. 1, 2018.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. 2020 Disponível em: < https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fneed-extra-precautions%2Fgroups-at-higher-risk.html.>Acesso em: 29 dez. 2020.

DOMINIAK, M. *et al.* A prospective observational study on perioperative use of antibacterial agents in implant surgery. Advances in Clinical and Experimental Medicine, v. 29, p. 355. 2020.

DOREMALEN, N.V. Aerosol and surface stability of sars-cov-2 as compared with sars-cov-1. The England Journal Of Medicine, v. 382, p. 1564, 2020.

FATORINNI, L. *et al.* Unit of Antibiotic Resistance and Special Pathogens; Unit of Antibiotic Resistance and Special Pathogens of the Department of Infectious Diseases, Istituto Superiore di Sanità, Rome. Bacterial coinfections in COVID-19: an underestimated adversary. Ann Ist Super Sanita, v. 56, p. 359. 2020.

FINI, M.B. Oral saliva and covid-19. Oral Oncol, Amsterdã, v. 108, 2020.

FRANCO, C. *et al*. Matrix metalloproteinases as regulators of periodontal inflammation. International Journal Of Molecular Science, v. 18, p. 440, 2017.

GONZALEZ-OLMO, M.J. *et al.* Hábitos de higiene bucal e possível transmissão de covid-19 entre coabitantes. BMC Oral Health, v. 20, 2020.

GOTTSAUNER, M.J. *et al*, A prospective clinical pilot study on the effects of a hydrogen peroxide mouthrinse on the intraoral viral load of sars-cov-2. Clin Oral Investig, v. 24, p. 3707, 2020.

GWENZI, W. Leaving no stone unturned in light of the covid-19 faecal-oral hypothesis? a water, sanitation and hygiene (wash) perspective targeting low-income countries. Science Of The Total Environment, v. 753, 2021.

JAMES, P *et al*., Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health. Cochrane Database Of Systematic Reviews, v. 31, p. 3. 2017.

KAMPF, G. *et al.* Corrigendum to "persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents". The Journal Of Hospital Infection, v. 105, p. 587, 2020.

KARA, C. Is periodontal disease a risk factor for developing severe covid-19 infection? The potential role of galectin-3. Experimental Biology And Medicine, v. 245, p. 1425, 2020.

MEISTER, T.L. *et al*. Virucidal efficacy of different oral rinses against severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. The Journal Of Infectious Diseases, v. 222, p. 1289, 2020.

MENG, L. *et al*. Coronavirus disease 2019 (covid-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. Journal Of Dental Research, v. 99, p. 481, 2020.

O'DONNELL, V.B. *et al*. Potential role of oral rinses targeting the viral lipid envelope in sars-cov-2 infection. Function (Oxford, England), v. 1, p. 2, 2020.

OTTER, J.A. *et al*., Transmission of sars and mers coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: the possible role of dry surface contamination. The Journal Of Hospital Infection, v. 92, p. 235, 2016.

PASSARELLI, P.C. Covid-19 and oral diseases: how can we manage hospitalized and quarantined patients while reducing risks? Electronic Journal Of General Medicine, v. 17, p. 2516, 2020.

POLLARD, C.A. *et al*. The covid-19 pandemic: a global health crisis. Physiol Genomics, v. 52, p. 549, 2020.

ROBERT KOCH INSTITUT (RKI). Disponível em: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html. Acesso em: 16 dez. 2020.

SAMPSON, V. Could there be a link between oral hygiene and the severity of sars-cov-2 infections? British Dental Journal, v. 228, p. 971, 2020.

SCIACCHITANO, S. *et al*. Galectin-3: one molecule for an alphabet of diseases, from a to z. International Journal of Molecular Science, v. 19, p. 379, 2018.

SILVA, D.H.F. *et al*. Impact of oral hygiene in patients undergoing mechanical ventilation in the covid-19 pandemic. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 66, p. 96, 2020.

SOUSA, S.C.A. *et al*. Relationship between systemic diseases and periodontal manifestations: a focus on covid-19 risk groups. Brazilian Journal of Development, v. 6, p. 89109, 2020.

TAHADEN, J. & MASKARINEC, S.A. When two for the price of one isn't a bargain: estimating prevalence and microbiology of bacterial co-infections in patients with COVID-19. Clinical Microbiology and Infection, v. 26, p. 1602, 2020.

TAKEUCHI, K *et al*. A periodontite está associada à doença pulmonar obstrutiva crônica. Journal of Dental Reasearch, v. 98, p. 534, 2019.

WANG, B. does comorbidity increase the risk of patients with covid-19: evidence from meta-analysis. Aging (Albany NY), v. 12, p. 6049, 2020.

WARABI, Y. *et al*., Effects of oral care on prolonged viral shedding in coronavirus disease 2019 (COVID-19). Special Care in Dentistry, v. 40, p. 470, 2020.

XIABO, Y.M.D. *et al*. Clinical course and outcomes of critically ill patients with sars-cov-2 pneumonia in wuhan, china: a single-centered, retrospective, observational study. The Lancet Respiratory Medicine, v. 8, p. 475, 2020.

XU, J. *et al*. Salivary glands: potential reservoirs for covid-19 asymptomatic infection. Journal of Dental Research, v. 99, p. 989, 2020.

ZHOU, F. *et al*. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The Lancet. v. 395, p. 1054. 2020.

ZINN, M.K. *et al*., The toothbrush microbiome: impact of user age, period of use and bristle material on the microbial communities of toothbrushes. Microorganisms, v. 8, p. 1379, 2020.

CAPÍTULO 33

TENTATIVAS SUICIDAS POR PESSOAS ATENDIDAS EM UM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO

Palavras-chave: Suicídio; Ideação Suicida; Prevenção; Serviços de Saúde Mental

LETÍCIA REIS DE OLIVEIRA[1]
MÔNICA MADEIRA MARTINS FERRAZ[2]
MÁRCIA ASTRÊS FERNANDES[3]
AGOSTINHO ANTÔNIO CRUZ ARAÚJO[4]
LETÍCIA VIANA DOS SANTOS[5]
THÂMARA BEATRIZ FERNANDES VILANOVA[6]

1. Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí. Teresina-PI.
2. Professora Assistente da Universidade Estadual do Piauí. Teresina-PI.
3. Professora Associada da Universidade Federal do Piauí. Teresina-PI.
4. Graduado em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí. Teresina-PI.
5. Discente em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí. Teresina-PI.
6. Professora/interprete de Libras da Secretaria de Educação do Estado do Maranhão. Teresina-PI.

INTRODUÇÃO

O suicídio é definido como um fenômeno complexo e multifacetado em decorrência de características peculiares inerentes ao indivíduo, seja de ordem filosófica, antropológica, biológica e social. Tal ato subdivide-se em ideação suicida, comportamentos autolesivos e ato suicida, este último, ainda pode ser derivado em tentativa e consumação (DGS, 2013).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), anualmente, 800 mil pessoas morrem por suicídio, independentemente de sua região, e, a cada adulto que consuma tal ato, 20 atentam contra sua vida. Frente a isso, o suicídio representa 1,4% de todos os óbitos do mundo, sendo, em 2012, a 15ª na população em geral e a segunda maior causa de mortalidade entre jovens de 15 a 29 anos (WHO, 2014; WHO, 2017).

No Brasil, no período de 2011 a 2015, foram registrados 55.649 óbitos por suicídio, com uma taxa geral de 5,5 a cada 100 mil habitantes, variando de 5,3 em 2011 a 5,7 em 2015 (BRASIL, 2017). A mortalidade possui caráter ascendente no país. Tal fato é justificado pela inadequação e lacunas nos serviços e políticas de saúde pública na prevenção do suicídio, uma vez que são pontuais e reclusas a algumas cidades do Brasil (BRASIL, 2017; MACHADO & SANTOS, 2015).

Nessa perspectiva, discussões sobre suicídio contribuem por fornecer subsídios teóricos para a comunidade científica e âmbito social, o que torna possível o desenvolvimento de políticas que auxiliam na prevenção e manejo do suicídio. Com base nisso, os profissionais de saúde, principalmente, aqueles que compõem a enfermagem, podem promover uma conduta baseada na reflexão e empatia, promovendo uma assistência humanizada. Pensando nisso, objetivou-se analisar as tentativas suicidas cometidas por pessoas atendidas em um serviço ambulatorial de uma capital do nordeste brasileiro.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo-descritivo, de caráter retrospectivo, com dados coletados por meio do sistema de informação de um serviço ambulatorial especializado no atendimento a pessoas com comportamento suicida.

O referido serviço foi criado em setembro de 2014 pela gestão municipal, atendendo exclusivamente aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), com acolhimento e demanda espontânea. Disponibiliza de atendimento por psicólogos e psiquiatra, sendo o acompanhamento semanal durante três meses, que inclui orientação aos familiares e entes queridos, com vistas a auxiliarem em momentos de crise. Após esse período, de acordo com avaliação médica, a pessoa pode ser encaminhada para outro serviço para complementação do tratamento.

O instrumento utilizado foi um formulário elaborado pelos próprios pesquisadores com base nas informações disponibilizadas pelo banco de dados. As variáveis analisadas foram: sexo, idade, escolaridade, estado civil, uso de drogas ao longo da vida, comportamento suicida, local da tentativa de suicídio, método, planejamento prévio, uso de drogas associadas à tentativa de suicídio, história anterior e familiar de tentativa de suicídio.

No período analisado, janeiro a dezembro de 2016, constatou-se que 244 pessoas foram atendidas pelo serviço ambulatorial. Destas, 62 foram excluídas do estudo, visto que seus

prontuários pertencem a pessoas que compareceram ao ambulatório para outro tipo de tratamento psicólogo e/ou psiquiátrico. Dessa forma, foram analisados 182 atendimentos.

Os dados foram eletronicamente organizados em uma planilha de dados no *Microsoft® Office Excel* 2007. Posteriormente, sua análise foi realizada por meio *StatisticalPackage for the Social Sciences* (SPSS), versão 20. Realizou-se análise descritiva dos dados, apresentando seus valores absolutos e porcentagens em forma de tabelas e gráficos. Utilizou-se o Teste Exato de Fisher para associação "entre tentativas de suicídio com métodos" e "uso de drogas e as tentativas suicidas". Considerou-se como significante o valor de $p < 0,05$.

O estudo teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Piauí – UESPI, sob o parecer nº 2.310.551/2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 são apresentados os dados socioeconômicos dos usuários atendidos no serviço de atendimento ao suicídio no município de Teresina, Piauí, Brasil. Observou-se que o maior número de indivíduos pertencia ao sexo feminino (n = 119), compreendia a idade de 20 a 29 anos (n = 67), de maioria parda (n = 63) e, solteiros (n = 112). Ademais, em relação ao grau de escolaridade, 38 possuíam 2º grau completo; 28 possuíam renda familiar equivalente ou superior a 2 salários mínimos; além de que 28 não possuíam nenhum vínculo empregatício.

No Brasil, as mulheres apresentam maior número de tentativas, entretanto, os óbitos por suicídio são, em média, três vezes mais frequentes nos homens (RIBEIRO *et al.*, 2018; ABP, 2014). Tal fato é justificado pelo comportamento adotado pelos diferentes gêneros. No sexo feminino, há maior adoção de prática religiosa, atitudes flexíveis em relações às aptidões sociais, além de menor prevalência ao alcoolismo. Em contrapartida, os indivíduos do sexo masculino possuem maiores acesso a tecnologias letais, assim como possuem mais comportamentos de risco (VIEIRA *et al.*, 2015; RIBEIRO, 2016).

A maior procura pelo serviço foi realizada por pessoas que estavam com idade entre 20 a 29 anos. De acordo com a literatura, o período compreendido nesta faixa etária corresponde a pessoas que se encontram em espectro de eventos definidores de sua vida, como a definição e ingresso em uma carreira profissional, competitividade no mercado de trabalho, estabelecimento de relações erótico-afetivas e assumir as responsabilidades de casa, visto que muitos deixam a casa de seus pais. Tais situações geram medo, ansiedade e incertezas o que aumenta a tensão e o risco ao suicídio (TAVARES *et al.*, 2020).

Aliado a isso, nesta faixa etária, há busca pelo ingresso em atividades de graduação e pós-graduação. A vulnerabilidade ao suicídio é comumente notada no ambiente acadêmico, marcado com frequência por desafios e competividade nesse contexto. Outra questão diz respeito aos relacionamentos interpessoais com colegas de turma e seus mentores, no qual se configuram como importante valor a ser considerado nas medições de níveis de estresse. A falta ou relacionamento dificultoso, aliado a pressão psicológica, o aumento de responsabilidades, isolamento e a falta de suporte social tornam os estudantes mais propensos ao suicídio (TAVARES *et al.*, 2020; VASCONCELOS-RAPOSO *et al.*, 2016; BROWN *et al.*, 2016).

Tabela 1. Dados socioeconômicos dos usuários atendidos no serviço de atendimento ao suicídio. Teresina, Piauí, Brasil, 2016

		N	%
Sexo	Masculino	63	34,6
	Feminino	119	65,4
Faixa etária	10 a 19 anos	44	24,2
	20 a 29 anos	67	36,8
	30 a 39 anos	35	19,2
	40 a 49 anos	14	7,7
	50 ou mais	20	11,0
	NI	2	1,1
Cor/raça	Parda	63	34,6
	Negra	11	6,0
	Branca	9	4,9
	NI	99	54,4
Estado civil	Solteiro	112	61,5
	Casado	36	19,8
	União estável	10	5,5
	Viúvo	2	1,1
	Divorciado	9	4,9
	Não informado	13	7,1
Escolaridade	1º grau incompleto	26	14,3
	1º grau completo	8	4,4
	2º grau completo	38	20,9
	2º grau incompleto	29	15,9
	Superior completo	24	13,2
	Superior incompleto	33	18,1
	NI	24	13,2
Renda Familiar	Menos de 1 SM	10	5,5
	1 SM	11	6,0
	2 ou mais SM	28	15,4
	Não informado	133	73,1
Profissão	Desempregado	28	15,4
	Contador	1	0,5
	Estudante	19	10,4
	Mecânico	1	0,5
	Assistente administrativo	1	0,5
	Enfermeiro	1	0,5
	Vendedor	2	1,1
	Empregado doméstico	3	1,6
	NI	126	69,2
Total		182	100,0

Legenda: NI - não informado; SM – salário mínimo.

Em relação ao estado civil, notou-se que a maioria era de solteiros (61,5%). Tal informação corrobora com o que há descrito na literatura científica, no qual afirma que pessoas sem relações afetivas estáveis estão mais propensas ao suicídio (VIDAL *et al.*, 2013). Em contrapartida, no estudo em tela, os indivíduos pertencentes à raça parda foram maioria (34,6%), o que difere de um estudo realizado em um município do Mato Grosso que apontou a população branca como maior vulnerável

ao suicídio (VIEIRA *et al.*, 2015). Nessa perspectiva, faz-se necessário refletir acerca da identidade racial, visto que indivíduos podem referir-se a raça parda em virtude de incertezas sobre sobre sua classificação racial (SILVA & LEAO, 2012).

Pesquisas também relacionam a baixa escolaridade às altas taxas de suicídio, visto que menores níveis educacionais contribuem negativamente para a saúde física e, principalmente, para o comprometimento da qualidade de vida (ALBERTE *et al.*, 2015; MACHADOS & SANTOS, 2015). Corroborando com esse pensamento, outros estudiosos afirmam que a falta de escolaridade traz prejuízo à qualidade de vida pessoal e familiar, sendo geradora de estresse e aumentando o risco de suicídio (VIEIRA *et al.*, 2015).

Em relação à renda familiar e atividades ocupacionais, apresentaram em maior prevalência desempregados e pessoas que não informaram sua renda, respectivamente, 73,1% e 15,4%. Tais variáveis corroboram negativamente no status social e para a inserção do indivíduo na sociedade, o que pode gerar estresse e, consequentemente tentativa de suicídio (MACHADO & SANTOS, 2015). Nessa perspectiva, ter um emprego mostra-se relevante não apenas para o fator econômico, como também para se atingir uma dimensão de integração social, oferecendo oportunidades para organizar o tempo de forma rentável. Além disso, torna possível o desenvolvimento de novos relacionamentos, o que ajuda a ultrapassar, mais facilmente, situações difíceis por meio de comportamentos culturalmente ajustados (VASCONCELOS-RAPOSO *et al.*, 2016).

A Tabela 2 apresenta o comportamento suicida dos usuários atendidos no serviço pesquisado, destes 101 (55,5%) apresentaram ideação ou pensamento suicida; 114 (62,6%) não informaram se houve planejamento prévio; assim como, 115 (63,2%), 117 (64,3%), 133 (73,1%) e 115 (63,2%) que não forneceram dados sobre, respectivamente, comunicação do ocorrido a alguém, solicitação de ajuda, tentativa consumada e o local da tentativa; Além disso, 79 pessoas (43,4%) informaram que já fizeram ou faziam tratamento psicológico e/ou psiquiátrico.

No estudo em tela, a maior parte dos atendimentos foi de indivíduos com ideação suicida (55,5%). Entretanto, parte deles (24,2%) não teve planejamento prévio e maioria (62,6%) não informou se houve planejamento. A Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP) afirma que tentativa prévia de suicídio é o fator preditivo isolado mais importante. Assim, pessoas que tentaram suicídio previamente têm de cinco a seis vezes mais chances de tentar novamente (ABP, 2014).

A literatura especializada no assunto ainda traz que, a maioria das pessoas que possuem ideação suicida expressa e demonstra ideias de morte para profissionais de saúde dias e/ou semanas anteriores ao acontecimento. Entretanto, muitas vezes os sinais de alerta não são reconhecidos, inclusive no âmbito domiciliar (ABP, 2014; MARQUETTI *et al.*, 2014). Contudo, na presente pesquisa 30,8% não informaram a ninguém a intenção suicida, 31,9% não solicitou ajuda a nenhum membro familiar ou profissional de saúde. Em relação ao local da tentativa de suicídio, a residência foi o mais mencionado (33,0%), seguido da não menção do local (63,2%). A propósito disso, a literatura aponta o domicílio como o local mais utilizado nas tentativas de suicídio. Aliado a isso, é possível identificar que a desestruturação familiar marcada por conflitos intrafamiliares, consiste em situações frequentes nos lares de indivíduos que atentam contra a própria vida (ARMOND *et al.*, 2015; BOTEGA, 2014).

Tabela 2. Dados sobre o comportamento suicida dos usuários atendidos no serviço de atenção ao suicídio. Teresina, Piauí, Brasil, 2016

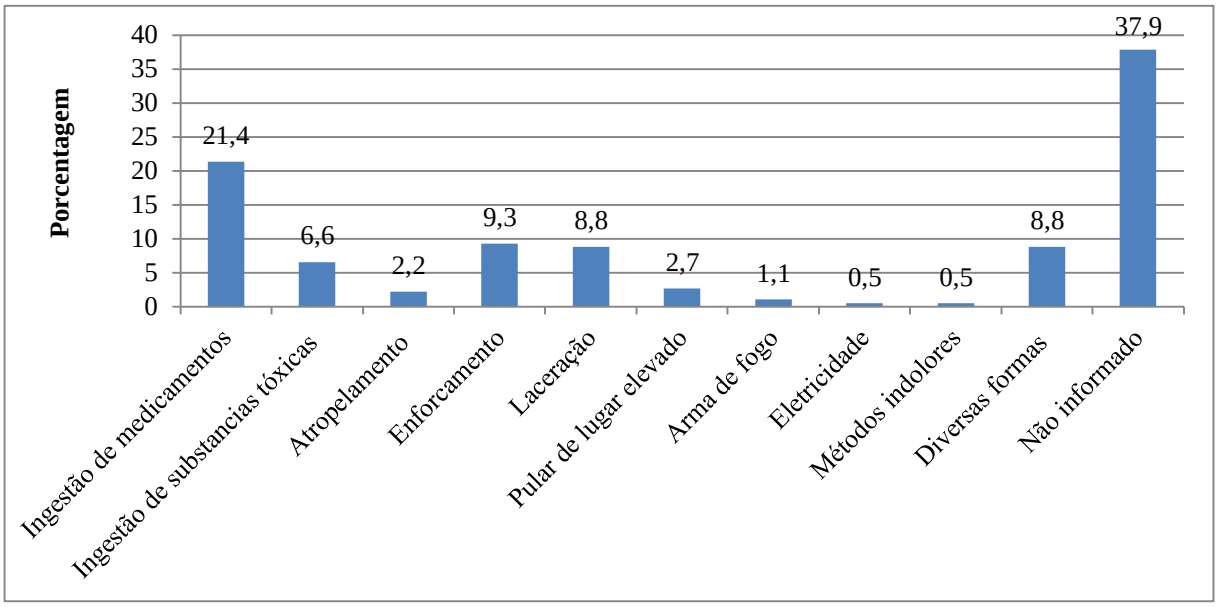
		N	%
Comportamento Suicida	Ideação/pensamento suicida	101	55,5
	Tentativa de suicídio	80	44,0
	NI	1	0,5
Planejamento prévio	Sim	24	13,2
	Não	44	24,2
	NI	114	62,6
Comunicou alguém	Sim	11	6,0
	Não	56	30,8
	NI	115	63,2
Solicitou ajuda	Sim	7	3,8
	Não	58	31,9
	NI	117	64,3
Tentativa consumada	Sim	38	20,9
	Não	11	6,0
	NI	133	73,1
Local da tentativa	Residência	60	33,0
	Via pública	4	2,2
	Escola	3	1,6
	Não informado	115	63,2
Fez/Faz Trat. Psic/Psiquiatra	Sim	79	43,4
	Não	43	23,6
	NI	60	33,0
Total		182	100,0

Legenda: NI - não informado.

Comorbidades psiquiátricas configuram-se como fatores de risco para o suicídio (ESANG & AMED, 2018). Estudo de revisão evidencia que pacientes que não realizam o tratamento adequado tentem a efetivar o seu autoextermínio (GHACHAMOVICH *et al*., 2009). Assim, faz-se necessária uma abordagem direcionada as particularidades do indivíduo, considerando uma terapêutica medicamentosa e psicossocial.

Os métodos utilizados nas tentativas de suicídios pelos usuários atendidos pelo serviço estão representados no Gráfico 1. Dentre os quais , a ingestão de medicamentos possuiu maior menção (21,4%), seguido por enforcamento (9,3%) e, em terceiro lugar, com a mesma porcentagem, (8,8%), laceração e diversas formas.

Gráfico 1. Métodos utilizados nas tentativas de suicídios pelos usuários atendidos no serviço de atenção ao suicídio. Teresina, Piauí, Brasil, 2016



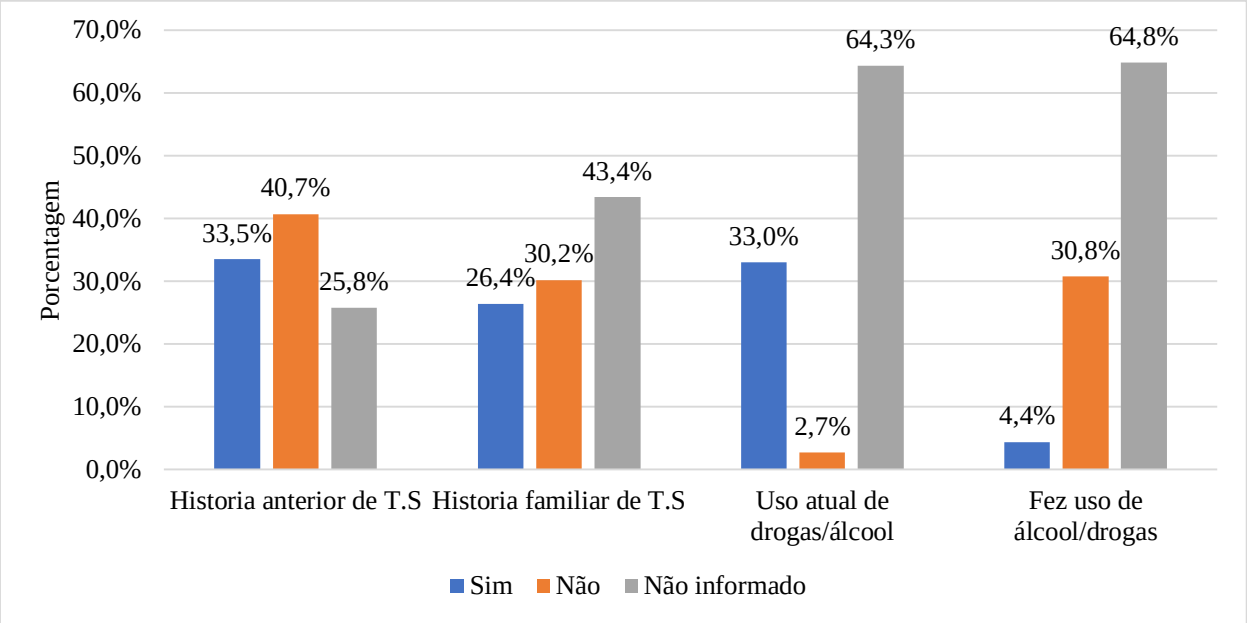
Os métodos mais utilizados para cometer suicídio estão de acordo com a sua facilidade no acesso, variando de acordo com o público (BOTEGA, 2014). Nessa perspectiva, a redução no acesso às formas para cometê-lo correspondem a uma estratégia de prevenção (VIEIRA *et al.*, 2015).

Mundialmente, a ingestão de agrotóxicos, o enforcamento e as armas de fogo estão entre os métodos de suicídios mais comuns. No Brasil, a realidade não difere muito, entretanto, o uso de medicamentos, juntamente com os pesticidas, intoxicações endógenas correspondem às formas mais utilizadas para cometê-lo (SANTOS *et al.*, 2014; GONDIM *et al.*, 2017). Tais informações estão de acordo com o encontrado na realidade do presente estudo, visto que os dois métodos de maior prevalência foram uso de medicamentos (21,4%) e enforcamento (9,3%). Ressalta-se que 37,9% não informaram a forma utilizada, o que pode ocultar uma realidade na caracterização dos métodos mais utilizados.

O poder de letalidade dos métodos de suicídio deve ser contraposto à presteza de um possível resgate e sua viabilidade de tratamento das pessoas que o cometem. No caso dos pesticidas, uma tentativa de suicídio em zona rural desprovida de serviço médico envolve maior risco de morte. Em comparação com outras realidades, como os centros urbanos, em que o socorro médico pode ser feito com maior agilidade e qualidade (BOTEGA, 2014).

No Gráfico 2 estão representados os dados relacionados aos antecedentes pessoais e familiares das pessoas atendidas no ambulatório do município. Evidenciou-se que (41%) das pessoas não haviam realizado tentativa prévia de suicídio. Além disso, (43%), (64%) e (65%) dos indivíduos não informara sobre, respectivamente, histórico familiar de tentativa de suicídio, uso atual de álcool e/outras drogas e se já utilizou essas substâncias.

Gráfico 2. Dados sobre antecedentes pessoais e familiares dos usuários atendidos no serviço de atenção ao suicídio. Teresina, Piauí, Brasil, 2016



Legenda: TS - tentativa de suicídio.

Destaca-se também que, o risco de uma nova tentativa de suicídio aumenta de acordo com a quantidade de tentativas anteriores, assim como está associado a intervalos de tempo menores entre esses acontecimentos. Em torno de 15% dos indivíduos cometem uma segunda tentativa de suicídio no espaço de até um ano, sendo que o risco decresce com o passar do tempo (MARQUETTI *et al.*, 2014; GUTIERREZ, 2014). Aliado a isso, outros fatores podem contribuir para novas tentativas, tais como: uso de álcool, transtorno de personalidade, histórico familiar de suicídio e/ou tentativa, bem como a idade mais jovem (PARRA-URIBE *et al.*, 2017; BRASIL, 2015).

Neste estudo, observou-se que 40,7% das pessoas atendidas não tiveram história anterior de tentativas de suicídio, ao contrário de 33,5% que tentaram mais de uma vez o autoextermínio, seguido de 25,8% que não informaram essa variável. Ademais, identificou-se que 33,0% das pessoas fazem o uso de álcool/drogas regularmente, sem nenhum tipo de vício e, 64,3% não informaram tal fator.

Em relação aos efeitos do uso de álcool, sabe-se que podem servir como fator de risco para o comportamento suicida, assim como aumentam a vulnerabilidade para o desenvolvimento de doenças psicológicas e, em longo prazo, comportamento agressivo, distorções cognitivas e diminuição da resolução de problemas (BRAGA & DELL'AGLIO, 2013). Há, inclusive, investigações que revelam que muitas tentativas ocorrem após o consumo de álcool (RIBEIRO *et al.*, 2016; KERR *et al.*, 2017; BORGES *et al.*, 2017). Corroborando com isso, o Teste Exato de Fisher aplicado no estudo em tela, confirmou associação entre tentativa de suicídio e uso de medicamentos ($p = 0,002$). Todos os indivíduos (100,0%) que fizeram uso de medicamentos apresentaram tentativa.

Tabela 4. Associações entre ideação/tentativas de suicídio e todas as variáveis desse estudo. Teresina, Piauí, Brasil, 2016

		Tentativa interrompida		Valor de p
		Sim	Não	
Profissão	Desempregado	5	1	0,432
		83,3%	16,7%	
	Contador	0	1	
		0,0%	100,0%	
	Estudante	7	1	
		87,5%	12,5%	
	Assistente administrativo	1	0	
		100,0%	0,0%	
	Vendedor	1	1	
		50,0%	50,0%	
	Não informado	24	7	
		77,4%	22,6%	
Sexo	Masculino	8	4	0,427
		66,7%	33,3%	
	Feminino	30	7	
		81,1%	18,9%	
Cor/raça	Parda	10	3	1,000
		76,9%	23,1%	
	Negra	2	0	
		100,0%	0,0%	
	Branca	2	1	
		66,7%	33,3%	
	Não informada	24	7	
		77,4%	22,6%	
		77,4%	22,6%	
Renda Familiar*	Menos de 1 SM	1	0	0,579
		100,0%	0,0%	
	1 SM	2	1	
		66,7%	33,3%	
	2 ou mais SM	11	2	
		84,6%	15,4%	
Idade	10 a 19 anos	10	3	0,911
		76,9%	23,1%	
	20 a 29 anos	17	4	
		81,0%	19,0%	
	30 a 39 anos	6	3	
		66,7%	33,3%	
	40 a 49 anos	1	0	
		100,0%	0,0%	
	50 ou mais	4	1	
		80,0%	20,0%	
Estado civil	Solteiro	27	6	0,241
		81,8%	18,2%	
	Casado	8	2	
		80,0%	20,0%	
	União estável	2	3	
		40,0%	60,0%	
	Divorciado	1	0	
		100,0%	0,0%	
		77,4%	22,6%	

Escolaridade**	1º grau incompleto	9	4	0,767
		69,2%	30,8%	
	1º grau completo	2	0	
		100,0%	0,0%	
	2º grau completo	10	1	
		90,9%	9,1%	
	2º grau incompleto	5	2	
		71,4%	28,6%	
	Superior completo	2	1	
		66,7%	33,3%	
	Superior incompleto	7	2	
		77,8%	22,2%	
Uso atual de droga/álcool***	Sim	14	3	1,000
		82,4%	17,6%	
	Não	2	0	
		100,0%	0,0%	
Comportamento Suicida	Ideação/pensamento suicida	0	1	0,224
		0,0%	100,0%	
	Tentativa de suicídio	38	10	
		79,2%	20,8%	
Local da tentativa****	Residência	35	5	0,432
		87,5%	12,5%	
	Via pública	0	1	
		0,0%	100,0%	
	Escola	3	0	
		100,0%	0,0%	
Métodos*****	Ingestão de medicamentos	24	0	0,002
		100,0%	0,0%	
	Ingestão de substâncias tóxicas	4	1	
		80,0%	20,0%	
	Enforcamento	1	3	
		25,0%	75,0%	
	Laceração	7	4	
		63,6%	36,4%	
	Pular de lugar elevado	0	2	
		0,0%	100,0%	
	Diversas formas	1	0	
		100,0%	0,0%	
Planejamento prévio**	Sim	16	1	0,222
		94,1%	5,9%	
	Não	22	6	
		78,6%	21,4%	
Fez uso de drogas/álcool?*****	Sim	3	0	1,000
		100,0%	0,0%	
	Não	33	6	
		84,6%	15,4%	
		77,4%	22,6%	
História anterior de T.S?******	Sim	20	5	0,710
		80,0%	20,0%	
	Não	18	3	
		85,7%	14,3%	
História familiar de T.S?*******	Sim	11	5	0,073
		68,8%	31,2%	
	Não	18	1	
		94,7%	5,3%	

Solicitou ajuda?* **	Sim	5	0	0,574
		100,0%	0,0%	
	Não	32	7	
		82,1%	17,9%	
Comunicou alguém?**	Sim	9	1	1,000
		90,0%	10,0%	
	Não	29	6	
		82,9%	17,1%	
Fez/Faz Trat. Psic/Psiquiatra?******* **	Sim	20	5	0,691
		80,0%	20,0%	
	Não	13	2	
		86,7%	13,3%	
Total		38	11	
		77,6%	22,4%	

Legenda: *n = 17; **n = 45; ***n = 19; ****n = 44; *****n = 47; ******n = 42; *******n = 46; ********n = 35; *********n = 40. Teste Exato de Fisher.

Devido ao fácil acesso, esses medicamentos favorecem o impulso de cometer o suicídio, portanto, medidas restritivas desses produtos são importantes, a família deve estar atenta a esse fato, porque essas pessoas podem utilizar a própria medicação.

A escolha pelo meio utilizado na tentativa abrange aspectos psicossociais, de gênero, aceitabilidade sociocultural, além da disponibilidade no acesso. Existem evidências de que medidas restritivas de acesso ao meio têm conduzido à redução da frequência de determinados tipos de suicídio. Raros estudos nacionais ampliaram a discussão sobre medidas restritivas e acesso aos meios utilizados na tentativa suicida (SANTOS *et al.*, 2013).

Sobre a relação entre o consumo de álcool e/ou outras drogas e as tentativas de suicídio, alguns estudiosos defendem que o consumo de substâncias psicoativas, principalmente o álcool, pode potencializar e aumentar a probabilidade dessas tentativas e do suicídio consumado, principalmente em indivíduos do sexo masculino, o que demonstra relação direta entre o abuso dessas substâncias e o comportamento suicida (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Nesse estudo, as tentativas não tiveram associação com o uso de drogas/álcool (p = 1,000). Embora possa observar no Gráfico 2, sobre os dados dos antecedentes pessoais das pessoas atendidas no ambulatório que tentaram o autoextermínio, a maioria faz o uso de drogas/álcool (33,0%), mas sem nenhum tipo de associação com a tentativa de suicídio. Apesar de a literatura afirmar que o uso de drogas se encontra inserido em diversos âmbitos, com destaque para a relação que apresenta com o comportamento suicida, por constituir fator de risco para a sua ocorrência.

CONCLUSÃO

O perfil dos pacientes que cometeram tentativa de suicídio e que receberam atendimento em um ambulatório especializado apresenta consonância diversos estudos que investigam a problemática. Entretanto, algumas diferenças podem ser destacadas, tais como: a não comunicação e/ou pedido de ajuda à família e aos profissionais de saúde, assim como a relação do nível de

escolaridade-renda com maiores casos de suicídio. Fato que denota que cada realidade tem suas próprias peculiaridades.

Por fim, conclui-se que se faz necessária a investigação das características e identificação das necessidades, bem como dos riscos pelos quais essas pessoas estão expostas. Assim como desvendar os fatores de proteção, a fim de buscar potenciá-los com vistas à prevenção. Dessa maneira, o profissional pode planejar os cuidados a serem prestados com intervenções específicas a cada situação em particular. Estimula-se também a realização de novos estudos com abrangência temporal mais ampla.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABP - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA. Suicídio: informando para prevenir, Comissão de Estudos e Prevenção de Suicídio. Brasília, p. 52, 2014. Disponível em: https://www.hsaude.net.br/wp-content/uploads/2020/09/Cartilha-ABP-Preven%C3%A7%C3%A3o-Suic%C3%ADdio.pdf. Acesso em: 15 mar. 2020.

ALBERTE, J.S.P. *et al*. Qualidade de vida e variáveis associadas ao envelhecimento patológico. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 13, p. 32, 2015. Disponível em: http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/125/121

ARMOND, J.E. *et al.* Autoagressões e tentativas de suicídio entre crianças e adolescentes na cidade de São Paulo no ano de 2013. Pediatria Moderna, v. 51, p. 355, 2015.

BORGES, G. *et al.* A meta-analysis of acute alcohol use and the risk of suicide attempt. Psychological Medicine, v. 47, p. 949, 2017.

BOTEGA, N.J. Comportamento suicida: epidemiologia. Psicologia USP, v. 25, p. 231, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília, DF, 2015. Acesso em: 30 mai. 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_resumo_executivo_2014.pdf. Acesso em: 15 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Suicídio: Saber, Agir e Prevenir. Brasília, DF, 2017. Acesso em: 15 de Março de 2020. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/20/folheto-Suicidio-Publico-Gera.pdf. Acesso em: 15 mar. 2020.

BROWN, K. *et al*. Academic-related stress among graduate students in nursing in a Jamaican school of nursing. Nurse Education in Practice, v. 20, p. 117, 2016.

CHACHAMOVICH, E. *et al*. Quais são os recentes achados clínicos sobre a associação entre depressão e suicídio? Brazilian Journal of Psychiatry, v. 31, p. s18, 2009.

DGS - DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE. Plano nacional de prevenção do suicídio 2013/2017. Portugal: Direção-Geral da Saúde, Programa Nacional para a Saúde Mental, 2013. Acesso em: 15 mar. 2020.

ESANG, M. & AHMED, S. A closer look at substance use and suicide. American Journal of Psychiatry Residents' Journal, 2018.

GONDIM, A.P.S. Tentativas de suicídio por exposição a agentes tóxicos registradas em um Centro de Informação e Assistência Toxicológica em Fortaleza, Ceará, 2013. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 26, p. 109, 2017.

GUTIERREZ, B.A.O. Assistência hospitalar na tentativa de suicídio. Psicologia Usp, v. 25, p. 262, 2014.

KERR, W.C. *et al*. Economic recession, alcohol, and suicide rates: comparative effects of poverty, foreclosure, and job loss. American Journal of Preventive Medicine, v. 52, p. 469, 2017.

MACHADO, D.B & SANTOS, D.N. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 64, p. 45, 2015.

MARQUETTI, F.C. *et al*. Percurso suicida: observação e análise de alterações no cotidiano do indivíduo com tentativas de suicídio. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 25, p. 18, 2014.

PARRA-URIBE, I. *et al*. Risk of re-attempts and suicide death after a suicide attempt: a survival analysis. BMC psychiatry, v. 17, p. 1, 2017.

RIBEIRO, N.M. *et al.* Análise da tendência temporal do suicídio e de sistemas de informações em saúde em relação às tentativas de suicídio. Texto & Contexto-Enfermagem, v. 27, e2110016, 2018.

SANTOS, A.S. *et al.* Tentativas e suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro, Brasil: análise das informações através do linkage probabilístico. Cadernos de Saúde Pública, v. 30, p. 1057, 2014.

SANTOS, S.A. *et al.* Substâncias tóxicas e tentativas e suicídios: considerações sobre acesso e medidas restritivas. Cadernos de Saúde Coletiva, v. 21, p. 53, 2013.

SILVA, G. M.; LEÃO, L. T. O paradoxo da mistura: identidades, desigualdades e percepção de

discriminação entre brasileiros pardos. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 27, p. 117, 2012.

TAVARES, F.L. *et al*. Mortalidade por suicídio no Espírito Santo, Brasil: análise do período de 2012 a 2016. Avances en Enfermería, v. 38, p. 66, 2020.

VASCONCELOS-RAPOSO, J. *et al*. Níveis de ideação suicida em jovens adultos. Estudos de psicologia, v. 33, p. 345, 2016.

VIDAL, C.E.L. *et al*. Tentativas de suicidio: factores pronósticos y estimativa del exceso de mortalidad. Cadernos de Saúde Pública, v. 29, p. 175, 2013.

VIEIRA, L.P. *et al*. Caracterização de tentativas de suicídios por substâncias exógenas. Cadernos Saúde Coletiva, v. 23, p. 118, 2015.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental health and substance use. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/suicide-data Acesso em: 10 mar. 2020.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organization, 2014. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/ Acesso em: 30 mai. 2017.

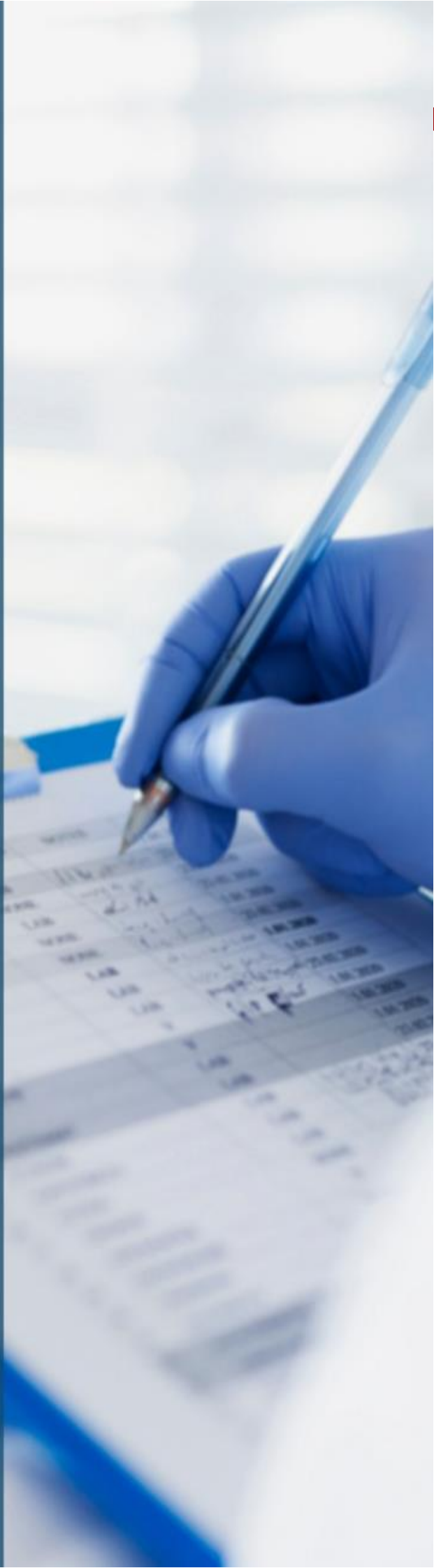
CAPÍTULO 34

INTERNAÇÕES NO SUS E MORTALIDADE POR QUEDAS EM IDOSOS NO BRASIL: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE TRÊS TRIÊNIOS

Palavras-chave: Quedas; Idosos; Morbimortalidade

MATEUS FELIPE BATISTA RIOS[1]
LYANDRA YURI KATSUYAMA NOGUEIRA[1]
ISABELA COSTA MONTEIRO[1]
ANA LUIZA NAVES PRUDENTE[1]
RODRIGO ABRANTES JACINTO[1]
VICTORIA CAROLINNE ALVES LUIZ[1]
JÚLIA FONSECA CARNEIRO[1]
LUIZ FELIPE CASTRO VAZ POLONIATO[2]
GABRIELA MILHOMEM FERREIRA[2]
ANA CLARA FERREIRA CRISPIM[2]
PEDRO VITOR VIEIRA FREIRE[3]
JOÃO BRUNO MACHADO UCHÔA[4]

1. Discente do Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
2. Discente de Medicina da Universidade de Rio Verde.
3. Discente de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.
4. Discente de Medicina da Universidade Federal de Goiás.



INTRODUÇÃO

Desde 1950, o Brasil vem apresentando um processo de transformação do perfil demográfico de O processo do envelhecimento da população tem se intensificado no Brasil no século XXI, com 10% da população brasileira sendo composta por idosos – ou seja, pessoas acima de 60 anos – em 2010, e 12,9% em 2018 (IBGE, 2013). Esse rápido e intenso aumento da população idosa no Brasil resulta em crescentes novas demandas para os serviços de saúde e constitui um dos maiores desafios de adaptações para as políticas públicas de saúde nas últimas décadas (IBGE, 2010).

Das situações que mais comprometem a saúde do idoso destacam-se as causas externas, assim denominadas pela Classificação Internacional de Doenças (CID-10) da Organização Mundial da Saúde (OMS). Dentro das causas externas, há: acidentes de trânsito, acidentes de trabalho, afogamentos, agressões, lesões autoprovocadas e quedas (OMS, 1997). No Brasil, as causas externas são a terceira maior causa de óbitos e os idosos são a faixa etária que apresentam a maior mortalidade e maior número de internações por esse evento, principalmente por quedas (LUZ *et al*., 2011).

O envelhecimento é um processo que gera alterações fisiológicas sistêmicas no ser humano, impondo limitações e vulnerabilidades que muitas vezes tornam o idoso suscetível a quedas (PARRA *et al.*, 2012) .Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a queda é definida como um acontecimento involuntário que venha a trazer o corpo ao chão ou sobre outra superfície (OMS, 2016), e nos idosos, são fatores, inerentes ao envelhecimento, que elevam o risco de quedas: perda da massa muscular, diminuição de equilíbrio, comprometimento de doenças crônicas, polifármacia e déficit cognitivo (MORLEY *et al*., 2013). Concomitantemente a isso, agravos metabólicos, cardiológicos e neurológicos, quando associados a quedas, aumentam o morbimortalidade desses indivíduos e a reincidências de novas quedas (MOTTA *et al*., 2010)

Estima-se que, mundialmente, um terço de idosos acima de 65 anos vivencie ao menos um episódio de queda por ano, sendo essa a segunda principal causa de morte por lesões não intencionais no mundo, segundo estudo de 2018 (OMS, 2018). No Brasil, estudos corroboram que nosso país segue a tendência mundial: por ano, cerca de 30% dos idosos caem uma vez por ano, sendo os mais acometidos justamente os mais idosos (com 80 anos ou mais) (ANSAI *et al*., 2014). Em decorrência das quedas, surgem diversas lesões, desde a hematomas e escoriações a fraturas, em especial do quadril (SILVA *et al*., 2003) e do fêmur, que lideram as internações por causas externas entre os idosos (MAIA *et al*., 2011). Além da considerável mortalidade e do longo tempo de internação e reabilitação, fraturas graves trazem prejuízos muitas vezes irreversíveis, como: redução da capacidade funcional, desgaste emocional, aumento da dependência física e isolamento social (MESQUITA *et al*., 2019).

Assim, tendo em vista o cenário de crescente envelhecimento da população brasileira e a relevância das quedas em idosos no cenário de saúde pública nacional, este estudo objetiva traçar um detalhado perfil das internações hospitalares no âmbito do Sistema Único de Saúde e da mortalidade por quedas em pessoas idosas no Brasil no período de 2010 a 2018, dividido em três triênios para análise.

MÉTODO

Este é um estudo epidemiológico quantitativo descritivo e retrospectivo, utilizando dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) disponíveis de forma online pelo DATASUS, além de dados demográficos do IBGE, todos acessados em julho de 2020.

Para a análise de dados de internações hospitalares no SUS, foram extraídos aqueles disponíveis na categoria "Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas – Por Local de Internação – a partir de 2008 – Brasil" do SIH/SUS, utilizando-se os filtros "AIH aprovadas", "Valor Total", "Média de permanência" e "Taxa de mortalidade", selecionando as faixas etárias acima de 60 anos (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos ou mais) e "W00-W19 Quedas" em Grande Grupo de Causas, estratificando por sexo, macrorregião de saúde e ano.

Para a análise de dados de mortalidade, foram extraídos aqueles disponíveis na categoria "Óbitos por Causas Externas – Brasil" do SIM, utilizando-se o filtro "Óbitos por ocorrência", selecionando as faixas etárias acima de 60 anos (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos ou mais), selecionando-se "Quedas" em Grupo CID-10, estratificando por sexo, macrorregião de saúde e ano.

Para a análise demográfica, foram utilizados dados disponíveis em Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e idade: 2000-2030, disponíveis no IBGE, estratificando por sexo, faixa etária, macrorregião de saúde e ano.

Para a análise em triênios (2010, 2011, 2012; 2013, 2014, 2015; 2016, 2017, 2018), foi realizada uma média aritmética simples entre todos os dados dos três anos de cada triênio e todas as comparações entre os três triênios foram realizadas utilizando tais médias. Nas tabelas, as macrorregiões de saúde Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste foram abreviadas para, respectivamente, N, NE, SE, S e CO; os triênios foram representados por "2010-2012", "2013-2015", "2016-2018" e utilizou-se os símbolos ♂ e ♀ para designar os sexos masculino e feminino, respectivamente e "60-69", "70-79", "≥80" para representar as faixas etárias "60 a 69 anos", "70 a 79 anos" e "80 anos ou mais", respectivamente.

Foram criadas as seguintes taxas e coeficientes, sendo todas ajustadas para o sexo, idade e espaço geográfico específico em cada análise:

$$\textbf{\textit{Taxa Média de Internação por Quedas (IQ)}} = \frac{nº\ de\ internações\ por\ quedas}{população\ residente} \times 10000$$

$$\textbf{\textit{Coeficiente Médio entre Internações por Quedas e por Causas Externas}}\ \left(\frac{\textbf{\textit{IQ}}}{\textbf{\textit{ICE}}}\right) = \frac{nº\ de\ internações\ por\ quedas}{nº\ de\ internações\ por\ causas\ externas} \times 100$$

$$\textbf{Coeficiente Médio entre Internações por Quedas e por Causas Totais } \left(\frac{\textbf{IQ}}{\textbf{IT}}\right)$$

$$= \frac{nº\ de\ internações\ por\ quedas}{nº\ de\ internações\ por\ causas\ totais} \times 100$$

$$\textbf{Custo Médio das Internações por Paciente } \left(\frac{\textbf{R\$}}{\textbf{N}^{\underline{o}}}\right):$$

$$= \frac{Custos\ totais\ das\ internações}{nº\ de\ internações}$$

$$\textbf{Coeficiente Médio de Mortalidade Hospitalar por Quedas } (\textbf{MHQ})$$

$$= \frac{nº\ de\ óbitos\ por\ quedas}{nº\ de\ internados} \times 100$$

$$\textbf{Taxa Média de Mortalidade por Quedas } (\textbf{MQ})$$

$$= \frac{nº\ de\ mortes\ por\ quedas}{população\ residente} \times 10000$$

$$\textbf{Coeficiente Médio entre Mortes por Quedas e por Causas Externas } (\textbf{MQ/MCE}$$

$$= \frac{nº\ de\ óbitos\ por\ quedas}{nº\ de\ óbitos\ por\ causas\ externas} \times 100$$

$$\textbf{Coeficiente Médio entre Mortes por Quedas e por Causas Totais } \left(\frac{\textbf{MQ}}{\textbf{MT}}\right)$$

$$= \frac{nº\ de\ óbitos\ por\ quedas}{nº\ de\ óbitos\ por\ causas\ totais} \times 100$$

Este estudo não necessitou de submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa, pois utilizou um banco de dados de domínio público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve um aumento de 37,9% na população de idosos no Brasil do ano de 2010 para 2018: ela subiu de 19.601.854 habitantes para 27.034.163 habitantes, representando 10% da população total em 2010, e 12,9% em 2018. Neste período, foram registradas em unidades hospitalares no âmbito do SUS um total de 883.967 internações de idosos devido a quedas, numa média de 98.218,5 internações anuais; em relação à mortalidade, foram registrados 85.424 óbitos por quedas em idosos em todo o período, numa média anual de 9.491,6 óbitos.

Tabela 1. Internações por Quedas em Idosos no Brasil Segundo Sexo e Faixa Etária (2010 a 2018)

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	INTERNAÇÕES				CUSTOS	
			Nº	IQ	IQ/ICE	IQ/IT	R$	R$/Nº
2010-2012	♂	60-69	15826,0	29,9	40,8%	2,6%	18387971,3	1161,9
		70-79	10256,3	38,8	45,3%	2,2%	14747061,2	1437,8
		≥80	7503,3	70,7	53,6%	2,7%	12484585,9	1663,9
	♀	60-69	15687,0	25,5	51,9%	2,9%	14954912,2	953,3
		70-79	16949,0	48,5	57,5%	3,6%	21650891,5	1277,4
		≥80	18055,7	104,1	64,4%	5,0%	28071527,1	1554,7
	Ambos	**Total**	**84277,3**	**41,3**	**51,6%**	**3,1%**	**110296949,2**	**1308,7**
2013-2015	♂	60-69	18097,7	29,9	37,6%	2,7%	23399205,9	1292,9
		70-79	11490,3	39,5	42,3%	2,3%	18596463,5	1618,4
		≥80	8816,3	73,6	51,9%	2,9%	16257017,4	1844,0
	♀	60-69	18360,0	26,2	48,7%	3,2%	19247514,8	1048,3
		70-79	19497,3	50,8	55,1%	3,9%	27710450,6	1421,2
		≥80	21329,3	108,0	62,1%	5,4%	37094455,8	1739,1
	Ambos	**Total**	**97591,0**	**42,4**	**48,9%**	**3,3%**	**142305107,9**	**1458,2**
2016-2018	♂	60-69	20667,3	30,1	37,5%	2,9%	28711886,7	1389,2
		70-79	12961,3	39,6	42,7%	2,5%	22131462,3	1707,5
		≥80	10225,0	75,1	53,3%	3,2%	19935042,6	1949,6
	♀	60-69	21481,7	27,1	49,2%	3,5%	23712303,0	1103,8
		70-79	22254,0	51,8	55,7%	4,4%	33123880,5	1488,4
		≥80	25198,0	111,4	62,6%	6,0%	46145009,7	1831,3
	Ambos	**Total**	**112787,3**	**43,4**	**49,3%**	**3,6%**	**173759584,8**	**1540,6**

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Na Tabela 1, é possível notar que a quantidade média de internações por quedas em idosos no Brasil, em todas as faixas etárias e em ambos os sexos, aumentou a cada triênio, assim como o custo dessas internações: houve um aumento de 33,8% da quantidade média de internações (Nº) do primeiro ao terceiro triênio analisado (15,8% do primeiro para o segundo e 15,6% do segundo para o terceiro) e um aumento de 57,5% do Custo médio (R$) dessas internações (29% do primeiro para o segundo triênio e 22% do segundo para o terceiro). Também houve, do primeiro para o terceiro triênio, um aumento de 5% da Taxa Média de Internação por Quedas (IQ), um decréscimo de 2,3% no Coeficiente Médio entre Internações por Quedas e por Causas Externas (IQ/ICE) e um acréscimo de 0,5% na Coeficiente Médio entre o Valor de Internações por Quedas e por Causas Totais (IQ/IT). Também houve um aumento de 17,7% do Custo Médio de Internações por Pacientes (R$/Nº) do primeiro para o terceiro triênio (11,4% do primeiro para o segundo e 5,6% do segundo para o terceiro).

É nítido que em cada triênio, e também entre os triênios, há um aumento da Taxa Média de Internação (IQ) com o aumento da idade, especialmente no sexo feminino; destaca-se também o aumento da diferença entre a Taxa de Internação por Quedas (IQ) do sexo feminino para o masculino de forma diretamente proporcional ao aumento da idade em cada triênio. A maioria das outras taxas

e coeficientes também se apresenta maior no sexo feminino, de forma diretamente proporcional ao aumento da idade.

Na Tabela 2, nota-se que tanto a quantidade média de internações (Nº) quanto a Taxa Média de IQ das macrorregiões Sul e Sudeste são as duas maiores entre as cinco macrorregiões em todos os triênios, muito acima das médias nacionais. Enquanto isso, esses dois dados se encontram muito próximos da média nacional na macrorregião Centro-Oeste; já nas macrorregiões Norte e Nordeste, bem abaixo. Do primeiro para o terceiro triênio, houve um aumento da Taxa Média de IQ nas macrorregiões Norte, Nordeste e Sudeste e uma diminuição da mesma nas macrorregiões Sul e Centro-Oeste; a maior variação se deu no Nordeste, com um aumento de 23,4% da Taxa Média de IQ; já a menor variação ocorreu no Centro-Oeste, com uma diminuição de 0,2%.

Tabela 2. Taxa Média de IQ em Idosos no Brasil segundo Sexo, Faixa Etária e Macrorregiões de Saúde (2010 a 2018)

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	MACRORREGIÕES DE SAÚDE					BRASIL
			N	NE	SE	S	CO	
2010-2012	♂	60-69	14,1	19,5	33,6	37,2	34,2	29,9
		70-79	18,2	25,3	45,4	44,7	40,6	38,8
		≥80	37,5	48,8	84,2	75	61,4	70,7
	♀	60-69	11	17,5	28,4	31,9	29,3	25,5
		70-79	19	32,3	56,2	58,5	52	48,5
		≥80	46,8	72,8	118,7	120,1	106,6	104,1
	Ambos	**Total**	**17,6**	**28,2**	**47,7**	**48,9**	**42,3**	**41,3**
2013-2015	♂	60-69	15,2	20,9	33,5	34,7	33,3	29,9
		70-79	23,2	27,5	44,6	45,4	40,4	39,5
		≥80	47	58,1	83,9	74,3	59	73,6
	♀	60-69	12,7	20	28,2	32	29,7	26,2
		70-79	25,8	37,6	56,3	61,4	53,3	50,8
		≥80	63,9	85	119,4	118,8	102,1	108
	Ambos	**Total**	**21,7**	**31,9**	**47,5**	**48,8**	**42**	**42,4**
2016-2018	♂	60-69	14,2	22,8	33,3	34,5	32,1	30,1
		70-79	20,7	30,1	44,9	43,3	36,5	39,6
		≥80	49,2	60,5	86,2	70,5	59	75,1
	♀	60-69	12,2	21,8	28,7	33,3	30,8	27,1
		70-79	27,3	41,6	56,6	60,3	52,8	51,8
		≥80	71,4	91,7	121,2	119,6	112,3	111,4
	Ambos	**Total**	**21,6**	**34,8**	**48**	**48,8**	**42,1**	**43,4**

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Analisando a Tabela 3, percebe-se que a média nacional de dias de permanência em internações por quedas em idosos subiu do primeiro para o terceiro triênio, apesar do seu pico ser no segundo triênio (aumentando 2% do primeiro para o segundo e diminuindo 1,05% do segundo para o terceiro, numa variação total de aumento de 2%). Percebe-se também que as menores médias, em todos os triênios, se encontram na macrorregião Sul, já as macrorregiões com as médias mais próximas às nacionais, em todos os triênios, são as macrorregiões Sudeste e Centro Oeste. A maior variação, do primeiro para o terceiro triênio, foi na macrorregião Norte, onde a média de dias de permanência sofreu um aumento de 27,6%; enquanto isso, a menor variação se deu na macrorregião Sudeste, que sofreu um aumento de apenas 1% na média de dias de permanência. Tanto em âmbito nacional quanto regional, é nítido o aumento proporcional dos dias de permanência com o aumento da idade, em cada triênio, com uma certa irregularidade na comparação direta entre os sexos, dentro de uma mesma faixa etária.

Tabela 3. Média de Dias de Permanência em Internações por Quedas em Idosos no Brasil Segundo Sexo, Faixa Etária e Macrorregiões de Saúde (2010 a 2018)

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	MACRORREGIÕES					BRASIL
			N	NE	SE	S	CO	
2010-2012	♂	60-69	5,9	6,2	6,5	5,3	6,1	6,17
		70-79	7,2	6,9	7,1	6,1	7,1	6,87
		≥80	7,7	8,0	7,4	6,8	8,2	7,43
	♀	60-69	5,9	5,4	5,4	4,5	5,9	5,23
		70-79	7,1	6,6	6,4	5,7	6,9	6,33
		≥80	8,1	7,8	7,3	6,8	8,3	7,33
	Ambos	**Total**	**6,87**	**6,73**	**6,60**	**5,73**	**6,87**	**6,47**
2013-2015	♂	60-69	6,0	6,8	6,4	5,3	6,0	6,23
		70-79	7,1	7,5	7,2	6,1	6,6	7,00
		≥80	8,5	8,3	7,6	6,7	8,0	7,63
	♀	60-69	5,7	6,1	5,6	4,4	5,4	5,47
		70-79	7,2	7,4	6,6	5,7	6,9	6,63
		≥80	8,3	8,2	7,7	6,7	7,9	7,63
	Ambos	**Total**	**7,03**	**7,33**	**6,80**	**5,70**	**6,60**	**6,67**
2016-2018	♂	60-69	7,3	6,9	6,4	5,0	5,8	6,20
		70-79	8,5	7,8	7,0	6,0	6,6	6,97
		≥80	10,4	8,5	7,5	6,5	7,7	7,63
	♀	60-69	6,7	5,9	5,5	4,3	5,2	5,37
		70-79	9,3	7,0	6,5	5,4	7,2	6,53
		≥80	10,7	8,2	7,4	6,5	8,3	7,50
	Ambos	**Total**	**8,77**	**7,23**	**6,67**	**5,47**	**6,63**	**6,60**

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

A partir da Tabela 4, nota-se que o Coeficiente Médio de MHQ em idosos teve um aumento, no âmbito nacional, de 35,3%, do primeiro para o terceiro triênio (33,9% do primeiro para o segundo e 1% do segundo para o terceiro. A macrorregião que teve o maior aumento no Coeficiente Médio de MHQ do primeiro para o terceiro triênio foi a Sudeste, com um aumento de 41,5%, enquanto a Centro-Oeste teve a maior diminuição, de 17,3%. Em todos os triênios, nota-se a relação diretamente proporcional entre o aumento da idade com o aumento desse coeficiente; nota-se ainda que ele foi substancialmente maior no sexo masculino, considerando a mesma faixa etária, em todas as macrorregiões.

Tabela 4. Coeficiente Médio de Mortalidade Hospitalar por Quedas (MHQ) em Idosos no Brasil Segundo Sexo, Faixa Etária e Macrorregiões de Saúde (2010 a 2018)

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	MACRORREGIÕES					BRASIL
			N	NE	SE	S	CO	
2010-2012	♂	60-69	2,01%	3,39%	4,49%	3,3%	2,28%	3,88%
		70-79	4,42%	5,17%	6,92%	5,5%	5,05%	6,28%
		≥80	9,5%	8,55%	11,75%	9,93%	8,56%	10,93%
	♀	60-69	1,57%	1,67%	1,61%	1,62%	1,72%	1,64%
		70-79	3,65%	2,62%	3,27%	3,18%	2,86%	3,14%
		≥80	6,76%	5,57%	7,35%	6,56%	6,03%	6,85%
	Ambos	**Total**	**4,08%**	**4,08%**	**4,1%**	**5,32%**	**4,74%**	**3,77%**
2013-2015	♂	60-69	2,18%	3,22%	4,36%	3,25%	2,48%	3,73%
		70-79	5,08%	5,59%	7,38%	6,02%	4,52%	6,46%
		≥80	10,34%	8,91%	12,75%	10,67%	10,95%	11,65%
	♀	60-69	1,36%	1,58%	1,63%	1,52%	1,05%	1,54%
		70-79	2,47%	2,59%	3,55%	2,87%	2,53%	3,12%
		≥80	8,23%	5,61%	7,98%	7,27%	7,39%	7,48%
	Ambos	**Total**	**4,46%**	**4,14%**	**5,66%**	**4,71%**	**3,92%**	**5,05%**
2016-2018	♂	60-69	3,03%	3,33%	4,47%	3,61%	2,66%	3,8%
		70-79	4,91%	5,1%	7,25%	5,75%	5,08%	6,32%
		≥80	9,89%	10,25%	13,23%	11,12%	8,63%	11,92%
	♀	60-69	1,6%	1,31%	1,56%	1,49%	1,02%	1,42%
		70-79	3%	2,54%	3,55%	3,03%	2,57%	3,16%
		≥80	7,5%	6%	8,19%	7,23%	7,6%	7,49%
	Ambos	**Total**	**4,7%**	**4,2%**	**5,8%**	**4,4%**	**4%**	**5,1%**

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Na Tabela 5, nota-se que em todos os triênio, no âmbito nacional, houve um considerável aumento, em ambos sexos e em todas as faixas etárias, do número absoluto de óbitos (Nº) e da Taxa Média de MQ, sendo que esta última aumentou 27% do primeiro para o terceiro triênio (15,7% do primeiro para o segundo e 9,7% do segundo para o terceiro). Em relação a Coeficiente Médio entre MQ/MCE e Coeficiente Médio entre MQ/MT, houve um acréscimo nos dois para ambos os sexos e para todas as faixas etárias. Nota-se também que, em todos os todos os triênios, quanto maior a idade, maior a Taxa Média de MQ, para ambos os sexos. No primeiro e no segundo triênio, a Taxa Média de MQ foi maior no sexo masculino nas faixas etárias 60-69 e 70-79, e menor na faixa etária de 80 anos ou mais; já no último triênio, para todas as faixas etárias a Taxa de Mortalidade no sexo masculino foi maior do que no sexo feminino.

Tabela 5. Mortalidade por Quedas em Idosos no Brasil Segundo Sexo e Faixa Etária (2010 a 2018)

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	ÓBITOS			
			Nº	MQ	MQ/MCE	MQ/MT
2010-2012	♂	60-69	933,7	1,76	13,6%	0,8%
		70-79	1050,0	3,97	22,6%	0,8%
		≥80	1549,0	14,59	40,9%	1,2%
	♀	60-69	327,0	0,53	16,5%	0,4%
		70-79	855,7	2,45	34,1%	0,8%
		≥80	2538,3	14,63	52,3%	1,5%
	Ambos	**Total**	**7253,7**	**3,56**	**29,4%**	**1,0%**
2013-2015	♂	60-69	1142,3	1,88	15,0%	1,0%
		70-79	1298,3	4,46	25,6%	1,0%
		≥80	2032,3	16,97	45,6%	1,4%
	♀	60-69	423,0	0,60	19,0%	0,5%
		70-79	1117,3	2,91	38,8%	1,0%
		≥80	3465,0	17,54	57,8%	1,8%
	Ambos	**Total**	**9478,3**	**4,12**	**33,6%**	**1,2%**
2016-2018	♂	60-69	1389,3	2,02	16,6%	1,0%
		70-79	1556,3	4,75	27,6%	1,1%
		≥80	2628,3	19,31	48,8%	1,6%
	♀	60-69	514,3	0,65	21,5%	0,6%
		70-79	1354,0	3,15	42,0%	1,1%
		≥80	4300,3	19,02	58,6%	2,0%
	Ambos	**Total**	**11742,7**	**4,52**	**36,3%**	**1,3%**

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Na Tabela 6, é possível notar que em todos os triênios as macrorregiões Norte e Nordeste apresentam as menores Taxas Médias de MQ, sempre abaixo da média nacional, enquanto as demais estiveram acima dela. A macrorregião Nordeste teve o maior aumento da Taxa Média de

Mortalidade do primeiro para o terceiro triênio, de 62%, enquanto a o Sudeste teve o menor, de apenas 7,5%.

Tabela 6. Taxa Média de MQ em Idosos no Brasil Segundo Sexo, Faixa Etária e Macrorregiões de Saúde (2010 a 2018)

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	MACRORREGIÕES					BRASIL
			N	NE	SE	S	CO	
2010-2012	♂	60-69	1,3	1,1	2,2	1,5	1,8	1,76
		70-79	3,1	2,5	4,8	3,9	4,8	3,97
		≥80	11	9,8	16,3	15,5	23,3	14,59
	♀	60-69	0,5	0,4	0,6	0,5	0,8	0,53
		70-79	1,9	1,6	2,7	2,7	4	2,45
		≥80	13,6	10,4	14,7	17,5	29,3	14,63
	Ambos	**Total**	**2,6**	**2,4**	**4**	**3,7**	**5,1**	**3,56**
2013-2015	♂	60-69	1,4	1,3	2,3	1,8	1,8	1,88
		70-79	2,8	2,8	5,4	4,7	5,4	4,46
		≥80	13,4	12,3	18,2	17,8	26,7	16,97
	♀	60-69	0,3	0,5	0,6	0,6	1	0,6
		70-79	2,2	2,1	3,1	3,3	4,8	2,91
		≥80	15,3	13,1	16,7	22,5	34,1	17,54
	Ambos	**Total**	**2,8**	**3**	**4,4**	**4,6**	**5,8**	**4,12**
2016-2018	♂	60-69	1,6	1,6	2,2	2,1	2,3	2,02
		70-79	3,8	3,6	5	5,5	6	4,75
		≥80	16,8	15,6	18,2	23,8	32,1	19,31
	♀	60-69	0,5	0,7	0,6	0,7	0,8	0,65
		70-79	2,4	2,7	2,9	3,9	5,4	3,15
		≥80	19,8	16,6	15,8	26,6	36,7	19,02
	Ambos	**Total**	**3,5**	**3,9**	**4,3**	**5,7**	**6,7**	**4,52**

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Constatou-se, de forma geral, do primeiro para o terceiro triênio, o aumento dos números absolutos de internações e óbitos, para ambos os sexos e para todas as três faixas etárias analisadas. Em relação aos custos das internações, também houve aumento, assim como na maioria das taxas estabelecidas e analisadas.

Em relação aos números acerca de internações, até 2010, segundo estudos anteriores, as internações decorrentes de quedas apresentavam o maior aumento percentual dentro do grupo de quedas, ano a ano (GAWRYSZEWSKI, 2010), já neste estudo, de 2010 a 2018, foi notável a diminuição da proporcionalidade das internações por quedas dentro das internações por causas externas, diminuindo de 51,6% no triênio 2010-2012 para 49,3% no triênio 2016-2018, o que pode significar uma nova tendência, que ainda deve ser observada com atenção. Por outro lado, houve um aumento percentual, dentro do grupo de causas externas, na quantidade de óbitos por quedas, que aumentaram de 29,4% para 36,3%.

Em relação a comparações entre os sexos, estudos apontam o gênero feminino como fator de risco para quedas, considerando as diferenças no declínio físico-funcional e os diferentes efeitos negativos de doenças crônicas entre homens e mulheres, especialmente no tocante à perda de massa magra, considerada, em média, maior em mulheres. Isso gera o agravamento de fatores de risco para quedas em mulheres em comparação com homens (GUIMARÃES *et al.*, 2005; DEANDREA *et al.*, 2010).

Este estudo corrobora, de certa forma, essa tendência, uma vez que a Taxa Média de Internação por Quedas para idosos do sexo feminino foi maior do que a do sexo masculino em todos os triênios nas faixas etárias 70-79 anos e 80 ou mais anos, e Taxa Média entre Internações por Quedas e por Causas Externas foi maior em todas as faixas etárias. Já em relação à mortalidade, este estudo demonstrou que a Taxa Média de Mortalidade por Quedas em idosos foi maior no sexo masculino para a grande maioria das faixas etárias, em todos os triênios analisados, porém a Taxa Média entre Mortalidade por Quedas e por Causas Externas foi maior no sexo feminino para todas as faixas etárias.

Estudos anteriores apontam a idade avançada como um fator de risco para quedas por razões como o agravamento da fragilidade física e outros fatores de risco crônicos associados que levam a quedas (DEANDREA *et al.*, 2010; SIQUEIRA *et al.*, 2007) o que foi verificado neste estudo, na medida em que a Taxa Média de Internação e todas as taxas de mortalidade aumentam muito, em cada triênio, da primeira para a terceira faixa etária estudada, para ambos os sexos.

Já em relação à média de dias de permanência na internação, assim como verificado em estudos anteriores que analisaram o período de 2005 a 2010 (DE BARROS *et al.*, 2015), quanto maior a faixa etária, em cada triênio, maior o tempo médio de permanência, para ambos os sexos, o que se explica, segundo outros estudos, porque quanto maior a idade, maior a multiplicidade de patologias crônicas que acompanhará o idoso internado, aumentando a complexidade do seu tratamento (VERAS *et al.*, 2002).

Outros estudos relataram que nos anos iniciais do Século XXI os custos de internação por quedas diminuíam com o aumento da idade para ambos os sexos (LIMA-COSTA *et al.*, 2003), o que não foi observado no período analisado neste estudo: em cada triênio, os custos médios por pacientes aumentam com o aumento da faixa etária, para ambos os sexos, e esse custo aumentou a cada triênio. Chama atenção o fato de tanto o Custo Médio por Paciente quanto a Taxa de Mortalidade Hospitalar aumentarem, o que possivelmente está relacionado com uma falta de aumento da eficácia dos tratamentos.

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar o cenário das internações hospitalares no SUS e mortalidade por quedas em idosos no Brasil no período de 2010 a 2018, dividido em três triênios para análise.

Como resultado, foi visto um aumento, do primeiro ao terceiro triênio analisado, dos números absolutos médios de internações e seus custos, dos óbitos e da maioria das taxas propostas para análise. Foram notadas diferenças significativas em alguns desses números as estratificações por sexo, faixas etárias e macrorregiões de saúde.

Sabemos que as informações sobre internações hospitalares e mortalidade que chegam ao DATASUS estão sujeitas a subnotificações ou notificações errôneas e isso é uma limitação para nosso estudo, porém o DATASUS ainda é a maior fonte de dados do país a esse respeito e seus dados, ainda que não sejam perfeitos, podem dar um panorama geral do perfil das internações e óbitos estudos, principalmente para efeito de comparação entre estratificações.

Assim, esperamos que nossa análise neste estudo possa ser útil para a proposição de políticas de saúde pública que visem a redução do número de internações e de óbitos por quedas em idosos no Brasil, traçando estratégias que visem otimizar a qualidade do tratamento oferecido nas internações do SUS e o aprimoramento das ações focadas na promoção de saúde e prevenção de quedas, com um maior foco para as necessidades de cada estratificação de faixa etária, sexo e macrorregião de saúde, dadas as suas demandas ímpares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSAI, J.H. *et al*. Revisão de dois instrumentos clínicos de avaliação para predizer risco de quedas em idosos. Revista brasileira de geriatria e gerontologia, v. 17, p. 177, 2014.

BORGES, C.C. Ministério do Planejamento. Orçamento e Gestão. Contagem populacional. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/. Acesso em: 7 jul. 2020.

DE BARROS, I.F.O. *et al*. Internações hospitalares por quedas em idosos brasileiros e os custos correspondentes no âmbito do Sistema Único de Saúde. Revista Kairós: Gerontologia, v. 18, p. 63, 2015.

DEANDREA, S. *et al*. Risk factors for falls in community-dwelling older people:" a systematic review and meta-analysis". Epidemiology, p. 658, 2010.

GAWRYSZEWSKI, V.P. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 56, p. 162, 2010.

GUIMARÃES, J.M.N *et al*. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 11, p. 299, 2005.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2030, 2013. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100359.pdf. Acesso em: 10 jul. 2020.

LIMA-COSTA, M.F. *et al*. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Cadernos de Saúde Pública, v. 19, p. 735, 2003.

LUZ, T.C.B. *et al*. Violências e acidentes entre adultos mais velhos em comparação aos mais jovens: Evidências do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 27, p. 2135, 2011.

MAIA, B.C. *et al*. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 14, p. 381, 2011.

MESQUITA, G.V. *et al*. Morbimortalidade em idosos por fratura proximal do fêmur. Texto & Contexto-Enfermagem, v. 18, p. 67, 2009.

MORLEY, J.E *et al*. Frailty consensus: a call to action. Journal of the American Medical Directors Association, v. 14, p. 392, 2013.

MOTTA, L.B.C. *et al*. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos em um município do Rio de Janeiro. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 13, p. 83, 2010.

OMS - Organização Mundial da Saúde. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10a Rev São Paulo: Universidade de São Paulo, 1997.

OMS - Organização Mundial de Saúde. Quedas. Geneva: OMS, 2018.

OMS - Organización Mundial de la Salud. Caídas: Nota Descriptiva. Geneva: OMS, 2016.

PARRA, S.C. *et al*. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia Aging, exercising and physical therapy. Revista Cubana de Salud Pública, v. 38, p. 562, 2012.

SILVA, A.P.S *et al*. A influência dos fatores extrínsecos nas quedas de idosos. Reabilitar, v. 20, p. 38, 2003.

SIQUEIRA, F.V. *et al*. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. Revista de Saúde Pública, v. 41, p. 749, 2007.

VERAS, R.P. *et al*. Novos paradigmas do modelo assistencial no setor saúde: consequência da explosão populacional dos idosos no Brasil. In: Terceira idade: gestão contemporânea em saúde. 2002. p. 11-79.

CAPÍTULO 35

ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE CASOS DE TUBERCULOSE NO BRASIL NO PERÍODO DE 2010 A 2019

Palavras-chave: Incidência; Tuberculose; Sociocultural; Intervenções

ALANA ZANELLA[1]
GIULIA PARMEGGIANI ZAMPIERI[1]
LAURA FERNANDES XAVIER[2]
MAIANA LARISSA DE CASTRO NAGATA[1]
THAMELA GAZOLA ZANATTA[1]
VITÓRIA TISCHER DACROCE[1]
MARIA LÚCIA STEIERNAGEL HRISTONOF[3]
STEFANIE FLACH ZANATTA[4]
RICARDO JEAN BERTINATTO[3]
LUIZA FERNANDES XAVIER[3]
GABRIELA KREUTZ FERRARI[1]
VICTORIA MACHADO SCHEIBE[1]
PAULO ROBERTO CARDOSO CONSONI[5]

1. Discente do Curso de Medicina, Universidade Luterana do Brasil, Canoas-RS.
2. Discente do Curso de Medicina, Universidade do Vale dos Sinos, São Leopoldo-RS.
3. Discente do Curso de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS.
4. Discente do Curso de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas (RS).
5. Docente do Curso de Medicina, Universidade Luterana do Brasil.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e contagiosa, que pode ser causada por qualquer uma das sete espécies que integram o complexo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M. canetti, M. microti, M. pinnipedi e M. caprae.)* (SILVA & SILVA, 2016; BRASIL, 2019). Tratando-se de saúde pública, a espécie mais importante é a *M. tuberculosis*, também conhecida como bacilo de Koch (BRASIL, 2019).

O *M. tuberculosis* é transmitido por via aérea, através de um indivíduo com TB pulmonar ou laríngea ativa, que elimina os bacilos no ambiente por meio da exalação de aerossóis, os quais podem ser oriundos da tosse, fala ou espirro (BRASIL, 2019). Contudo, a probabilidade de uma pessoa ser infectada é dependente de fatores exógenos, como a infectividade do caso-fonte, o tipo de ambiente partilhado e a duração do contato (BRASIL, 2019). O diagnóstico pode ser realizado pela baciloscopia direta, cultura de escarro ou de outras secreções e o tratamento tem a duração mínima de seis meses (BARREIRA, 2018).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil está entre os 30 países de alta carga para TB e TB-HIV considerados prioritários para o controle da doença no mundo (BRASIL, 2019). Nos últimos 10 anos, foram diagnosticados no país, em média, 71 mil novos casos da doença (BRASIL, 2019; SILVA *et al*., 2020). Além disso, o percentual de sucesso de tratamento para casos novos com confirmação laboratorial foi de 74,6% em 2016, com 10,8% de abandono ao tratamento e 4,1% dos registros com informação ignorada quanto ao desfecho (BRASIL, 2019).

A Estratégia pelo Fim da TB, lançada em 2014 pela OMS, apresenta uma proposta de mudança no enfrentamento da doença, onde propõe a eliminação da epidemia até 2035, trazendo o enfrentamento dos determinantes sociais e a inovação com base de seus três pilares (BARREIRA, 2018; BRASIL, 2019):

I. Cuidados e prevenção integrados e centrados no paciente;
II. Políticas ousadas e sistemas de apoio e suporte aos afetados pela TB;
III. Intensificação da inovação e da pesquisa.

Tais pilares são fundamentais para garantir que todas as pessoas com TB tenham acesso ao diagnóstico, tratamento e prevenção, sem enfrentarem despesas exageradas e piora da sua condição social (BARREIRA, 2018).

Outrossim, a não adesão ao tratamento está frequentemente associada a fatores sociais e psicológicos, dentre os quais: fatores ligados ao doente (capacidade de lidar com situações determinadas pelo adoecimento), fatores ligados à doença (relacionadas a gravidade do quadro clínico), ao tratamento (determinados pela complexidade do esquema terapêutico), ligados ao contexto social (situações de vulnerabilidade social e a ausência de apoio para realizar o tratamento) e também fatores ligados ao serviço (acesso à assistência e aos insumos, a existência de um fluxo claro de atendimento e de infraestrutura adequada e, principalmente, a qualidade da relação estabelecida com a equipe de saúde) (BRASIL, 2019).

Dessa forma, a articulação de políticas públicas de proteção social é parcialmente bem-sucedida no controle da TB; no entanto, ao objetivar o seu enfrentamento e erradicação, se torna necessário considerar os determinantes sociais da doença e compreender o complexo cenário que a

envolve, o qual vai além do tratamento medicamentoso (BARREIRA, 2018; BRASIL, 2019). Ademais, medidas fundamentais para o controle da doença envolvem diagnosticar e tratar de forma eficaz os casos de TB, devendo ser realizados esforços precocemente e ofertar o tratamento adequado (BRASIL, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é analisar a incidência de tuberculose no Brasil no período entre 2010-2019 e relacionar com as possíveis variáveis socioculturais.

MÉTODO

Estudo epidemiológico descritivo sobre a incidência de casos por tuberculose no Brasil, durante o período de 2010 a 2019 com base no Sistema de Informação de Agravo de Notificação (SINAN), disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

O público-alvo foi composto por pessoas com TB no Brasil, cujo diagnóstico foi confirmado durante o período de 2010 a 2019, data limitada aos dados fornecidos pelo DATASUS. As variáveis analisadas foram: total de notificações no período, região do Brasil, escolaridade, raça/cor. O total de casos para a presente amostra foi de 883.107 confirmados de tuberculose no Brasil.

Após análise minuciosa dos dados, foram confeccionadas tabelas no Microsoft Excel® para melhor visualização e relação dos dados coletados. Os resultados foram expressos na forma descritiva a partir da frequência absoluta, seguida do respectivo percentual de cada informação e dado analisado. Para melhor explanação dos resultados e para ilustração foram confeccionados gráficos.

O presente estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, pelo fato de ser um estudo descritivo baseado em dados epidemiológicos de acesso público e secundários, o qual dispensa aprovação do CEP.

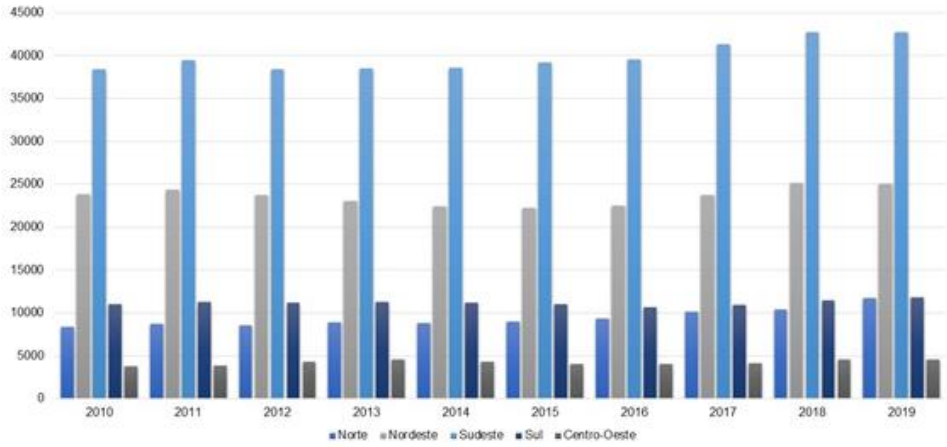
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostraram discrepâncias no número de casos de tuberculose, seja por região, sexo, idade, raça, escolaridade. No período avaliado, foram notificados um total de 883.107 casos confirmados de TB no Brasil; deste total, 94.041 na região Norte (10,65%), 236.123 no Nordeste (26,74%), 398.915 no Sudeste (45,17%), 111.809 no Sul (12,66%), 42.218 no Centro-Oeste (4,78%) (Figura 1). A identificação de casos confirmados foi mais frequente: na região Sudeste, no sexo masculino, em faixa etária entre 20 e 39 anos, na raça parda e em pessoas com ensino fundamental incompleto da 5ª a 8ª série, respectivamente em um total de casos de 398.915 (45,17%), 404.977 (45,86%) 168.420 (19,07%); com menor frequência, os casos foram de 42.218 (4,78%) na região Centro-Oeste, 156 (0,69%) entre indivíduos de raça amarela e 22.858 (2,59%) com educação superior incompleta.

Em relação à região de maior incidência é preciso destacar que, se comparado ao número de casos da população total de cada região, a Norte prevalece, visto que 0,53% da sua população total apresentaram tuberculose, enquanto no Sudeste 0,44% da sua população total tiveram a doença. Esses resultados são consequência, provavelmente, da imensa desigualdade sociocultural existente nas regiões, já que a região Norte, por exemplo, é considerada a menos desenvolvida do país, provando que o contexto sanitário é relevante, evidenciado na associação das condições locais que

os pacientes vivem. Isso prova que a tuberculose está associada a condições de carência, ocorrendo, possivelmente, uma discriminação territorial. Portanto, a prática de vigilância em saúde (identificação das áreas de risco) se faz necessária.

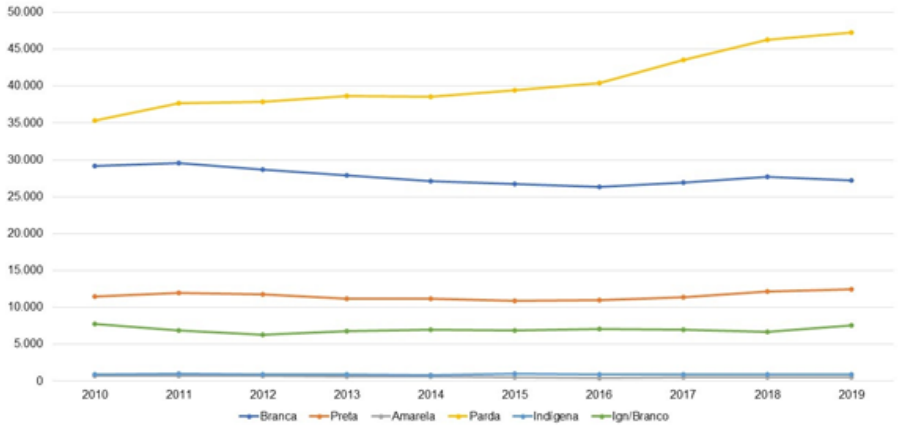
Figura 1. Casos confirmados e notificados de Tuberculose no período de 2010 a 2019 por regiões brasileiras (n = 883.107)



Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 2020.

Além disso, entre os anos 2010 e 2019, constatou-se um aumento significativo de 2,96%, correspondendo a 11.987 novas confirmações de TB, na raça parda, em comparação às demais, as quais diminuíram ou obtiveram baixas percentagens de acréscimo nos casos confirmados (Figura 2). Esse dado também é verificado também por estudo, o qual demonstrou que 74% dos casos notificados de tuberculose eram na raça parda. A cor dos pacientes e o estudo do perfil epidemiológico dos diferentes grupos populacionais do país são de extrema relevância, já que é possível fornecer dados para formulação de políticas públicas com foco nas necessidades de cada população.

Figura 2. Comparação da variação do número de casos entre as raças de 2010 a 2019 (n=883.107)

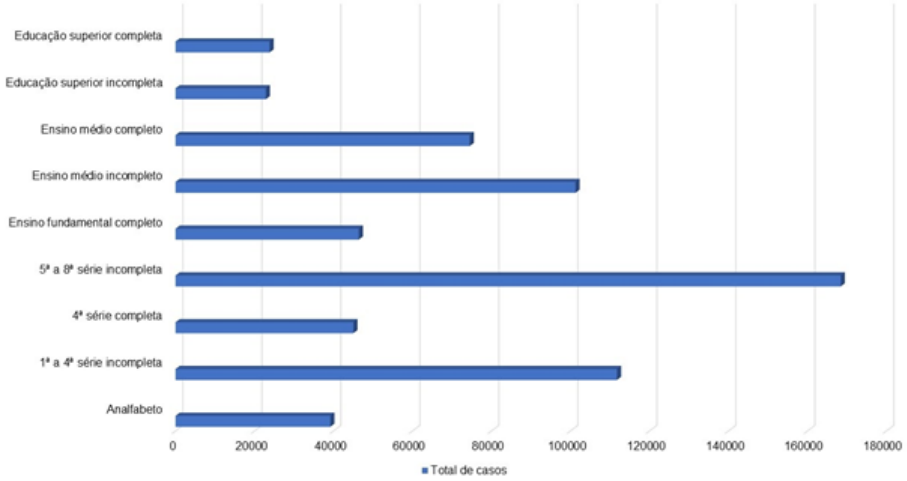


Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 2020.

Ademais, a incidência de tuberculose em pacientes se distribui de maneira heterogênea em diferentes regiões de acordo com a variabilidades étnico-raciais, ainda mais se associando com fatores relacionados à desigualdade socioeconômica e condições de acesso à saúde sejam elas geográficas, demográficas ou sociais. Por conseguinte, mal hábitos de higiene e precariedade do modo de vida aumentam o adoecimento por tuberculose. A raça parda, assim como as pessoas pretas e indígenas possuem piores indicadores operacionais e desfechos da doença. No entanto, a chance de abandono do tratamento foi aproximadamente duas vezes maior nos pardos do que nas demais raças (AIUB HIJJAR *et al*., 2014).

A escolaridade também está diretamente relacionada à exposição dos indivíduos à doença. A proporção de casos por TB foi maior no grupo com menor escolaridade (ensino fundamental incompleto). Tal fato está intimamente correlacionado com os fatores socioeconômicos - pobreza e má distribuição de renda e, consequentemente, à falta de informação e de medidas protetivas adequadas (FREITAS *et al*., 2016). Os indicadores socioeconômicos referentes aos baixos níveis de renda e escolaridade poderiam aumentar a vulnerabilidade à tuberculose ao refletir o acesso individual e desigual à informação, a benefícios oriundos do conhecimento, aos bens de consumo e ao serviço de saúde (FREITAS *et al*., 2016).

Figura 3. Relação entre o total de casos e escolaridade (n = 883.107)



*Os tópicos "Ign/Branco" e "Não se aplica" não foram incluídos na forma ilustrada, porém fazem parte do número total.
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN); Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 2020.

CONCLUSÃO

Diante dos dados epidemiológicos obtidos no presente estudo, que inclusive ratificam outras pesquisas previamente realizadas, nota-se que o país não apresenta uma epidemia generalizada de TB, mas concentrada em determinadas populações, sobretudo àquelas em condições socioeconômicas menos favorecidas.

Segundo a OMS, o Brasil atingiu as metas dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio relacionadas à incidência e mortalidade por TB, ajudando a reduzir a carga de TB no mundo. Acredita-se que essa contribuição se correlaciona com o crescimento econômico, políticas de

redução das desigualdades sociais e melhorias na cobertura assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS), ocorridos no país nos últimos anos. Porém, ainda falta muito para o Brasil alcançar a meta estabelecida pela OMS na Estratégia pelo Fim da TB até 2035 (BRASIL, 2019).

Para que se mantenha a redução da incidência e mortalidade por TB no Brasil e evitar índices crescentes de abandono do tratamento pelo paciente, especialmente aquele com baixa renda e escolaridade e muitas vezes estigmatizado pela doença, é necessário fortalecer ainda mais as ações de saúde de acesso à prevenção, diagnóstico e tratamento, bem como estratégias de proteção social aos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIUB HIJJAR, M. *et. al.* A Tuberculose no Brasil E No Mundo, Boletim de Pneumologia Sanitária, v. 9, p. 9, 2014.

BARREIRA, D. Os desafios para a eliminação da tuberculose no Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista Do Sistema Único de Saúde Do Brasil, v. 27, e00100009, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. (2019). Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. In Ministério da Saúde (Issue 2). Disponível em: https://www.telelab.aids.gov.br/index.php/biblioteca-telelab/item/download/172_d411f15deeb01f23d9a556619ae965c9. Acesso em: 20 jan. 2021.

FREITAS, M.T.F. *et.al.* Perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de tuberculose atendidos em uma unidade municipal de saúde de Belém, Estado do Pará, Brasil. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 2, p. 1, 2016.

OLIVEIRA, R.C.C. *et.al*. Managers' Discourse About Information and Knowledge Related To Directly Observed Treatment of Tuberculosis. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 25, e3210015, 2016.

SILVA, D.R. *et.al*. Série tuberculose. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 46, p. 3, 2020.

CAPÍTULO 36

A EPIDEMIOLOGIA ACERCA DA INCIDÊNCIA DE CASOS DE LEPTOSPIROSE EM MINAS GERAIS: UM PRESENTE E PERSISTENTE PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA NAS MACRORREGIÕES DO ESTADO

Palavras-chave: Determinantes Epidemiológicos; Doença Infecciosa; Leptospirose; Saúde Pública

ANA BEATRIZ CALDEIRA DE PAULA[1]
ANA LUIZA DE SOUSA VALLADARES[1]
BÁRBARA APARECIDA COSTA SANTOS[1]
BRENDA CAROLINA RODRIGUES CAJAZEIRA[1]
GABRIELA CRISTINA LIBANIO[1]
ÍTALA GOUVÊA SILVA[1]
LUIZA BUCHEMI CARDOSO[1]
RAQUEL LEITE DE ANDRADE[1]
TATIANE DA CUNHA MARQUES GONÇALVES[1]
FELIPE LAGE BACHA[2]
FERNANDA DINIZ RODRIGUES[3]
FERNANDA FREIRE CAMPOS NUNES[4]

1. Discentes de Medicina, Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte-MG.
2. Discente de Medicina, Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG.
3. Discente de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG.
4. Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte-MG; Bióloga, Mestre e doutora em Ciências da Saúde pela FIOCRUZ.

INTRODUÇÃO

Segundo Vasconcelos *et al*. (2012) a leptospirose é uma doença infecciosa causada pela bactéria espiroqueta do gênero Leptospira. O espectro da doença é bastante amplo, variando desde infecção subclínica a síndrome severa com infecção de múltiplos órgãos e alta letalidade. A relevância desse procarionte é demonstrada pela alta incidência e pela letalidade dos casos graves que ele proporciona.

Essa doença é uma infecção aguda provocada por uma espiroqueta, bactéria espiralada longa, com 10-20 µm de comprimento, fina (0,1 µm), pontiaguda, com ganchos nas extremidades e móvel. Esses seres são visíveis pela microscopia de campo escuro, da família Leptospiraceae, sendo constituída por dois gêneros: Leptospira e Leptonema. Os reservatórios mais comuns da Leptospira são, principalmente, os ratos, do gênero Rattus, conhecidos como ratazanas de esgoto, mais comuns e responsáveis pelos surtos epidêmicos, pois eliminam a espiroqueta via urina. A proliferação desses animais é verificada, muitas vezes, em grandes cidades, onde as redes pluviais e as de esgoto não recebem tratamento.

Existem outros animais que são reservatórios como os suínos, bovinos, cães, equinos e ovinos. O homem, hospedeiro acidental da doença, infecta-se quando entra em contato com a urina de animais infectados pela bactéria Leptospira, de modo direto ou indireto, por meio do contato com água, lama ou solo contaminados pela urina dos animais (principalmente os ratos). O microrganismo penetra através da pele com lesões ou através de mucosas, quando imersas em água por longo tempo (CAMPOS *et al*., 2017; BRASIL, 2014).

O número de casos humanos em todo o mundo não é conhecido com precisão. Atualmente, de acordo com relatórios disponíveis, as incidências variam de aproximadamente 0,1 a 1 por 100.000 por ano, em climas temperados, de 10 a 100 por 100.000 nos trópicos úmidos. Durante surtos e em grupos de risco de alta exposição, a incidência da doença pode atingir mais de 100 por 100.000 pessoas (TERPSTRA, 2003).

Diante do que foi exposto, a leptospirose pode, inclusive, se apresentar com uma grande variedade de manifestações clínicas. Essas podem variar de uma doença leve do tipo "gripe" a uma doença grave e, em alguns casos, pode ser fatal. Também pode assemelhar-se a muitas outras doenças, como dengue e outras enfermidades hemorrágicas virais. A icterícia é um sintoma relativamente comum na leptospirose, mas também, é encontrada em muitas outras doenças que envolvem o fígado, como as várias formas de hepatite. Outros sintomas são menos comuns. Portanto, eles geralmente não são reconhecidos como uma característica de manifestação exclusiva da leptospirose. O diagnóstico, por sua vez, é confirmado mediante exames laboratoriais, mas esses nem sempre estão disponíveis, especialmente nos países em desenvolvimento. Por esses motivos, a leptospirose é negligenciada e subnotificada em muitas áreas do mundo (TERPSTRA, 2003).

Desse modo, levando em conta as características epidemiológicas da leptospirose, há uma justificativa para o aumento de casos da doença em determinadas regiões e em determinadas épocas do ano. Essa doença, então, é um relevante problema de Saúde Pública no Brasil, visto que tem alta incidência de casos e alta letalidade dos casos graves. Assim, isso representa a importância do presente estudo.

Assim, o objetivo do artigo é discorrer sobre os motivos que levam à diferença de incidência de casos confirmados entre os meses do ano e a alta desproporção de casos de leptospirose entre áreas rurais e áreas urbanas. Além disso, a pesquisa visa responder dois questionamentos, a partir da análise dos dados obtidos no município de Belo Horizonte e macrorregionais de saúde de Minas Gerais entre 2015 e 2019: A) Quais os fatores que favorecem a incidência e a persistência da Leptospirose em Minas Gerais? B) Qual o grupo populacional mais vulnerável à contração da doença?

MÉTODO

Este estudo é descritivo, do tipo retrospectivo, a partir de dados secundários obtidos de registros de notificações de casos da doença/agravo extraídos da base DATASUS - Tecnologia da Informação a Serviço do SUS, no período de 2015 a 2019, que ocorreram na cidade de Belo Horizonte (BH) - MG e em suas macrorregiões (Sul; Centro Sul; Centro; Jequitinhonha; Oeste; Leste; Sudeste; Norte; Noroeste; Leste do Sul; Nordeste; Triângulo do Norte; Triângulo do Sul; Vale do Aço).

A população de estudo foi constituída pelos casos confirmados de leptospirose que foram notificados no município de BH, além daqueles que foram confirmados e notificados em cada uma das 14 macrorregiões de saúde do estado de Minas Gerais, referentes ao período supracitado. Dessa forma, foram analisadas as variáveis: mês de notificação, ano de notificação, zona de residência e macrorregiões de saúde. Outrossim, também se realizou um levantamento bibliográfico em diferentes bases de dados, tais como periódicos e sites científicos acerca da temática leptospirose.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 observa-se os casos confirmados de leptospirose que foram notificados no município de Belo Horizonte - MG em cada mês do ano entre 2015 e 2019. Observa-se que foram notificados um total de 130 casos confirmados de leptospirose entre janeiro de 2015 e dezembro de 2019, com maiores incidências de notificação da doença nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro em todos os anos. Além disso, percebe-se que nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro houve um crescimento de casos em relação aos outros meses do ano, sendo fevereiro o mês com maior incidência. Já em dezembro de 2018 foi observado um aumento significativo em relação ao número de casos em dezembro dos outros anos. E julho foi o mês com menos casos de leptospirose notificados em todos os anos analisados. Por fim, nota-se o aumento de 52% da incidência de casos em 2018 e 2019 em relação à 2017.

Tabela 1. Casos confirmados de Leptospirose por ano notificação segundo mês notificação em Belo Horizonte

Mês da notificação	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Janeiro	5	2	3	4	6	20
Fevereiro	6	4	2	6	8	26
Março	2	-	2	3	2	9
Abril	3	1	2	1	3	10
Maio	1	1	4	3	4	13
Junho	-	1	2	2	-	5
Julho	-	-	-	1	2	3
Agosto	2	2	1	2	3	10
Setembro	-	3	-	1	-	4
Outubro	-	-	2	1	2	5
Novembro	-	-	1	4	3	8
Dezembro	3	1	4	7	2	17
TOTAL	**22**	**15**	**23**	**35**	**35**	**130**

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Na Tabela 2, observa-se o número de casos confirmados de leptospirose, entre janeiro de 2015 e dezembro de 2019, em relação à zona de residência dos pacientes infectados que foram notificados no município de Belo Horizonte - MG. Percebe-se na tabela que a quantidade de infectados residentes na área urbana é muito maior que o número de infectados residentes na área periurbana e rural. Foram ainda observados meses sem casos registrados de infectados com residência fora da área urbana. Ademais, fica explícito que dos 121 casos totais confirmados, 115 foram em pessoas com a Zona de Residência na área urbana, ou seja, das notificações feitas em BH, de 2015 a 2019, de casos confirmados de leptospirose, 95% possuíam residência na área urbana.

Tabela 2. Casos confirmados de Leptospirose por zona residência segundo mês notificação em Belo Horizonte entre 2015 e 2019

Mês da notificação	Urbano	Rural	Periurbana	TOTAL
Janeiro	16	2	-	18
Fevereiro	26	-	-	26
Março	9	-	-	9
Abril	8	-	-	8
Maio	10	-	1	11
Junho	5	-	-	5
Julho	2	1	-	3
Agosto	8	-	1	9
Setembro	4	-	-	4
Outubro	5	-	-	5
Novembro	8	-	-	8
Dezembro	14	1	-	15
TOTAL	**115**	**4**	**2**	**121**

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Realizando-se uma análise da Tabela 3, observa-se os casos confirmados de leptospirose, que foram notificados no estado de Minas Gerais em cada mês do ano, entre 2015 e 2019, divididos por macrorregiões de saúde. Nesse período, no estado de Minas Gerais inteiro, foram confirmados 748 casos de leptospirose, em que destes 206 foram na macrorregional de saúde Centro e 219, na macrorregional de saúde Sul. Essas duas macrorregionais totalizaram 56,8% dos casos de todo o estado.

Desse modo, fica explícito que as macrorregiões Centro e Sul possuem a maior incidência de casos em relação às outras, sendo a Sul com maior número de casos. Além disso, janeiro e fevereiro são os meses com maior incidência de casos em todas as macrorregiões, exceto na região sul, que apresenta março como o mês com maior incidência de casos. É válido ressaltar também que a macrorregião Sudeste apresenta uma quantidade de casos elevada quando comparada ao restante das regiões, porém, é um número inferior às quantidades das Centro e Sul.

Tabela 3. Casos confirmados de Leptospirose por macrorregionais de saúde de notificação segundo mês notificação em Minas Gerais entre 2015 e 2019

Mês da notificação	3101 Sul	3102 Centro -Sul	3103 Centro	3104 Jequitinhonha	3105 Oeste	3106 Leste	3107 Sudeste	3108 Norte	3109 Noroeste	3110 Leste do Sul	3111 Nordeste	3112 Triângulo do Norte	3113 Triângulo do Sul	3114 Vale do Aço	TOTAL
Janeiro	27	4	31	-	6	1	11	2	1	6	1	-	4	2	96
Fevereiro	33	6	37	3	4	3	12	-	2	5	1	2	1	2	111
Março	38	3	21	2	1	-	6	-	2	6	1	2	-	2	84
Abril	25	5	18	2	3	-	8	-	1	5	3	3	5	4	82
Maio	10	1	16	-	1	2	2	-	2	3	4	1	7	4	53
Junho	11	-	10	2	5	-	8	2	-	3	2	1	1	1	46
Julho	10	4	5	-	1	1	4	-	2	1	2	-	1	-	31
Agosto	10	1	15	1	2	-	3	1	2	2	1	1	-	1	40
Setembro	7	-	8	-	3	-	6	1	-	1	-	1	2	1	30
Outubro	13	-	13	-	4	1	5	-	1	4	4	1	1	1	48
Novembro	13	1	12	1	4	-	6	-	1	5	1	-	1	1	46
Dezembro	22	2	20	1	5	1	9	-	1	7	2	2	3	6	81
TOTAL	**219**	**27**	**206**	**12**	**39**	**9**	**80**	**6**	**15**	**48**	**22**	**14**	**26**	**25**	**748**

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Na Tabela 4, observa-se o número de casos confirmados de leptospirose entre janeiro de 2015 e dezembro de 2019, em relação à zona de residência dos pacientes infectados que foram notificados no estado de Minas Gerais. Percebe-se que o número absoluto de infectados residentes na área urbana é muito maior do que o de infectados residentes na área periurbana e rural. Dessa forma, é necessário considerar que os casos confirmados por Zona de Residência no estado de Minas Gerais tiveram um percentual de 72% dos doentes com residência em área urbana.

Tabela 4. Casos confirmados de Leptospirose por zona de residência e segundo mês de notificação em Minas Gerais entre 2015 e 2019

Mês da notificação	Urbana	Rural	Periurbana	TOTAL
Janeiro	71	21	1	93
Fevereiro	81	32	-	113
Março	55	29	1	85
Abril	60	22	-	82
Maio	35	15	1	51
Junho	40	7	-	47
Julho	23	8	1	31
Agosto	33	5	1	39
Setembro	22	10	-	32
Outubro	35	13	-	48
Novembro	35	10	-	45
Dezembro	53	26	1	80
TOTAL	**545**	**198**	**6**	**749**

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Discussão

A leptospirose é uma zoonose de distribuição global, que possui maior incidência em períodos chuvosos, estando associada a enchentes e à aglomeração de população, principalmente de baixa renda, por exemplo, nos casos em que a água dos ribeirões invade as moradias. Os animais, o que inclui os humanos, podem ser hospedeiros do patógeno responsável por promover essa doença infecciosa. Visto isso, a doença é mantida na natureza pela infecção crônica dos túbulos renais dos hospedeiros, e os organismos são eliminados pela urina (leptospirúria). O período de incubação médio, após a infecção de um hospedeiro humano, por leptospiras patogênicas, é de 7 a 14 dias.

Ademais, algumas profissões estão mais sujeitas a ter contato com a Leptospira, como trabalhadores de limpeza urbana e de desentupimento de esgotos, garis, catadores de lixo, agricultores, veterinários, tratadores de animais, pescadores, militares e bombeiros, entre outros. Percebe-se, portanto, que a maior parte dos casos ainda ocorre entre pessoas que habitam ou trabalham em locais com infraestrutura sanitária inadequada e expostas à urina de roedores (CLAZER *et al.*, 2016).

A partir disso, é válido ressaltar que essa doença apresenta distribuição endêmica no país, com ocorrência durante todos os meses do ano, principalmente em comunidades carentes, pós-enchentes e inundações (FLORES *et al.*, 2020). Dessa forma, há evidências científicas de que essa enfermidade geralmente é desenvolvida tanto por indivíduos que vivem em lugares com infraestrutura sanitária precária, além de áreas com crescimento desordenado (os aglomerados), quanto habitantes de assentamentos irregulares nas periferias da cidade.

Esse grupo se encontra em situação de vulnerabilidade social e é marcado pela pobreza, segregação racial e baixa escolaridade. Em vista disso, existem diferentes aspectos socioeconômicos que elevam o número de óbitos em alguns estados em comparação com outros, como a vulnerabilidade das populações atingidas pelos desastres ou pela doença, a qualidade de preparação dos órgãos oficiais, a educação ambiental, as políticas públicas, a predisposição à ocorrência da doença, entre outros.

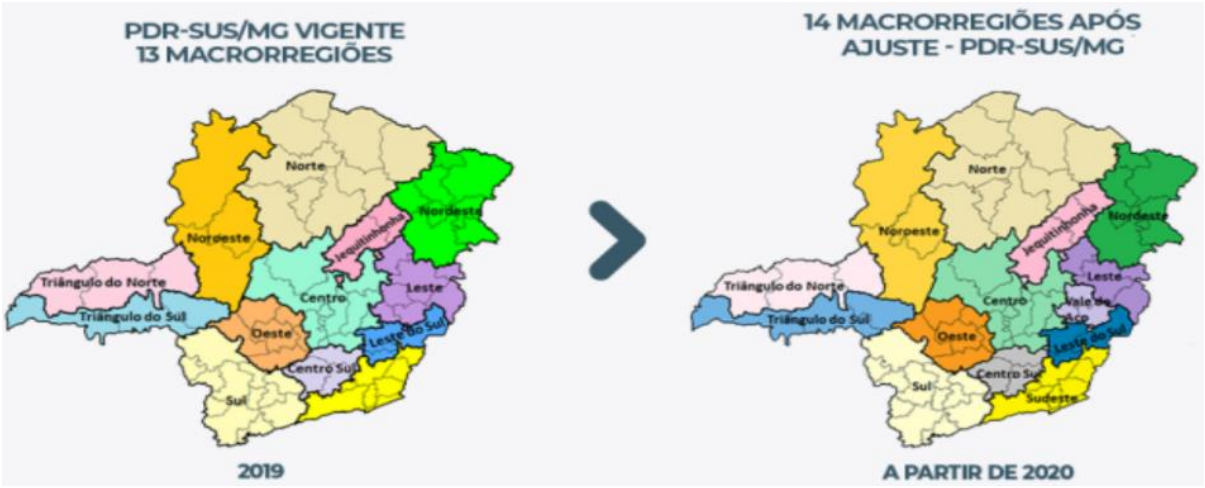
Entretanto, de maneira geral, é fato que em estados que apresentam uma melhor infraestrutura e preparação para os cuidados em saúde, porém que possuem uma elevada quantidade de casos, o número de óbitos em decorrência da leptospirose tende a ser reduzido, devido à presença de profissionais mais qualificados e preparados para promoverem os tratamentos, bem como uma melhor infraestrutura para o atendimento dos pacientes (PORTELA *et al.*, 2020). Logo, pode-se dizer que, além do fator precipitação, é importante ressaltar que outros fatores, como os de cunho socioeconômico, também contribuem para o aumento no número de casos de leptospirose.

A detecção da leptospirose é realizada comumente por meio de exames sorológicos, em que se busca encontrar anticorpos contra as espécies de Leptospira. (AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS, 2005). Esta sorologia pode ser realizada através do padrão-ouro, o qual possui uma aglutinação macroscópica em que os antígenos de Leptospira são vistos por microscopia de campo escuro (FERREIRA *et al*., 2008). Ademais, a técnica PCR também pode ser realizada, uma vez que detecta e amplifica o DNA da Leptospira e é um diagnóstico mais precoce, visto que o exame sorológico normalmente só identifica a infecção uma semana após o início dos sintomas da doença. (AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS, 2005). Outrossim, a análise da cultura do sangue, líquor ou urina também pode ser realizada, porém, muitas vezes, está restrita a laboratórios de referência, o que a faz ser uma técnica menos acessível (FERREIRA *et al*., 2008).

Assim como dito anteriormente, a análise feita neste artigo se refere aos casos confirmados de leptospirose entre 2015 e 2019 no município de Belo Horizonte- MG e em todas as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, segundo os resultados obtidos pelo DATASUS. A fim de garantir o atendimento integral e mais próximo da população, a Resolução da Comissão Intergestores Tripartite n. 37, de 22 de março de 2018 tratou do Planejamento Regional Integrado (PRI) do Sistema Único de Saúde (SUS) e da organização de macrorregiões de saúde, processo que agrupou 438 regiões de saúde em 118 macrorregiões, também chamado de Regionalização. A atenção à saúde do país foi então organizada de maneira que atenda à população em todos os níveis de atenção: primário, secundário e terciário (CRUZ, 2019).

Em Minas Gerais, no ano de 2020, foi aprovada na Comissão Intergestores Bipartite (CIB/SUS-MG) a alteração do Plano Diretor de Regionalização (PDR) no Estado, que subdividiu o estado em 14 macrorregiões de saúde, que foram as analisadas neste artigo, como pode ser observado na Figura 1.

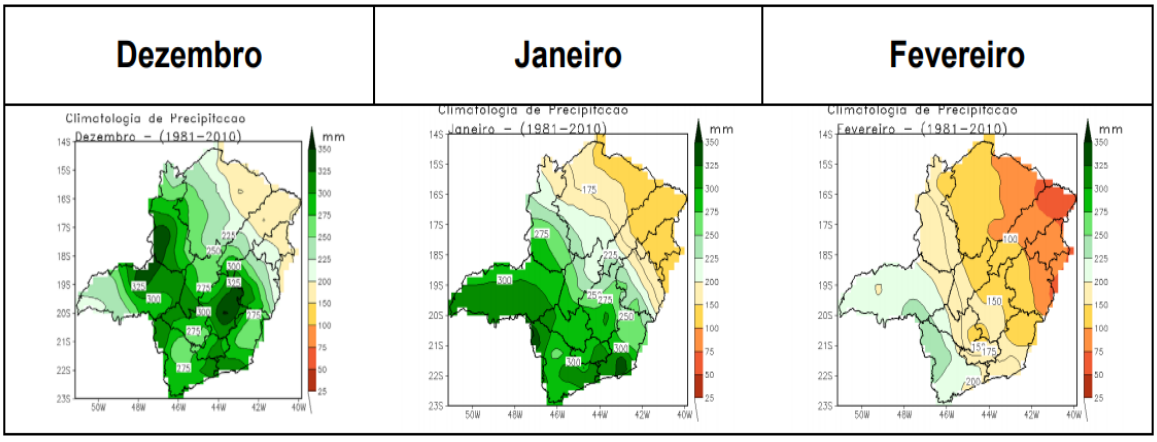
Figura 1. Mudança na Divisão das Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais



Fonte: BRASIL, 2019.

Na Figura 2 estão representados os campos das chuvas normalmente esperadas para o trimestre de dezembro a fevereiro para Minas Gerais. O bimestre dezembro-janeiro corresponde ao ápice da estação, sendo o mais chuvoso do ano. A intensa atividade convectiva é mantida pela presença, no interior do continente, de um centro de baixa pressão em superfície e de um centro de alta pressão em altos níveis da atmosfera, sistema este denominado de Alta da Bolívia, contribuindo para o aumento da frequência e do volume de chuvas durante o verão. Assim, as maiores incidências de casos nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, notificadas na Tabela 1 e 3, no estado de Minas Gerais e na cidade de Belo Horizonte, são explicadas pelo aumento de chuvas no estado nesse trimestre (INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA, 2018, 2019)

Figura 2. Climatologia mensal de precipitação para dezembro, janeiro e fevereiro com base na média do período 1981-2010

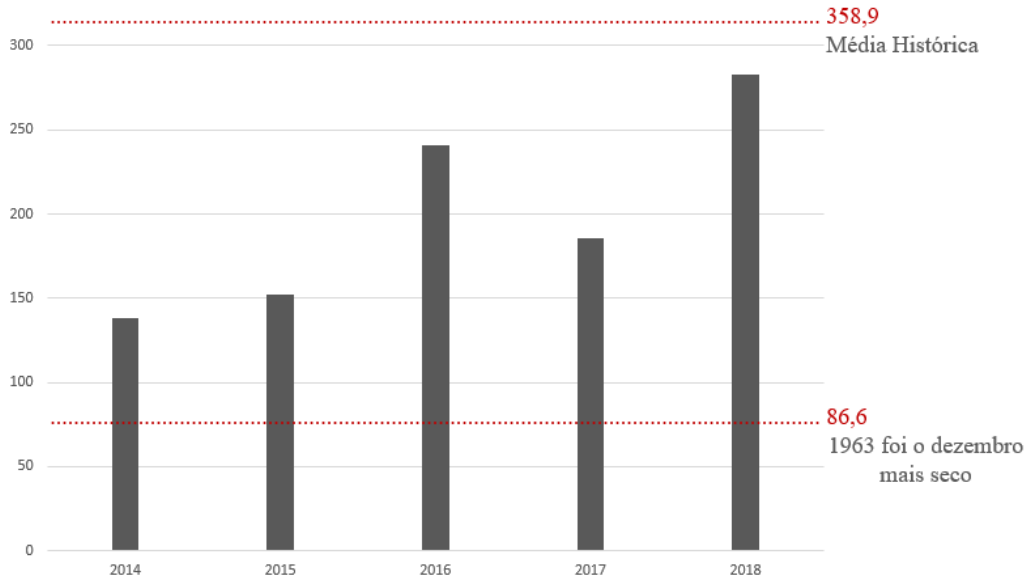


Fonte: INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA, 2018, 2019.

Belo Horizonte teve o dezembro mais chuvoso em 5 anos no ano de 2018, de acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), o que justifica o aumento de casos de leptospirose em

dezembro de 2018, como observado na Tabela 1. O mês fechou com um acumulado de 282,8 mm, abaixo da média histórica de 358,9 mm, o maior registrado desde 2013. Dia 24 de dezembro de 2018, véspera de Natal, foi o dia mais chuvoso do mês em Belo Horizonte e o volume registrado foi de 38,3 mm. É possível observar na Tabela 1 que, em dezembro de 2018, foram notificados 7 casos de leptospirose confirmados em Belo Horizonte, fazendo oposição com o total de casos nesse mês dos outros anos 2015, 2016, 2017 e 2019, que tiveram 3, 1, 4 e 2 casos, respectivamente. Esse aumento de casos em dezembro de 2018 é, então, explicado pela quantidade de chuva que ocorreu de forma superior aos anos passados e seguintes, como pode ser observado na Figura 3 (TRAJANO, 2019).

Figura 3. Milímetros de Chuva- Dezembro de 2014 a 2018



Fonte: Adaptado de TRAJANO, 2019.

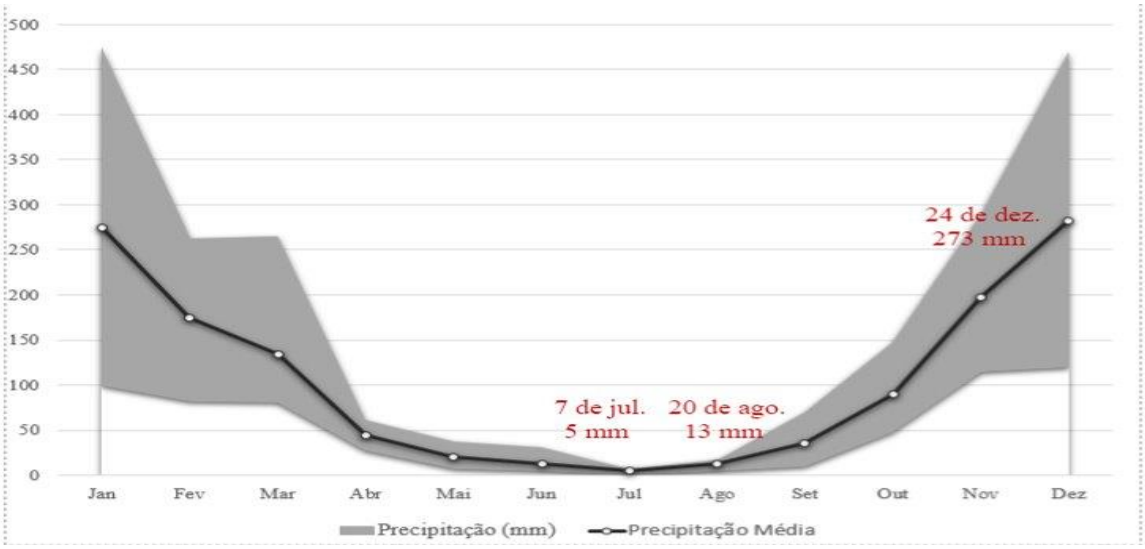
Dados da Defesa Civil mostram que os temporais em dezembro são mais intensos, provocam mais estragos e mais mortes. O levantamento feito pelo órgão entre 2013 e 2018 mostra que 57,4% dos incidentes fatais ligados à estação chuvosa ocorreram no último mês do ano. Esse também é o período em que as cidades mais decretam estado de emergência. Nos cinco anos de estudo, foram 116 decretos em dezembro. O segundo mês com mais pedidos de ajuda dos municípios foi janeiro, com 25 (DO VALLE, 2019).

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, a Figura 4 (a) mostra a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Belo Horizonte tem variação sazonal extrema na precipitação mensal de chuva. O período chuvoso do ano dura 9,6 meses, de 20 de agosto a 9 de junho, com precipitação de 31 dias contínuos e com a mínima de 13 milímetros. O máximo de chuva ocorre durante os 31 dias ao redor de 24 de dezembro, com acumulação total média de 273 milímetros. O período do ano sem chuvas dura 2,4 meses, de 9 de junho a 20 de agosto. O mínimo de chuva ocorre por volta de 7 de julho, com acumulação total média de 5 milímetros.

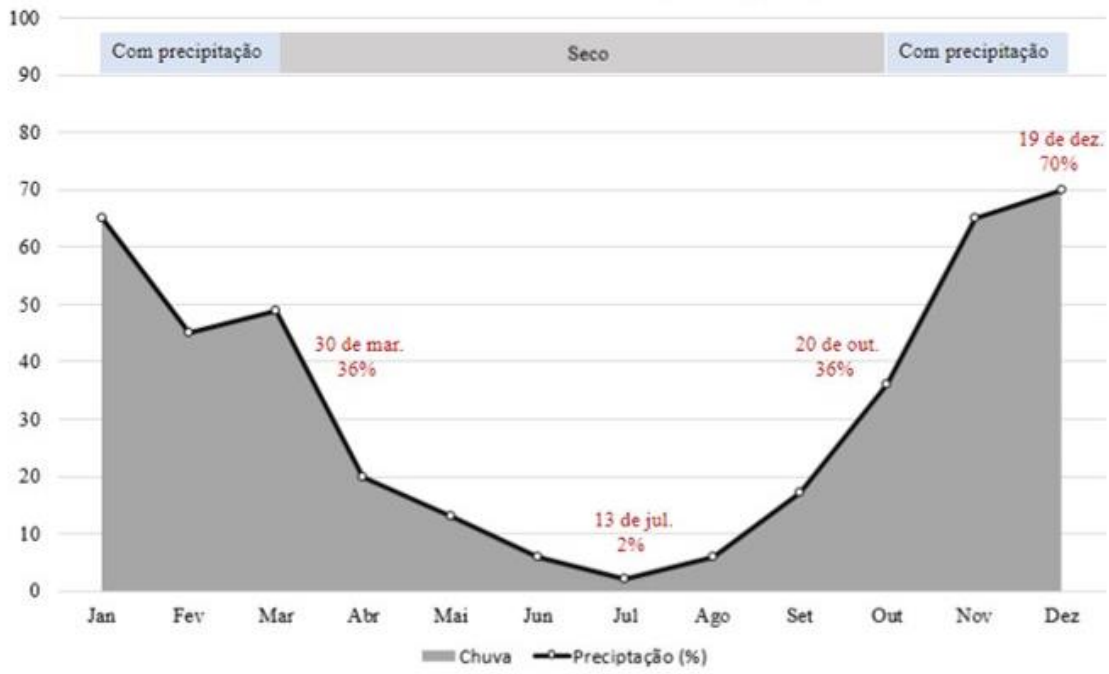
A estação seca dura 6,7 meses, de 30 de março a 20 de outubro. A probabilidade mínima de um dia com precipitação é de 2% em 13 de julho, como pode ser visto na Figura 4 (b). Essa escassez de chuva em julho justifica a baixa incidência de casos notificados de leptospirose nesse mês observado nas Tabelas 1 e 3, sendo um total de somente 3 casos em Belo Horizonte e 31 casos em Minas Gerais notificados no mês de julho durante os 5 anos analisados (WEATHER, 2019).

Figura 4. (a) Chuva Mensal Média em Belo Horizonte- 2019. (**b)** Probabilidade Diária de Precipitação

(a)



(b)



Fonte: Adaptado de WEATHER, 2019.

As Tabelas 2 e 4 mostram que a localidade das casas da maioria das pessoas confirmadas com leptospirose que foram notificadas estão na área urbana. A Tabela 2 mostra que apenas 4,9% dos casos notificados em Belo Horizonte foram em pessoas com residência na área rural ou periurbana, e a tabela 4 que 27,3% dos casos notificados em Minas Gerais foram em pessoas com residência na área rural ou periurbana. Isso acontece, pois, a Leptospirose tem como transmissor principal o rato (*Rattus norvegicus*), principal espécie transmissora em centros urbanos, conhecida como ratazana de esgotos. Elas são vistas em cidades grandes nas quais as redes pluviais e de esgotos não recebem tratamento adequado e, com frequência, se interconectam possibilitando uma maior contaminação ambiental. A infraestrutura sanitária escassa e o crescimento desorganizado da urbanização fazem com que aumente o número de casos da doença nos grandes centros urbanos (CAMPOS *et al*., 2016).

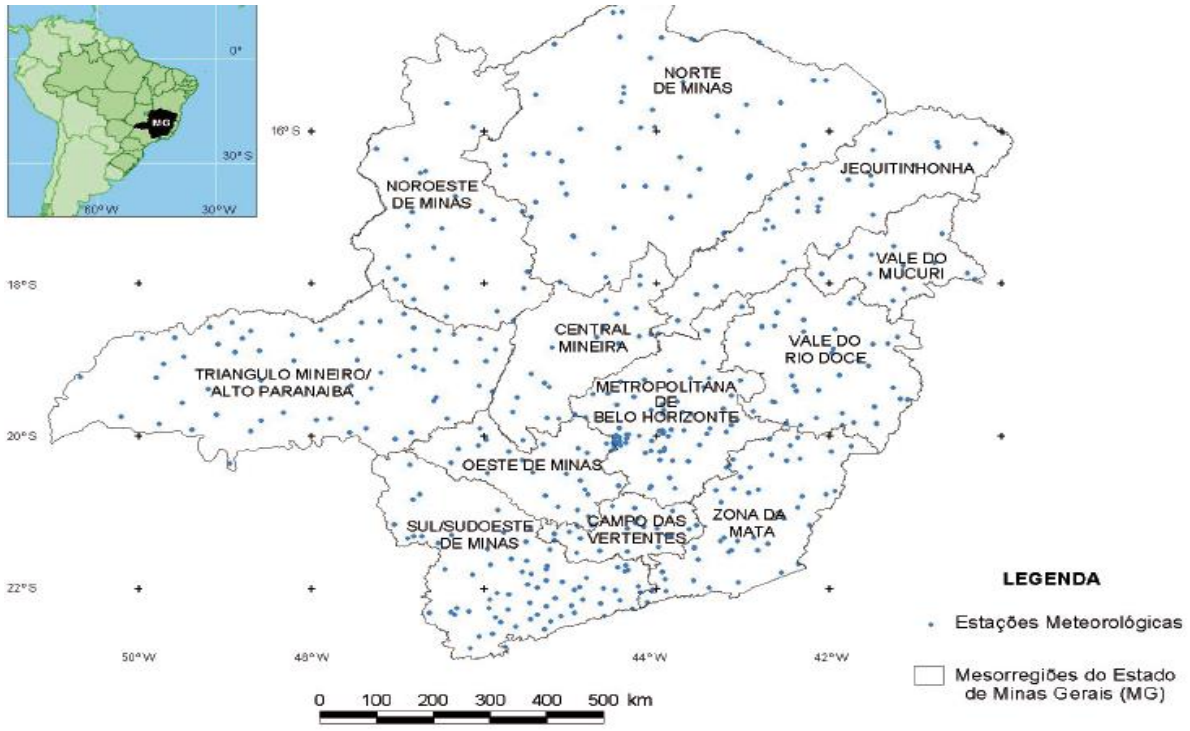
A macrorregião centro apresenta alta taxa da doença, com 206 casos notificados do total de 748 entre 2015 a 2019. Isso se deve à presença de cidades da região metropolitana, como Belo Horizonte, Contagem e Betim, que são municípios com alta taxa de urbanização e alta taxa pluviométrica (BRASIL, 2014). Verificou-se que houve um crescimento da urbanização e uma diminuição da cobertura vegetal a partir da década de 70, fazendo com que aumentasse o risco de chuvas de alta intensidade, que podem resultar em inundações, de desabamentos e de doenças veiculadas pela água da chuva. A capital Belo Horizonte tem sido muito afetada pelas enchentes e isso tende a ocorrer em cidades próximas a cursos de água, os quais podem estar sujeitos a alterações das vazões (*flash flood*). Foi confirmado em pesquisa que a Serra do Espinhaço, em sua porção próxima à capital de Minas Gerais, apresenta altos índices pluviométricos (GUIMARÃES *et al.*, 2010). Isso reforça os resultados obtidos nas Tabelas 3 e 4, já que a urina do rato pode estar presente na água proveniente das chuvas que se acumula e se contamina nas ruas.

A Figura 5 mostra a taxa pluviométrica em algumas regiões de Minas Gerais. Ao analisá-la, é possível perceber uma alta taxa de chuva na região Sul. Cidades como Alfenas, Varginha, Pouso Alegre, Poços de Caldas, Passos e Bocaina de Minas estão presentes na macrorregião Sul da Tabela 3, que apresenta 219 casos notificados nos anos de 2015 à 2019, sendo a macrorregião com maior número de casos em Minas Gerais. O Município de Bocaina de Minas, localizado no sul do estado, à frente da Serra da Mantiqueira, foi classificado como a área que mais chove no estado, com uma precipitação média anual próxima de 2100 mm (GUIMARÃES *et al.*, 2010).

Somado a isso, nessa região há uma alta de urbanização, que começou no século XIX com a produção do café, e que constituiu um pilar para o desenvolvimento econômico da região do Sul de Minas. Com isso, ela propiciou o crescimento de vários centros urbanos existentes nessa região como Alfenas, Varginha, Pouso Alegre, Poços de Caldas e Passos. Isso pode explicar a maior taxa de leptospirose no Sul de Minas Gerais: o alto índice pluviométrico pode contribuir para a disseminação da doença, e a urbanização descontrolada sem o devido saneamento favorece a proliferação de ratos (MARTINS *et al.*, 2016)

A macrorregião Sudeste também apresenta uma quantidade elevada de casos confirmados de leptospirose entre 2015 e 2019. A presença da cidade de Juiz de Fora, que é um polo urbano enorme, justifica isso. As enchentes e as inundações na região são incidentes sabidamente propagadores da doença e possuem íntima relação com o relevo acidentado, com a redução de áreas verdes e com a excessiva impermeabilização do solo (VALENTE, 2019).

Figura 5. Distribuição espacial das 490 estações pluviométricas em função das mesorregiões do Estado de Minas Gerais



Fonte: GUIMARÃES *et al.*, 2010.

CONCLUSÃO

A leptospirose tem ampla distribuição em Minas Gerais, tornando-se epidêmica em épocas chuvosas devido à ocorrência de inundações em áreas urbanas, consequência da impermeabilização dos solos dessas regiões, somado à presença de roedores- vetores da doença. Desse modo, as enchentes, amplamente presentes nesses períodos, contribuem para a solubilização e para o transporte da urina contaminada de animais-vetores.

Portanto, existem causas socioeconômicas e ambientais diretamente relacionadas com a prevalência da doença, principalmente nas áreas urbanas, uma vez que os roedores estão mais presentes, atraídos pela grande disponibilidade de lixo - devido a uma grande densidade populacional nas cidades - e de esgoto ao ar livre, o que representa uma grande deficiência de serviços sanitários. Esse déficit favorece que pessoas em situação de vulnerabilidade social sejam mais susceptíveis à contração da doença.

Ademais, é válido ressaltar que a variação do número de casos da doença apresenta o constituinte climático como fator relevante para a sua ocorrência, bem como para a sua intensidade, especialmente durante o período chuvoso do estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS (Rio de Janeiro). Agência Fiocruz de Notícias (org.). Diagnóstico mais ágil e eficaz para leptospirose. 2005. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/diagnostico-mais-agil-e-eficaz-para-leptospirose. Acesso em: 01 fev. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Leptospirose e Manejo Clínico. MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Plano Diretor de Regionalização (PDR) no Estado. Plano diretor de regionalização PDR-SUS. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. Plano Diretor de Regionalização. Adscrição e população dos municípios por microrregião e macrorregião de saúde, p. 1, 2014.

CAMPOS, H. *et al*. Leptospirose saúde ambiental, saneamento básico e urbanização. Revista De Trabalhos Acadêmicos-Campus NiteróI, Nº. 02-PESQUISA SAÚDE - BRASIL 2010, p. 1, 2017.

CAMPOS, H. *et al*. Leptospirose saúde ambiental, saneamento básico e urbanização. Publicação Universo, p. 1, 2016.

CLAZER, M. *et al*. Leptospirose e seu aspecto ocupacional - revisão de literatura. Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da Unipar, v. 18, p. 191, 2016.

CRUZ, A. Macrorregiões de saúde. CONASS, p. 1, 2019. Disponível em: http://www.conass.org.br/consensus/macrorregioes-de-saude/. Acesso em: 6 jun. 2020.

DO VALLE, J. Chuva forte volta a atingir Belo Horizonte. Estado de Minas, 2019. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/12/06/interna_gerais,1106467/chuva-forte-volta-a-atingir-belo-horizonte.shtml. Acesso em: 2 jun. 2020.

FERREIRA, T. *et al.* Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento de Leptospirose. Elaborada por Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

FLORES, D.M. *et al.* Epidemiologia da Leptospirose no Brasil 2007 a 2016. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, p. 2675, 2020.

GUIMARÃES, D. *et al.* Índices pluviométricos em Minas Gerais. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, p. 1, 2010. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/879085. Acesso em: 2 jun. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA, . Diagnóstico climático de minas gerais: Início do período chuvoso 2018/2019. Instituto Nacional De Meteorologia – INMET, 2018. Disponível em: http://www.inmet.gov.br/portal/notas_tecnicas/2018/DEZEMBRO/boletim_5dis_20181130.pdf. Acesso em: 6 jun. 2020.

MARTINS, H. *et al.* Urbanização, migração e emprego: uma análise de municípios no triângulo mineiro e no sul de minas. XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambu-MG-Brasil, 2016. Disponível em https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2012/o_processo_de_urbanizacao_no_sul_de_minas_em_transicao.pdf. Acesso em: 2 jun. 2020

PORTELA, F.C. *et al*. Panorama brasileiro da relação entre leptospirose e inundações. Geosul, v. 35, p. 711, 2020.

TERPSTRA, W.J. Human Leptospirosis: guidance for diagnosis, surveillance and control. Malta: Who- World Health Organization, 2003. 109p.

TRAJANO, H. BH teve o dezembro mais chuvoso em 5 anos em 2018, diz Inmet. G1, 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/03/bh-teve-o-dezembro-mais-chuvoso-em-5-anos-em-2018-diz-inmet.ghtml. Acesso em: 2 jun. 2020.

VALENTE, H.C.O. *et al.* Epidemiologia da leptospirose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: uma proposta de intervenção para redução dos casos na capital mineira. Saúde.com, v. 15, n. 3, 2019.

VASCONCELOS, C.H. *et al.* Fatores ambientais e socioeconômicos relacionados à distribuição de casos de leptospirose no Estado de Pernambuco, Brasil, 2001–2009. Caderno Saúde Coletiva, v. 20, p. 49, 2012.

WEATHER, S. Condições meteorológicas médias de Belo Horizonte. Weather Spark, 2019. Disponível em https://pt.weatherspark.com/y/30612/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Belo-Horizonte-Brasil-durante-o-ano#Sections-Precipitation. Acesso em: 2 jun. 2020.

CAPÍTULO 37

VACINAÇÃO INFANTIL INCOMPLETA NO BRASIL

Palavras-chave: Caderneta Nacional de Vacinação; Queda da Vacinação Infantil; Vacinação na Pandemia; Imunização Infantil

ANA ELOÍSA SILVA ALVES[1]
DAVI FERNANDES DO CARMO[1]
GIOVANNA GALLI TONON DE MELLO[1]

1. Discente da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG

INTRODUÇÃO

O processo de imunização é a maneira mais relevante e efetiva de mitigar a disseminação das doenças infectocontagiosas, protegendo a população das mazelas que elas promovem ao organismo humano. Diante disso, o Brasil possui um calendário nacional de vacinação, o qual prevê vacinas de administração essencial durante a infância, as quais são ofertadas pelo SUS (Sistema Único de Saúde) e estão descritas na seguinte cartilha elaborada pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará.

Figura 1. Caderneta Nacional de Vacinação de 2020

CRIANÇA			
IDADE	**VACINA**	**DOENÇAS EVITÁVEIS**	**DOSE**
Ao nascer	BCG-ID	Previne as formas graves de tuberculose (miliar e meningea)	Dose única
	Hepatite B	Previne a hepatite B	Dose única
2 meses	Pentavalente (DTP+Hib+Hep. B)	Previne difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e meningite e infecções por Hib	1ª dose
	Poliomielite Inativada (VIP)	Previne a poliomielite (paralisia infantil)	
	Pneumocócica 10-valente (conjugada)	Previne pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo Pneumococo	
	Oral contra Rotavírus Humano (VORH)	Previne diarreia por rotavírus	
3 meses	Meningocócica C	Previne meningite e meningococcemia (infecção generalizada)	1ª dose
4 meses	Pentavalente (DTP+Hib+Hep. B)	Previne difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e meningite e infecções por Hib	2ª dose
	Poliomielite Inativada (VIP)	Previne a poliomielite (paralisia infantil)	
	Pneumocócica 10-valente (conjugada)	Previne pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo Pneumococo	
	Oral contra Rotavírus Humano (VORH)	Previne diarréia por rotavírus	
5 meses	Meningocócica C	Previne meningite e meningococcemia (infecção generalizada)	2ª dose
6 meses	Pentavalente (DTP+Hib+Hep. B)	Previne difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e meningite e infecções por Hib	3ª dose
	Poliomielite Inativada (VIP)	Previne a poliomielite (paralisia infantil)	
9 meses	Febre Amarela**	Previne a febre amarela	1ª dose
12 meses	Tríplice Viral (SCR)	Previne sarampo, caxumba e rubéola	1ª dose
	Meningocócica C	Previne meningite e meningococcemia (infecção generalizada)	Reforço
	Pneumocócica 10 valente	Previne pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo Pneumococo	Reforço
15 meses	Tríplice Bacteriana (DTP)	Previne difteria, tétano e coqueluche	1º reforço
	Poliomielite Oral (VOP)	Previne a poliomielite (paralisia infantil)	1º reforço
	Hepatite A	Previne a hepatite A	Dose única
	Tetraviral (SCRV)	Previne sarampo, caxumba, rubéola e varicela	Dose única
4 anos	Tríplice Bacteriana (DTP)	Previne difteria, tétano e coqueluche	2º reforço
	Poliomielite Oral (VOP)	Previne a poliomielite (paralisia infantil)	2º reforço
	Varicela	Previne a varicela	2ª dose
	Febre Amarela**	Previne a febre amarela	Reforço
9 anos* (meninas)	Papilomavírus Humano (HPV)	Previne o papiloma, vírus humano que causa cânceres e verrugas genitais	Duas doses com seis meses de intervalo

* Pode ser aplicada até 14 anos 11 meses e 29 dias.
** No Ceará, a ampliação da vacina Febre Amarela acontecerá em 2 etapas. Em 2020, a vacina está disponível para a população residente nos municípios pertencentes às Superintendências da Região Norte e do Cariri. Em 2021, a vacina estará disponível para os demais.

Fonte: Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, 2020.

Somente após a completude de todas as doses previstas, as vacinas têm eficácia garantida. Assim, é de fundamental importância que os responsáveis pelas crianças se comprometam integralmente com a caderneta de vacinação infantil. Visto que elas não possuem discernimento, nem autonomia para usufruírem, sem intermédio de adultos, do direito à vacinação. No Brasil, entretanto, de acordo com os dados estatísticos descritos ao longo do capítulo, um percentual considerável de crianças não têm sido devidamente vacinado, sendo caracterizado pela ausência ou incompletude do processo de imunização e ocasionado por diversos fatores que serão discutidos.

MÉTODO

O presente capítulo foi elaborado com base em uma revisão realizada por meio de pesquisas nas bibliotecas virtuais Science Direct e PubMed, e na base de dados SciELO, com o objetivo de evidenciar os impasses no Brasil que culminam na incompletude da vacinação infantil. As referências utilizadas foram limitadas entre os anos 2015 e 2020, de acordo com o uso das palavras-chave "Caderneta nacional de vacinação", "Queda da vacinação infantil", "Vacinação na pandemia" e "Imunização infantil", nos idiomas português e inglês. A amostra abrange crianças de zero a dez anos de idade, provenientes dos 5.570 municípios brasileiros, em que foram analisados aspectos correlacionados à queda da vacinação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise estatística do referencial literário, são múltiplas as causas da queda da vacinação infantil em território nacional diante da ausência das dosagens ou da incompletude delas. A partir disso, a taxa de abrangência das vacinas que compõem o calendário infantil foi decrescendo ao longo dos anos.

Como exemplo, de acordo com o Departamento de Informática do SUS, há uma tendência de decréscimo na adesão a imunizações no Brasil, com quedas de 0,9%, 1,3% e 2,7% ao ano em relação à BCG, à poliomielite e à tríplice viral, respectivamente (ARROYO *et al.*, 2020). Bem como, a aplicação da tríplice viral no país era de 96% em 2015, caindo para 84% em 2017, o que desencadeou o retorno do sarampo diante de um quadro de surto nos estados Roraima e Amazonas em 2018, doença a qual era erradicada no Brasil desde 2016. Também em 2017, a taxa de aplicação das três doses da vacina contra a poliomielite foi a menor desde 2000, em média 77%.

Nesse âmbito, houve um aumento da incompletude do cartão de vacinação das crianças brasileiras nos últimos anos, contemplando os diferentes tipos de imunizantes ofertados pelo Sistema Único de Saúde. A Tabela 1 compila a cobertura vacinal referente a crianças menores de um ano de idade, de 2012 até 2016 no Brasil, destacando aquelas que foram abaixo da meta.

Tornou-se evidente que tal fenômeno é decorrente de um conjunto de fatores, dentre eles estão aspectos socioeconômicos e demográficos. Nesse âmbito, tendo como base estudos da literatura enfoque, é possível constatar que os percentuais mais elevados de incompletude vacinal infantil estão correlacionados às questões socioeconômicas e demográficas, dentre elas: sexo masculino, maior ordem de nascimento da criança, trabalho materno fora do lar, baixa escolaridade

materna, filhos de mães adolescentes, que são chefes de família, cor de pele preta da mãe e do chefe de família, e classes econômicas menos favorecidas.

Tabela 1. Cobertura vacinal brasileira

Imunobiológicos	2012	2013	2014	2015	2016
BCG	105,7	107,43	107,28	105,08	95,5
Hepatite B < 1 mês	NA	NA	88,54	90,93	81,66
Rotavírus Humano (< 1 ano)	86,37	93,32	93,44	95,35	88,87
Meningococo C (< 1 ano)	96,18	99,70	96,36	98,18	91,67
Meningococo C (1º ref - 1 ano)		92,35	88,55	87,85	93,85
Penta (DPT/Hib/HB) < 1 ano	93,80	95,89	94,85	96,30	89,26
DTP (1º ref)		90,96	86,36	85,78	64,27
Hepatite A (1 ano)			60,13	97,07	71,57
Pneumocócica	88,39	93,57	93,45	94,23	94,98
Pneumocócica (1º ref - 1 ano)		93,12	87,95	88,35	84,09
Tríplice Viral D1 (1 ano)	99,5	107,46	112,8	96,07	95,35
Tríplice Viral D2 (1 ano)		68,87	92,88	79,94	76,71
Poliomielite	96,55	100,71	96,76	98,29	84,42
Poliomielite (1º ref - 1 ano)	...	92,92	86,31	84,52	74,57
Dupla adulto/dTpa gestante	NA	50,69	43,06	42,6	33,80

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS), 2021

Como exemplo, a heterogeneidade entre os estratos socioeconômicos influência nas coberturas vacinais, sendo que no Maranhão e na Bahia as coberturas mais baixas são em estratos de crianças em situação de maior vulnerabilidade. Assim, condições sociodemográficas, como baixa renda familiar, baixa escolaridade dos responsáveis, número elevado de filhos por mãe e ordem de nascimento das crianças, foram relacionadas com a não vacinação. Constatou-se ainda que, o Norte e o Nordeste do país apresentaram menores valores de renda mensal domiciliar per capita média em todo o Brasil. Somado a isso, restrições de acesso a, no mínimo, três das cinco principais dimensões analisadas, sendo elas: educação, serviços de saneamento básico, proteção social, condições de moradia e comunicação.

Ademais, pode-se observar maiores percentuais de incompletude na carteira de saúde de crianças com 25 a 35 meses, pertencentes às classes D/E, cadastradas no Programa Bolsa Família, apesar deste requerer o cumprimento do Calendário Nacional de Vacinação da Criança. Esses resultados corroboram com evidências do Inquérito de Cobertura Vacinal, em que as menores coberturas podem ser um resultado das piores condições socioeconômicas vivenciadas.

No entanto, alguns autores divergem com relação ao aspecto socioeconômico ao identificar maiores percentuais de incompletude na vacina de crianças pertencentes aos estratos econômicos mais ricos. Tendo como fator de correlação o acesso à internet, com base em dados do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), a população que apresentou melhor nível socioeconômico, tendo maior acesso à internet, exibiu menor cobertura vacinal, cerca de 86,9% em relação às crianças até

dois anos de idade. De encontro a isso, as regiões com menor acesso aos recursos digitais tiveram cobertura vacinal satisfatória para todas as faixas etárias (FRANCO *et al.*, 2020).

Corroborando tal questão, em 2007, um estudo por inquérito domiciliar nacional evidenciou que crianças pertencentes às famílias de maior nível socioeconômico e escolaridade apresentaram as menores taxas de cobertura vacinal em 10 das 27 capitais do Brasil. Dentre elas, a cidade de São Paulo que, apesar de atingir cobertura vacinal geral de 83,0%, apresentou uma taxa de 71,2% no estrato A e 81,1% no estrato E. Assim, em contraponto aos avanços em saúde atribuídos à vacinação e sua legitimidade pela população mais ampla, alguns pais com maior nível de renda e de escolaridade optam por não vacinar seus filhos, problematizando esta intervenção como uma premissa do cuidado parental. Essas evidências sugerem uma mudança no que tange à adesão à vacinação infantil, no âmbito da aceitabilidade à vacina (COUTO & BARBIERI, 2015).

Outro fenômeno que está relacionado à incompletude da vacinação infantil são os movimentos antivacina, os quais proporcionam aumento da hesitação vacinal, fenômeno caracterizado pelo atraso em aceitar, ou pela recusa da vacina, instigando medo à possíveis reações adversas e sobrecarga do sistema imunológico.

A hesitação à vacina contemporânea floresceu na Europa, atingiu inicialmente países de alta renda e tem como seu marco inicial a publicação de um artigo em 1998, em que associavam o autismo à vacina contra o sarampo. Porém, mesmo diante de evidências científicas constatando a inverdade dessa associação e a seguridade da vacina, grupos contrários passaram a aumentar, o que perpetua até a contemporaneidade. Atualmente, o movimento antivacina atinge populações em escala mundial, incluindo adeptos no Brasil. Isso é decorrente do medo dos supostos efeitos colaterais das vacinas serem superiores às mazelas desencadeados pelas doenças e, até mesmo, diante da eficácia dos processos de imunização, levando a população a desacreditar no potencial da doença, em vista da redução de manifestações (COUTO *et al.*, 2020).

Ademais, de encontro ao impasse do movimento antivacina, segundo o Ministério da Saúde (MS), a deficiência da cobertura de vacinação está associada ao déficit informacional, de forma que, argumentos sem embasamento científico são veiculados em fontes sem legitimidade (Tabela 2), mas de fácil acesso e disseminação, as quais têm o viés pró movimentos antivacina e induzem, de modo direto e indireto a recusa ou o atraso na adesão da população às vacinas (JÚNIOR, 2020).

Com enfoque no contexto da pandemia do Sars-CoV-2, o comparecimento nos serviços de saúde caiu consideravelmente em diversos países, dentre eles o Brasil. A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que a taxa de vacinação no Brasil caiu ainda mais devido à grande e preocupação com a nova doença, gerando o esquecimento de outras enfermidades por muitos indivíduos. Consequente a isso, a OMS estima também que pelo menos 80 milhões de crianças ao redor do mundo estarão suscetíveis a doenças imunopreveníveis como sarampo, difteria e poliomielite por conta da queda das coberturas vacinais durante a pandemia (SATO, 2020).

De acordo com dados apresentados, até meados de janeiro de 2021, no DATASUS pelo MS, diversas vacinas infantis apresentaram queda em relação ao ano anterior (Tabela 3).

Tabela 2. Argutos antivacinas

Ingredientes Perigosos	Presença de etil-mercúrio como conservante e adjuvantes, como sais de alumínio, porém, ambos possuem doses mínimas e sem consequências indesejadas ao organismo.
Lesão Vacinal	Danos gerados pelas vacinas são mais prevalentes do que os admitidos, geralmente é resultante de mal-entendimento e distorções dos possíveis eventos adversos.
Materiais duvidosos criado por autoridades questionáveis	Ativistas antivacina com uma ou outra graduação acadêmica que têm consistentemente produzido pesquisas de baixa qualidade. Por exemplo, o artigo publicado que relaciona autismo e a vacina contra sarampo.
Diminuição de doenças não por conta de vacina e/ou não diminuição de forma nenhum	Primeiro caso - interpretações erradas dos dados epidemiológicos – por exemplo, olhando apenas para a mortalidade e não para os dados de incidência – são a base para alegações de que a "melhor higiene" fez diminuir as doenças. No segundo caso, foram criadas conspirações elaboradas sobre como a poliomielite, por exemplo, teria sido simplesmente rebatizada como outras doenças ao longo dos anos, negando o seu declínio e erradicação na maioria das partes do mundo.
Excesso de Vacinas	Aplicação em curto período de tempo. Ironicamente, devido a aperfeiçoamentos no processo de fabricação o número total de antígenos no conjunto de novas vacinas é menor do que o contido nas vacinas mais antigas.
Imunidade "natural" seria melhor	Subestimando os riscos de exposição a doenças imunopreveníveis, sem uma compreensão real de como a imunidade funciona e apoiando-se fortemente em falácias naturalistas.
Os pais têm mais conhecimento	Apelo à "intuição", são geralmente apresentados por meio de narrativas pessoais, carregadas de emoção, tornando difícil contra-argumentar a um nível puramente racional e com embasamento científico.

Fonte: JÚNIOR, 2020

Tabela 3. Disparidades na cobertura vacinal no Brasil

Imunobiológicos	2019	2020
BCG	86,67%	71,48
Hepatite B < 1 mês	78,57%	61,09
Rotavírus Humano (< 1 ano)	85,40%	75,79
Meningococo C (< 1 ano)	87,41%	76,99
Meningococo C (1º ref - 1 ano)	85,78%	74,69
Hepatite A (1 ano)	85,02%	73,83
Pneumocócica	89,07%	79,75
Pneumocócica (1º ref - 1 ano)	83,47%	70,20
Febre Amarela	62,41%	56,13
Tríplice Viral D1 (1 ano)	93,12%	78,40
Tríplice Viral D2 (1 ano)	81,55%	61,79
Tetra Viral (SCRV)	34,24%	20,54
Poliomielite	84,19%	74,58
Poliomielite (4 anos)	68,45%	66,31
Poliomielite (1º ref - 1 ano)	74,62%	67,31

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS, 2021

Esses dados são reflexos de fatores que já estavam comprometendo a cobertura vacinal ao longo dos anos, porém, a preocupação dos responsáveis de expor as crianças ao novo coronavírus ao levá-las aos serviços de saúde para a vacinação também contribuiu para o declínio das coberturas vacinais (SATO, 2020).

CONCLUSÃO

Torna-se notória, pautado na literatura referenciada, a tendência à queda na cobertura vacinal, em decorrência de múltiplos fatores, tais quais: socioeconômicos, demográficos, movimentos antivacina, déficit informacional e ascensão da pandemia. Dentre eles, o movimento antivacina é um dos principais agentes que contribui com a incompletude da imunização infantil, atrelado, principalmente, à deficiência informacional quanto ao funcionamento das vacinas.

Assim, é provável que a médio prazo o Brasil apresente um impasse e sobrecarga do sistema de saúde em decorrência da elevação do contingente de indivíduos contaminados com doenças que já possuem métodos de imunização, uma vez que a cobertura vacinal infantil tem sido abaixo do esperado e recomendado pela OMS e pelo MS.

Portanto, a fim de intervir nessas constatações, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm), em um parecer intitulado como “Calendário Vacinal da Criança e a Pandemia Pelo Coronavírus”, sugerem que a oferta das vacinas deve ser mantida de maneira regular e sustentada pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), e a população deve ser encorajada a manter o calendário vacinal atualizado e a vacinação em ambientes como escolas, clubes e igrejas, neste momento áreas ociosas, deve ser estimulada.

Para maior segurança, devem ser estipulados horários diferenciados para a vacinação de crianças e adolescentes, e se possível, a vacinação domiciliar deve ser considerada. Além disso, o calendário deve ser otimizado, com a aplicação do maior número de vacinas possível na mesma visita, desde que se respeite o intervalo mínimo entre as doses, com o objetivo de reduzir o número de visitas às unidades de saúde. Casos suspeitos ou confirmados de COVID19 poderão ser vacinados após a resolução dos sintomas e passado o período de 14 dias do isolamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARROYO, L.H. *et al*. Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. Caderno de Saúde Pública, v. 36, e00015619, 2020.

COUTO, M.T. & BARBIERI, C.L.A. Cuidar e (não) vacinar no contexto de famílias de alta renda e escolaridade em São Paulo, SP, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 20, p. 105, 2015.

COUTO, M.T. *et al*. Considerations about COVID-19 impact on the individual-society relationship. 2020.

FRANCO, M.A.E. *et al*. Causas da queda progressiva das taxas de vacinação da poliomielite no Brasil. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, p. 18476, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS). 2021. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/cpnibr.def. Acesso em: 20 jan. 2021.

SATO, A.P.S. Pandemia e coberturas vacinais: desafios para o retorno às escolas. Revista de Saúde Pública, v. 54, p. 115, 2020.

JÚNIOR, K.R.C. Lá vamos nós outra vez: a reemergência do ativismo antivacina na Internet. Caderno de Saúde Pública, v. 36, 2020.

CAPÍTULO 38

MEU PET SAUDÁVEL: ORIENTAÇÃO VETERINÁRIA A TUTORES DE CÃES E GATOS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE ECONÔMICA

Palavras-chave: Saúde Animal; Saúde Única; Tutoria Responsável; Zoonoses

ANITA DE SOUZA SILVA[1]
KAREN DUANNY SANTOS BARBOSA MENDONÇA[1]
ELISA MARIA PACHECO BISPO[1]
RAIANE CASTOR VARJÃO[1]
LINDA HELENA JORDÃO OLIVEIRA[1]
GEYANNA DOLORES LOPES NUNES[2]
ROSEANE NUNES DE SANTANA CAMPOS[2]
DÉBORA PASSOS HINOJOSA SCHAFFER[2]

1. Discente do curso de Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão, Nossa Senhora da Glória-SE.
2. Docente do curso de Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão, Nossa Senhora da Glória-SE.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, os hábitos culturais e sociais vêm se modificando e o convívio com cães e gatos passaram a ter uma importância inquestionável, sendo incluídos como membros da família (JORGE *et al*., 2018). Esse convívio promove diversos benefícios aos seres humanos ao proporcionar melhor qualidade de vida, aliados à redução da ansiedade, do estresse e da depressão (OLIVEIRA-NETO *et al*., 2018).

O resultado desta interação é refletido na adoção dos princípios de tutoria responsável pelos guardiões, que desenvolvem atitudes que promovam bem-estar aos seus animais de estimação (RODRIGUES *et al*., 2017). Diante desse crescente vínculo, a busca por atendimento clínico veterinário vem se tornando cada vez mais recorrente, pois, os tutores pretendem propiciar uma melhor condição de vida aos seus pets (CARVALHO *et al*., 2018).

Ao adotar um cão ou gato, o seu tutor ou guardião deve assumir a responsabilidade e proporcionar qualidade de vida (MOUTINHO *et al*., 2019). O médico veterinário é um profissional indispensável e único capaz de assegurar a saúde animal. Além disso, seu trabalho é fundamental para o desenvolvimento da humanidade no aspecto científico, nutricional, sanitário e em perfeito equilíbrio com o meio ambiente e com os animais que aqui habitam (FRIAS *et al*., 2009).

Dessa forma, o médico veterinário tem papel fundamental para desenvolver ações na promoção da saúde (ZIECH & VACOVSKI, 2018). Suas habilidades se incorporam muito facilmente ao grupo de profissionais de saúde por estar habituado a proteger a população contra as enfermidades coletivas (FRIAS *et al*., 2009).

Estima-se que 60% das doenças que afetam seres humanos são transmitidas por animais (TONIN & DEL CARLO, 2016). Das zoonoses transmitidas por cães e gatos importantes para a saúde pública destacam-se as verminoses, esporotricose, leptospirose, toxoplasmose, raiva e a leishmaniose visceral (LANGONI *et al*., 2014; OLIVEIRA- NETO *et al*., 2018). Acerca deste assunto, o Veterinário é o profissional responsável pelo controle e profilaxia dessas enfermidades.

Dentre as inúmeras atribuições do Médico Veterinário, destaca-se a sua atuação na área clínica promovendo ações de saúde que beneficiam a saúde humana e animal, e orientação aos tutores quanto aos cuidados e tutoria responsável dos pets, promovendo melhorias para a saúde pública (GRISOLIO *et al*., 2017).

Desse modo, com o presente estudo objetivou-se orientar tutores de cães e gatos em situação de vulnerabilidade econômica acerca da tutoria responsável, pois, no município de Nossa Senhora da Glória, Sergipe, é observada grande busca por orientação veterinária, principalmente quando se tratam de pessoas consideradas vulneráveis sociais e que apresentam carência de informações sobre cuidados básicos com animais e na transmissão de zoonoses.

DESCRIÇÃO DO CASO

O município de Nossa Senhora da Glória se localiza na região Nordeste do Brasil, no oeste do Estado de Sergipe, na microrregião do alto sertão do São Francisco. Apresenta um clima tropical com precipitações médias anuais de 702,4 mm³, temperatura média anual de 24,2°C e seu período

de chuvas se estende do mês de março ao mês de agosto. Localiza-se a 113 km da capital do Estado, Aracaju, e possui uma população estimada de 36.924 habitantes (IBGE, 2019).

As ações foram realizadas por discentes da Universidade Federal de Sergipe, Campus Sertão, durante as ações do projeto de extensão "*Meu Pet Saudável*", sob a orientação de um profissional Médico Veterinário. Foram selecionados 40 tutores de cães e gatos residentes na cidade de Nossa Senhora da Glória que se enquadraram em critérios de seleção como pessoas de baixa renda ou com carência financeira com comprovação de renda familiar inferior a 3 salários mínimos, protetores independentes que fazem o resgate de animais de rua e se tornam responsáveis por um grande número de animais ou ONGs estabelecidas na região do Alto Sertão sergipano.

Para facilitar a comunicação e transmissão de informações, foi confeccionado pelos discentes um panfleto educativo que abordava as principais atitudes de tutoria responsável, orientações sobre alimentação natural e sobre as vacinas essenciais para cães e gatos, além da periodicidade e importância da vermifugação de filhotes e adultos (Figura 1).

Figura 1. Panfleto informativo utilizado nas ações aos tutores de cães e gatos

Durante as ações os animais passaram por uma triagem, na qual realizava-se a anamnese, os tutores foram submetidos a arguição referentes à tipo de alimentação oferecida ao animal, vacinas já realizadas, esterilização, acesso a rua, contactantes, vermifugação e controle de ectoparasitas utilizados em seus animais.

Em seguida, os alunos realizavam a avaliação clínica geral sob supervisão profissional, com a avaliação dos parâmetros vitais como frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura retal, coloração de membranas mucosas e tempo de preenchimento capilar (TPC). A depender do motivo da queixa principal que motivou o atendimento veterinário, eram então realizadas, quando

necessário, prescrições de medicações como analgésicos, anti-inflamatórios, suplementos, xampus, antibióticos etc. Os tutores receberam orientação quanto à realização do tratamento e foram instruídos a entrar em contato em caso de reações adversas.

Antes de finalizar o atendimento, os tutores foram conduzidos a uma sala na qual assistiam a palestras e à apresentação de vídeos educativos sobre tutoria responsável. Após a finalização das atividades, os panfletos confeccionados foram entregues aos tutores e os animais liberados para retornarem com guardiões para suas residências.

DESFECHO

Foi executada a triagem em 40 animais, dos quais obteve-se: [14 felinos (9 fêmeas e 5 machos), e 26 caninos (sendo 17 fêmeas e 9 machos)]. A execução de atendimentos clínicos periodicamente é uma importante ferramenta na prevenção de enfermidades e agravos a saúde dos animais, pois os cães e gatos, quando infectados podem ser possíveis transmissores de zoonoses, e o diagnóstico precoce minimiza o risco de transmissão (ISSAKOWICZ *et al*., 2010).

Além da atuação diretamente sobre a saúde animal, em média 40 tutores de cães e gatos foram apesentados sobre os conceitos de tutoria responsável. A atuação do médico veterinário na disseminação dessas informações é de grande valia para a saúde pública, uma vez que informações sobre a guarda responsável de cães e gatos demonstra aos tutores as necessidades básicas que os animais necessitam para a sobrevivência e a responsabilidade do tutor em assegurar o bem-estar (WORLD ANIMAL PROTECTION, 2020).

Os panfletos entregues nas ações aos tutores possibilitam o início do conhecimento sobre guarda responsável e de atitudes básicas como a alimentação, imunização e a vermifugação, pois, ao ter acesso, ainda que de forma simplória à estas informações, são fundamentais para a qualidade de vida e a saúde do animal.

Com as ações foi perceptível que alguns tutores carecem de conhecimentos básicos de cuidados com os animais, o que deve motivar a necessidade de futuras ações que sensibilizem a comunidade sobre cuidados de cães e gatos (PANEGOSSI *et al*., 2016). Desse modo, a sensibilização da população e o compartilhamento de conceitos básicos sobre tutoria responsável é importante, pois os tutores reconhecem a importância da guarda responsável, porém não praticam (LANGONI *et al*., 2014).

Além de tudo isso, ações educativas como estas permitem compartilhamento de conhecimento entre a universidade e a comunidade, permitindo assim maior sensibilização dos conceitos abordados (FERNANDES *et al*., 2012). Muitas zoonoses transmitidas por cães e gatos podem ser prevenidas por meio de ações educativas aos tutores, com o intuito de propiciar saúde e bem-estar aos tutores e aos seus animais (MORENO *et al*., 2007).

CONCLUSÃO

Ações que envolvem acadêmicos do curso de medicina veterinária e a população visam contribuir com melhorias que fundamentam na sedimentação do conceito de saúde única, e as ações desenvolvidas no projeto "*Meu Pet Saudável*" promoveu assistência veterinária para animais para

famílias que não tinham acesso a esse serviço, e também promoveu educação em saúde ao compartilhar informações sobre guarda responsável, com o intuito de minimizar os casos de maus tratos e de abandono de animais, com a finalidade de auxiliar na redução do impacto das zoonoses na saúde pública causada pelo alto número de animais errantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, S. *et al*. Atendimento clínico veterinário em cães e gatos na comunidade serra nova do município de Bom Jesus-PI. PUBVET, v. 12, p. 1, 2018.

FERNANDES, M.C. *et al*. Universidade e a extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. Educação Em Revista, v. 28, p. 169, 2012.

FRIAS, R.B. *et al*. A importância do médico veterinário na saúde pública – revisão bibliográfica. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v. 7, 2009.

GRISOLIO, A.P.R. *et al*. O comportamento de cães e gatos: sua importância para a saúde pública. Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública, v. 4, p. 117, 2017

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Panorama Cidades. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/nossa-senhora-da-gloria/panorama. Acesso em: 1 jan. 2021.

ISSAKOWICZ, J.C. *et al*. Casuística dos atendimentos de felinos na clínica escola veterinária (CEVET) da UNICENTRO no triênio 2006- 2008. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v. 8, p. 1, 2010.

JORGE, S.S. *et al*. Guarda responsável de animais: conceitos, ações e políticas públicas. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, v. 15, p. 578, 2018.

LANGONI, H. *et al*. Inquérito sobre o conhecimento de zoonoses relacionadas a cães e gatos em Botucatu-SP. Veterinária e Zootecnia, v. 21, p. 297, 2014.

MORENO, P.K. *et al.* Estudo retrospectivo de linfoma canino no período de 1990 – 2004 na região do norte do Paraná. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, v. 44, p. 46, 2007.

MOUTINHO, F.F.B. *et al.* Situação pós- adoção dos animais adotados junto a uma ONG de proteção no estado do Rio de Janeiro. Ciência Animal Brasileira, v. 20, p. 1, 2019.

OLIVEIRA- NETO, R.R. *et al*. Nível de conhecimento de tutores de cães e gatos sobre zoonoses. Revista Salud Pública, v. 20, p. 198, 2018.

PANEGOSSI, M.F.C. *et al*. Necessidade de orientação dos tutores sobre posse responsável canina. ARS Veterinária, v. 32, p. 86, 2016.

RODRIGUES, I.M.A. *et al*. Princípios da guarda responsável: perfil do conhecimento de tutores de cães e gatos no município de Patos de Minas- MG. ARS Veterinária, v. 33, p. 64, 2017.

TONIN, F. & DEL CARLO, R.J. Tem médico veterinário na saúde da família. Revista CFMV, v. 22, p. 20, 2016.

WORLD ANIMAL PROTECTION. Guarda Responsável. Disponível em: https://www.worldanimalprotection.org.br/vidas-melhores-para-caes/guarda-responsavel. Acesso em: 20 jan. 2021.

ZIECH, R.E. & VACOVSKI, E. Atuação do médico veterinário em políticas públicas municipais. Veterinária em Foco, v. 16, p. 11, 2018.

CAPÍTULO 39

ESTUDO MULTICÊNTRICO SOBRE A OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES DO SÍTIO CIRÚRGICO EM CIRURGIAS LIMPAS NOS HOSPITAIS DE BELO HORIZONTE

Palavras-chave: Infecção do Sítio Cirúrgico; Cirurgias Limpas

BÁRBARA LUIZA SILVA GOMES[1]
FERNANDA SANTOS FENDLER[1]
GABRIELLE CELESTRINI NONATO[1]
MARCELO ARAÚJO LACERDA COTTA[1]
MARIA EDUARDA PAPINI DE MAGALHÃES PINTO[1]
NICOLLE MENDES DE ALMEIDA[1]
BRÁULIO ROBERTO GONÇALVES MARINHO COUTO[2]

1. Discente de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte.
2. Doutor em Bioinformática, Mestre em Ciência da Computação, Especialista em Estatística e Bacharel em Engenharia Química pela Universidade Federal de Minas Gerais. Diretor de Inovação da Biobyte Sistemas Ltda. Diretor Administrativo da Associação Mineira de Epidemiologia e Controle de Infecções. Professor do Centro Universitário de Belo Horizonte.

INTRODUÇÃO

De acordo com a probabilidade de contaminação, cirurgias limpas são aquelas realizadas em tecidos estéreis, sem presença de processo infeccioso, com cicatrização por primeira intenção, sem penetração dos tratos respiratório, digestivo e geniturinário, sem falha na técnica asséptica e sem drenos (AGUIAR *et al*., 2012). Contudo, essa modalidade cirúrgica não está isenta de Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC), uma das mais relevantes relacionadas à assistência à saúde, correspondendo a 20% das infecções hospitalares, de acordo com a *National Nosocomial Infection Surveillance System* (NNIS) (AGUIAR *et al*., 2012).

Possível explicação para esse fato é a ocorrência de problemas na correção do Índice de Risco de Infecção Cirúrgica (IRIC), método da NNIS utilizado para avaliar o risco de ISC (SANTOS *et al*., 2010). Os fatores desencadeantes de ISC mais comuns são preparo ineficiente do paciente no pré-operatório, condição clínica do paciente, tempo prolongado no período pré-operatório, demora do procedimento cirúrgico, falha no processo de antissepsia, degermação ineficaz do médico cirurgião e da equipe, ambiente da sala ciúrgica e materiais de implantes em procedimentos cirúrgicos ortopédicos (SANTOS *et al*., 2017). Isso reforça a importância da implementação de programas eficazes de vigilância para combater esse tipo de complicação pós-operatória.

Embora os dados sejam variáveis, é claro que a incidência de ISC em países em desenvolvimento é maior do que em países desenvolvidos (CURCIO *et al*., 2019). A Rede Nacional de Segurança em Saúde (NHSN) é um sistema de vigilância utilizado pelos Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), agência dos Estados Unidos da América, para rastrear Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) incluindo as ISC. As ISC são as IACS mais comuns entre pacientes internados em hospitais para cuidados agudos, e aumentam os custos da assistência médica e o tempo de permanência hospitalar no pós-operatório (SAEED *et al*., 2015).

Sabe-se que além dos fatores inerentes ao inóculo bacteriano, outras condições podem contribuir para a predisposição à ISC como, por exemplo, comorbidades associadas presentes nos pacientes, classificação da Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA) relativa à avaliação do estado físico pré-anestésico do paciente, tempo de cirurgia, número de pessoas presentes na sala cirúrgica durante o ato operatório, procedimentos invasivos, tempo de uso de antimicrobianos e idade dos pacientes (GONTIJO FILHO *et al*., 2013). É durante o período intraoperatório que ocorrem a maioria das ISCs (LONGO & RIBEIRO, 2011) e, por esse motivo, fazem-se necessárias medidas imprescindíveis para o controle da infecção, como antissepsia rigorosa das mãos, paramentação completa, limpeza e esterilização de todos os materiais, além de evitar campos e aventais molhados, pois devem ser considerados contaminados.

A ISC é mais comum em idosos, pacientes submetidos a cirurgias de emergência, pacientes com maior tempo de internação pré-operatória, quanto maior for a duração da cirurgia, e em pacientes com alto índice de ASA (ANSARI *et al*., 2019). Por ser uma infecção pós-operatória, é fundamental o reconhecimento precoce dos sinais de infecções, tanto pelos pacientes e familiares quanto pelas equipes de saúde, a fim de minimizar seu agravamento, como também estabelecer a terapêutica disponível para prevenir reinternações (KAHL *et al*., 2019). Observa-se, ainda, redução significativa da taxa de infecção do sítio cirúrgico nas cirurgias limpas quando comparados os períodos pré e pós-implantação do *checklist* proposto pela Organização Mundial de Saúde

(PRATES *et al.*, 2018). Dessa forma, os riscos de contaminação do sítio cirúrgico durante ou após a realização das cirurgias limpas demandam atenção, visto a vulnerabilidade a qual os pacientes podem estar submetidos e a sobrecarga que esses desdobramentos geram ao sistema hospitalar, fatores que tornam o tema pertinente a estudos.

Mesmo com extensa literatura em relação à ocorrência de ISC em cirurgias limpas, ainda persistem questões sem repostas sobre o tema, especialmente para populações específicas como pacientes admitidos em hospitais de Belo Horizonte, metrópole brasileira. Assim, analisando essa população específica de pacientes, o objetivo desta pesquisa é responder às seguintes questões: a) Qual a incidência do risco de infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias limpas? b) Quais são os fatores de risco e os fatores de proteção para ISCs em infecções de cirurgias limpas? c) Qual é o tempo de internação de pacientes submetidos a cirurgias limpas? d) O tempo de internação é maior em pacientes que apresentaram infecção, quando comparados a pacientes não infectados? e) Qual é a taxa de mortalidade em pacientes submetidos a cirurgias limpas? f) ISC aumenta a mortalidade de pacientes submetidos a cirurgias limpas?

MÉTODO

Este estudo trata-se de uma retrospectiva multicêntrica cujo objetivo geral é analisar a incidência e os fatores de risco associados ao desenvolvimento de Infecção do Sítio Cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias limpas. O estudo foi realizado com dados secundários de hospitais gerais de Belo Horizonte, cidade com mais de 2.700.000 habitantes, no estado de Minas Gerais, Brasil, considerando informações coletadas durante dois anos, entre julho de 2016 e junho de 2018.

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) de cada um dos hospitais envolvidos na pesquisa coletaram todos os dados utilizados nesta análise durante seus procedimentos de rotina para vigilância de ISC e enviam as informações para o Projeto *Nosocomial Infection Study* (NOIS). O Projeto NOIS utiliza o software SACIH (Sistema Automatizado de Controle de Infecções Hospitalares) para coletar dados de uma amostra de hospitais que participam voluntariamente do projeto. Não há identificação do hospital, nem de pacientes. Os dados foram coletados utilizando métodos padronizados e definições dos protocolos do sistema da *National Healthcare Safety Network* (NHSN) do CDC (EDWARDS *et al.*, 2009; STARLING *et al.*, 1997). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Belo Horizonte (CEP/UniBH), Certificado de Apresentação e Aprecicação Ética (CAAE) de parecer número 60652216.7.1001.5093.

As variáveis de desfecho são infecção do sítio cirúrgico, óbito hospitalar e tempo total de internação em dias. Parâmetros pré-operatórios e perioperatórios foram divididos em variáveis categóricas e não-categóricas. Os parâmetros contínuos estudados são idade, tempo de internação antes da cirurgia, duração da cirurgia, número de profissionais na cirurgia e o número de admissões hospitalares. As variáveis categóricas são: classificação da ferida operatória (limpa, limpa-contaminada, contaminada, suja/infectada), escore pré-operatório ASA da *American Society of Anesthesiologists* (I, II, III, IV, V), tipo de cirurgia (eletiva ou de emergência), anestesia geral (sim ou não), antibioticoterapia profilática (sim ou não) e Índice de Risco de Infecção Cirúrgica - IRIC (0, 1, 2, 3).

Em um primeiro momento, as informações foram analisadas por meio de técnicas de estatística descritiva, com a construção de gráficos, tabelas e o cálculo de medidas tais como médias, desvios padrões e porcentagens, com o objetivo de resumir os dados. A incidência de ISC, o risco de óbito pós-operatório hospitalar e o tempo total de internação foram calculados por meio de estimativas pontuais e por intervalos de 95% de confiança (ALTMAN, 1991).

Os fatores de risco e de proteção para ISC foram identificados por testes de hipóteses estatísticas bilaterais, considerando um nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$). Variáveis contínuas foram avaliadas usando o teste t de *Student* ou teste não-paramétrico, caso necessário, e as variáveis categóricas foram analisadas usando o teste qui-quadrado ou teste exato de Fisher, quando necessário. Para cada fator analisado, foi obtida estimativa pontual por intervalos de confiança de 95% (95% C.I.) para o risco relativo.

Na última parte do estudo foi realizada análise multivariada por meio de regressão logística, para os desfechos óbito e infecção do sítio cirúrgico, e regressão linear múltipla, para o tempo de internação. As variáveis testadas nesta última etapa da análise multivariada foram selecionadas na análise univariada, com base naquelas com valor-p ≤ 0.25.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre julho de 2016 e junho de 2018 foi avaliada uma amostra de 45.990 pacientes, submetidos a cirurgias limpas em sete hospitais gerais de Belo Horizonte. Um total de 721 (1,6%) pacientes evoluiu com infecção hospitalar, 650 (1,4%) com infecção cirúrgica, 19 (0,04%) com sepse primária, 22 (0,05%) com infecção do trato urinário, 31 (0,07%) com pneumonia e 570 (1,27%) para óbito. Nota-se que, apesar de sua classificação, as cirurgias limpas não estão isentas de ISC, conforme demonstradas as incidências de infecções e mortalidade (Tabela 1).

Tabela 1. Desfechos pós-cirurgias limpas realizadas em hospitais de Belo Horizonte entre julho de 2016 e junho de 2018

Desfecho	n	Risco	I.C. 95%
Infecção hospitalar (global)	721	1,57%	[1,5%;1,7%]
Infecção do sítio cirúrgico	650	1,41%	[1,3%;1,5%]
Sepse primária	19	0,04%	[0,0%;0,1%]
Infecção do trato urinário	22	0,05%	[0,0%;0,1%]
Pneumonia	31	0,07%	[0,05%;0,10%]
Óbito hospitalar	570	1,27%	[1,2%;1,4%]

De acordo com a análise das variáveis categóricas em relação ao desfecho ISC, considerando o nível de significância do valor-p ($\leq 0,05$), percebe-se como fatores de risco: tempo de internação pré-operatória acima de quatro dias, (risco relativo – RR de 3,2); tempo de cirurgia acima de duas horas (RR 1,6), anestesia geral (RR 1,4), pacientes com idade superior a 70 anos (RR 1,7), escore de gravidade ASA acima de 2 (RR 2,8); cirurgia associada a trauma (RR 2,0); emergência (RR 2,0),

paciente submetido a mais de um procedimento além do principal (RR 1,3) e implante de prótese (RR 1,8). Em relação à variável "primeira internação", houve ausência de associação devido ao RR ser igual a 1, enquanto a variável "acima de 4 profissionais no bloco cirúrgico" apresentou valor-p (=0,526) sugestivo para menor evidência de que tal fator está associado com o desfecho investigado. O único fator de proteção foi cirurgia realizada por meio de videolaparoscopia, com RR = 0,8. Tais resultados estão expostos na Tabela 2.

Tabela 2. Análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho infecção do sítio cirúrgico

Variável	Grupo	Amostra de pacientes	Pacientes infectados	Risco de infecção	Risco relativo	Valor-p
Primeira internação	Sim Não	37.578 8.412	531 119	1,4% 1,4%	1,0	1,000
Tempo de internação pré-operatória acima de 4 dias	Sim Não	3.899 42.091	150 500	3,8% 1,2%	3,2	0,000
Acima de 4 profissionais	Sim Não	1.662 44.328	20 630	1,2% 1,4%	0,8	0,526
Cirugia videolaparoscópica	Sim Não	3.155 42.835	28 622	0,9% 1,5%	0,6%	0,008
Tempo de cirurgia acima de 2 horas	Sim Não	10.530 17.011	215 216	2,0% 1,3%	1,6	0,000
Anestesia geral	Sim Não	9.955 16.684	187 219	1,9% 1,3%	1,4	0,000
Paciente com idade superior a 70 anos	Sim Não	7.442 38.548	158 492	2,1% 1,3%	1,7	0,000
Escore de gravidade ASA acima de 2	Sim Não	4.326 29.116	135 328	3,1% 1,1%	2,8	0,000
Trauma	Sim Não	1.060 13.046	22 136	2,1% 1,0%	2,0	0,005
Emergência	Sim Não	1.095 23.544	31 334	2,8% 1,4%	2,0	0,001
Mais de 1 procedimento na mesma cirurgia	Sim Não	5.916 40.074	103 547	1,7% 1,4%	1,3	0,025
Implante de prótese	Sim Não	12.679 15.726	261 181	2,1% 1,2%	1,8	0,000

A análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho ISC demonstrou idade em anos: média 55,4 e desvio padrão (DP) 19,7; tempo de internação até a cirurgia: média 3 dias e DP 6,6; número de procedimento cirúrgicos realizados na mesma cirurgia: média 1,2, DP 0,4; duração da cirurgia: média 149 minutos e DP 100,9; número de profissionais no bloco cirúrgico: média 2,3 e DP 0,8; IRIC: média 0,7 e DP 0,6; quantidade de internações do paciente no hospital: média 1,3 e DP 0,8; escore ASA: média 2,1 e DP 0,7. Diante dessas observações, pode-se notar que duração da cirurgia e idade do paciente são fatores que possuem um alto desvio padrão, indicando alta variância se comparados aos demais. Além disso, o valor-p sugere que o número de profissionais no bloco cirúrgico e a quantidade de internações do paciente no hospital não estão relacionados ao desfecho ISC.

Tabela 3. Análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho infecção do sítio cirúrgico

Variável	ISC	Amostra de pacientes	Média	Desvio padrão	Valor-p
Idade (anos)	Sim	650	55,4	19,7	0,000
	Não	45.340	50,1	19,3	
Tempo de internação até a cirurgia (dias)	Sim	650	3,0	6,6	0,000
	Não	45.340	1,3	5,2	
Número de procedimentos realizados na mesma cirurgia	Sim	650	1,2	0,4	0,020
	Não	45.340	1,13	0,4	
Duração da cirurgia (minutos)	Sim	431	149,0	100,9	0,000
	Não	27.110	122,7	89,7	
Número de profissionais no bloco cirúrgico	Sim	650	2,3	0,8	0,345
	Não	45.340	2,3	0,8	
Índice de Risco de Infecção em Cirurgia – IRIC (0, 1, 2, 3)	Sim	250	0,7	0,6	0,000
	Não	15,168	0,5	0,6	
Quantidade de internações do paciente no hospital (1, 2, 3...)	Sim	650	1,3	0,8	0,878
	Não	45.340	1,3	0,8	
Escore de gravidade do paciente no momento da cirurgia – ASA (1, 2, 3, 4, 5)	Sim	463	2,1	0,8	0,000
	Não	32.979	1,8	0,7	

Na análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho óbito, considerando o nível de significância do valor-p (≤0,05), observa-se como fatores de risco: infecção em qualquer topografia (RR 8,22), infecção do sítio cirúrgico (RR 6,49), tempo de internação pré-operatória acima de quatro dias (RR 10,89), acima de quatro profissionais (RR 1,53), acima de duas horas (RR 1,93); anestesia geral (RR 3,09); idade superior a 70 anos (RR 4,65), escore de gravidade acima de 2 (RR 20,3), trauma (RR 1,6) e emergência (RR 5,46). Como fatores de proteção têm-se a primeira internação (RR 0,76) e a cirurgia videolaparoscópica (RR 0,19), ou seja, essas variáveis diminuem o risco de o paciente falecer. Além disso, a realização de mais de um procedimento e o implante de prótese parecem não estar associados ao desfecho óbito. Os resultados estão presentes na Tabela 4.

Conforme a análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho óbito, considerando o nível de significância do valor-p (≤0,05), notou-se uma média de idade de 66,8 anos com desvio padrão 17,9; a média de tempo de internação até a cirurgia foi de 9,4 dias com desvio padrão 14; já a duração da cirurgia, apresentou uma média de 170,1 minutos e desvio padrão 132,7; sobre o número de profissionais presentes no bloco cirúrgico, obteve-se uma média 2,4 e desvio padrão 1; o valor médio do IRIC - Índice de Risco de Infecção Cirúrgica – foi 1,2 com desvio padrão 0,6; sobre quantidade de internações do paciente no hospital, foi registrada uma média de 1,4 vezes e desvio padrão 0,9; já o score pré operatório, ASA, apresentou uma média com valor 3 e desvio padrão 0,8.

Ademais, o alto índice do valor-p sugere que o número de procedimentos cirúrgicos realizados na mesma cirurgia não se relaciona com o desfecho investigado. Pode-se inferir também que, para todas as variáveis, os resultados de média são maiores para pacientes que vieram a óbito, quando comparados aos que não vieram a óbito (Tabela 5).

Tabela 4. Análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho óbito

Variável	Grupo	Amostra de pacientes	Pacientes com óbito	Risco de óbito	Risco relativo	Valor-p
Infecção em qualquer topografia	Sim Não	693 44.254	65 505	9,4% 1,1%	8,22	0,000
Infecção do sítio cirúrgico	Sim Não	628 44.319	48 522	7,6% 1,2%	6,49	0,000
Primeira internação	Sim Não	36.742 8.205	441 129	1,2% 1,6%	0,76	0,007
Tempo de internação pré-operatória acima de 4 dias	Sim Não	3.520 41.427	274 296	7,8% 0,7%	10,89	0,000
Acima de 4 profissionais no bloco cirúrgico	Sim Não	1.519 43.428	29 541	1,9% 1,2%	1,53	0,034
Cirurgia videolaparoscópica	Sim Não	3.125 41.822	8 562	0,3% 1,3%	0,19	0,000
Cirurgia acima de 2 horas	Sim Não	10.040 16.641	197 169	2,0% 1,0%	1,93	0,000
Anestesia geral	Sim Não	9.634 16.182	232 126	2,4% 0,8%	3,09	0,000
Paciente com idade acima de 70 anos	Sim Não	7.166 37.781	267 303	3,7% 0,8%	4,65	0,000
Escore de gravidade ASA acima de 2	Sim Não	4.043 28.758	314 110	7,8% 0,4%	20,30	0,000
Trauma	Sim Não	1.047 12.596	24 181	2,3% 1,4%	1,60	0,034
Emergência	Sim Não	1.074 22.821	65 253	6,1% 1,1%	5,46	0,000
Mais de um procedimento	Sim Não	5.858 39.089	72 498	1,2% 1,3%	0,96	0,850
Prótese	Sim Não	12.397 15.190	157 220	1,3% 1,4%	0,87	0,210

Tabela 5. Análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho óbito

Variável	Óbito	Amostra de pacientes	Média	Desvio padrão	Valor-p
Idade (anos)	Sim Não	570 44.377	66,8 49,9	17,9 19,2	0,000
Tempo de internação até a cirurgia (dias)	Sim Não	570 44.377	9,4 1,1	14,0 4,7	0,000
Número de procedimentos realizados na mesma cirurgia	Sim Não	570 44.377	1,1 1,13	0,4 0,4	0,760
Duração da cirurgia (minutos)	Sim Não	366 26.315	170,1 120,7	132,7 87,0	0,000
Número de profissionais no bloco cirúrgico	Sim Não	570 44.377	2,4 2,3	1,0 0,8	0,013
Índice de Risco de Infecção em Cirurgia – IRIC (0, 1, 2, 3)	Sim Não	222 14.724	1,2 0,5	0,6 0,6	0,000
Quantidade de internações do paciente no hospital (1, 2, 3...)	Sim Não	570 44.377	1,4 1,3	0,9 0,8	0,003
Escore de gravidade do paciente no momento da cirurgia – ASA (1, 2, 3, 4, 5)	Sim Não	424 32.377	3,0 1,8	0,8 0,7	0,000

Realizando a análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho tempo de internação (Tabela 6) o tempo médio de internação, em dias, é maior devido aos seguintes fatores: infecção do sítio cirúrgico, cirurgia acima de duas horas, hospital E, paciente acima de 70 anos, tempo até a cirurgia maior que 4 dias, anestesia geral, emergência, trauma, implante de prótese e uso de antibiótico profilático. Em contrapartida, cirurgia videolaparoscópica, mais de um procedimento e acima de 4 profissionais são variáveis que possuem menor tempo médio de internação. Além disso, o fator primeira internação não interfere no desfecho tempo de internação (valor-p = 0,820).

Tabela 6. Análise univariada de variáveis categóricas em relação ao desfecho tempo de internação

Variável	Categorias	Amostra de pacientes	Tempo médio de internação	Desvio padrão	Valor-p
Infecção do sítio cirúrgico	Sim	625	15,3	21,9	0,000
	Não	44.184	3,8	8,9	
Cirurgia acima de 2 horas	Sim	9.996	4,7	10,2	0,000
	Não	16.561	3,6	8,9	
Hospital	A	2.774	3,7	9,8	0,000
	B	2.880	2,6	4,9	
	C	17.624	3,8	9,2	
	D	9.984	4,6	9,9	
	E	2.427	8,9	13,8	
	F	6.377	2,9	8,1	
	G	2.743	2,0	7,1	
Primeira internação	Sim	36.629	3,8	8,8	0,820
	Não	8.180	4,7	11,5	
Paciente com idade acima de 70 anos	Sim	7.141	6,4	11,9	0,000
	Não	37.668	3,5	8,7	
Tempo até a cirurgia maior que 4 dias	Sim	3.479	22,3	20,4	0,000
	Não	41.330	2,4	5,4	
Anestesia geral	Sim	9.580	4,8	10,9	0,000
	Não	16.128	3,4	8,4	
Emergência	Sim	1.071	7,5	11,9	0,000
	Não	22.711	3,8	9,2	
Trauma	Sim	1.043	7,2	11,9	0,000
	Não	12.559	3,2	8,5	
Prótese	Sim	12.365	4,7	9,0	0,000
	Não	15.103	3,9	9,9	
Antibiótico profilático	Sim	5.884	5,3	10,9	0,000
	Não	2.169	2,6	9,7	
Cirurgia videolaparoscópica	Sim	3.116	1,7	3,9	0,000
	Não	41.693	4,1	9,6	
Mais de um procedimento	Sim	5.853	3,7	8,1	0,000
	Não	38.956	4,0	9,5	
Acima de 4 profissionais no bloco cirúrgico	Sim	1.519	3,2	7,8	0,000
	Não	43.290	4,0	9,4	

Por último, na análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho tempo de internação, observa-se como coeficiente de regressão: idade 0,05; tempo de internação até a cirurgia 1,36; duração da cirurgia 0,01; IRIC 3,00; quantidade de internações 0,58; escore ASA 4,05. Isso sugere que tais fatores são diretamente proporcionais ao desfecho tempo de internação, enquanto número de profissionais no bloco cirúrgico e número de procedimentos cirúrgicos são

inversamente proporcionais a esse desfecho, além de que este último não parece estar relacionado ao tempo de internação (valor-p 0,583).

Tabela 7. Análise univariada de variáveis quantitativas em relação ao desfecho tempo de internação

Variável	Coeficiente de regressão	Valor-p
Idade (anos)	0,05	0,000
Tempo de internação até a cirurgia (dias)	1,36	0,000
Número de procedimentos cirúrgicos	-0,23	0,583
Duração da cirurgia (minutos)	0,01	0,000
Número de profissionais no bloco cirúrgico	-0,29	0,000
Índice de Risco de Infecção em Cirurgia – IRIC (0, 1, 2, 3)	3,00	0,000
Quantidade de internações do paciente no hospital (1, 2, 3...)	0,58	0,000
Escore de gravidade do paciente – ASA (1, 2, 3, 4, 5)	4,05	0,000

Retomando, portanto, as questões abordadas neste trabalho, foram encontradas as seguintes respostas:

a) *Qual a incidência do risco de ISC em pacientes submetidos a cirurgias limpas?*

A incidência do risco de ISC é de 1,41%, com intervalo de confiança de 95% variando entre 1,3% a 1,5%.

b) *Quais são os fatores de risco e os fatores de proteção para ISC em infecções de cirurgias limpas?*

Os fatores de risco para ISC em infecções de cirurgias limpas são tempo de internação pré-operatória acima de quatro dias, duração da cirurgia acima de duas horas, anestesia geral, paciente com idade acima de 70 anos, escore de gravidade ASA acima de 2, cirurgia associada a trauma, cirurgia classificada como emergência, paciente submetido a mais de um procedimento além do principal e implante de prótese. O único fator de proteção para ISC em infecções de cirurgias limpas foi cirurgia realizada por meio de videolaparoscopia.

c) *Qual é o tempo de internação de pacientes submetidos a cirurgias limpas?*

O tempo total de internação dos pacientes variou de zero a 197 dias, com média de quatro dias, mediana de um dia e desvio padrão de nove dias.

d) *O tempo de internação é maior em pacientes que apresentaram infecção quando comparados a pacientes não infectados?*

Sim. Do total de pacientes, 625 apresentaram ISC, com tempo médio de internação de 15 dias, enquanto 44.184 não apresentaram infecção do sítio e tempo médio de internação de quatro dias.

e) *Qual é a taxa de mortalidade em pacientes submetidos a cirurgias limpas?*

Entre o número de pacientes submetidos a cirurgias limpas, 1,27% apresentaram óbito hospitalar.

f) *Infecção do sítio cirúrgico aumenta a mortalidade de pacientes submetidos a cirurgias limpas?*

Sim. Através da análise, os pacientes que apresentaram ISC apresentaram risco de óbito de 7,6%, em contraponto ao risco de 1,2% daqueles que não apresentaram ISC.

CONCLUSÃO

Com base neste estudo, caracterizado por uma retrospectiva multicêntrica que apresentou como objetivo verificar a ocorrência e os fatores de risco associados ao desenvolvimento de ISC em pacientes submetidos a cirurgias limpas na cidade de Belo Horizonte, constatou-se que essa modalidade cirúrgica não está isenta da ocorrência de ISC, apresentando risco de 1,41%.

Os resultados evidenciaram que os fatores de risco para o desenvolvimento de ISC em cirurgias classificadas como limpas são: tempo de internação pré-operatória acima de quatro dias, duração da cirurgia acima de duas horas, anestesia geral, paciente com idade acima de 70 anos, escore de gravidade ASA acima de 2, cirurgia associada a trauma, cirurgia classificada como emergência, paciente submetido a mais de um procedimento além do principal e implante de prótese. Todavia, é importante salientar que também foi possível determinar um fator de proteção: a cirurgia ser realizada por meio de videolaparoscopia. Além disso, foi constatado que o tempo de internação de pacientes submetidos a cirurgias limpas é maior em pacientes que apresentaram ISC quando comparados àqueles não infectados, e que estas infecções aumentam a mortalidade de pacientes submetidos a cirurgias limpas.

Dessa forma, no intuito de conter os riscos aos quais os pacientes podem ser submetidos e evitar que uma sobrecarga técnica e financeira acometa a instituição de assistência hospitalar, vê-se que é imprescindível a implementação de programas eficazes de vigilância para combater esse tipo de complicação pós-operatória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A.P.L *et al*. Fatores associados à infecção de sítio cirúrgico em um hospital na Amazônia ocidental brasileira. Sobecc, v. 17, p. 60, 2012.

ALTMAN, D.G. Practical Statistics for Medical Research. Chapman & Hall. Londres, 1991.

ANSARI, S. Fatores de risco associados a infecções de sítio cirúrgico: um relatório retrospectivo de um país em desenvolvimento. Cureus, v. 11, p. 1, 2019.

CURCIO, D. Infecção do sítio cirúrgico em cirurgias eletivas limpas e contaminadas em países em desenvolvimento. International Journal of Infectious Diseases, v. 80, p. 34, 2019.

EDWARDS, J.R. Relatório da National Healthcare Safety Network (NHSN): resumo dos dados de 2006 a 2008, emitido em dezembro de 2009. American Journal of Infection Control, v. 37, p. 783, 2009.

GONTIJO FILHO, P.P. Importância da proteção da mesa de instrumentais cirúrgicos na contaminação intraoperatória de cirurgias limpas. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 21, p. 1, 2013.

KAHL, E.R.P.Y. *et al*. Cenário ambulatorial de pacientes com sítio cirúrgico infectado após intervenção cardíaca. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 40, p. 1, 2019.

LONGO, A.R.T. & RIBEIRO, D.R. Hipotermia como fator de risco para infecção de sítio cirúrgico: conhecimento dos profissionais de enfermagem de nível médio. Revista Mineira de Enfermagem, v. 15, p. 34, 2011.

PRATES, C.G. *et al*. Comparação das taxas de infecção cirúrgica após implantação do checklist de segurança. Acta Paulista de Enfermagem, v. 31, p. 116, 2018.

SAEED, M.J. *et al*. Procedure-specific surgical site infection incidence varies widely within certain national healthcare safety network surgery groups. American Journal of Infection Control, v. 43, p. 617, 2015.

SANTOS, M. de L.G. *et al*. Infecções de sítio cirúrgico em pacientes adultos submetidos a cirurgias limpas e contaminadas em um hospital universitário brasileiro. Arquivos de Gastroenterologia, v. 47, p. 383, 2010.

SANTOS, P.V.F. Infecção do sítio cirúrgico em pacientes no pós-operatório de cirurgias ortopédicas eletivas. Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente, v. 5, p. 71, 2017.

STARLING, C.E.F. *et al*. Aplicação dos métodos dos centros de controle e prevenção de doenças e do sistema nacional de vigilância nosocomial nos hospitais brasileiros. American Journal of Infection Control, v. 25, p. 303, 1997.

CAPÍTULO 40

INTERNAÇÕES NO SUS E MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO EM IDOSOS NO BRASIL: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE TRÊS TRIÊNIOS

Palavras-chave: Doenças do Aparelho Circulatório; Idosos; Morbimortalidade

MATEUS FELIPE BATISTA RIOS[1]
LYANDRA YURI KATSUYAMA NOGUEIRA[1]
ISABELA COSTA MONTEIRO[1]
ANA LUIZA NAVES PRUDENTE[1]
RODRIGO ABRANTES JACINTO[1]
VICTORIA CAROLINNE ALVES LUIZ[1]
JÚLIA FONSECA CARNEIRO[1]
LUIZ FELIPE CASTRO VAZ POLONIATO[2]
GABRIELA MILHOMEM FERREIRA[2]
ANA CLARA FERREIRA CRISPIM[2]
PEDRO VITOR VIEIRA FREIRE[3]
JOÃO BRUNO MACHADO UCHÔA[4]

1. Discente do Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
2. Discente de Medicina da Universidade de Rio Verde.
3. Discente de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.
4. Discente de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

INTRODUÇÃO

Desde 1950, o Brasil vem apresentando um processo de transformação do perfil demográfico de sua população, devido a redução dos níveis de fecundidade e da redução da mortalidade, associada ao aumento da expectativa de vida, com um consequente envelhecimento populacional (GUERRA & RAMOS-CERQUEIRA, 2007). Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde, o número de pessoas idosas – ou seja, aquelas com mais de 60 anos –, triplicará dos anos iniciais do século XXI até 2050, chegando a um quarto da população mundial (FELIX, 2007). No Brasil, estima-se que os idosos comporão cerca de 29% da população brasileira até 2050, crescendo 21% ao longo da primeira metade do século XXI (IBGE, 2020).

Como consequência dessa alteração do perfil populacional, são previstas também alterações no perfil epidemiológico brasileiro, com aumento – alterações e adaptações – das demandas por serviços públicos de saúde e consequente aumento dos gastos e cuidados médicos, como aumento no número de internações hospitalares (DE LOYOLA FILHO *et al*., 2004). Nesse sentido, uma das principais tendências de mudanças epidemiológicas, tanto na morbidade, quanto na mortalidade, é a redução das doenças infecto-parasitárias e aumento das doenças não transmissíveis, acompanhando a tendência mundial de países desenvolvidos em processo de envelhecimento populacional já acentuado e avançado (LEBRÃO, 2007). Já na primeira década do século XXI, as doenças não transmissíveis eram responsáveis por mais de 70% de todos os óbitos no país, atingindo de forma mais intensa grupos mais vulneráveis, como os idosos (DA SILVA *et al*., 2013). Dentro das doenças não transmissíveis, as Doenças do Aparelho Circulatório (DAC), definidas pelo Capítulo IX da Classificação Internacional de Doenças (CID 10) (OMS, 1997), despontam, no século XXI, como a principal causa de internações e óbitos em todo o mundo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011) e na população brasileira, sendo sua prevalência ainda mais acentuada em idosos (MULLER *et al*., 2012). Essa maior prevalência de DAC em idosos se deve ao fato de o aumento da idade ser um fator de vulnerabilidade para doenças degenerativas cardiovasculares e cerebrovasculares por questões intrínsecas ao envelhecimento, como o aumento da exposição aos fatores de riscos a DAC pela maior longevidade (SOAR, 2015; WAJNGARTEN, 2010), sobretudo por alterações degenerativas como aterosclerose, diminuição da distensibilidade da aorta e das grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca e redução na função barorreceptora (ZASLAVSKY & GUS, 2002).

É importante atentar-se ao fato de que, inerentemente, além de representar a parcela da população que mais utiliza – e que terá o maior aumento na utilização, nos próximos anos – dos serviços de saúde, o idoso também representa o paciente cujo tratamento e internação possui maiores custos e a menor eficácia média, principalmente devido às comorbidades que ele normalmente apresenta e dificultam o tratamento (SANTOS, 2007; SILVEIRA *et al*., 2013).

Assim, tendo em vista a relevância e a necessidade de maior conhecimento sobre os nuances e especificidades da morbimortalidade por DAC em idosos no Brasil, este estudo tem por objetivo analisar detalhadamente o perfil de mortalidade e de internações no Sistema Único de Saúde (SUS) por DAC em idosos no período de 2010 a 2018, dividido em três triênios.

MÉTODO

Este é um estudo epidemiológico quantitativo descritivo e retrospectivo, utilizando dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) disponíveis de forma online pelo DATASUS, além de dados demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), todos acessados em julho de 2020.

Para a análise de dados de internações hospitalares no SUS, foram extraídos aqueles disponíveis na categoria "Morbidade Hospitalar Geral do SUS – Por Local de Internação – a partir de 2008 – Brasil" do SIH/SUS, utilizando-se os filtros "AIH aprovadas", "Valor Total" e "Taxa de mortalidade", selecionando as faixas etárias acima de 60 anos (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos ou mais) e "IX. Doenças do Aparelho Circulatório" em Capítulo CID-10, estratificando por sexo, macrorregião de saúde e ano. Para análise das causas de internações por DAC, foi selecionado "IX. Doenças do Aparelho Circulatório" em Capítulo CID-10 e estratificado por Lista de Morbidades CID-10.

Para a análise de dados de mortalidade, foram extraídos aqueles disponíveis na categoria "Mortalidade geral – Brasil" do SIM, utilizando-se o filtro "Óbitos por ocorrência", selecionando as faixas etárias acima de 60 anos (60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos ou mais), selecionando-se "IX. Doenças do Aparelho Circulatório" em Capítulo CID-10, estratificando por sexo, macrorregião de saúde e ano. Para análise das causas de mortalidade por DAC foi selecionado "IX. Doenças do Aparelho Circulatório" em Capítulo CID-10 e estratificado por Categoria CID-10.

Para a análise demográfica, foram utilizados dados disponíveis em Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e idade: 2000-2030, disponíveis no IBGE, estratificando por sexo, faixa etária, macrorregião de saúde e ano.

Para a análise em triênios (2010, 2011, 2012; 2013, 2014, 2015; 2016, 2017, 2018), foi realizada uma média aritmética simples entre todos os dados dos três anos de cada triênio e todas as comparações entre os três triênios foram realizadas utilizando tais médias.

Nas tabelas, as macrorregiões de saúde Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste foram abreviadas para, respectivamente, N, NE, SE, S e CO; os triênios foram representados por "2010-2012", "2013-2015", "2016-2018", utilizou-se os símbolos ♂ e ♀ para designar os sexos masculino e feminino, respectivamente e "60-69", "70-79", "≥80" para representar as faixas etárias "60 a 69 anos", "70 a 79 anos" e "80 anos ou anos", respectivamente.

Foram criadas as seguintes taxas e coeficientes, sendo todas ajustadas para o sexo, idade e espaço geográfico específico em cada análise:

$$\textbf{\textit{Taxa média de internação por DAC (IDAC)}} = \frac{nº\ de\ internações\ por\ DAC}{População\ residente} \times 10.000$$

$$\textbf{\textit{Coeficiente Médio entre Internações por DAC e por Causas Totais}}\ \left(\frac{\textbf{\textit{IDAC}}}{\textbf{\textit{IT}}}\right) = \frac{nº\ de\ internações\ por\ DAC}{nº\ de\ internações\ por\ causas\ totais} \times 100$$

$$\textbf{Custo Médio de Internações por Paciente}\left(\frac{\textbf{R\$}}{\textbf{Nº}}\right) = \frac{\textit{Custos totais das internações por DAC}}{\textit{nº de internações}}$$

$$\textbf{Coeficiente Médio de Mortalidade Hospitalar por DAC (MHDAC)} = \frac{\textit{nº de óbitos por DAC}}{\textit{nº de internados}} \times 100$$

$$\textbf{Taxa Média de Mortalidade por DAC (MDAC)} = \frac{\textit{nº de mortes por DAC}}{\textit{população residente}}\ x\ 10.000$$

$$\textbf{Coeficiente Médio entre Mortes por DAC e por Causas Totais}\left(\frac{\textbf{MDAC}}{\textbf{MT}}\right) = \frac{\textit{nº de óbitos por DAC}}{\textit{nº de óbitos por causas totais}} \times 100$$

Este estudo não necessitou de submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa, pois utilizou um banco de dados de domínio público.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve um aumento de 37,9% na população de idosos no Brasil do ano de 2010 para 2018, subindo de 19.601.854 habitantes para 27.034.163 habitantes, representando 10% da população total em 2010 e 12,9% em 2018. Neste período, houve um total de 2.447.917 – numa média anual de 271.991 – óbitos por DAC em idosos em todo o país, sendo que essa faixa etária apresentou 78,8% das mortes por DAC, considerando todas as idades. Já em relação às internações, neste período, houve um total de 5.986.677 – numa média anual de 665.186 – internações hospitalares no SUS por DAC em idosos, representando 57,8% do total de internações por DAC, considerando todas as idades.

Analisando a Tabela 1, nota-se que em relação aos Capítulos da CID-10, as DAC mantêm-se predominantes como maior causa de internações hospitalares no SUS durante todo o período analisado, apesar de sua participação percentual sobre o total de causas diminuir triênio a triênio, sofrendo um decréscimo de 2,7% do primeiro para o último triênio analisado.

Já na Tabela 2, percebe-se uma predominância significativa da Insuficiência Cardíaca dentro das DAC, mantendo-se isolada como maior causa de internações hospitalares no SUS, apesar de sua participação diminuir triênio a triênio (sofrendo um decréscimo total de 5,1% do primeiro para o terceiro), enquanto Acidentes Vasculares Cerebrais sofreu o maior aumento (de 2,7 %, do primeiro para o terceiro triênio).

Tabela 1. Números Proporcionais das Principais Causas de Internações de Idosos no SUS no Brasil Segundo Capítulos da CID-10 no período de 2010 a 2018

CAPÍTULO CID-10	TRIÊNIO		
	2010-2012	2013-2015	2016-2018
IX. Doenças do aparelho circulatório	24,0%	22,4%	21,2%
X. Doenças do aparelho respiratório	14,9%	13,9%	13,3%
XI. Doenças do aparelho digestivo	8,3%	9,6%	10,3%
II. Neoplasias (tumores)	9,5%	9,5%	9,6%
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	6,0%	6,8%	7,3%
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	6,0%	6,8%	7,3%
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	6,6%	7,0%	7,3%
XIX. Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	7,0%	7,1%	7,1%
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	4,8%	4,2%	3,5%

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2020.

Tabela 2. Números Proporcionais das Principais Causas de Internações por DAC em Idosos no SUS no Brasil Segundo a Lista de Morbidade da CID-10 de 2010 a 2018

MORBIDADE CID-10	TRIÊNIO		
	2010-2012	2013-2015	2016-2018
Insuficiência cardíaca	27,6%	24,5%	22,5%
Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico	13,4%	15,3%	16,3%
Outras doenças isquêmicas do coração	13,3%	14,1%	14,0%
Hipertensão essencial (primária)	8,0%	6,5%	5,0%
Infarto agudo do miocárdio	7,0%	8,4%	10,1%
Transtornos de condução e arritmias cardíacas	5,4%	6,0%	6,3%
Veias varicosas das extremidades inferiores	2,8%	2,9%	3,0%
Outras doenças das artérias arteríolas e capilares	2,7%	2,5%	2,7%
Outras doenças do coração	2,7%	2,7%	2,5%

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2020.

A partir da Tabela 3, depreende-se que, de maneira geral, o número absoluto médio de internações por DAC (Nº) em Idosos aumentou ligeiramente a cada triênio, porém a Taxa Média de Internação por DAC (IDAC) diminuiu consideravelmente a cada triênio, sofrendo uma diminuição, sem estratificar por sexo e faixa etária, de 20,5% do primeiro para o terceiro triênio (uma diminuição linear de 10,9% a cada triênio); essa diminuição foi nítida em todas as faixas etárias, para ambos os sexos, quando estratificados. Também foi nítido o decréscimo no Coeficiente Médio entre Internações por DAC e por Causas Totais (IDAC/IT), de 2,8%, do primeiro para o terceiro triênio, conforme já comentado na Tabela 2. Nota-se que, em cada triênio, tanto a IDAC quanto o IDAC/IT foram maiores no sexo masculino, em todas as faixas etárias, sendo essa diferença mais nítida na

IDAC; além disso, é nítido o aumento da IDAC com o aumento da idade, em todos os triênios. Em relação aos custos, houve um aumento tanto no Custo total ($), de 28,7%, quanto no Custo Médio das Internações por Paciente ($/Nº), de 27,1%, do primeiro para o terceiro triênio, sendo esses custos substancialmente maiores no sexo masculino, para todas as faixas etárias estratificadas.

Tabela 3. Internações por DAC em Idosos Segundo Sexo e Faixa Etária no Período de 2010 a 2018

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	INTERNAÇÕES			CUSTOS	
			Nº	IDAC	IDAC/IT	$	$/Nº
2010-2012	♂	**Todas**	**329921**	**3663,3**	**24,3%**	**734786463,6**	**2227,2**
		60-69	143474,7	2707,4	23,6%	364528909,4	2540,7
		70-79	120081,3	4540,1	25,4%	265530598,6	2211,3
		≥80	66365,0	6249,4	23,9%	104726955,6	1578,0
	♀	**Todas**	**324414,3**	**2847,9**	**23,8%**	**574543536,4**	**1771,0**
		60-69	119702,7	1942,0	22,4%	243013181,2	2030,1
		70-79	118142,3	3382,1	25,0%	213458614,1	1806,8
		≥80	86569,3	4990,9	24,1%	118071741,1	1363,9
	Ambos	**Todas**	**654335,3**	**3207,9**	**24,0%**	**1309330000**	**2001,0**
2013-2015	♂	**Todas**	**336475**	**3308,7**	**22,9%**	**879920830,7**	**2615,1**
		60-69	150427	2482,0	22,5%	441853920,4	2937,3
		70-79	119793	4115,0	23,8%	313610618,3	2617,9
		≥80	66255	5532,5	22,0%	124456292,1	1878,4
	♀	**Todas**	**321643**	**2506,4**	**21,8%**	**665368629,9**	**2068,7**
		60-69	120980	1724,3	22,2%	286318631,2	2366,7
		70-79	114335	2976,2	22,9%	243444901,4	2129,2
		≥80	86328	4370,9	21,9%	135605097,3	1570,8
	Ambos	**Todas**	**658118**	**2861,1**	**22,4%**	**1545289460,7**	**2348,0**
2016-2018	♂	**Todas**	**343868**	**2989,1**	**21,9%**	**967126068,0**	**2812,5**
		60-69	156438	2277,8	21,6%	489422430,0	3128,5
		70-79	121288	3703,6	23,0%	343766611,8	2834,3
		≥80	66141	4858,6	20,8%	133937026,2	2025,0
	♀	**Todas**	**318667**	**2201,8**	**20,5%**	**718199442,5**	**2253,8**
		60-69	122349	1544,9	19,7%	312990872,2	2558,2
		70-79	111236	2591,6	21,8%	260918626,7	2345,6
		≥80	85081	3762,5	20,3%	144289943,6	1695,9
	Ambos	**Todas**	**662535**	**2550,4**	**21,2%**	**1685325510,5**	**2543,8**

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2020.

Verifica-se, a partir da Tabela 4, que a macrorregião de Saúde Sul concentra as maiores Taxas Média de Internação por DAC (IDAC) em idosos em cada triênio, bem acima da média nacional, seguida pela macrorregião Centro-Oeste, enquanto a macrorregião Nordeste possui as menores IDAC. Em todas as cinco macrorregiões houve diminuição da IQ, triênio a triênio, sendo a maior variação notada na macrorregião Centro-Oeste, com uma diminuição de 23,5% da IQ do primeiro para o terceiro triênio, e a menor variação verificada na macrorregião Sul, com uma diminuição de apenas 9,6%.

Tabela 4. Taxa Média de Internação por DAC (IDAC) em Idosos Segundo Macrorregiões de Saúde, Sexo e Faixa Etária no Período de 2010 a 2018

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	REGIÕES					BRASIL
			N	NE	SE	S	CO	
2010-2012	♂	**Todas**	**3427,6**	**3273,0**	**3554,3**	**4493,5**	**3934,2**	**3663,3**
		60-69	2227,9	2202,0	2743,6	3457,1	2828,9	2707,4
		70-79	4523,2	3956,2	4354,7	5639,9	5074,6	4540,1
		≥80	7643,1	6504,4	5580,8	7081,4	7043,1	6249,4
	♀	**Todas**	**2664,2**	**2633,4**	**2625,1**	**3683,0**	**3298,3**	**2847,9**
		60-69	1715,4	1737,5	1813,0	2567,1	2248,3	1942
		70-79	3299,8	3042,2	3108,0	4383,5	4129,9	3382,1
		≥80	5716,9	4913,0	4420,5	6316,1	6380,4	4990,9
	Ambos	**Todas**	**3038,4**	**2912,6**	**3028,1**	**4043,6**	**3599,4**	**3207,9**
2013-2015	♂	**Todas**	**3060,4**	**3060,0**	**3134,2**	**4317,3**	**3349,6**	**3308,7**
		60-69	1998,8	2105,5	2447,8	3361,8	2460,5	2482
		70-79	4087,2	3710,9	3874,2	5459,1	4271,6	4115
		≥80	6833,3	6022,1	4800,5	6507,1	5877,6	5532,5
	♀	**Todas**	**2664,2**	**2633,4**	**2625,1**	**3683,0**	**3298,3**	**2506,4**
		60-69	1503,9	1591,4	1596,8	2347,7	1793,2	1724,3
		70-79	2825,6	2759,1	2706,0	4036,5	3233,4	2976,2
		≥80	4943,8	4486,6	3821,8	5714,9	4883,1	4370,9
	Ambos	**Todas**	**2872,0**	**2829,0**	**2862,3**	**3985,9**	**3324,4**	**2861,1**
2016-2018	♂	**Todas**	**2437,0**	**2749,6**	**2808,9**	**3968,3**	**2910,5**	**2989,1**
		60-69	1619,5	1931,1	2230,5	3104,6	2176,4	2277,8
		70-79	3192,5	3353,0	3447,5	4977,4	3673,6	3703,6
		≥80	5570,4	5215,1	4188,1	5928,7	4966,3	4858,6
	♀	**Todas**	**2305,9**	**2400,1**	**2282,8**	**3368,7**	**2591,3**	**2201,8**
		60-69	1170,3	1383,2	1452,4	2141,8	1490,0	1544,9
		70-79	2246,0	2377,6	2350,2	3539,6	2688,5	2591,6
		≥80	3943,2	3801,0	3290,1	4790,9	4108,1	3762,5
	Ambos	**Todas**	**2374,5**	**2560,4**	**2529,1**	**3655,3**	**2752,3**	**2550,4**

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2020.

A partir das Tabelas 5 e 6, percebe-se que, assim como na análise de internações hospitalares no SUS, as DAC lideram as causas de mortalidade em idosos, apresentando, também, uma queda percentual a cada triênio analisado, totalizando um decréscimo de 2,8% do primeiro para o terceiro triênio. Em relação às principais categorias de DAC com maior prevalência de óbitos em idosos no Brasil, é nítido a consolidação isolada do Infarto Agudo do Miocárdio, cuja participação percentual aumenta a cada ano, além da relevância significativa de Acidentes Vasculares Cerebrais, da Insuficiência Cardíaca e da Hipertensão Essencial nesse contexto, apesar do crescente decréscimo percentual das duas primeiras ao longo dos três triênios.

Tabela 5. Números Proporcionais das Principais Causas de Mortalidade em Idosos no Brasil Segundo Capítulos da CID-10 no período de 2010 a 2018

CAPÍTULO CID-10	TRIÊNIO		
	2010-2012	2013-2015	2016-2018
IX. Doenças do aparelho circulatório	35,6%	34,1%	32,8%
II. Neoplasias (tumores)	16,9%	17,4%	17,6%
X. Doenças do aparelho respiratório	13,8%	14,7%	15,0%
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	7,8%	7,5%	7,2%
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório	7,1%	6,1%	5,7%
XI. Doenças do aparelho digestivo	4,7%	4,8%	4,8%
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	3,4%	3,6%	3,7%
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,1%	3,4%	3,5%
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	2,9%	3,4%	3,9%
VI. Doenças do sistema nervoso	2,6%	3,0%	3,4%

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2020.

Tabela 6. Números das Principais Categorias de Mortalidade por DAC em Idosos no Brasil Segundo Categorias da CID-10 no período de 2010 a 2018

CATEGORIA CID-10	TRIÊNIO		
	2010-2012	2013-2015	2016-2018
I21 Infarto agudo do miocárdio	23,1%	24,1%	24,5%
I64 Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico	14,7%	13,2%	11,3%
I50 Insuficiência cardíaca	9,0%	8,7%	8,3%
I10 Hipertensão essencial	7,1%	7,3%	7,5%
I69 Sequelas de doenças cerebrovasculares	5,8%	5,8%	5,8%
I11 Doença cardíaca hipertensiva	5,7%	5,5%	5,8%
I25 Doença isquêmica crônica do coração	5,1%	5,2%	5,4%
I67 Outras doenças cerebrovasculares	4,9%	5,1%	4,7%
I61 Hemorragia intracerebral	3,4%	3,5%	3,6%
I42 Cardiomiopatias	3,4%	3,4%	3,0%

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2020.

Analisando a Tabela 7, nota-se um aumento no número absoluto médio de óbitos por DAC (Nº) a cada triênio, porém uma queda da Taxa Média de Mortalidade por DAC (MDAC) de 12,6% do primeiro para o terceiro triênio analisado (7,1% do primeiro para o segundo e 5,9% do segundo para o terceiro). Houve também um decréscimo no Coeficiente Médio entre Mortalidade por DAC e por Causas Totais de 2,8%. Já em relação ao Coeficiente Médio de Mortalidade Hospitalar por DAC (MHDAC), houve um ligeiro aumento a cada triênio, numa variação total de aumento de 5,9%

do primeiro para o terceiro. Nota-se um aumento substancial da MDAC com o aumento da idade, sendo essa taxa sempre maior no sexo masculino, para todas as faixas etárias.

Tabela 7. Mortalidade por DAC em Idosos Segundo Sexo e Faixa Etária no Período de 2010 a 2018

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	INTERNAÇÕES			
			Nº	MDAC	MHDAC	MDAC/MT
2010-2012	♂	**Todas**	**128710**	**1429,1**	**9,9**	**35,0%**
		60-69	37421,3	706,1	7,4	33,9%
		70-79	45286,7	1712,2	10,2	35,8%
		≥80	46001,7	4331,9	14,6	35,2%
	♀	**Todas**	**129574,7**	**1137,5**	**10,3**	**36,2%**
		60-69	25292,3	410,3	6,9	33,5%
		70-79	39480,3	1130,2	9,8	36,7%
		≥80	64802,0	3736,0	15,6	37,1%
	Ambos	**Todas**	**258298,7**	**1266,3**	**10,1**	**35,6%**
2013-2015	♂	**Todas**	**134555**	**1323,1**	**10,0**	**33,6%**
		60-69	39323	648,8	7,4	32,8%
		70-79	46272	1589,5	10,3	34,5%
		≥80	48959	4088,3	15,3	33,5%
	♀	**Todas**	**135750**	**1057,8**	**10,7**	**34,5%**
		60-69	26089	371,8	7,1	31,9%
		70-79	40252	1047,8	10,2	35,2%
		≥80	69409	3514,3	16,3	35,2%
	Ambos	**Todas**	**270347**	**1175,3**	**10,3**	**34,1%**
2016-2018	♂	**Todas**	**144077**	**1252,4**	**10,2**	**32,6%**
		60-69	42864	624,1	7,5	32,0%
		70-79	48594	1483,8	10,5	33,5%
		≥80	52619	3865,3	16,1	32,3%
	♀	**Todas**	**143227**	**989,6**	**11,2**	**33,0%**
		60-69	27952	352,9	7,4	30,8%
		70-79	41551	968,1	10,8	33,8%
		≥80	73724	3260,3	17,2	33,4%
	Ambos	**Todas**	**287327**	**1106,1**	**10,7**	**32,8%**

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2020.

Por fim, a partir da Tabela 8, percebe-se que a macrorregião Nordeste, em cada triênio, concentra as maiores Taxas Médias de Mortalidade por DAC (MDAC), sempre acima da média nacional, seguido pela macrorregião Sul. Já a macrorregião Norte corresponde às menores taxas. Em todas as macrorregiões ocorreu decréscimo da MDAC triênio a triênio. A macrorregião que teve a menor variação foi a Norte, com um decréscimo de apenas 1,85%, enquanto a Sul teve a maior: um decréscimo de 17,8%, do primeiro para terceiro triênio analisado.

Constatou-se, de forma geral, do primeiro para o terceiro triênio analisado, que houve um aumento dos números absolutos de internações e óbitos, para ambos os sexos e para todas as três faixas etárias estabelecidas e estratificadas, assim como houve um aumento nos custos dessas internações. Já em relação às Taxas e Coeficientes estabelecidos, que consideraram a situação demográfica, notou-se, de forma geral, uma considerável diminuição, principalmente em relação à Taxa Média de Internação por DAC e à Taxa Média de Mortalidade por DAC.

Tabela 8. Taxa Média de Mortalidade por DAC (MDAC) em Idosos Segundo Macrorregiões de Saúde, Sexo e Faixa Etária no Período de 2010 a 2018

TRIÊNIO	SEXO	FAIXA ETÁRIA	REGIÕES					BRASIL
			N	NE	SE	S	CO	
2010-2012	♂	**Todas**	**1243,9**	**1500,1**	**1422,2**	**1408,0**	**1420,1**	**1429,1**
		60-69	583,4	665,3	746,8	680,4	744,4	706,1
		70-79	1564,2	1643,5	1736,5	1771,7	1778,7	1712,2
		≥80	4379,7	4930,7	3975,1	4392,0	4255,3	4331,9
	♀	**Todas**	**947,0**	**1156,0**	**1135,6**	**1185,4**	**1085,7**	**1137,5**
		60-69	359,5	408,7	419,9	388,4	442,9	410,3
		70-79	1021,6	1086,7	1136,7	1183,7	1206,5	1130,2
		≥80	3629,6	3897,0	3529,1	4091,5	3942,2	3736
	Ambos	**Todas**	**1092,5**	**1306,2**	**1259,9**	**1284,5**	**1244,0**	**1266,3**
2013-2015	♂	**Todas**	**1244,4**	**1448,5**	**1294,0**	**1260,9**	**1300,0**	**1323,1**
		60-69	554,3	637,3	676,7	614,4	664,7	648,8
		70-79	1559,0	1591,5	1591,9	1578,5	1618,0	1589,5
		≥80	4687,6	4958,6	3651,5	3892,5	4011,4	4088,3
	♀	**Todas**	**948,1**	**1128,9**	**1038,2**	**1060,1**	**1001,5**	**1057,8**
		60-69	334,0	390,0	375,2	337,7	396,9	371,8
		70-79	1014,2	1049,3	1040,7	1050,1	1117,9	1047,8
		≥80	3774,3	3868,1	3265,3	3657,2	3628,1	3514,3
	Ambos	**Todas**	**1092,3**	**1268,0**	**1149,6**	**1149,7**	**1141,5**	**1175,3**
2016-2018	♂	**Todas**	**1218,8**	**1403,4**	**1217,0**	**1172,9**	**1204,3**	**1252,4**
		60-69	542,7	629,2	653,4	564,4	624,0	624,1
		70-79	1508,7	1568,8	1455,8	1433,0	1479,1	1483,8
		≥80	4733,9	4725,0	3446,0	3672,4	3666,0	3865,3
	♀	**Todas**	**933,0**	**1079,1**	**973,1**	**960,0**	**892,2**	**989,6**
		60-69	327,8	376,6	360,9	305,2	350,7	352,9
		70-79	993,9	1008,4	959,8	925,9	960,5	968,1
		≥80	3726,6	3599,9	3049,6	3301,3	3235,9	3260,3
	Ambos	**Todas**	**1072,2**	**1220,0**	**1079,9**	**1055,2**	**1037,3**	**1106,1**

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2020.

Um estudo anterior, que analisou as taxas de mortalidade por DAC em idosos em décadas anteriores, apontou que do quinquênio 1996-2000 para o quinquênio 2006-2010, a participação proporcional das DAC, dentre os principais Capítulos da CID-10 como causas de óbitos em idosos, diminuiu em cerca de 3% (PIUVEZAM *et al.*, 2015). Neste estudo, a participação proporcional das DAC também diminuiu, em 2,8% na média anual do triênio 2010-2012 para o triênio 2016-2018, o que indica uma tendência constante na diminuição proporcional da DAC como principal causa de óbitos em idosos nessas três décadas. Porém, nesse estudo anterior, as taxas de mortalidade por

DAC por 1000 habitantes em idosos estavam sofrendo um aumento entre os dois quinquênios analisados em cerca de metade dos 27 estados brasileiros, sendo esse aumento mais acentuado macrorregiões de saúde Norte e Nordeste, que também concentravam as maiores taxas nos dois quinquênios16. Já neste presente estudo, a MDAC diminuiu, triênio a triênio, em todas as 5 macrorregiões de saúde, encontrando as maiores taxas na macrorregião Nordeste e, desta vez, com a macrorregião Norte concentrando as menores MDAC. Essas variações na MDAC entre as 5 macrorregiões podem ser explicadas pelos diferentes níveis de ações preventivas primárias e secundárias na área das DAC, focadas no controle de fatores de risco, atuantes em cada macrorregião (GAUI, 2014).

Em relação aos números referentes às internações, diversos estudos anteriores demonstram que desde 1994, da última década do século XX à primeira do século XXI, as DAC ocupam o posto de principal causa de internações hospitalares no SUS em idosos (SILVEIRA *et al*., 2013; DE GÓIS & VERAS, 2010; MASSA *et al*., 2019), o que se manteve uma constância no período analisado neste estudo. Conforme analisado, estudos anteriores também demonstraram o alto custo das internações por DAC em idosos, que aumentaram substancialmente: a média anual de 2002-2011 subiu de R$ 1346,05 (SILVEIRA *et al*., 2013) para R$ 2297,6 no período 2010-2018, analisado neste estudo, mantendo-se, na análise do estudo anterior, acima do custo médio de internações no SUS por DAC para toda a população, sem considerar a idade (SILVEIRA *et al*., 2013). Em relação a distribuição espacial da Taxa Média de Internação por DAC em idosos, notou-se neste estudo que a região Sul concentra as maiores taxas, em todos os três triênios analisados, o que se explica pela maior oferta de leitos hospitalares conveniados ou contratados pelo SUS em comparação às demais regiões do país e da maior prevalência e incidência de DAC (MARQUES & CONFORTIN, 2015).

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar o cenário das internações hospitalares no SUS e mortalidade por DAC em idosos no Brasil no período de 2010 a 2018, dividido em três triênios para análise. Como resultado, foi visto, de forma geral, uma diminuição das taxas e coeficientes tanto de internação hospitalar no SUS quanto de mortalidade por DAC em idosos do triênio 2010-2012 para o triênio 2016-2018, o que reflete uma melhora, nesse período, dos níveis de prevenção primárias e secundárias de DAC em idosos, ainda que as DAC representem a maior parte percentual das internações e óbitos em cada triênio, apesar dessa participação percentual esteja diminuindo anualmente.

Sabemos que as informações sobre internações hospitalares e mortalidade que chegam ao DATASUS estão sujeitas a subnotificações ou notificações errôneas e isso é uma limitação para nosso estudo, porém o DATASUS ainda é a maior fonte de dados do país a esse respeito e seus dados, ainda que não sejam totalmente perfeitos, podem dar um panorama geral do perfil das internações e óbitos estudos, principalmente para efeito de comparação entre estratificações.

Assim, esperamos que nossa análise neste estudo ser útil na proposição de políticas e estratégias de saúde públicas que busquem a melhora na qualidade do tratamento de DAC em internações e uma redução ainda maior no número de óbitos em idosos, por meio de ações voltadas paras as demandas específicas de cada estratificação, por sexo, faixa etária e macrorregião de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DA SILVA, L.S. *et al*. Estratégias de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas: revisão sistemática. Revista Panamericana de Salud Publica, v. 34, p. 343, 2013.

DE GÓIS, A.L.B. & VERAS, R. P. Informações sobre a morbidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, p. 2859, 2010.

DE LOYOLA FILHO, A.I. *et al*. Cost of Public Hospitalization Among Elderly in Brazil´s Unified Health System. Epidemiologia e Serv. de Saúde, v. 13, p. 229, 2004.

FELIX, J. Economia da Longevidade: uma revisão da bibliografia. VII Encontro da Associação Brasileira de Economia da Saúde, p. 1, 2007.

GAUI, E.N. *et al*. Mortalidade por insuficiência cardíaca e doença isquêmica do coração no Brasil de 1996 a 2011. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 102, p. 557, 2014.

GUERRA, I.C. & RAMOS-CERQUEIRA, A.T.D.A. Risco de hospitalizações repetidas em idosos usuários de um centro de saúde escola. Cadernos de Saúde Pública, v. 23, p. 585, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060. 2013. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100359.pdf. Acesso em: 30 jul. 2020.

LEBRÃO, M.L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. Saúde Coletiva, v. 4, p. 135, 2007.

MARQUES, L. & CONFORTIN, S. Doenças do Aparelho Circulatório: Principal Causa de Internações de Idosos no Brasil entre 2003 e 2012. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v. 19, p. 83, 2015.

MASSA, K.H.C. *et al*. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. Ciência e Saúde Coletiva, v. 24, p. 105, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde. 2011.

MULLER, E.V. *et al*. Distribuição espacial da mortalidade por doenças cardiovasculares no estado do Paraná, Brasil: 1989-1991 e 2006-2008. Cadernos de Saúde Pública, v. 28, p. 1067, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10a rev. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1997.

PIUVEZAM, G. *et al*. Mortalidade em idosos por doenças cardiovasculares: Análise comparativa de dois quinquênios. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 105, p. 371, 2015.

SANTOS, M.I.P.O. Perfil dos idosos internados no Hospital Geral em Belém (Pará). Escola Anna Nery, v. 11, p. 23, 2007.

SILVEIRA, R.E. *et al*. Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. Einstein, v. 11, p. 514, 2013.

SOAR, C. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos não institucionalizados. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 18, p. 385, 2015.

WAJNGARTEN, M. O coração no idoso. Jornal Diagnósticos em Cardiologia, n. 43, p. 1, 2010.

ZASLAVSKY, C. & GUS, I. Idoso. Doença cardíaca e comorbidades. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 79, p. 635, 2002.

CAPÍTULO 41

O CENÁRIO DA SÍFILIS NO ESTADO DE GOIÁS, UMA LEITURA ENTRE AS REGIÕES EM SAÚDE

Palavras-chave: Sífilis; Prevalência; Estudo Transversal

BRUNA LETÍCIA MARTINS BRAGA[1]
GABRIELA MILHOMEM FERREIRA[2]
LUIZ FELIPE CASTRO VAZ POLONIATO[2]
MATEUS FELIPE BATISTA RIOS[3]
RAFAEL ABRANTES JACINTO[4]
RODRIGO ABRANTES JACINTO[3]
RUY ABRANTES JACINTO[1]
VICTORIA CAROLINNE ALVES LUIZ[3]
MARÍLIA KAROLYNE DIAS PIRES[5]

1. Discente do curso de medicina da Universidade Federal de Ouro Preto.
2. Discente do curso de medicina da Universidade de Rio Verde.
3. Discente do curso de medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
4. Discente do curso de medicina da Universidade Federal de Goiás.
5. Docente da Universidade de Rio Verde.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sistêmica, de evolução crônica quando não tratada, causada por uma bactéria exclusiva dos seres humanos, do tipo espiroqueta, anaeróbia facultativa, de formato helicoidal, gram-negativa, que apresenta motilidade, o *Treponema pallidum* (ZUGAIB, 2016).

A transmissão é, geralmente, por contato sexual ou por transmissão vertical, na qual há contágio *in útero* ou durante o parto, por meio de lesões contagiosas. A doença pode se apresentar como sífilis adquirida ou congênita. Outras formas de transmissão mais raras, ocorrem por via indireta (objetos contaminados), transfusão de sangue e transplante de órgãos (AVELLEIRA & BOTTINO, 2006).

A evolução da doença é dividia em diferentes estágios e períodos de latência, caracterizando, assim, diferentes formas de manifestação. O risco de contrair a doença por meio do contato sexual com um portador de sífilis em estágio primário ou secundário varia de 40 a 60%, enquanto o risco de contágio a partir de um portador de sífilis tardia é praticamente nulo. O agente etiológico penetra por microabrasões decorrentes do contato sexual, atinge o sistema linfático local, multiplica-se localmente e se dissemina por via hematogênica, podendo atingir outras partes do corpo. A resposta imune local gera erosão tecidual no ponto de inoculação e a resposta sistêmica resulta na produção de complexos imunes circulantes que podem depositar-se em qualquer órgão (AVELLEIRA & BOTTINO, 2006).

A infecção não induz imunidade protetora, o que pode repercutir em uma reinfecção. A infecção pelo *Treponema pallidum*, caso não tratada corretamente, desenvolve-se em três fases sintomáticas, que são intercaladas por fases assintomáticas (latentes), nas quais somente é possível diagnosticar a doença por meio de testes sorológicos. A fase primária é caracterizada pelo desenvolvimento do cancro duro, também denominado protossifiloma, no local de inoculação. Ele é definido como uma úlcera, de cor inicialmente rosa, que evolui para cor vermelha, é geralmente única, indolor (pois não há manifestações inflamatórias), com bordas duras e fundo limpo. O quadro clínico pode ser acompanhado de linfadenopatia, que acomete 50% das pessoas nessa fase. É comum que essa fase passe despercebida e o cancro duro costuma regredir espontaneamente em 2 a 6 semanas (MAHMUD *et al*., 2019).

A fase secundária surge em um período que varia de 1 a 2 meses após o aparecimento do cancro primário, sendo caracterizada por diversas manifestações, uma vez que há disseminação hematogênica e linfática. O quadro clínico inclui lesões cutaneomucosas, sendo as mais frequentes a roséola sifilítica, a sífilis papulosa, a alopecia areata, condiloma plano, além disso, cefaleia, artralgia, fadiga, adinamia e febre podem ocorrer (DANTAS *et al*., 2017)

As lesões, assim como na sífilis primária, tendem a regredir espontaneamente. Muitas vezes não há uma clara demarcação entre as fases primária e secundária, e um cancro primário pode estar presente em alguns pacientes com sífilis secundária. O rash cutâneo desaparece, espontaneamente, entre 2 a 6 semanas (DANTAS *et al*., 2017).

A fase terciária é rara, mas ocorre em um terço das pessoas que não foram tratadas corretamente. Clinicamente, pode se manifestar por meio de nódulos cutâneos ou gomas sifilíticas, acometimento articular, cardiovascular e neurológico. As lesões cutâneas se apresentam em pequeno número, são assimétricas, endurecidas e hiperpigmentadas. O acometimento

cardiovascular (desenvolvidos de 10 a 30 anos após a infecção inicial) é principalmente aórtico (em 70% dos casos) e manifesta-se por aneurisma de aorta e insuficiência aórtica. O acometimento neurológico denomina-se neurossífilis, caracterizado pela invasão treponêmica no líquor. As sequelas da neurossífilis incluem a dor intensa e ataxia locomotora (tabes dorsalis), paresias e convulsões (BRASIL, 2016).

O perfil epidemiológico da sífilis está relacionado ao avanço do tratamento, a penicilina tornou-se fármaco principal para o esquema terapêutico, a incidência mundial da doença foi amplamente reduzida no início da descoberta, ressurgindo em drásticas taxas no fim da década de 1980 e no início da de 1990, relacionada à infecção concomitante pelo HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana (BRASIL, 2016).

Nos últimos anos os casos de sífilis estão interligados às mudanças no comportamento sexual da população, o não uso de preservativo favoreceu a transmissão e a vulnerabilidade de diversos grupos (ZUGAIB, 2016).

Todos os casos de sífilis devem ser notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET) pesquisas recentes afirmam que à maioria dos casos ocorreram em residentes na região Sudeste do país (BRASIL, 2016).

No Estado de Goiás nos últimos 5 (cinco) anos observou-se um aumento de notificação casos de sífilis adquirida no SINAN-NET, que pode ser atribuído ao aprimoramento do sistema de vigilância epidemiológica, à redução do uso de preservativo, à resistência dos profissionais de saúde na administração de penicilina na Atenção Básica e ao aumento da cobertura de testagem com a ampliação da distribuição de testes rápidos (BRASIL, 2018).

Devido ao aumento de caso, e da sífilis ser considerada um problema de saúde pública esse estudo teve como objetivo estimar a prevalência de casos de sífilis adquirida, no estado de Goiás, nos anos de 2014 a 2018.

MÉTODO

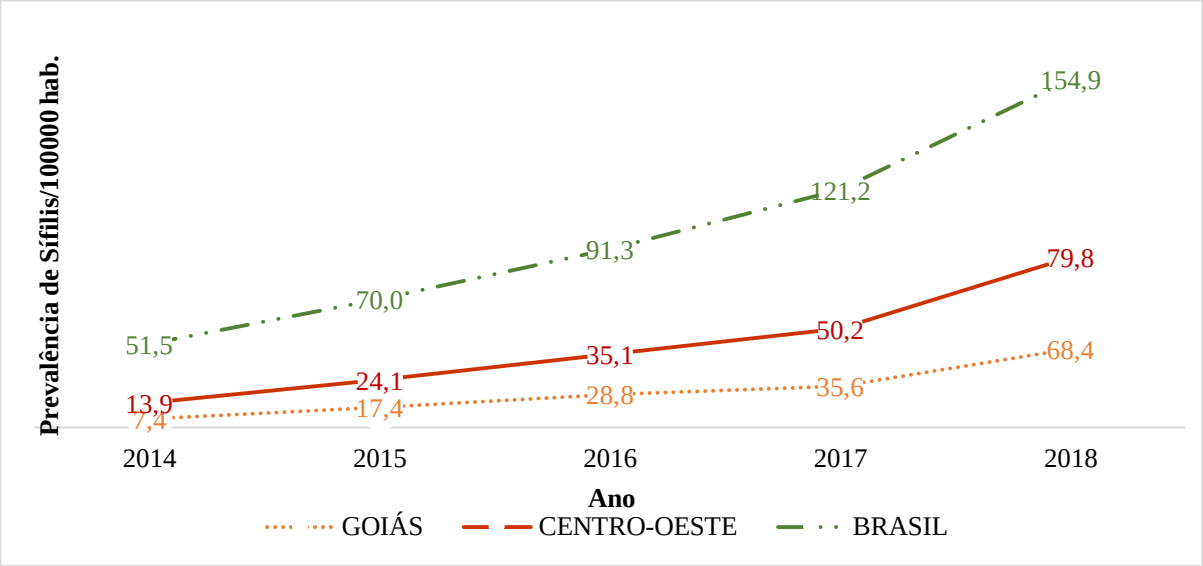
Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter analítico e descritivo. Esse estudo foi desenvolvido através de fontes secundárias, não sigilosas, através do Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS), nas bases da Secretaria de Vigilância em Saúde, com livre acesso ao banco de dados justifica a ausência da anuência do Comitê de Ética em Pesquisa.

Os dados foram acessados em julho de 2020, na categoria “Indicadores e Dados Básicos da Sífilis nos Municípios Brasileiros” do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde, estratificando por sexo e ano nos 246 municípios do estado de Goiás, disponíveis para seleção. Os dados demográficos foram acessados na Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e idade: 2000-2030, disponíveis no IBGE, estratificando por sexo, faixa etária, macro e microrregiões de saúde do estado de Goiás. Todos os dados foram tabulados e analisados no software Microsoft Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao estimar a prevalência de casos de sífilis adquirida, em taxas por 100.000 habitantes, no estado de Goiás, nos anos de 2014 a 2018, foi possível estratificar por região de saúde e prevalência entre os sexos conforme o gráfico e tabelas a seguir:

Figura 1. Prevalência de Sífilis por 100.000 habitantes em Goiás, no Centro Oeste e no Brasil, no período de 2014 a 2018



Fonte: MS/SVS/DCCI - Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Comparando o estado de Goiás com o Centro-Oeste e o Brasil, respectivamente, observa-se que o número de casos de sífilis aumentou consideravelmente, no período analisado, em todos os locais. Comparando o ano de 2018 com 2014, houve um aumento de 200,8% na Prevalência de Sífilis por 100.000 habitantes no Brasil, de 513,8% no Centro-Oeste e de 824,3% em Goiás (Tabela 1).

Nota-se, portanto, que apesar de a prevalência, ano a ano, ser maior no âmbito nacional e regional, o aumento percentual total ao longo dos 5 anos analisados foi maior em Goiás, cerca de quatro vezes maior em relação ao percentual nacional.

Houve um total de 10.738 casos de sífilis em Goiás no período de 2014 a 2018. Nota-se que a macrorregião com maior aumento no número de casos foi a Centro-Oeste, que abrange as microrregiões: Central; Rio Vermelho; Oeste I e Oeste II, sendo ela, também, a macrorregião com maior número de habitantes. A macrorregião Centro-Oeste também teve, nos últimos dois anos analisados, a prevalência acima da média estadual, assim como a macrorregião Sudeste, que apesar de não ter tido o maior aumento percentual ao longo dos 5 anos, esteve acima da média estadual em todos os anos. Nota-se também que em todas as macrorregiões, em todos os anos, tanto o número de casos como a prevalência foram maiores no sexo masculino.

Tabela 1. Número de Casos Totais e Prevalência por 100.000 habitantes em Goiás segundo Sexo e Macrorregiões de Saúde, no período de 2014 a 2018

MACRORREGIÃO DE SAÚDE	SEXO	ANO									
		2014		2015		2016		2017		2018	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
GOIÁS*	**T**	**484**	**7,4**	**1156**	**17,4**	**1934**	**28,8**	**2431**	**35,6**	**4733**	**68,4**
	♂	301	9,3	733	22,3	1246	37,3	1510	44,6	3196	93,1
	♀	183	5,6	423	12,7	688	20,3	921	26,8	1537	44,1
CENTRO-NORTE	**T**	**103**	**9,5**	**102**	**9,3**	**222**	**20,1**	**263**	**23,6**	**540**	**48,0**
	♂	66	12,1	63	11,5	161	29,0	168	30,0	363	64,3
	♀	37	6,9	39	7,1	61	11,1	95	17,1	177	31,5
CENTRO-OESTE	**T**	**67**	**3,0**	**343**	**15,4**	**611**	**27,0**	**823**	**36,0**	**1827**	**79,0**
	♂	50	4,7	226	20,9	413	37,7	554	50,0	1302	116,1
	♀	17	1,5	117	10,2	198	17,0	269	22,8	525	44,0
NORDESTE	**T**	**109**	**9,0**	**156**	**12,6**	**308**	**24,4**	**492**	**38,3**	**843**	**64,5**
	♂	56	9,2	99	16,0	168	26,7	284	44,3	531	81,4
	♀	53	8,7	57	9,2	140	22,2	208	32,3	312	47,6
SUDESTE	**T**	**178**	**12,9**	**537**	**38,1**	**768**	**53,5**	**725**	**49,6**	**1080**	**72,6**
	♂	108	15,6	335	47,6	488	68,2	420	57,7	643	86,8
	♀	70	10,1	202	28,6	280	38,9	315	43,0	437	58,5
SUDOESTE	**T**	**27**	**4,2**	**18**	**2,8**	**25**	**3,8**	**128**	**19,0**	**442**	**64,3**
	♂	21	6,4	10	3,0	16	4,7	84	24,2	357	100,8
	♀	6	1,9	8	2,5	9	2,8	44	13,4	185	55,5

Legenda: N = Número de casos totais; %= Prevalência por 100.000/habitantes; T= Total; ♂= Sexo masculino; ♀= Sexo feminino. **Fonte:** MS/SVS/DCCI - Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Quando se analisa o número de casos totais e da prevalência de Sífilis por 100.000/habitantes nas 18 Microrregiões de saúde de Goiás e estratificando por sexo observa-se que, de maneira geral, houve um aumento nos números de casos totais e na prevalência em todas as microrregiões de 2014 para 2018, apesar de esse aumento não ser linear do primeiro ao último ano analisado, com algumas quedas ano a ano em algumas microrregiões. Na maioria das microrregiões, o número de casos e a prevalência foi maior no sexo masculino, sendo que a microrregião com a maior aumento percentual da prevalência, de 2014 para 2018, foi a Sudoeste II, de 3700%. Já a microrregião com menor aumento foi a Nordeste I, de apenas 11,9% conforme tabela a seguir.

Tabela 2. Número de Casos Totais e Prevalência por 100.000/habitantes em Goiás Segundo Sexo e Microrregiões de Saúde no período de 2014 a 2018

MACRORREGIÃO DE SAÚDE	SEXO	ANO									
		2014		2015		2016		2017		2018	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
GOIÁS	**T**	**484**	**7,4**	**1156**	**17,4**	**1934**	**28,8**	**2431**	**35,6**	**4733**	**68,4**
	♂	301	9,3	733	22,3	1246	37,3	1510	44,6	3196	93,1
	♀	183	5,6	423	12,7	688	20,3	921	26,8	1537	44,1
CENTRAL	**T**	**52**	**2,9**	**305**	**16,9**	**526**	**28,7**	**710**	**38,2**	**1672**	**38,2**
	♂	41	4,8	209	24,0	369	41,8	485	54,2	1204	54,2
	♀	11	1,2	96	10,2	157	16,5	225	23,3	468	23,3
CENTRO-SUL	**T**	**66**	**7,7**	**358**	**41,0**	**474**	**53,2**	**503**	**55,4**	**741**	**55,4**
	♂	43	10,1	237	54,6	308	69,5	290	64,2	453	64,2
	♀	23	5,4	121	27,6	166	37,1	213	46,6	288	46,6
ENTORNO NORTE	**T**	**62**	**24,9**	**64**	**25,3**	**149**	**57,9**	**216**	**82,6**	**255**	**82,6**
	♂	22	17,5	23	18,0	62	47,7	123	93,3	127	93,3
	♀	40	32,4	41	32,7	87	68,2	93	71,8	128	71,8
ENTORNO SUL	**T**	**38**	**4,6**	**87**	**10,4**	**147**	**17,2**	**266**	**30,4**	**571**	**30,4**
	♂	28	6,9	74	17,8	98	23,1	156	36,0	393	36,0
	♀	10	2,4	13	3,1	49	11,3	110	24,9	178	24,9
ESTRADA DE FERRO	**T**	**59**	**20,5**	**106**	**36,2**	**127**	**42,6**	**99**	**32,6**	**126**	**32,6**
	♂	34	23,6	62	42,3	73	48,9	66	43,5	71	43,5
	♀	25	17,4	44	30,1	54	36,2	33	21,7	55	21,7
NORDESTE I	**T**	**7**	**15,5**	**3**	**6,6**	**6**	**13,1**	**2**	**4,3**	**8**	**17,3**
	♂	4	17,4	2	8,7	5	21,6	1	4,3	5	21,4
	♀	3	13,5	1	4,5	1	4,4	1	4,4	3	13,1
NORDESTE II	**T**	**2**	**2,0**	**2**	**2,0**	**6**	**5,9**	**8**	**7,8**	**9**	**8,7**
	♂	2	3,9	0	0,0	3	5,7	4	7,6	6	11,2
	♀	0	0,0	2	4,1	3	6,1	4	8,0	3	6,0
NORTE	**T**	**1**	**0,7**	**3**	**2,2**	**11**	**8,0**	**19**	**13,9**	**29**	**21,2**
	♂	1	1,4	1	1,4	6	8,6	15	21,5	20	28,8
	♀	0	0,0	2	3,0	5	7,4	4	5,9	9	13,4
OESTE I	**T**	**5**	**4,3**	**8**	**7,0**	**24**	**21,0**	**28**	**24,5**	**52**	**45,6**
	♂	3	5,2	4	6,9	9	15,6	11	19,1	30	52,2
	♀	2	3,5	4	7,0	15	26,4	17	30,0	22	38,9
OESTE II	**T**	**5**	**4,5**	**16**	**14,2**	**32**	**28,2**	**12**	**10,5**	**24**	**20,8**
	♂	2	3,6	4	7,1	15	26,5	7	12,3	16	27,9
	♀	3	5,4	12	21,3	17	29,9	5	8,7	8	13,9
PIRINEUS	**T**	**62**	**12,7**	**63**	**12,7**	**147**	**29,3**	**184**	**36,2**	**381**	**74,0**
	♂	49	20,3	43	17,6	118	47,6	128	50,9	270	106,1
	♀	13	5,3	20	8,0	29	11,4	56	21,8	111	42,6
RIO VERMELHO	**T**	**5**	**2,5**	**14**	**7,1**	**29**	**14,7**	**73**	**36,8**	**79**	**39,7**
	♂	4	4,0	9	9,0	20	20,1	51	51,1	52	52,0
	♀	1	1,0	5	5,1	9	9,2	22	22,3	27	27,3
SÃO PATRÍCIO I	**T**	**20**	**12,1**	**16**	**9,7**	**23**	**13,9**	**32**	**19,3**	**51**	**30,7**
	♂	11	13,2	12	14,4	12	14,3	8	9,6	30	35,8
	♀	9	11,0	4	4,9	11	13,4	24	29,3	21	25,6
SERRA DA MESA	**T**	**12**	**9,6**	**16**	**12,7**	**6**	**4,7**	**10**	**7,8**	**30**	**23,4**
	♂	2	**3,1**	6	9,4	5	7,8	8	12,3	19	29,1
	♀	10	16,3	10	16,2	1	1,6	2	3,2	11	17,4
SUDOESTE I	**T**	**20**	**4,7**	**12**	**2,8**	**11**	**2,5**	**39**	**8,7**	**162**	**35,4**
	♂	16	7,4	8	3,6	8	3,5	27	11,6	182	76,8
	♀	4	2,0	4	1,9	3	1,4	12	5,5	80	36,2

SUDOESTE II	**T**	**7**	**3,3**	**6**	**2,7**	**14**	**6,3**	**89**	**39,4**	**280**	**122,1**
	♂	5	4,5	2	1,8	8	7,0	57	49,3	175	149,1
	♀	2	1,9	4	3,7	6	5,5	32	29,0	105	93,8
SUL	**T**	**53**	**21,8**	**73**	**29,8**	**167**	**67,6**	**123**	**49,3**	**213**	**84,7**
	♂	31	25,5	36	29,4	107	86,5	64	51,3	119	94,6
	♀	22	18,2	37	30,2	60	48,6	69	55,4	94	74,8
SÃO PATRÍCIO II	**T**	**8**	**4,7**	**4**	**2,3**	**35**	**20,1**	**18**	**10,2**	**49**	**10,2**
	♂	3	3,5	1	1,1	20	22,5	9	10,0	24	10,0
	♀	5	6,0	3	3,6	15	17,5	9	10,4	25	10,4

Legenda: N = Número de casos totais; %= Prevalência por 100.000/habitantes; T= Total; ♂= Sexo masculino; ♀= Sexo feminino. **Fonte:** MS/SVS/DCCI - Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Nos dados descritos nesse estudo epidemiológico demonstra o aumento expressivo do número de casos de sífilis no Brasil, na região Centro-Oeste e, principalmente, no estado de Goiás, detalhando suas macro e microrregiões de saúde e seus respectivos dados. Em que, não houve apenas o aumento de casos totais, como também o aumento da prevalência dos casos no decorrer dos anos de 2014 a 2018 em todo o território goiano. Diante desse cenário caótico, percebe que o aumento na prevalência de sífilis por 100000 habitantes dos anos de 2014 a 2018: para o Brasil esse aumento foi de 200,8%; para o Centro-Oeste foi de 513,8% e para o estado de Goiás foi 824,3%. Esses números elevados demonstram que a população, em excepcionalmente a população goiana, tem dificuldades para enfrentar tal enfermidade ou também pode significar a presença de profissionais de saúde mais sensibilizados para diagnóstico e notificação dos casos (SARACENI *et al*, 2017).

Uma vez que existe uma ressurgência de sífilis adquirida em países desenvolvidos (READ *et al*., 2015), no Brasil também possui essa ressurgência mesmo sendo um país subdesenvolvido em desenvolvimento. Essa realidade lastimável demonstra que não podemos continuar com esses altos índices de aumento do número de casos para alcançar um desenvolvimento socioeconômico, mas permitir a estagnação do sistema de saúde que assiste à população.

Analisando analogamente esses resultados, percebe-se o aumento de sífilis congênita no estado de Goiás, principalmente no que tange a região da Grande Goiânia (macrorregião centro-oeste), isto é, em regiões adjacentes a capital da unidade federativa, uma região a qual possui um aparato médico-hospitalar mais avançado disponibilizando uma melhora nos diagnósticos de sífilis da população das principais capitais nacionais (SARACENI *et al*., 2017). Sendo que a prevalência da doença no sexo masculino pode ser explicada pela predominância do diagnóstico na população LGBTQ+ masculina (FERNANDES *et al*., 2015) que muitas vezes não utilização de preservativos e também não recebem uma educação sexual básica.

Percebemos neste estudo que a quantidade de homens contaminados no estado de Goiás foi de aproximadamente de 200% a mais que o número de casos de mulheres nos respectivos anos, corroborando com esse achado está o estudo de Chiacchio, que tem uma maior prevalência de indivíduos do sexo masculino no ano de 2018 em relação ao sexo feminino (CHIACCHIO *et al*., 2019). Mesmo que a infecção acometa a maior da quantidade de pessoas do sexo masculino demonstra a necessidade da criação de medidas protetivas que previnam essa contaminação, uma vez que a proporção de indivíduos infectados entre os sexos tende a se igualar no decorrer dos anos,

como por exemplo, o desenvolvimento de um sistema de vigilância para poder combater o aumento dos casos.

Pode-se perceber também o aumento dos casos totais e na prevalência em todas as microrregiões entre os anos de 2014 a 2018, todavia, esse aumento não ocorreu de forma linear. Há algumas microrregiões que tiveram quedas do número de casos, o que também ocorreu nas regiões do Distrito Federal, principalmente casos de sífilis em gestantes, havendo uma queda de aproximadamente em 5,2%1 (SARACENI *et al*., 2017).

Nessa perspectiva, houve o aumento de casos de todas as microrregiões, em que essa variação foi de 11,9% (Nordeste I) até 3700% dos casos (Sudeste II). Uma diferença estrondosa que acompanhou o desenvolvimento e expansão do ambiente urbano, uma vez que a infecção sexualmente transmissível da sífilis também pode ser conhecida como uma "doença de rua" no vocabulário leigo, principalmente em regiões com menores índices de desenvolvimento humano educacional.

Diante de tal realidade demonstrada anteriormente, percebe-se que a infecção sífilis persiste em todas as regiões do estado demonstrando que os níveis de conscientização são baixos em relação ao uso de preservativos nas relações sexuais na comunidade. Dessa maneira, percebe-se a necessidade de intensificar a ações de educação direcionada a sociedade, utilizando principalmente Unidades Básicas de Saúde.

CONCLUSÃO

Ao analisar a prevalência de casos de sífilis adquirida no estado de Goiás no período de 2014 a 2018 foi possível identificar que houve um aumento geral, do primeiro ao último ano analisado, tanto do número total de casos quanto da taxa de prevalência em todas as macro e microrregiões de saúde do estado de Goiás. A prevalência da sífilis adquirida por 100.000/habitantes em Goiás como um todo aumentou cerca de 800% de 2014 a 2018, chegando a 3700% em uma das microrregiões de saúde. Em cada um dos anos analisados, a prevalência de sífilis adquirida foi maior no sexo masculino na maioria das regiões, tanto microrregiões quanto macrorregiões, analisadas.

É fato que os dados disponíveis na Secretaria de Vigilância de Saúde estão sujeitos a subnotificações ou notificações errôneas e isso é uma limitação para este estudo, além de não haver, nesses dados, estratificação por outras características, como idade, escolaridade ou renda, por exemplo, o que possibilitaria uma análise ainda mais aprofundada. Porém, essa ainda é a maior fonte de dados do país acerca das notificações de casos de sífilis adquirida, e a partir disso é possível traçar o panorama mais preciso possível sobre o cenário da prevalência de sífilis adquirida no estado de Goiás.

Assim, esperamos que a análise deste estudo fosse útil na proposição de políticas e estratégias de saúde públicas que busquem a redução dos casos de sífilis adquirida no estado de Goiás, contendo essa crescente expansão da sua prevalência, por meio de ações estratégicas específicas para cada macro e microrregião, a partir do conhecimento de suas demandas individuais aqui apresentadas. Além disso, mostra a necessidade de ampliar os estudos em relação a essa patologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVELLEIRA, J.C.R. & BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 81, p. 111, 2006.

BRASIL. Boletim epidemiológico sífilis em goiás 2010-2018. Secretaria De Saúde Do Estado De Goiás, Goiânia. 2018.

BRASIL. Boletim epidemiológico sífilis. Secretaria De Vigilância Em Saúde – Ministério Da Saúde, v. 47, n. 35. 2016.

CHIACCHIO, A.D. *et al.* Perfil epidemiológico de sífilis adquirida nas regiões do brasil no período de 2010 a 2019. Amazônia Science and Health, v. 8, p. 51, 2020.

DANTAS, L.A. *et al*. Perfil epidemiológico de sífilis adquirida diagnosticada e notificada em hospital universitário materno infantil. Enfermería Global, v. 16, p. 217, 2017.

MAHMUD, I.C. *et al.* Syphilis acquired: an epidemiological review of cases in adults and elderly in the municipality of Porto Alegre/RS. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 9, p. 1, 2019.

READ, P. *et al.* Increasing trends of syphilis among men who have sex with men in high income countries. Sex Health, v. 12, p. 155. 2015.

SARACENI, V. *et al*. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 41, e44, 2017.

ZUGAIB, M. Obstetrícia. 3ª ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2016.

CAPÍTULO 42

O AUTOCUIDADO APOIADO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTE COM SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Palavras-chave: Autocuidado; Acidente Vascular Encefálico; Atenção Básica

FRANCISCO LÁZARO ARRUDA[1]
GABRIELA DANTAS CARVALHO[2]
PAULO ROMÃO RIBEIRO DA SILVA[3]
REBECA MUÁLEM DE MORAES SANTOS[4]
GUILHERME BARROSO LANGONI DE FREITAS[5]

1. Mestrando em Saúde Pública, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-CE.
2. Docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário UNIFACID, Teresina-PI.
3. Mestre em Gestão em Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza-CE.
4. Graduanda do Curso de Medicina, Instituto de Educação Superior do Vale do Paraíba, Parnaíba-PI.
5. Departamento de Bioquímica e Farmacologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a população brasileira desenvolve um processo de reformulação e reestruturação demográfica, com menores taxas de natalidade, seguidas do aumento na expectativa de vida e, consequentemente, da população idosa (IBGE, 2018). O envelhecimento, como parte do ciclo natural da vida, acarreta, dentro da sua senescência, o desenvolvimento das doenças crônicas, tais como a hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus, aumento nos níveis de colesterol, dentre outros, levando o indivíduo a tornar-se susceptível a agravos secundários, como o acidente vascular encefálico (AVE) e o infarto agudo do miocárdio (IAM) (LIMA *et al*., 2019).

O AVE configura-se como a segunda maior causa de óbito em adultos e a primeira de incapacidade funcional (DUTRA *et al*., 2017), decorrente da perda da autonomia para o ato de vestir-se, alimentar-se, tomar banho, arrumar-se e caminhar (BEZERRA *et al*., 2019), o que implica em uma série de complicações no cotidiano do sujeito (OLIVEIRA *et al*., 2017).

Segundo Lima *et al*. (2019) é imprescindível a assistência ao paciente com sequelas do AVE, bem como o estímulo do autocuidado. Para os autores, possibilitar o autocuidado nos pacientes com perda parcial ou total da sua autonomia tem um significado que extrapola o ganho motor obtido, este representa ganho de autonomia e independência, que impactam positivamente na autoestima do paciente, proporcionando maior qualidade de vida (DUTRA *et al*., 2017).

Neste sentido, o Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da atenção básica, ao considerar a realidade socioeconômica e demográfica de uma alta parcela populacional que se encontra comatosa, em regiões de difícil acesso, tem por meio dos atendimentos domiciliares prestado serviços a estes indivíduos, visando promover ganhos motores e físicos, o que confere no seu autocuidado apoiado (COSTA *et al*., 2015).

Segundo Sajatovic *et al*. (2018) o autocuidado apoiado é uma estratégia que integra a perspectiva das linhas de cuidado e que pode prevenir complicações. os profissionais devem investir na criação de tecnologias de cuidado para atender essa demanda, com vistas a desenvolver e fortalecer esse campo de conhecimento corroborando com o modelo de cuidado para doenças crônicas que pressupõe ações de autocuidado apoiado como: avaliação, aconselhamento, acordo, assistência e acompanhamento (ULBRICH *et al*., 2017). Baseado nisso, o objetivo do estudo é relatar a experiência de uma equipe multidisciplinar da atenção básica na promoção autocuidado apoiado aos pacientes com sequelas pós-AVE.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, com base na vivência de uma equipe multidisciplinar de residente do Programa Saúde da Família da Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia, vinculado a um Centro de Saúde da Família (CSF) de Sobral, Ceará, no período de agosto a novembro de 2019, no qual por meio de um processo interventivo na comunidade voltado aos pacientes com sequelas de AVE, tem promovido a independência dos mesmos, através da estimulação do autocuidado apoiado.

O estudo de foi desenvolvido no CSF Maria Adeodato, localizado no Bairro Expectativa, Sobral, Ceará. Para início da intervenção, ocorre a triagem realizada entre a enfermagem e os agentes comunitários de saúde (ACS), seguido da discussão e esclarecimentos dos casos, bem como a orientação de territorialização à equipe, onde a partir disso, seguia-se aos domicílios para a realização do processo interventivo. Foram selecionados pacientes vítimas de AVE, restritos ao lar e/ou acamados.

Dentro do contexto multidisciplinar, cada profissional realizava de forma individual seu atendimento, os mesmos ocorriam separadamente, dentro de uma sequência organizacional da equipe. Para o autocuidado apoiado, era feita a avaliação física, motora, mental e psicológica do paciente, bem como do meio inserido, onde, para cada realidade, foi traçada uma estratégia específica, considerando as limitações do paciente e as singularidades do ambiente domiciliar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atenção primária à saúde tem como principal objetivo a promoção da saúde, para isso, diversas estratégias foram desenvolvidas para seu fortalecimento. Em 24 de janeiro de 2008, o Ministério da Saúde cria o Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), com propósitos a promover melhor qualidade de vida aos usuários. Seu principal objetivo é apoiar a inserção da ESF na rede de serviços, além de ampliar a abrangência e o escopo das ações da Atenção Básica e aumentar a resolutividade (BRASIL, 2008).

O NASF é constituído por profissionais de formações diversas, tais como: fisioterapeuta, nutricionista, educador físico, psicólogo e assistente social, contemplando o paciente dentro da sua integralidade e universalidade (BRASIL, 2008). Dentro do universo do paciente com sequelas derivadas do AVE, o propósito da atenção desempenhada pela equipe do NASF é promover independência, autonomia, visando devolver o indivíduo ao meio social e para isso, usa-se a implantação do autocuidado apoiado (CAMPOS, 2017).

Segundo Ulbrich *et al*. (2017), o autocuidado apoiado prevê o empoderamento das pessoas para que autogerenciem sua condição, por meio da avaliação do estado de saúde, pactuação de metas, elaboração de planos de cuidado individualizado e monitoramento contínuo, utilizando-se dos recursos das organizações de saúde e da comunidade para fornecer esse apoio.

Partindo disso, a equipe multidisciplinar formada pelos residentes do Programa Saúde da Família da Escola de Saúde Pública Visconde de Saboia- Sobral – CE, dentro do ciclo de atenção ao paciente neurológico, buscou desenvolver atenção aos pacientes comatosos e/ou com alguma limitação funcional por meio do autocuidado apoiado. Foram totalizados 16 atendimentos, englobando um total de 34 pacientes atendidos, de forma individual e considerando a realidade e a necessidade de cada indivíduo suas perdas, limitações e possibilidades de adaptações. Para isso, foi utilizada a escala de Framingham que permite ao profissional de saúde classificar os pacientes em três níveis de risco de complicações: baixo, médio e alto (ELBAZ *et al*., 2014). Compreender as complicações secundárias de uma determinada afecção é a principal forma da atenção primária interver na prevenção de agravos e na promoção de saúde (FARIA *et al*., 2017).

Em um segundo momento, foi traçada a estratégia de ação e esta era adequada conforme o perfil do paciente e suas necessidades. Sabe-se que o paciente com sequelas do AVE pode gerar

complicações secundárias variáveis que vai desde a depressão, obesidade, alteração do padrão motor associado a instalação de posturas patológicas, que culmina na perda da capacidade motora. Logo, diante do extenso leque de complicações, diversas intervenções foram adotadas, tais como controle da ansiedade, mudanças dos hábitos de vida, como tabagismo, ainda identificado nos pacientes, mesmo após o evento do AVE, educação medicamentosa para o controle pressórico, educação alimentar, visando controle glicêmico, pressórico e redução da obesidade, bem como atividades voltadas para ganho motor, inserção de dispositivos auxiliares, bem como o treino de independência, por meio de atividades voltadas específicas ao autocuidado pessoal, como banhar-se, vestir-se e alimentar-se.

Diante deste cenário, é importante salientar a integração do cuidador, que se enquadra como o principal elo entre o paciente e os profissionais de saúde. Percebe-se que dentre os pacientes atendidos, aqueles que não tinham um cuidador para acompanhar e dar continuidade as ações obtinham um menor ganho dentro das propostas traçadas. Para Sajatovic *et al*. (2018), o cuidado desenvolvido pela família e/ou cuidador externo diferencia-se do cuidado especializado, realizado por profissionais, pois deve ser considerado todo o contexto emocional e afetivo. Estar no ambiente domiciliar e ao lado dos familiares é parte integral do tratamento, levando em consideração o conceito ampliado de saúde focado no princípio da humanização. No entanto, é importante salientar que o paciente com AVE deve ser incluído no seu tratamento como o responsável principal, dando-lhe a autorresponsabilidade para a evolução do seu caso. Logo, destaca-se a importância de se avaliar o que é importante para o indivíduo no momento do autocuidado e a capacidade dele para realizar as intervenções proposta (GUIDETTI & YTTERBERG, 2011).

CONCLUSÃO

As ações para o autocuidado apoiado propostas consistem na assistência gerada por uma equipe multidisciplinar, que estabelecem prioridades, elaboram planos de cuidados condizentes com a realidade de cada indivíduo e monitorar os resultados. O SUS, por meio da APS, expande essa atenção, viabilizando que o paciente seja assistido dentro da sua realidade, considerando as suas necessidades, permitindo a esse o ganho de autonomia, prevenção da co-dependência, bem como de agravos, fazendo desta assistência o norteamento primário de promoção de saúde visado pelo SUS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA, D.S. *et al.* Análise do acompanhamento e fatores de risco para o acidente vascular cerebral em hipertensos. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 11, p. 792, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 154, de 24 de Janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria154_24_01_08.pdf Acesso em: 12 dez. 2020.

CAMPOS, R.N. O surgimento do NASF e a atuação do serviço social. *In:* III Simpósio Mineiro de Assistentes Sociais, 2017, Minas Gerais, BR. Anais: Escola de Estudos Superiores de Viçosa (ESUV), 2017.

COSTA, T.F. *et al.* Sobrecarga de cuidadores familiares de idosos com acidente vascular encefálico. Escola Anna Nery, v. 19, p. 350, 2015.

DUTRA, M.O.M. *et al.* Fatores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos acometidos por acidente vascular encefálico. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 20, p. 124, 2017.

ELBAZ, A. *et al.* Trajectories of the Framingham general cardiovascular risk profile in midlife and poor motor function later in life: the Whitehall II study. International Journal of Cardiology, v. 1, p. 102, 2014.

FARIA, A.C.A. *et al.* CARE path of person with stroke: from onset to rehabilitation. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, p. 495, 2017.

GUIDETTI, S. & YTTERBERG, C. A randomised controlled trial of a client-centred self-care intervention after stroke: a longitudinal pilot study. Disability and Rehabilitation, v. 33, p. 494, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017, 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017. Acesso em: 12 jan. 2021.

LIMA, L.M.M. *et al.* Modelo de suporte à decisão aplicado ao acesso a fisioterapia de indivíduos com Acidente Vascular Encefálico. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 11, p. 1391, 2019.

OLIVEIRA, J.R.F. *et al.* Acidente Vascular Encefálico (AVE) e suas implicações na qualidade de vida do idoso. Temas em saúde, v. 17, p. 283-299, 2017.

SAJATOVIC, M. *et al.* A targeted self-management approach for reducing stroke risk factors in African American men who have had a stroke or transient ischemic attack. American Journal Health Promotion, v. 32, p. 282, 2018.

ULBRICH, E.M. *et al.* Escala para o cuidado apoiado na atenção primária: um estudo metodológico. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 38, p. 1, 2017.

CAPÍTULO 43

ABORDAGEM À SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA FLUVIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Palavras-chave: Atenção Básica; Saúde; Fluvial

CAROLINA MARK WU VITORINO BARRA[1]
ESTHER PIFANO BOECHAT[1]

1. Discente do curso de Medicina da Universidade Vale do Rio Doce - Governador Valadares-MG.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) se caracteriza pela porta de entrada do usuário na rede pública, sendo responsável por englobar toda a comunidade vigente, ajudando na prevenção, diagnóstico e terapêutica de forma que abranja todos os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) sendo eles a universalidade, integralidade e equidade. Nesse ínterim, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) visa proporcionar às comunidades o acesso à saúde sendo assim, encarregada por direcionar uma atenção multidisciplinar a essas comunidades mediante às Unidades de Saúde da Família (USF) assim como pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS).

Entretanto, a grande extensão territorial característica do país e a peculiaridade de algumas comunidades que vivem distantes dos centros urbanos inviabiliza a atenção à saúde por meio terrestre em certas regiões da Amazônia Legal e Pantanal Sul Mato-Grossense. Esses povos constituem um conjunto de diferentes grupos sociais, incluindo indígenas e migrantes de outras regiões, distribuídos ao longo das margens de rios, com economia centrada nas atividades de pesca e extrativismo vegetal. (GAMA *et al.*, 2018) Além disso, encontram-se em enorme desigualdade de acesso aos serviços públicos básicos como saneamento básico, energia elétrica, condições de moradia precária, (REIS *et al*., 2020) sendo fatores de favorecimento à doença como leptospirose, hepatite, dengue, febre amarela e malária.

Dessa forma, a promoção da saúde pública é um direito que deve ser garantido a todos brasileiros, incluindo os que se encontram em territórios emergentes e de difícil acesso, como por exemplo a população ribeirinha. De maneira análoga, em fevereiro de 2013 visando garantir esse direito constitucional desses cidadãos ribeirinhos, entrou em vigor pelo SUS a Portaria nº 290 do Ministério da Saúde que instituiu o Componente Construção de Unidades Básicas de Saúde Fluviais, com o objetivo de permitir o repasse de incentivos financeiros, como forma de prover recursos necessários às Equipes de Saúde da Família Fluviais para aprimorar e dar continuidade à modalidade de assistência fluvial que acontecia desde a década de 1920 no norte do Brasil, em atenção a população ribeirinha da Amazônia Legal e Pantanal Sul Mato-Grossense.

Essas Unidades surgiram para facilitar o acesso aos moradores de regiões distantes da área urbana e melhorar as condições de trabalho para as equipes, que enfrentavam longas distâncias, falta de infraestrutura para promoção do serviço de atenção primária a essas comunidades remotas.

Nesse sentido, torna-se necessário a discussão da assistência fluvial de saúde, considerando as diferenças da abordagem e ressaltando a necessidade da mesma para promoção de rede regionalizada e hierarquizada que assegura acesso e atendimento integral, a fim de atenuar as desigualdades sociais e regionais no que tange a saúde.

Propôs-se, como objetivo, apresentar o modelo de atenção básica fluvial, estratificar os benefícios para a população e as dificuldades encontradas pela equipe de saúde.

MÉTODO

Refere-se a uma pesquisa com base em revisão bibliográfica com busca realizada nas plataformas Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO e Science Direct, sendo selecionados cinco artigos e três informativos em bases eletrônicas do Ministério da Saúde publicados entre os anos de

2018 a 2020, que abordam a assistência básica à saúde pela modalidade fluvial instituída na Amazônia Legal e Pantanal Sul Mato-Grossense a partir das palavras-chave: atenção básica; saúde; fluvial; SUS e utilizando como critério de inclusão estudos produzidos após a regulamentação da saúde fluvial pela Portaria nº 290.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSF) (Figura 1) foram implementadas pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), a fim expandir a abrangência e qualidade da atenção básica nas regiões ribeirinhas no contexto amazônico e pantaneiro, pela peculiaridade da região rural dessas áreas, que são de difícil acesso. São financiadas pelo Ministério da Saúde, podendo, entretanto, contar com repasses estaduais ou municipais para aprimorar a qualidade da embarcação, adequando-se à necessidade da região.

Figura 1. Imagem da Unidade Básica de Saúde Fluvial Igaraçu, Borba - Amazonas

Foto: Nicolás Heufemann. **Fonte:** EL KADRI *et al.*, 2019

De acordo com a Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), a ambiência mínima de uma UBSF deve conter um consultório médico; um consultório de enfermagem; um consultório odontológico; ambiente para armazenamento e dispensação de medicamentos; laboratório; sala de vacina; banheiros; expurgo; cabines com leitos em número suficiente para toda a equipe; cozinha; sala de procedimentos e identificação segundo padrões visuais da Saúde da Família, estabelecidos nacionalmente. Sendo a equipe composta, minimamente, por um médico; um enfermeiro; um técnico de saúde bucal; um bioquímico ou técnico de laboratório.

A embarcação funcionará como UBSF por 20 dias por mês em área delimitada para atuação, desde o deslocamento fluvial até as comunidades e a assistência direta local. Estando nos demais dias ancorada em solo, na sede do município, funcionando como Equipes de Saúde da Família Fluvial (ESFF) com ação multidisciplinar, atividades de planejamento e educação em saúde (SAPS, 2021). Os atendimentos necessários de encaminhamento com emergência são transportados pelo agente comunitário de saúde por uma ambulância adaptada, denominada ambulancha (Figura 2), (MEDEIROS *et al.*, 2018) e equipada com macas, cilindros de oxigênio e sistema de rádio até o centro urbano com rede hospitalar mais próximo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Figura 2. Imagem da ambulancha adaptada utilizada para atendimentos emergenciais

Fonte: Ministério da Saúde, 2020.

A comunicação da chegada da UBSF é feita com apoio das rádios comunitárias, mas, sobretudo, pelo agente comunitário de saúde, que tem papel fundamental na ligação entre o serviço e a comunidade. Estes agentes são membros das comunidades ribeirinhas e vivem no local onde prestam assistência (EL KADRI *et al*., 2019) dispondo de um papel de extrema importância visto que durante o período de ausência da UBSF, esse profissional será o responsável por fazer o acompanhamento dos pacientes de sua região, em especial alguns grupos como gestantes, crianças e portadores de doenças crônicas.

Benefícios para a população

Tendo em vista tais Unidades de Saúde, constata-se um grande benefício e necessidade para a população, uma vez que se torna tangível o acesso a um sistema de saúde pública com um modelo de assistência voltado para a área em que a embarcação se encontra, levando aos moradores daquela região a possibilidade de uma assistência médica, odontológica, laboratorial além de diversos programas importantes, dentre eles ações sanitárias e ações de imunização.

Ainda, a atenção desenvolvida pela UBSF promove um cuidado preventivo e longitudinal, centrado na família e com um conjunto de ações básicas de serviços (EL KADRI *et al*., 2019) ampliando o acesso desses moradores ribeirinhos e de regiões remotas aos princípios visados pelo SUS, além de uma melhora no cuidado com a saúde ocasionando um aumento da sua expectativa de vida, ao considerar a grande vulnerabilidade desses povos a endemias tropicais e doenças de notificação compulsória pela proximidade com floresta e a situação em que se encontram de desigualdade e exclusão social.

Dificuldades encontradas pela equipe de saúde

Entre as dificuldades encontradas nessa modalidade ressalta-se uma dependência à dinâmica sazonal do rio, o que implica em um maior planejamento da viagem, sendo difícil o acesso à população em tempos de vazante além de demandar um período maior de tempo para alcançar a área desejada e até mesmo uma maior dificuldade para os pacientes alcançarem a embarcação (FIGUEIRA *et al.*, 2020).

As jornadas de trabalho dos profissionais da equipe, que permanecem constantemente em sobreaviso durante a viagem, ocasionam carga horária extensiva (EL KADRI *et al.*, 2019), o que pode culminar em um cansaço excessivo do profissional de saúde e como consequência promover trocas frequentes de profissionais por não conseguirem se adaptar à rotina que lhes é imposta, implicando assim uma dificuldade na criação de vínculo com os pacientes e envolvimento comunitário.

Além disso, pode-se citar alguns entraves burocráticos, como a limitação dos registros de atendimentos diários agendados pelo e-SUS (16 fichas), o qual é constantemente excedido e ainda não se torna possível a remarcação do paciente para um curto período de tempo, visto que o fluxo da embarcação segue para outra comunidade. Considerando a mobilidade do serviço e que este é adscrito ao território, limitar a quantidade de atendimentos diários na prática significaria deixar a população desassistida por mais de sessenta dias, rompendo a longitudinalidade na assistência (EL KADRI *et al.*, 2019). Também se ressalta que por se tratarem de regiões remotas, a falta de conectividade muitas vezes impossibilita o uso do sistema de informação, o lançamento dos dados epidemiológicos e de acompanhamento para repasse de fundos.

Diferenças entre a UBS fluvial e a UBS tradicional

As diferenças no processo da assistência fluvial e tradicional abrangem o meio em que é realizada (fluvial/terrestre) e a equipe, sendo que no modelo fluvial conta com os profissionais de saúde mais profissionais de tripulação, como o marinheiro, o comandante e o operador de máquinas. Quanto ao território, a UBS tradicional é fixa, sendo o serviço adscrito ao território em que a população vai até o serviço, enquanto à UBSF é móvel, sendo a população adscrita independente do território, já que é possível posicionar a embarcação de acordo com a necessidade da população. Entretanto, não é um serviço com atendimento constante, como na tradicional. Além disso, na fluvial, o atendimento tem foco na família, pelo serviço não estar disponível em tempo integral, utiliza-se a oportunidade para atender todo o núcleo familiar e na tradicional possui gestão do cuidado com foco individual, uma vez que o serviço está sempre disponível para o usuário (EL KADRI *et al.*, 2019).

Quanto ao processamento de dados, o monitoramento e a avaliação da equipe tradicional é sistematizado diariamente e simultaneamente ao atendimento, sendo enviado para as bases de dados nacionais. Já na equipe fluvial, pela falta de conectividade os dados são reportados apenas ao chegar na área urbana, podendo culminar em atrasos de repasse de recursos. Além disso, à educação em saúde nas duas modalidades diferem, por ser agendada e programada na tradicional, enquanto na fluvial acontece de forma espontânea durante as consultas, às visitas domiciliares e nos intervalos

de deslocamento da unidade, sendo necessárias para discutir estratégias e adaptações para o contexto de cada região (EL KADRI *et al*., 2019).

De maneira análoga, a diferença está relacionada também à rotina dos profissionais, tendo em vista que nas UBS tradicionais esses trabalham com implementação de campanhas agendadas para determinadas temáticas como hipertensão, pré-natal e coleta de preventivo. Em contrapartida, nas UBS fluviais a rotina deve ser adaptada de acordo com a demanda que surge durante o atendimento e de acordo com a comunidade em que se encontra no momento.

CONCLUSÃO

Portanto, visando a abrangência do SUS no território brasileiro e o empenho na efetivação de seus princípios, é fundamental identificar as diferentes necessidades de cada região. O território da Amazônia Legal e do Pantanal Sul Mato-Grossense dispõe de populações plurais em cultura, raça e peculiaridades sociais, com precariedade no que tange às políticas públicas, desde sanitárias, educacionais e econômicas. Sabe-se que a qualidade de vida é proporcionada pelo contexto do qual o indivíduo está inserido, logo considera-se o território dessa população por si só um fator de desfavorecimento à saúde e de vulnerabilidade a doenças.

Assim, é imprescindível a instituição de serviços públicos básicos essenciais para assegurar a qualidade de vida desses indivíduos, além de adequações e adaptações ao que correspondem a carência da região, viabilizando a equidade no ponto de vista da acessibilidade à saúde do país. Com isso, a assistência fluvial torna-se indispensável e de extrema importância na atenção primária para aqueles cidadãos que moram em regiões remotas, corroborando com os ideais do SUS, ressaltando o princípio de universalidade e descentralização, visto que possibilita à organização da saúde distrital, a inclusão efetiva de toda a população e coopera para redução da vulnerabilidade sanitária dessa área.

Nesse ínterim, compreende-se à importância da instituição da UBSF, entretanto para que a assistência fluvial tenha continuidade com seu maior potencial de promoção de saúde faz-se viável o ajuste do serviço quanto a gestão dos sistemas de informação, permitindo dinamicidade no atendimento diário de pacientes, além de prazos diferentes para o repasse de recursos, já que a falta de conectividade impede o envio dos dados no momento do atendimento. Ainda, pelo isolamento geográfico dessas áreas, são poucos os estudos epidemiológicos sobre a população (GAMA *et al*., 2018), sendo viável o investimento em pesquisas para entender e poder agir pontualmente nas doenças mais prevalentes. Além disso, é imperativo ajustes na carga horária dos profissionais como mudanças no planejamento da viagem durante o período da seca para promover maior acesso dos pacientes, para que dessa forma a população ribeirinha consiga conquistar um melhor atendimento e acesso à saúde pública, a fim de minimizar a vulnerabilidade dessas populações e aprimorar a qualidade de vida das mesmas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EL KADRI, M.R. *et al*. Unidade Básica de Saúde Fluvial: um novo modelo da Atenção Básica para a Amazônia, Brasil. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 23, e180613, 2019.

FIGUEIRA, M.C.S. *et al*. Atributos da atenção primária na saúde fluvial pela ótica de usuários ribeirinhos. Revista Saúde Debate, v. 44, p. 491, 2020.

GAMA, A.S.M. *et al*. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. Caderno Saúde Pública, v. 34, p. 1, 2018.

MEDEIROS, M.S. *et al*. A saúde no contexto de uma reserva de desenvolvimento sustentável: o caso de Mamirauá, na Amazônia Brasileira. Saúde e Sociedade, v. 27, p. 128, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Aldeias do DSEI Alto Rio Solimões são equipadas com embarcações para transporte de pacientes. SESAI Notícias. 2020. Disponível em:<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/sesai_noticias/aldeias-do-dsei-alto-rio-solimoes-sao-equipadas-com-embarcacoes-para-transporte-de-pacientes>. Acesso em: 30 jan. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Legislação da Saúde - Portaria Nº 290, de 28 de fevereiro de 2013. Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0290_28_02_2013.html. Acesso em: 27 jan. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Unidades Básicas de Saúde Fluviais (UBSF). Secretaria de Atenção Primária à Saúde. 2021. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/ubsf>. Acesso em: 27 jan. 2021.

REIS, M.H.S. *et al*. O impacto do advento de uma Unidade Básica de Saúde Fluvial na assistência aos povos ribeirinhos do Amazonas. Revista Eletrônica Acervo Saúde, p. 1, 2020.

CAPÍTULO 44

COMPLEXO DE ESCLEROSE TUBEROSA E RABDOMIOMAS: UM RELATO DE CASO

Palavras-chave: Complexo de Esclerose Tuberosa; Rabdomiomas; Tumores Cardíacos

BIANCA DE FÁTIMA PEREIRA[1]
CÁTIA RIBEIRO DE SÁ RODRIGUES[2]
JOÃO PEDRO TORRES NEIVA RODRIGUES[1]
MARIANA SEQUETTO TERROR[1]
PEDRO HENRIQUE CHAVES SOUZA AGUIAR[1]
RAQUEL VIEIRA TORRES[1]
TIAGO DE JESUS OLIVEIRA[1]
MARIANA CONSTANTINA DE OLIVEIRA[3]

1. Discente da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.
2. Discente da Faculdade de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte – MG.
3. Cardiologista Pediatra - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares/Hospital Universitário de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.

INTRODUÇÃO

Complexo de esclerose tuberosa

O complexo de esclerose tuberosa (CET) é uma síndrome neurocutânea genética autossômica dominante que possui uma grande variabilidade fenotípica e sua incidência é de 1/6.000 a 1/10.000 nascidos vivos podendo afetar ambos sexos igualmente (SADOWSKI *et al*., 2016). Esta patologia ocorre devido a mutação nos genes TSC1 ou TSC2 e, como resultado, tem-se a síntese de proteínas anormais, hamartina e tuberina, as quais são importantes no processo de inibição do crescimento tumoral.

CET é uma condição multissistêmica, caracterizada em sua forma complexa por hamartomas que atingem encéfalo, coração, rins, pulmões, pele e outros órgãos. (PORTOCARRERO *et al*., 2018). O diagnóstico, geralmente, é realizado na infância e os indivíduos afetados podem apresentar atraso no desenvolvimento, arritmias e insuficiência cardíacas, manifestações cutâneas e convulsões. No entanto, pode ocorrer tardiamente uma vez que não há sintomas específicos para a CET, sendo necessário uma exploração adicional (MANOUKIAN & KOWAL, 2015). Dentre as manifestações da CET uma das mais evidentes e precoce são os tumores cardíacos, mais especificamente os rabdomiomas (GU *et al*., 2018).

Tumores cardíacos

Os tumores cardíacos na população em geral são raros apresentando-se com frequência em autópsias de 0,001–0,030% com taxas de incidências de 0,0017% a 0,02%. (YING *et al*., 2016.) Na população pediátrica nota-se uma distribuição de frequência tendendo aos tumores benignos, sendo que a incidência de tipos difere entre as faixas etárias que a compõem. Em fetos e neonatos os tipos mais comuns são rabdomioma, teratoma e fibroma, enquanto em crianças há o rabdomioma, fibroma e mixoma, nessa ordem de ocorrência. Apenas um quarto são malignos e nesse grupo destacam-se os sarcomas como os mais comuns, sendo os indiferenciados e os angiosarcomas os mais frequentes. (MKALALUH *et al*., 2017).

Tais tumores normalmente são achados de uma avaliação ecocardiográfica pré-natal, sendo em 40% dos casos um achado incidental, na qual encontrar-se-á nódulos hiperecogênicos (YING *et al*., 2016)

Geralmente, os tumores cardíacos são assintomáticos, contudo, a depender de sua proporção e região acometida, podem causar dispneia, arritmias, sopros, sintomas de falência cardíacas, obstrução da via de saída do coração, outras repercussões hemodinâmicas e morte súbita. Cabe ressaltar que, quando presentes, as manifestações clínicas mais comuns são os sopros (YING *et al*., 2016).

A manifestação radiológica de tumores cardíacos é relativamente simples. São observadas, na maioria das vezes, imagens arredondadas, bem definidas e com cararísticas homogêneas (GU *et al*., 2018). A detecção no ultrassom morfológico do segundo trimestre de massas intracardíacas é um indicativo de rabdomiomas. Se for uma lesão única a associação com a CET é de cerca de 50-

70%, se múltiplas lesões a chances chegam a 95%, principalmente se forem encontradas anormalidades na estrutura do encéfalo (MAITA *et al*., 2017).

Rabdomioma

O rabdomioma é um tumor benigno que pode acometer diversas partes do coração, geralmente se apresenta de forma multinodular, atingindo músculo ventricular e atrial, septo interventricular, pericárdio, válvulas e raízes de grandes vasos (YING *et al*., 2016). É o mais prevalente na população pediátrica e geralmente assintomático (MKALALUH *et al*., 2017). Como as complicações são raras a maioria não necessita de intervenções cirúrgicas, sendo o tratamento conservador suficiente na maioria dos casos. Ademais, os rabdomiomas podem regredir espontaneamente ainda na infância e, geralmente, fazem-no até dois anos de idade (CHANG *et al*., 2017).

O paciente a seguir, apresentou como primeiro indício de CET um achado ultrassonográfico fetal sugestivo de rabdomioma. Portanto, o objetivo deste capítulo é descrever o presente caso clínico e relacioná-lo com a literatura existente acerca dos rabdomiomas e da CET.

MÉTODO

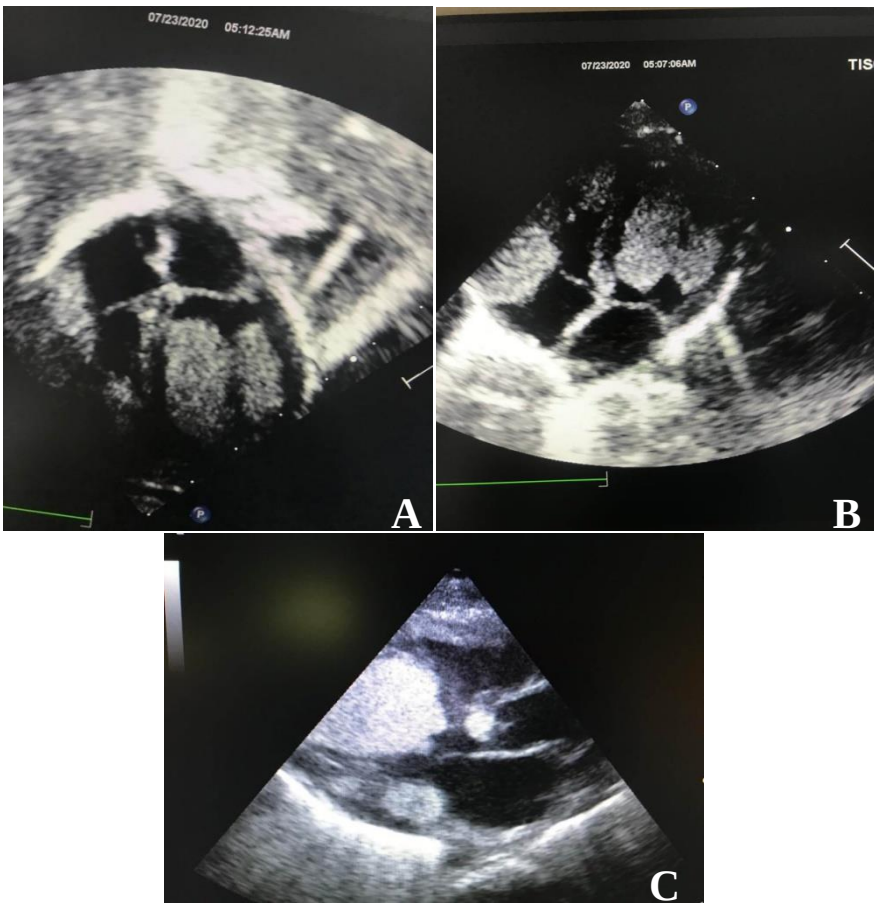
Nas bases de dados PubMed e Scielo foram procedidas buscas utilizando descritores para condição de saúde (Complexo de Esclerose Tuberosa, Rabdomiomas e Tumores Cardíacos) e população de interesse (infantil), com seus correspondentes em inglês. Os critérios de elegibilidade constaram de artigos publicados no período de janeiro de 2010 a julho de 2020 que versassem sobre o complexo de esclerose tuberosa, as repercussões cardíacas do rabdomioma no CET e dos tumores cardíacos. Além disso, foram utilizadas informações presentes no prontuário de atendimento ao paciente.

RELATO DE CASO

Gestante, com 21 semanas e cinco dias pela biometria fetal, realizou exame de ultrassonografia morfológica evidenciando a presença de imagem hiperecogênica em ventrículo esquerdo (VE) medindo 1,2x0,5 cm, sem demais alterações e foi solicitado o exame ecocardiograma fetal para esclarecimento do diagnóstico. No ecocardiograma fetal com doppler colorido foram visualizadas três regiões com imagens hiperecogênicas, duas no VE, sendo que uma estava aderida a ponta do coração medindo aproximadamente 1,3x0,8cm e outra na parede posterolateral com cerca de 0,6x0,4cm; uma na parede lateral do ventrículo direito (VD) com cerca de 0,24x0,29cm; não foram encontradas outras alterações. Foram realizados outros dois ecocardiogramas fetais em um centro de referência de alta complexidade, com 28 e com 31 semanas de gestação, ambos evidenciaram a presença de múltiplas massas tumorais localizadas na parede livre do VE e septo interventricular medindo cerca de 0,6x0,3cm, 0,4x0,3cm e 0,3x0,3cm. O VD apresentou um leve aumento de suas dimensões e uma massa tumoral na parede livre. Não foram encontradas outras alterações.

Foi realizado cesáreo prematuro (34 semanas e três dias) por rotura da bolsa e início de trabalho de parto. Ao nascimento: APGAR 9/10, 2.172g de peso; perímetro cefálico (PC) de 31 cm; perímetro torácico (PT) de 28,5 cm; perímetro abdominal (PA) de 28 cm e comprimento (C) de 45cm; não foram necessárias manobras de reanimação na sala de parto. Apresentou episódio de taquicardia supraventricular sem repercussão, iniciado nas primeiras duas horas de vida, recebeu amiodarona (ataque: 5 mg/kg; manutenção 5 mg/kg/ dia.) por 12 dias, porém recorreu com escapes da taquiarritmia sem resposta a adenosina (0,2 mg/kg) e refratariedade e amiodarona. Iniciado esmolol com boa resposta e alterado para manutenção com propranolol (2 mg/kg/dia de 8h/8h) no décimo quarto dia. Foram realizados três ecocardiogramas transtorácicos com intervalo de uma semana entre eles, os principais achados do exame podem ser visualizados na Figura 1.

Figura 1. Ecocardiograma Transesofágico



Legenda: (A) ecocardiograma em corte 4 câmaras, mostrando 2 tumores rabdomiomas volumosos dentro do VE, empurrando o septo interventricular em direção ao VD. (B) Tumor rabdomioma localizado dentro do AD e dentro do VE. (C) Ecocardiograma: corte longitudinal evidenciando massas tumorais (rabdomiomas) dentro do VE, próximo a válvula mitral e um de pequeno volume na via de saída do VE. **Fonte:** Imagens realizadas e cedidas pela médica assistente, Dra. Mariana Constantina Oliveira, julho de 2020.

No primeiro exame foram visualizados múltiplos tumores intracavitários em VE, VD e átrio direito (AD), principalmente, e não haviam sinais de obstrução aos fluxos sanguíneos. Valvas normofuncionantes, fluxo pulmonar normal, cavidades direitas discretamente aumentadas.

Persistência de canal arterial com mínimo fluxo aorta e artéria pulmonar e fração de ejeção (FE) de 69%. No segundo exame, além das massas tumorais relatadas anteriormente foi observado um abaulamento no septo interventricular, para a direita, devido compressão da massa tumoral volumosa; houve também uma redução da FE (66%). No terceiro exame não foram encontrados novos achados ou alteração da FE.

Após uma ultrassonografia transfontanela mostrar uma imagem de aspecto nodular ecogênica, homogênea, lateral ao corno posterior do ventrículo lateral direito, foi realizada uma ressonância nuclear magnética (RNM) evidenciando hamartomas subependimários, caracterizados principalmente por hipersinal em T1 e hipossinal em T2, bem como alteração do sinal subcortical, principalmente, nos lobos frontais, sugerindo tumores corticais e subcorticais. Em uma avaliação neurológica, o paciente apresentava PC de 30,5 cm, alerta, ativo, pupilas isocóricas e fotorreativas, mímica facial simétrica, fontanela anterior plana e normotensa, movimentação simétrica dos quatro membros, tônus com discreta hipotonia axial, sem clonus, reflexos primitivos simétricos, sem dimorfismos grosseiros. Também foi realizado um exame oftalmológico de fundo de olho, onde foram encontradas lesões retinianas temporais à esclarecer.

RN realizou tratamento com fototerapia por 48 horas devido a quadro de icterícia; e após 29 dias de internação em unidade de terapia intensiva neonatal recebeu alta com peso de 2.698 g, PC de 32 cm, PT de 33 cm, PA de 31 cm e C de 48 cm. Os achados cardiológicos e neurológicos nos exames de imagem pré-natal e neonatal são sugestivos de esclerose tuberosa, sendo indicado, além da assistência pediátrica de rotina, um acompanhamento cardiológico, neurológico, oftalmológico pediátrico, reabilitação com fisioterapeuta e uma avaliação com médico geneticista.

Esclerose Tuberosa

O CET é uma condição genética neurocutânea multissistêmica com herança autossômica dominante, caracterizada por hamartomas que afetam múltiplos órgãos, incluindo pele, sistema nervoso central, coração, pulmões e rins. É caracterizado, geneticamente, pela inativação de dois genes, TSC1 e TSC2 em 75% e 95%, respectivamente; a transmissão hereditária ocorre devido a mutações na linha germinativa, mas cerca de 70% dos pacientes com CET são resultado de mutações somáticas, configurando casos esporádicos (PORTOCARRERO *et al*., 2018). As alterações no gene TSC2 são mais comuns e levam a um comprometimento neurológico mais grave quando comparado as mutações no TSC1. Essas alterações cromossômicas irão resultar em um distúrbio de funcionalidade das proteínas hemartina e tuberina, que estão ligadas ao processo de inibição tumoral (PEREZ *et al*., 2010)

Casos de transmissão familiar resultam em doença leve a moderada, às vezes não cumprindo todos os critérios de diagnóstico. Testes moleculares normais não excluem a presença de CET, pois em uma fração significativa (10% a 25%) a mutação patogênica não é identificada pelos testes convencionais. (PORTOCARRERO *et al*., 2018)

Sabe-se que todos os órgãos podem ser afetados pelo CET, dentre os mais comuns estão as manifestações de pele, que afetam praticamente todos os indivíduos (WHELESS *et al*., 2013). As principais manifestações cutâneas incluem máculas hipocrômicas, lesões cutâneas de confete, angiofibromas faciais, manchas shagreen, placas cefálicas fibrosas e fibromas faciais (DI MARIO

et al., 2015). Quando no sistema nervoso central (SNC), a CET pode cursar com epilepsia (sinal mais frequente na síndrome), espasmos infantis, manifestações no espectro do autista, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), retardo mental e distúrbios de humor, além de lesões cerebrais como nódulos subependimários (SENs) e astrocitomas subependimários de células gigantes (SEGAs) (DE VRIES *et al*., 2014). No coração apresenta-se como um tumor cardíaco chamado rabdomioma, o qual parece ser o caso do paciente apresentado e, portanto, ainda será discutido com mais detalhes (BHATT *et al*., 2016). As manifestações pulmonares cursam geralmente com linfangioleiomiomatose (LAM) e hiperplasia micronodular multifuncional de pneumócitos (KINGSWOOD *et al*., 2014). Os rins podem apresentar tumores benignos denominados angiomiolipomas renais, responsáveis por uma acentuada morbimortalidade nos pacientes (WAN *et al*., 2019) Pode haver ainda hamartomas da retina, que tendem a ser bilaterais e múltiplos, e máculas hipopigmentadas na retina (HODGSON *et al*., 2017).

O diagnóstico do CET é realizado com base nas recomendações da Conferência Internacional de Consenso do Complexo de Esclerose Tuberosa de 2012, que demarca critérios maiores e menores. Os critérios maiores são a presença de máculas hipomelanóticas (≥ 3, com pelo menos 5 mm de diâmetro), angiofibromas (≥ 3) ou placa cefálica fibrosa, fibromas ungueais (≥ 2), adesivo shagreen , hamartomas múltiplos da retina, displasia cortical, nódulos subependimários, astrocitomasubependimário de células gigantes, rabdomioma cardíaco, linfangioleiomiomatose, angiomiolipomas (≥ 2). Os critérios menores são caracterizados por lesão cutânea do tipo “confete”, caroços de esmalte (> 3), fibroma intraoral (≥ 2), mácula hipopigmentada da retina, cistos renais múltiplos e hamartomas não-renais (NORTHRUP & KRUEGER, 2013). O estabelecimento do diagnóstico é feito na presença de dois critérios maiores ou de um critério maior e dois menores. O diagnóstico clínico pós-natal baseia-se na elaboração correta da árvore genealógica em busca do antecedente familiar, um exame físico cuidadoso do RN, combinado a estudos de imagem (MAITA *et al*., 2017).

Ademais, pela falta de sintomas específicos da doença, é necessária uma investigação clínica adicional (PORTOCARRERO *et al*., 2018). A presença de rabdomiomas cardíacos pré-natal, identificação de máculas hipocrômicas na pele, espasmos e convulsões na infância, presença ou não de comprometimento cognitivo são suspeitas diagnósticas de CET. Nesses casos, a recomendação feita pelo Consenso do Complexo Internacional de Esclerose Tuberosa é a realização de uma triagem anual de distúrbios neuropsiquiátricos (CURATOLO *et al*., 2015).

O paciente do caso relatado, apresenta dois critérios maiores: a presença de massas tumorais cardíacas e hamartomas subependimários. As lesões retinianas evidenciadas no exame de fundo de olho, podem caracterizar um terceiro critério maior, mas é necessário que se realize um acompanhamento oftalmológico para que seja confirmado a presença de hamartomas na retina. Com base nesses achados, se pode afirmar que o RN é portador de CET. Embora o teste genético, neste caso, não seja necessário para fins diagnósticos (NORTHRUP & KRUEGER, 2013). É interessante que ele seja feito para fins de aconselhamento dos pais quanto à possibilidade de um novo acometimento por CET em uma próxima gestação (KRUEGER *et al*., 2010)

O tratamento consiste no manejo das manifestações clínicas causadas pelos hamartomas em diferentes órgãos e na profilaxia para evitar a perda de função dos mesmos. Na literatura atual, existem diversas opções terapêuticas descritas, sendo necessário uma avaliação individual quanto

ao melhor tratamento para cada paciente (BOMBARDIERI *et al*., 2012) Além disso, é necessário um acompanhamento contínuo do paciente por uma equipe multidisciplinar, assim como pôde ser observado no caso, incluindo geneticistas, neurologistas, oftalmologistas, cardiologistas, pneumologistas, nefrologistas e fisioterapeutas bem capacitados para a melhor condução do quadro e o maior benefício para o paciente (FRENCH *et al*., 2012)

Rabdomioma

Os tumores cardíacos são raros na população pediátrica e há muitas lacunas a serem preenchidas acerca dos rabdomiomas, contudo há uma robustez de literatura acerca do tema colaborando com o seu estudo (YING *et al*., 2016.)

Os rabdomiomas são hamartomas cardíacos, tumores benignos geralmente formados durante a vida fetal e que podem existir como uma ou múltiplas massas em diversos locais do coração (JACKS & WITMAN 2015). O caso relatado não fugiu à regra, já que o paciente desenvolveu várias massas que puderam ser visualizadas pela ecocardiografia fetal bem como após seu nascimento. Nele as massas que mais se destacaram ocupavam o miocárdio do AD, VD, VE e o septo interventricular, como já relatado. Felizmente, de acordo com os exames, as massas não obstruíam a entrada e saída de fluxo sanguíneo das câmaras cardíacas.

Quando uma única massa intracardíaca é visualizada no ecocardiograma, existe 63% de chance de se tratar de um rabdomioma e quando existe mais de uma massa a probabilidade passa a ser de 93% (GARCIA *et al*., 2018). Dessa forma, tomando por base essas literaturas, o caso apresentado foi conduzido como se tratando de um rabdomioma, mesmo sem uma confirmação histológica ou genética. O diagnóstico desse tipo de tumor cardíaco tem como um pilar fundamental o ecocardiograma, tanto fetal, quanto neonatal e na infância (GOMEZ, 2017).

Como a maioria dos hamartomas cardíacos são diagnosticados antes do nascimento ou acidentalmente, pois a condição pode ser assintomática, em muitos casos esse método de imagem é a primeira ferramenta para o diagnóstico do rabdomioma e não a história do paciente, apesar desta também ter sua importância (MAITA *et al*., 2017).

O ultrassom é um método que possibilita visualizar e medir as massas cardíacas, além de ser um método barato, muito disponível e que não oferece riscos ao paciente (LEJA *et al*., 2011). No entanto, em alguns casos ele pode não ser suficiente para excluir outras afecções cardíacas como os trombos cavitários, sendo necessário lançar mão de outros métodos diagnósticos como a RNM, que também é utilizada para a identificação, localização e mensuração das massas (HUDZIK *et al*., 2015). Ainda, a RNM é fundamental para a investigação de hamartomas extracardíacos, como também foi relatado no caso anteriormente citado, sendo importante, portanto, para a associação entre os rabdomiomas com a CET (RAMLAWI *et al*., 2016). Como já esclarecido, a história do paciente também colabora com o diagnóstico, uma vez que parte das crianças acometidas desenvolve sintomas relacionados à presença dos rabdomiomas cardíacos e outros já possuem história familiar da doença (DELMO *et al*., 2016). Sendo assim, uma anamnese bem elaborada, assim como a apresentada na seção anterior, é crucial para investigação e acompanhamento desses pacientes.

Outro pilar para o diagnóstico é o estudo genético. Ele é necessário para a buscar mutações genéticas relacionadas com a CET, que ocorrem principalmente nos genes supressores de tumor TSC1 ou TSC2 (GU *et al*., 2018). No acompanhamento clínico do paciente em questão, já estão programadas uma consulta com geneticista para avaliação do estudo genético.

Há que se destacar que, em geral, esses pacientes são assintomáticos e quando presentes os sintomas, os mais comuns são os sopros (YING *et al*., 2016). Contudo a depender de sua proporção e região acometida, os tumores cardíacos podem ter ampla apresentação clínica e cursar com dispneia, arritmias, sintomas de falência cardíacas, valvopatias, obstrução da via de saída do coração, outras repercussões hemodinâmicas e morte súbita (DELMO *et al*., 2016)

De acordo com a equipe médica, o paciente apresentou um quadro de taquicardia supraventricular como provável consequência dos tumores. No entanto, não houve repercussões hemodinâmicas. Sabe-se que a presença de arritmias não é incomum, inclusive há algumas descrições de arritmias relacionadas aos rabdomiomas na literatura (KOENIG *et al*., 2012) A taquicardia foi refratária ao tratamento inicial, respondendo ao esmolol e depois foi instituído com tratamento de manutenção o uso de propranolol.

Quanto ao prognóstico, a maioria dos rabdomiomas tendem a regredir espontaneamente sem necessidade de correção cirúrgica (DOGAN *et al*., 2015). Intervenções cirúrgicas cardíacas envolvem grandes riscos e somente estão indicadas quando há repercussões clínicas severas, que até o momento não parece ser o caso deste paciente (GOYER *et al*., 2015) Quando indicada, uma das técnicas cirúrgicas realizadas é a ressecção total ou parcial dos tumores cardíacos, muitas vezes com bypass cardiopulmonar. A depender do caso, podem também ser necessárias substituições de valvas ou até mesmo transplante cardíaca (MLCZOCH *et al*., 2015). Uma alternativa a cirurgias de ressecção que vem apresentando resultados promissores na última década é o uso de inibidores da proteína mTOR com potencial de promover a regressão das massas cardíacas em tempo curto, em alguns casos regrediu em dois meses (MARTINEZ *et al*., 2018)

É recomendado que pacientes com rabdomiomas assintomáticos obtenham um ecocardiograma a cada 1-3 anos até a documentação do desaparecimento desses. Caso o paciente se encontre sintomático, deve-se realizar uma avaliação mais frequente ou avançada (KRUEGER *et al*., 2013)

CONCLUSÃO

O CET é uma condição rara, sua hipótese diagnóstica pode ser levantada quando, durante a realização dos exames pré-natais são visualizadas múltiplas imagens hiperecogênicas no coração do feto. Este foi o primeiro sinal clínico do paciente em questão, sendo caracterizado como rabdomioma. Como o tratamento precoce é ideal e muitos pacientes acometidos não possuem história prévia na família, já que cerca de 70% dos casos são resultantes de novas mutações nos genes TSC1 e TSC2, os achados ecocardiográficos fetais devem receber atenção devida. As repercussões clínicas do rabdomioma podem ser variadas e até mesmo ausentes, a depender da localização e do tamanho das massas. Dessa forma, os prognósticos também são diversos, sendo que pode haver regressão dos tumores ou, por outro lado, morte dos pacientes por complicações hemodinâmicas da doença.

O diagnóstico de CET pode ser clínico, desde que dois dos critérios maiores sejam atendidos ou um critério maior e dois menores. Um estudo genético é importante para identificar se o quadro é hereditário ou se trata de uma nova mutação, pois esses fatores podem influenciar o desejo da família de ter mais gestações. O tratamento da CET se baseia nas manifestações apresentadas por cada paciente e deve ser individualizado, uma vez que existem várias opções terapêuticas. Quanto ao tratamento dos rabdomiomas, deve-se ponderar se repercussões são severas o suficiente para indicação do tratamento cirúrgico ou se pode ser feita uma conduta expectante.

Conclui-se que é pertinente considerar os diagnósticos de CET e rabdomiomas para o caso relatado, já que o quadro do paciente cumpre os critérios para estes, aumentando muito as chances de os diagnósticos estarem corretos, mesmo sem comprovação laboratorial até o momento, segundo a literatura analisada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BHATT, J.R. *et al*. Natural history of renal angiomyolipoma (AML): most patients with large AMLs >4cm can be offered active surveillance as an initial management strategy. European urology, v. 70, p. 85, 2016.

BOMBARDIERI, R. *et al*. Early control of seizures improves long-term outcome in children with tuberous sclerosis complex. European Journal of Paediatric Neurology, v. 14, p. 146, 2010.

CHANG, J.S. *et al*. Regression of neonatal cardiac rhabdomyoma in two months through low-dose everolimus therapy: A report of three cases. Pediatric cardiology, v. 38, p. 1478, 2017.

CURATOLO, P. *et al*. Neurological and neuropsychiatric aspects of tuberous sclerosis complex. Lancet Neurology, v. 14, p. 733, 2015.

DE VRIES, P.J. *et al*. Tuberous sclerosis associated neuropsychiatric disorders (TAND) and the TAND Checklist. Pediatric neurology, v. 52, p. 25, 2015.

DIMARIO, F.J.J. *et al*. Tuberous sclerosis complex. Pediatric clinics of North America, v. 62, p. 633, 2015.

DOGAN, V. *et al*. Regression of symptomatic multiple cardiac rhabdomyomas associated with tuberous sclerosis complex in a newborn receiving everolimus. Journal of tropical pediatrics, v. 61, p. 74, 2015.

FRENCH, J.A. *et al*. Adjunctive everolimus therapy for treatment-resistant focal-onset seizures associated with tuberous sclerosis (EXIST-3): a phase 3, randomised, double-blind, placebo-controlled study. Lancet, v. 388, p. 2153, 2016.

GOYER, I. *at al*. Use of mTOR inhibitor everolimus in three neonates for treatment of tumors associated with tuberous sclerosis complex. Pediatric neurology, v. 52, p. 450, 2015.

GU, X. *et al*. Antenatal screening and diagnosis of tuberous sclerosis complex by fetal echocardiography and targeted genomic sequencing. Medicine, v. 97, e0112, 2018.

HODGSON, N. *et al*., Ophthalmic manifestations of tuberous sclerosis: a review. Clinical & experimental ophthalmology, v. 45, p. 81, 2017.

HUDZIK, B. *et al*. Malignant tumors of the heart. Cancer epidemiology, v. 39, p. 665, 2015.

JACKS, S.K. & WITMAN, P.M. Tuberous Sclerosis Complex: An Update for Dermatologists. Pediatric dermatology, v. 32, p. 563, 2015.

JUÁREZ-GARCÍA, L.D.C. *et al*. Tumores cardiacos fetales: importancia del diagnóstico prenatal y repercusiones perinatales. Ginecología y obstetricia de México, v. 86, p. 193, 2018.

KINGSWOOD, J.C. *et al*. TOSCA - first international registry to address knowledge gaps in the natural history and management of tuberous sclerosis complex. Orphanet Journal, v. 9, p. 182, 2014.

KOENIG, M.K. *at al*. Topical rapamycin therapy to alleviate the cutaneous manifestations of tuberous sclerosis complex: a double-blind, randomized, controlled trial to evaluate the safety and efficacy of topically applied rapamycin. Drugs in R&D, v. 12, p. 121, 2012.

KRUEGER, D.A. *et al*. Everolimus for subependymal giant-cell astrocytomas in tuberous sclerosis. The New England Journal of Medicine, v. 363, p. 1801, 2010.

KRUEGER, D.A. *et al*. Everolimus treatment of refractory epilepsy in tuberous sclerosis complex. Annals of neurology, v. 74, p. 679, 2013.

KRUEGER, D.A. *et al*. Tuberous sclerosis complex diagnostic criteria update: recommendations of the 2012 International Tuberous Sclerosis Complex Consensus Conference. Pediatric neurology, v. 49, p. 255, 2013.

LEJA, M.J. *et al*. Primary cardiac tumors. Texas Heart Institute Journal, v. 38, p. 261, 2011.

LÓPEZ, E.G. Diagnóstico prenatal de rabdomioma fetal associado a esclerosis tuberosa. A propósito de un caso. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, v. 82, p. 313, 2017.

MAITA, Q.F. *et al*. Complejo Esclerosis tuberosa: diagnóstico, manejo pre y posnatal: reporte de un caso clínico. Gaceta Médica Boliviana, v. 40, p. 41, 2017.

MANOUKIAN, S.B. & KOWAL, D.J. Comprehensive imaging manifestations of tuberous sclerosis. American Journal of Roentgenol, v. 204, p. 933, 2015.

MARTÍNEZ-GARCÍA, A. *et al*. Giant left ventricular rhabdomyoma treated successfully with everolimus: case report and review of literature. Cardiology in The Young, v. 28, p. 903, 2018.

MKALALUH, S. *et al*. Surgical treatment of cardiac tumors: Insights from an 18-Year Single-Center Analysis. Medical science monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research, v. 23, p. 6201, 2017.

MLCZOCH, E. *et al*. Prenatal diagnosis of giant cardiac rhabdomyoma in tuberous sclerosis complex: a new therapeutic option with everolimus. Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, v. 45, p. 618, 2015.

PEREZ, E.G. *et al.* Esclerose tuberosa: avaliação de miofibroblastos em angiofibromas cutâneos - relato de caso. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 85, p. 84, 2010.

PORTOCARRERO, L.K.L. *et al*. Tuberous sclerosis complex: review based on new diagnostic criteria. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 93, p. 323, 2018.

RAMLAWI, B. *et al*. Surgical Treatment of Primary Cardiac Sarcomas: Review of a Single-Institution Experience. The Annals of Thoracic Surgery, v. 101, p. 698, 2016.

RODRIGUES, D.A. *et al*. Tuberous sclerosis complex. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 87, p. 184, 2012.

SADOWSKI, K. *et al*. Systemic effects of treatment with mTOR inhibitors in tuberous sclerosis complex: a comprehensive review. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, v. 30, p. 586, 2016.

WALTER, E.M.D. *at al*. Primary Cardiac Tumors in Infants and Children: Surgical Strategy and Long-Term Outcome. The Annals of thoracic surgery, v. 102, p. 2062, 2016.

WAN, M.J. *at al.* Neuro-ophthalmological manifestations of tuberous sclerosis: current perspectives. Eye and Brain, v. 11, p. 13, 2019.

WHELESS, J.W. & ALMAZEN, H. A novel topical rapamycin cream for the treatment of facial angiofibromas in tuberous sclerosis complex. Journal of Child Neurology, v. 28, p. 233, 2013.

YING, L. *et al*. Primary Cardiac Tumors in children: a center's experience. Journal of Cardiothoracic Surgery, v. 11, p. 52, 2016.

CAPÍTULO 45

CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA ANÁLISE DAS DOENÇAS CRÔNICAS NA POPULAÇÃO IDOSA

Palavras-chave: Condições Sensíveis à Saúde; Hipertensão Arterial Sistêmica; Idoso; Insuficiência Cardíaca

AFONSO ALENCAR DE SOUZA SEGANFREDO[1]
ANA PAULA POLETO[1]
EDUARDO FARDIN[1]
GABRIEL LOTTICI[1]
MARIA RENITA BURG[2]

1. Discente do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, Canoas-RS.
2. Enfermeira, Mestre em Saúde Coletiva, Docente do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA, Canoas-RS.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional nos países desenvolvidos se deu de forma proporcional às adequações de condições de vida estabelecidas, diferente dos países em desenvolvimento que necessitam de políticas sociais e de saúde para conseguir atender as novas demandas do crescimento acelerado dessa população (VERAS, 2009). O aumento da população idosa é caracterizado pelo maior número de problemas de saúde de longa duração, que geram internações custosas e cuidados adequados (KALACHE, 2014) e, por esse motivo, os sistemas de saúde e de previdência social passam a enfrentar o desafio de garantir o envelhecimento saudável, diminuindo os problemas de saúde e, consequentemente, diminuindo seus gastos (BRASIL, 2005).

Entre os principais agravos de saúde da população idosa está a insuficiência cardíaca (IC) que, apesar de insidiosa, tem um ponto de vulnerabilidade por ter a evolução lenta. Atualmente, a principal condição que patrocina a insuficiência é a pressão alta, uma vez que – segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia - ela afeta sete em cada dez pessoas com doenças cardíacas (BIERNATH, 2019).

Nesse contexto, a atenção primária à saúde é um dos principais meios de proporcionar melhor qualidade da atenção, sendo o contato preferencial dos usuários aos sistemas de atenção à saúde. Além disso, ela tem o papel significativo no contexto das internações de idosos, já que a maior parte de internações hospitalares são por Condições Sensíveis à Atenção Primária em Saúde, ou seja, internações evitáveis no ambiente da atenção primária (TORRES *et al.*, 2011).

Diante disso, o presente estudo objetivou analisar as condições sensíveis à saúde da população idosa no âmbito da Atenção Primária e os fatores associados.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica desenvolvida durante o segundo semestre de 2020, pelos acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Luterana do BRASIL – ULBRA, sob orientação de uma docente, na disciplina de Medicina de Família e Comunidade I. Realizou-se uma pesquisa acerca do conceito, manifestações clínicas, diagnóstico e prevenção de doenças crônicas na população idosa com ações na Atenção Primária.

Para o levantamento dos artigos, foi realizada a busca na base de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO), da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/MEC) com os seguintes descritores: condições sensíveis à atenção primária, doenças crônicas, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, idosos. Após a análise criteriosa de pertinência ao foco da pesquisa e público alvo, foram selecionados vinte e dois artigos para compor a revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A População Idosa no Brasil

A Política Nacional do Idoso, Lei nº 8. 842, de 4 de janeiro de 1994 (BRASIL, 1994), e o Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (BRASIL, 2003), definem idoso como pessoas com 60 anos ou mais. Já a Organização Mundial da Saúde (OMS), define o idoso a partir da idade, portanto, idosa é aquela pessoa com 60 anos ou mais, em países subdesenvolvidos e com 65 anos ou mais em países desenvolvidos (MENDES *et al.*, 2005). É importante reconhecer que a idade não é um marcador preciso para as mudanças que acompanham o envelhecimento (BRASIL, 2005).

Porém, torna-se necessário delimitar uma faixa etária para o idoso brasileiro principalmente na formulação da política pública e na demarcação de grupo populacional dos beneficiários focalizando os recursos e concebendo direitos a esta população (SANTOS, 2004).

Em 2017, o número de idosos no Brasil bateu a casa dos 30 milhões (IBGE, 2018). Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística mostram que a tendência de envelhecimento da população vem se mantendo. Segundo estimativas do IBGE, esse crescimento deve se manter durante 29 anos, até 2047, e poderá chegar em 228,3 milhões de pessoas em 2060 (PREVIVA, 2020).

Atenção Primária à Saúde

A atenção primária em saúde trata-se de um modelo de atenção organizado prioritariamente para a promoção, proteção e recuperação da saúde, sendo ela de forma integral e contínua (AMORIM *et al.*, 2017). Esse nível de atenção é essencial para atender as necessidades de saúde da população, considerada porta de entrada para o Sistema Único de Saúde, e possui a função resolutiva dos problemas comuns de saúde (RAMOS, 2018).

Diante do aumento do envelhecimento populacional, as taxas de morbidades que acometem essa população fazem com que os serviços de saúde passem a ser mais utilizados, como as internações hospitalares, que na sua maioria poderiam ser evitáveis na atenção primária (AMORIM *et al.*, 2017). Considerando a importância da APS, o Ministério da Saúde tornou esse nível de atenção como referência ao acompanhamento da saúde da pessoa idosa, possuindo políticas, manuais técnicos e recomendações (BRASIL, 2010).

Condições Sensíveis à Atenção Primária

A Atenção Primária à Saúde (APS) é considerada uma estratégia de organização da atenção à saúde capaz de responder a maior parte das necessidades da área, a partir da ordenação, coordenação e continuidade do cuidado, integrando ações preventivas e curativas (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

As Condições Sensíveis à Atenção Primária em Saúde são agravos de saúde, que podem ser evitados ou reduzidas através de serviços efetivos de saúde na atenção primária (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

Sabendo da importância da atenção primária, o Ministério da Saúde utiliza a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária, publicada em 17 de abril de 2008, por meio da Portaria nº 221, como instrumento de avalição de desempenho desse nível de atenção, nos âmbitos Nacional, Estadual e Municipal (BRASIL, 2008).

As causas de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária estão listadas por 19 grupos de diagnósticos, subdivididos em 120 categorias e 15 subcategorias de acordo com a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças - CID-10 (BRASIL, 2008).

Doenças Crônicas em Idosos na Atenção Primária

Com o avanço do processo de transição demográfica, os sistemas de saúde e de previdência social passam a enfrentar o desafio de garantir o envelhecimento saudável, diminuindo os problemas de saúde e, consequentemente, reduzindo os seus gastos (BRASIL, 2005).

Atualmente, o que preocupa no idoso é a sua saúde global, tornando as comorbidades importantes (Figura 1). As características fisiológicas, fisiopatológicas próprias e as necessidades diferenciadas, principalmente pelo aspecto socioeconômico, exigem uma preparação adequada e um atendimento integrado de saúde. Por essas razões, a preocupação com as comorbidades no idoso são tão importantes e, quando cuidadas com maior carinho e dedicação, poderão abreviar e prevenir melhor as doenças do coração, e oferecer melhor qualidade de vida. Em virtude desses dados, fica evidente que cuidados com as comorbidades e um programa direcionado em prevenção primária no idoso fará com que no futuro as doenças degenerativas e, fundamentalmente, as cardiovasculares poderão ser bem atenuadas (ZASLAVSKY & GUS, 2002).

Figura 1. Principais comorbidades no idoso

Diabetes melitus
Doença pulmonar
Doença vascular periférica
Doenças músculo-esqueléticas
Doenças renais
Doenças hepáticas
Doenças valvares degenerativas
Doenças neoplásicas
Depressão
Rejeição
Dificuldades de locomoção
Doenças neurológicas

Fonte: Adaptado de MILLER *et al.*, 2000.

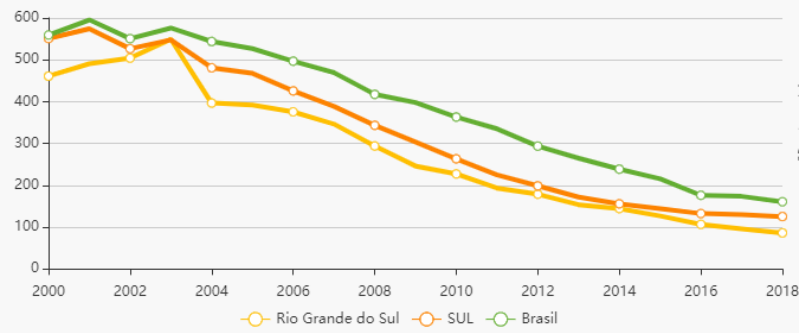
Sendo assim, a atenção primária em saúde tem o papel significativo no contexto das internações de idosos e as Condições Sensíveis à Atenção Primária em Saúde, uma das principais causas dessas hospitalizações, podem ser evitadas nesse nível de atenção (TORRES *et al.*, 2011).

Hipertensão Arterial Sistêmica

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), também chamada de pressão alta, é o aumento anormal – e por longo período – da pressão que o sangue faz ao circular pelas artérias do corpo

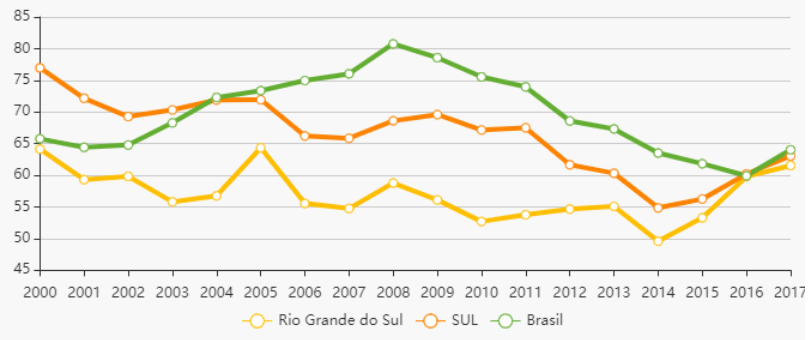
(PINHEIRO & TENORIO, 2018). Ao longo do tempo, se não for tratada, poderá causar problemas de saúde, como doenças cardíacas e acidente vascular cerebral. E nesse contexto, surge a preocupação com os pacientes idosos que apresentam elevados indicadores de internação (Figura 2) e de mortalidade (Figura 3,4) por esse agravo de saúde. Cabe destacar que o município de Canoas/RS (Figura 4) é a cidade na qual a Universidade (ULBRA) está inserida.

Figura 2. Taxa de internações de idosos no RS e Brasil por HAS



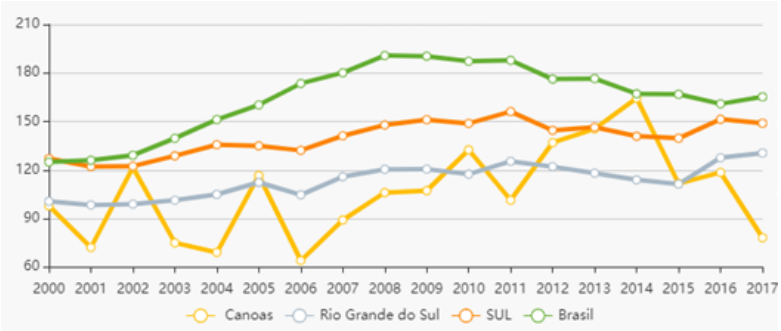
Fonte: SIH/SUS, 2020.

Figura 3. Taxa de mortalidade de idosos no RS e Brasil por HAS.



Fonte: SIM, 2020.

Figura 4. Taxa de mortalidade de idosos em Canoas, RS e Brasil por HAS



Fonte: SIM/SISAP – Idoso, 2020.

Essa condição sensível à atenção primária é uma doença silenciosa e entre os principais sintomas, observados geralmente quando em fase mais avançada, estão dor de cabeça (cefaleia), falta de ar (dispneia), visão borrada, zumbido no ouvido, tontura (vertigem), dores no peito (angina), entre outras manifestações clinicas (PINHEIRO & TENORIO, 2018).

Quando falamos em HAS, alguns fatores de risco estão associados, como hereditariedade, idade, etnia, obesidade, poluição, estresse, sono irregular, menopausa, excesso de bebida alcoólica, tabagismo, alto consumo de sal, sedentarismo, diabetes, doenças renais, apneia do sono e hipertireoidismo (PINHEIRO & TENORIO, 2018). Como a HAS não costuma dar sinais, é fundamental aferir a pressão pelo menos uma vez por ano. Na Atenção Primária e consultas de rotina, seja com o clínico geral ou algum especialista, o paciente sempre deve informar se algum familiar sofre desse mal, sobretudo se for pai ou mãe (DANTAS, 2018).

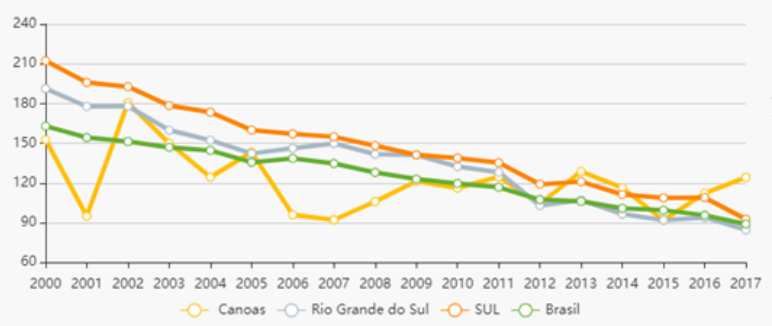
A redução das internações de idoso por HAS está diretamente ligada, imprescindivelmente, a um estilo de vida saudável, medidas não farmacológicas, acesso aos serviços e o cuidado integral para o acompanhamento e monitoramento da HAS por equipe interprofissional (PINHEIRO & TENORIO, 2018).

Entre as medidas de prevenir e reduzir as internações por essa condição sensível à atenção primaria estão: parar com o sedentarismo, buscar hábitos alimentares saudáveis (a alimentação é tão importante na prevenção da pressão alta que há uma dieta específica para esse fim - a DASH, sigla em inglês para “dieta para combater a hipertensão”. Além disso, deve-se fazer o consumo de sódio de forma moderada, idosos fumantes devem parar com o tabagismo, não exagerar na ingestão de bebidas alcoólicas e ter um sono bom. É importante também incluir momentos de prazer capazes de aliviar o estresse do dia a dia. Entretanto, quando são necessárias medidas farmacológicas utiliza-se tratamentos com drogas anti-hipertensivas com acompanhamento médico especializado (DANTAS, 2018).

Insuficiência Cardíaca

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma doença prevalente no mundo todo, cuja incidência vem aumentando à medida que a população envelhece e que as doenças cardiovasculares de maneira geral se tornam mais incidentes. Quando não tratada, pode causar grande morbidade ao paciente, podendo assumir características de malignidade nas formas avançadas, com mortalidade maior que muitos tipos de câncer (Figura 5). Porém, o tratamento correto pode mudar essa história (FREITAS & CIRINO, 2017).

Figura 5. Taxa de mortalidade de idosos por IC em Canoas, RS e Brasil



Fonte: SIM/SISAP – Idoso; 2020.

A IC é uma síndrome clínica complexa, na qual o coração é incapaz de bombear sangue de forma a atender às necessidades metabólicas tissulares, ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento. Tal síndrome pode ser causada por alterações estruturais ou funcionais cardíacas e caracteriza-se por sinais e sintomas típicos, que resultam da redução no débito cardíaco e/ou das elevadas pressões de enchimento no repouso ou no esforço (SBC, 2018).

De acordo com a literatura, o perfil clínico da IC crônica envolve indivíduos idosos portadores de várias etiologias, sendo a isquêmica a mais comum, com alta frequência de morbidades associadas. No Brasil, o controle inadequado de hipertensão arterial e diabetes mellitus favorece esse cenário. Ainda considerando a realidade brasileira, a persistência de condições negligenciadas como a doença reumática e a Doença de Chagas, embora menos relevantes do que no passado, continuam presentes como causas frequentes da IC (Quadro 1) (ROCHA & MARTINS, 2019).

Quadro 1. Fatores de risco para IC

Hipertensos
Diabéticos e Dislipidêmicos
Obesos
Coronariopatas, especialmente após infarto do miocárdio ou revascularização
Com doença cerebrovascular ou arterial periférica
Valvopatas
Pacientes com doença renal crônica
História familiar em 1ºgrau de miocardiopatia
História de exposição à drogas: quimioterápicos, cocaína, álcool e outras
História de exposição à radioterapia na região precordial ou mediastinal
Distúrbios do sono
Arritmias sustentadas
ECG anormal
Cardiomegalia na telerradiografia de tórax

Fonte: Adaptado de Heart Failure Society of America; 2010.

Os sintomas, em geral, não são específicos e, portanto, não são capazes de discriminar IC de outros problemas (Figura 6). A avaliação dos sinais e sintomas é importante no monitoramento da resposta do paciente ao tratamento e deve ser feita em todas as consultas.

As manifestações clínicas da IC dos idosos, frequentemente, diferem dos mais jovens. O diagnóstico é, em geral, mais difícil devido à influência dos hábitos ou da presença de condições concomitantes, que podem mimetizar ou mascarar a IC, à medida que causem, por exemplo, tosse crônica, náusea, vômitos, fadiga, dispneia, estertores de base ou edema. Por outro lado, no idoso a IC pode se exteriorizar por manifestações atípicas, que incluem distúrbios do sono, paladar e, mesmo, alterações comportamentais (BARRETTO *et al.*, 1998).

Além disso, nos pacientes idosos as dificuldades de diagnóstico na Atenção Primária aumentam, pois eles apresentam etiologia, apresentação clínica e desfecho diferentes dos mais jovens. O cenário torna-se ainda mais complexo, pois os achados do exame físico (estertores pulmonares, sopros e edema), bem como os exames considerados essenciais para a investigação inicial da IC (peptídeos natriuréticos, eletrocardiograma e ecocardiograma), sofrem influências que

reduzem a sensibilidade e, principalmente, a especificidade do diagnóstico (WAJNGARTEN, 2018).

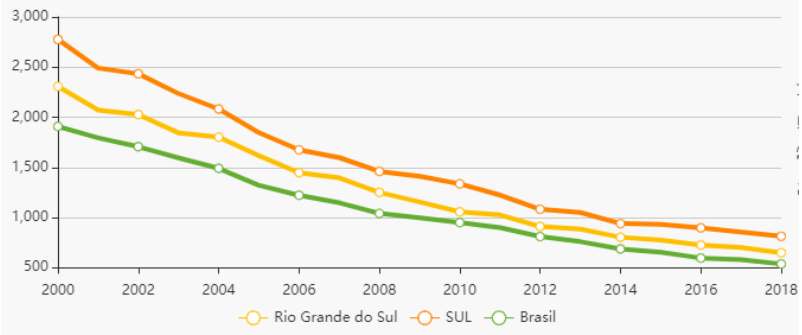
Figura 6. Principais sinais e sintomas da IC

Sintomas típicos	Sinais mais específicos
Falta de ar/dispneia	Pressão venosa jugular elevada
Ortopneia	Refluxo hepatojugular
Dispneia paroxística noturna	Terceira bulha cardíaca
Fadiga/cansaço	Impulso apical desviado para esquerda
Intolerância ao exercício	
Sintomas menos típicos	**Sinais menos específicos**
Tosse noturna	Crepitações pulmonares
Ganho de peso	Taquicardia
Dor abdominal	Hepatomegalia e ascite
Perda de apetite e perda de peso	Extremidades frias
Noctúria e oligúria	Edema periférico

Fonte: Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca, Crônica e Aguda, 2018.

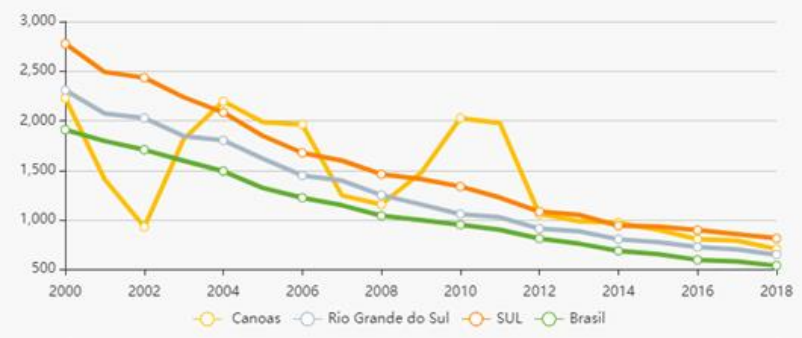
Os objetivos do tratamento de pacientes com IC são melhorar a condição clínica, a capacidade funcional e a qualidade de vida, prevenir hospitalizações (Figura 7, 8), impedir a progressão da doença, reduzir a mortalidade e prolongar a sobrevida.

Figura 7. Taxa de internações de idosos por IC no RS e Brasil



Fonte: SIH/SUS, 2020.

Figura 8. Taxa de internações de idosos por IC em Canoas, RS e Brasil



Fonte: SIH/SISAP – Idoso, 2020.

Para evitar as internações por essa condição sensível à Atenção Primária, a prevenção dos fatores de risco cardiovasculares é fundamental para reduzir o desenvolvimento da insuficiência

cardíaca, incluindo o tratamento adequado da hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, tabagismo, sedentarismo. Outras ações incluem a melhoria das condições higiênicas e de moradia (visando minimizar a doença reumática e doença de Chagas), redução da ingesta de álcool, acompanhamento de familiares de pacientes com insuficiência cardíaca de causa indeterminada, bem como de pacientes que utilizam certos quimioterápicos (HIAE, 2017).

CONCLUSÃO

Em todo o mundo mudanças no perfil demográfico da população vêm ocorrendo, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo mais rapidamente que a de qualquer outra faixa etária. Trata-se do fenômeno da Transição Demográfica, caracterizado por uma sequência de eventos que resulta na elevada proporção de idosos, essa transição pode ser sintetizada em três fases distintas: elevadas mortalidade e fecundidade, queda da mortalidade e crescimento populacional, queda da fecundidade e envelhecimento populacional (BRASIL, 2013).

A HAS e a IC são doenças prevalentes no mundo todo, cuja incidência vem aumentando à medida que a população envelhece. Dessa forma, quando não tratadas, essas condições sensíveis à Atenção Primária podem causar grande morbidade ao paciente e, em alguns casos, assumir características associadas à mortalidade.

O presente estudo possibilitou compreender o contexto do envelhecimento populacional, a importância da atenção primária, relacionar as condições sensíveis do grupo etário em análise e descrever a evolução de indicadores. Esse levantamento de dados de internação e mortalidade por HAS e IC levou à reflexão acerca da relação direta entre as ações desenvolvidas na Atenção Primária com a resolutividade de problemas de saúde da população idosa. Assim, ficou evidente a importância do fortalecimento e consolidação da Atenção Primária, sobretudo no cenário de transição demográfica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFRADIQUE, M.E. *et al*. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (projeto icsap - Brasil). Cadernos de Saúde Pública, v. 25, p. 1337, 2009.

AMORIM, L.A. *et al*. Vigilância em saúde do trabalhador na atenção básica: aprendizagens com as equipes de saúde da família de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 22, p. 3403, 2017.

BARRETTO, A.C.P. & WAJNGARTEN, M. Insuficiência cardíaca nos idosos: diferenças e semelhanças com os mais jovens. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 71, p. 801, 1998.

BIERNATH, A. Insuficiência cardíaca: quando a máquina quer pifar. Revista Veja, 2019. Disponível em: https://saude.abril.com.br/medicina/insuficiencia-cardiaca-quando-a-maquina-quer-pifar. Acesso em: 14 nov. 2020.

BRASIL. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Casa Civil. Estatuto do Idoso: LEI Nº 10.741, DE 1º DE OUTUBRO DE 2003. Brasília, 2003.

BRASIL. Casa Civil. LEI Nº 8.842, DE 4 DE JANEIRO DE 1994. Brasília, 1994.

BRASIL. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 221, de 17 de abril de 2008. Brasília, 2008.

DANTAS, R.C.O. *et al*. Fatores associados às internações por hipertensão arterial. Einstein, v. 16, p. 1, 2018.

FREITAS, A.K.E. & CIRINO, R.H.D. Manejo ambulatorial da insuficiência cardíaca crônica. Revista Médica Da UFPR, v. 4, p. 123, 2017.

HIAE (HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN). Insuficiência cardíaca. Disponível em: https://www.einstein.br/especialidades/cardiologia/doencas-sintomas/insuficiencia-cardiaca. Acesso em: 15 nov. 2020.

IBGE. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. 2018. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017. Acesso em: 15 nov. 2020.

KALACHE, A. Respondendo à revolução da longevidade. Revista de Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, p. 3306, 2014.

MENDES, M.R.S.S.B. *et al*. A situação social do idoso no brasil: uma breve consideração. Acta Paulista de Enfermagem, v. 18, p. 422, 2005.

OLIVEIRA, A.C. *et al.* A relação entre a atenção primária em saúde e as internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial nos municípios mineiros. UFMG, v. 1, p. 1, 2009.

PINHEIRO, C. & TENORIO, G. Hipertensão: causas, sintomas, diagnóstico e como baixar a pressão. Revista Veja Saúde, 2018. Disponível em: https://saude.abril.com.br/medicina/hipertensao-causas-sintomas-diagnostico-e-como-baixar-a-pressao. Acesso em: 14 nov. 2020.

PREVIVA. Envelhecimento da população: Brasil terá mais idosos do que jovens em 2060. 2020. Disponível em: https://previva.com.br/envelhecimento-da-populacao-brasil-tera-mais-idosos-do-que-jovens-em-2060. Acesso em: 12 nov. 2020.

RAMOS, N.P. Avaliação da atenção à saúde da pessoa idosa e ao envelhecimento em serviços de atenção primária. Revista Kairós Gerontologia, v. 20, p. 247, 2018.

ROCHA, R.M. & MARTINS, W.A. Manual de Insuficiência Cardíaca. Rio De Janeiro: SOCERJ, 2019.

SANTOS, S.S.C. Gerontologia à luz da complexidade de edgar morin. Revista Eletrônica Do Mestrado de Educação Ambiental, v. especial, p. 22, 2004.

SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica e aguda. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 111, p. 436, 2018.

TORRES, R.L. *et al*. O panorama das internações por condições sensíveis à atenção primária em um distrito de São Paulo. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, p. 1661, 2011.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Revista de Saúde Pública, v. 43, p. 548, 2009.

WAJNGARTEN, M. Por que é necessário muito cuidado ao avaliar e interpretar os sintomas do idoso com insuficiência cardíaca. 2018. Disponível em: https://portugues.medscape.com/verartigo/6502891#vp_1. Acesso em: 14 nov. 2020.

ZASLAVSKY, C. & GUS, I. Doença cardíaca e comorbidades. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 79 p. 635, 2002.

CAPÍTULO 46

PANDEMIA E A INTERFERÊNCIA NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Palavras-chave: Profissionais de Saúde; Coronavírus; Pandemias; Saúde Mental

EDILSON LIMA DOS SANTOS[1]
GABRIELA FAGAN BELINI[2]
BÁRBARA BOGONI[3]
ANDRÉ OLIVO PELLIZZARO[4]

1. Enfermeiro da Atenção Básica, Passo Fundo-RS.
2. Médica da Atenção Básica, Passo Fundo-RS.
3. Médica da Atenção Básica, Blumenau-SC
4. Médico Residente de Radiologia, Passo Fundo-RS.

INTRODUÇÃO

O mundo passa por um dos mais intensos desafios de saúde pública, na atualidade, ocasionado pela nova cepa do Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave (Sars-CoV-2). O vírus originou-se na China em dezembro de 2019, apresenta rápido poder de transmissão, podendo o infectado desenvolver a sintomatologia ou não (PEREIRA *et al*., 2020). Este é transmitido de humano para humano, por meio do contato com gotículas respiratórias de pacientes sintomáticos ou assintomáticos. Estima-se um período de incubação médio de 5 a 6 dias, podendo variar de 0 a 14 dias (BRASILa, 2020).

Até o dia 9 de janeiro de 2021, o número total de infectados pela COVID-19 no mundo chegou a 89.690.533 casos confirmados e 1.926.624 mortes. Destes, 8.075.998 casos e 202.631 mortes ocorreram no Brasil (BRASILb, 2021).

Devido ao grande poder de disseminação do vírus, adotou-se no mundo o modelo de distanciamento social, quando então começaram a surgir os problemas relacionadas à saúde mental da população. Para Brooks *et al.* (2020) a pandemia gera grandes problemas, repercutindo em cansaço físico e emocional, principalmente no sistema de saúde, visto que os profissionais de saúde estão expostos a longas jornadas de trabalho, onde fica evidenciado que este fator contribui para o adoecimento mental.

Tem sido recorrente o relato de aumento dos sintomas de ansiedade generalizada, depressão, perda da qualidade do sono, aumento do uso de drogas, sintomas psicossomáticos, medo de adoecer e de contaminar colegas e familiares. Além de péssimas condições de trabalho, as quais muitos estão expostos, os profissionais da saúde precisam lidar com perdas e sofrimentos diários e, muitas vezes, não podem contar com o apoio familiar, visto que necessitam manter-se isolados de seus entes.

Visto que a COVID-19 vem causando forte impacto na saúde emocional dos profissionais de saúde, o presente estudo objetivou analisar a produção científica acerca do sofrimento emocional e psíquico dos profissionais de saúde durante a crise sanitária.

MÉTODO

A presente pesquisa trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde inicialmente, foi realizado um levantamento de artigos publicados nas bases de dados da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na Biblioteca Nacional de Medicina do Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos (PubMed) e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Como critérios de inclusão foram considerados apenas artigos originais, sem recorte temporal, nem discriminação de idiomas. Foram excluídos artigos de revisão, teses, monografias, artigos que não tratavam especificamente do tema, e que não apresentavam texto completo disponível de maneira gratuita. Em seguida, foi realizada a caracterização e sistematização dos resultados, discussão e interpretação dos dados e discussão dos 6 artigos selecionados para a presente pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa dos artigos analisados, conforme a Tabela 1, leva a ideia de que o distanciamento social é visto como a medida mais importante no enfrentamento à disseminação do novo coronavírus, todavia, aos profissionais de saúde da chamada “linha de frente” as orientações para evitar contato humano não se aplicam. Portanto, tornam-se grupos de risco ao estarem expostos com alta carga viral diariamente. Soma-se a isto, o fato de não haver tratamento eficaz para o Sars-CoV-2 e que o sistema de saúde já precário, com a pandemia, veio quase a ruir, elevando-se assim o estresse dos profissionais, uma vez que se perdem vidas de pacientes todos os dias, além do medo e da ansiedade gerados pelo temor da possível perda de um parente, um colega, ou a própria vida.

Com os profissionais sendo pressionados para serem cada vez mais resilientes e produtivos, as condições ofertadas nos recursos técnicos e humanos devem ser adequadas (MOREIRA & LUCCA, 2020), do contrário segue a resistência de ser trabalhador da saúde. O risco de se contaminar é uma das maiores adversidades encontradas pelos profissionais de Saúde. Quando em contato com os infectados, os profissionais que usavam os corretos equipamentos de proteção individual não se contaminaram, foi o que mostrou um relato de caso em uma Unidade de Terapia Intensiva em Cingapura (TEIXEIRA *et al*., 2020). Entretanto, no Brasil, sobretudo no início da pandemia e nas regiões mais carentes, estavam em falta itens básicos, como máscara N95, o que aumentou o número de profissionais infectados e sobrecarregou aqueles que não foram diagnosticados com o Sars-CoV-2.

As ocupações ligadas a saúde têm por si só elevado grau de estresse emocional, no atual cenário este nível chega a pontos alarmantes, dada a já alta crescente demanda laboral que estes possuem. Nesse contexto, a saúde mental destes tem extrema importância e deve ser objeto de preocupação contínua pois quase que invariavelmente estes trabalham sob pressão, isolados de suas famílias, e sem a adequada, já citada, proteção, o que os levam a desenvolver, em muitos casos, sintomas psíquicos, tais como, ansiedade, depressão, insônia, negação, raiva, problemas que de maneira direta afetam o bem estar de enfermeiros, médicos, farmacêuticos, técnicos de enfermagem e todos os demais envolvidos direta e indiretamente no combate à pandemia.

Tabela 1. Resumo dos artigos selecionados para análise

Autores/Ano Publicação	Título do Trabalho	Revista	Objetivo	Conclusão
TEIXEIRA *et al.*, 2020	A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de COVID-19	CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA	Sistematizar um conjunto de evidências científicas apresentadas em artigos internacionais que identificam os principais problemas que estão afetando os profissionais de saúde envolvidos diretamente no enfrentamento da pandemia de COVID-19.	O principal problema é o risco de contaminação que tem gerado afastamento do trabalho, doença e morte, além de intenso sofrimento psíquico, que se expressa em transtorno de ansiedade generalizada, distúrbios do sono, medo de adoecer e de contaminar colegas e familiares.
TOESCHER *et al.*, 2020	Saúde mental de profissionais de enfermagem durante a pandemia de COVID-19: recursos de apoio	ESCOLA ANNA NERY	Refletir sobre as implicações da pandemia de coronavírus na saúde mental dos profissionais de enfermagem e os principais recursos de apoio em desenvolvimento.	Uma série de recursos de apoio úteis aos profissionais de enfermagem foram reunidos, com o objetivo de subsidiar estratégias para enfrentar as implicações da pandemia de coronavírus na saúde mental dos profissionais de enfermagem.
MOREIRA & LUCCA, 2020	Apoio psicossocial e saúde mental dos profissionais de enfermagem no combate à COVID-19	ENFERMAGEM FOCO	Descrever e discutir a atuação dos profissionais de enfermagem, sua exposição aos fatores de risco no trabalho e a importância do apoio psicossocial na pandemia da COVID-19.	É preciso considerar a importância do trabalho da equipe de enfermagem em todos os tipos de serviços de saúde, principalmente, em situações emergentes. Por isso, além das condições de trabalho adequadas, o apoio psicossocial na preservação da saúde mental destes profissionais é essencial para os trabalhadores e para a qualidade do cuidado prestado.
SAIDEL *et al.*, 2020	Intervenções em saúde mental para profissionais de saúde frente a pandemia de Coronavírus	ENFERMAGEM UERJ	Refletir sobre as intervenções/ações de cuidado em saúde mental voltado aos profissionais da saúde que prestam assistência ao paciente suspeito ou diagnosticado com COVID-19.	Foi possível elencar ações em saúde mental que têm se mostrado assertivas no cuidado aos trabalhadores de saúde, atuantes na ponta do cuidado, sobretudo as baseadas no esclarecimento da doença, uso adequado de equipamentos de proteção individual, além do mapeamento daqueles profissionais fragilizados emocionalmente e/ou com sofrimento mental anterior à pandemia, além do suporte emocional oferecido por meio de plataformas digitais.

HUMEREZ *et al.*, 2020	Saúde Mental dos Profissionais de Enfermagem do Brasil no Contexto da Pandemia COVID-19: Ações do Conselho Federal de Enfermagem	COGITARE ENFERMAGEM	Refletir sobre a saúde mental dos profissionais de enfermagem brasileiros no contexto da pandemia COVID-19.	O mundo do trabalho se tornou, de forma rápida e surpreendente, um complexo monstruoso que gera muito sofrimento e sensação de esvaziamento, significando uma negatividade em sua existência, revelado nos depoimentos dos profissionais.
BARBOSA *et al.*, 2020	Fatores de estresse nos profissionais de enfermagem no combate à pandemia da COVID-19: síntese de evidências	COMUNICAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE	Identificar os principais efeitos psicológicos da pandemia da COVID-19 nos profissionais de enfermagem; descrever os principais fatores capazes de gerar estresse psicológico nos profissionais de enfermagem; descrever as estratégias de *coping* para o combate ao estresse emocional.	É de suma importância considerar as questões psicológicas, reconhecendo e acolhendo os receios e medos dos profissionais de enfermagem criando-se assim uma esfera de estabilidade em meio à crise.

O suporte e o apoio psicossocial devem ser abordados constantemente com elaboração de estratégias bem articuladas indo desde a prevenção até o tratamento, voltadas aos profissionais de saúde, que via de regra, passam por situações estressoras diariamente e têm sua saúde mental infinitamente mais exposta do que as outras atividades laborais. Adicionalmente, não raro, são os casos de profissionais que projetam sua saúde após a dos outros, que possuem carência psíquica e são os últimos a reconhecerem esta debilidade emocional e necessidade de apoio (MOREIRA & LUCCA, 2020), devendo serem visados no sentido de ajuda por pessoas próximas.

Algumas medidas recentemente implantadas exemplificam o supracitado, tais quais "*uma mensagem aos profissionais de saúde*", do Ministério da Saúde, o canal telefônico de serviços psicológicos voltados aos profissionais da linha de frente, a teleconsulta para os profissionais da enfermagem disponível do site do Conselho Federal da enfermagem (MOREIRA & LUCCA, 2020), são de fundamental relevância, uma vez que, entendem perfeitamente a situação pelas quais os trabalhadores de saúde passam.

De acordo com o Ministério da Saúde, durante o turno de trabalho, medidas podem ser úteis aos profissionais, como ter contato com seus entes queridos, mesmo que, por meio digital, buscar ajuda de colegas, dialogar com as chefias sobre as condições que a eles estão sendo impostas para se ter uma melhor qualidade laboral (Moreira, Lucca, 2020). Fora do ambiente de cuidado aos pacientes se constitui em algo essencial buscar atividades recreativas, ter uma boa noite de sono, não abusar de fármacos psicoativos e não buscar refúgios em álcool e drogas (TOESCHER *et al*., 2020).

CONCLUSÃO

Após análise da literatura referenciada, pudemos constatar a situação delicada pela qual passa o sistema de saúde mundial, repercutindo na saúde mental e física dos profissionais que nele atuam. Pôde-se perceber que muitas vezes a saúde e segurança desses profissionais são negligenciadas por autoridades responsáveis por garantir a integridade dos mesmos. Por outro lado, ao longo da evolução da pandemia da COVID-19, houve intensa mobilização de grupos de apoio, visando a melhoria das condições de trabalho e assistência psicossocial aos profissionais da saúde.

Soma-se aos fatores acima citados a angústia e medo pessoais de cada profissional, seja de contaminar seus entes queridos pela COVID-19, expondo-os a risco de complicação pela doença, com sequelas ou até mesmo a morte, ou pelo próprio isolamento social que alguns desses profissionais da saúde tiveram que se submeter durante meses de suas vidas, objetivando proteger suas famílias do risco de contrair a doença, porém expondo-se a situações de total solidão e ausência de apoio psicológico, colocando sua própria integridade mental em risco de colapso.

Por fim, fica clara a necessidade de instalar-se uma rede de apoio multiprofissional em torno dos profissionais de saúde, com garantia de equipamentos de proteção individual, assistência psicossocial, além de escuta e acolhimento para eventuais necessidades e adversidades que possam surgir. Além disso, deve-se estimular o autocuidado, evitando-se jornadas de trabalho extensivas, incentivando alimentação balanceada e pratica de exercícios físicos e atividades de lazer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, D.J. *et al.* Fatores de estresse nos profissionais de enfermagem no combate à pandemia da COVID-19: síntese de evidências. Comunicação em Ciências da Saúde, v. 31, p. 31, 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico Especial nº 45. BRASILIA, 2020a. Acesso em: dez de 2020. Disponível em :<https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/janeiro/15/boletim_epidemiologico_covid_45.pdf>.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (Covid-19) na Atenção Primária à Saúde. BRASILIA, 2020b. Acesso em: jan de 2021. Disponível em :<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140606-4-ms-protocolomanejo-aps-ver07abril.pdf>.

HUMEREZ, D.C. *et al.* Saúde mental dos profissionais de enfermagem do Brasil no contexto da pandemia Covid-19: ação do Conselho Federal de Enfermagem. Cogitare Enfermagem, v. 25, e74115, 2020.

MOREIRA, A.S. & DE LUCCA, S.R. Apoio psicossocial e saúde mental dos profissionais de enfermagem no combate ao Covid-19. Enfermagem em Foco, v. 11, p. 155, 2020.

CAPÍTULO 47

ATENÇÃO PRIMÁRIA NA TRIAGEM DO COVID-19

Palavras-chave: Covid-19; Triagem; Atenção Primária

FRANCISCO LÁZARO ARRUDA[1]
GABRIELA DANTAS CARVALHO[2]
PAULO ROMÃO RIBEIRO DA SILVA[3]
REBECA MUÁLEM DE MORAES SANTOS[4]
GUILHERME BARROSO LANGONI DE FREITAS[5]

1. Mestrando em Saúde Pública, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-CE.
2. Docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário UNIFACID, Teresina-PI.
3. Mestre em Gestão em Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza-CE.
4. Graduanda do Curso de Medicina, Instituto de Educação Superior do Vale do Paraíba, Parnaíba, Piauí.
5. Departamento de Bioquímica e Farmacologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

INTRODUÇÃO

O atual cenário epidemiológico no mundo, tem imposto grandes adversidades para a humanidade. A pandemia da COVID-19, causada pelo novo coronavirus (SARS-COV-2) se tornou um dos maiores desafios sanitários do século (WERNECK & CARVALHO, 2020). Tendo início na cidade de Wuhan, na Província de Hubei, localizada no sudeste da China, a COVID-19 foi diagnosticada nos primeiros pacientes em novembro de 2019 e, repentinamente, espalhou-se pelo restante do mundo (WHO, 2020).

Por volta do dia 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a onda de contágio da COVID-19 uma emergência de saúde pública de importância internacional, sendo, a partir do dia 11 de março de 2020 caracterizada como uma pandemia (WU & MCGOOGAN, 2020). Por se tratar de um vírus altamente transmissivo e contagioso, principalmente pelo contato físico direto e/ou indireto, superfícies contaminadas, secreções e gotículas em contato com a boca, nariz e olhos, os níveis de contaminação se alastram rapidamente entre a população (ZHUANG *et al*., 2020). No Brasil, a transmissão comunitária foi declarada em todo território nacional em 20 de março de 2020. O cenário de contaminação se deu de forma heterogênea em relação as diferentes regiões do país, inicialmente, com aumento dos números nas regiões sudeste, norte e nordeste (BRASIL, 2020).

Diante do cenário global, os sistemas de saúde passaram a estar no centro das atenções, principalmente por entrarem em estado de colapso. No Brasil, a preocupação com a criação de novos leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), enfermarias, hospitais de campanha, contratação de profissionais, obtenção de equipamentos de proteção individual e uma diversidade de insumos, passou a ser o principal desafio para o sistema único de saúde (SUS) (NEGRI *et al*., 2020). Além disso, todos os serviços de saúde que já enfrentavam dificuldades, principalmente no manejo clínico, necessitaram readequar sua atuação, em especial, o imenso e desafiador campo da saúde coletiva.

A atenção primária a saúde (APS), passou a ser a principal estratégia de triagem, monitoramento clínico, além de desempenhar papel de vigilância, por meio do rastreamento e testagem dos contatos, acompanhamento situacional dos pacientes em internamento, bem como o controle dos casos que evoluíram para óbito, sendo estes, casos confirmados ou suspeitos (WERNECK & CARVALHO, 2020).

O SUS, em seu contexto, passou a desempenhar como nunca o princípio da universalidade e integralidade da assistência à saúde, dada a necessidade em atender pacientes nas diferentes fases da infecção e em todos os aspectos e evolução de gravidade, levando em consideração todos os níveis de atenção que envolve desde a identificação, testagem e monitoramento de casos leves em isolamento domiciliar, com orientações para o manejo de sintomas e para a identificação precoce de sinais de alerta, prevenção e redução da transmissão, até a necessidade de atenção hospitalar e necessidade de internação na UTI, além da reabilitação após a alta hospitalar. Com base nisso, o objetivo do estudo é descrever a experiência de uma equipe da Estratégia Saúde da Família, seu papel e as contribuições frente à pandemia do SARS-COV-2 em um município de médio porte no Interior do Ceará.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem qualitativa, baseado na vivência de uma equipe multidisciplinar atuante na atenção básica por meio do programa Estratégia Saúde da Família, junto aos residentes em saúde da família da Escola de Saúde Pública Visconde de Sabóia, no município de Sobral, Ceará.

A triagem e serviço de monitoramento se deu entre os períodos de março a outubro de 2010 no Centro de Saúde da Família Maria Adeodato, bairro Expectativa, Sobral, Ceará. Os atendimentos para triagem dos sintomas eram realizados no decorrer de toda a semana, nos três turnos, das 7 às 17 horas, de forma ininterrupta, com a participação de todos os integrantes da equipe multidisciplinar. Após avaliação e identificação dos sintomas, os pacientes eram notificados em ficha padronizada pelo Ministério da Saúde para solicitação de teste pra COVID-19 e, por fim, adicionados a uma planilha a fim de realizar o monitoramento clínico por meio de ligações telefônicas (teleatendimento).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, discutir saúde pública se tornou essencial em todos os âmbitos formativos e de atuação profissional. O SUS, como sistema de saúde gratuito e universal, sempre foi alvo de julgamentos e críticas, por suas deficiências e fragilidades administrativas, as quais afetam diretamente a qualidade do serviço assistencial (DAUMAS *et al*., 2020). Especialmente nos últimos meses, os olhares aos serviços do SUS se intensificaram como resultado dos efeitos da pandemia da COVID-19 e, consequentemente, ao aumento da demanda pelo serviço por parte da população que, em sua grande parcela, passou a buscar as unidades de saúde de forma intensa diante da sintomatologia sugestiva de infecção pelo SARS-COV-2. De acordo com Greenhalgh *et al*., (2020), a atenção básica é a porta de entrada para obtenção aos serviços de saúde pública, por meios da triagem realizada, os pacientes são conduzidos ao nível de assistência necessária, de tal modo que não sobrecarregue o setor, promovendo agilidade e eficiência (GIOVANELLA *et al*., 2020).

Especificamente aos casos de COVID-19, essa triagem foi indispensável, uma vez que os sinais apresentados se assemelham ao quadro gripal, podendo assim gerar um diagnóstico falso positivo e sobrecarregar os serviços de média e alta complexidade, quando não bem conduzidos. Durante o contexto da pandemia, a APS passou a desenvolver um papel de extrema importância no serviço, atuando por meio da educação em saúde, trabalho comunitário, levando informações, orientando os cuidados sanitários necessários, acompanhamento dos casos confirmados em isolamento domiciliar e rastreamento dos contatos. Segundo Farias *et al*., (2020), a APS passou a consolidar de forma efetiva sua principal caraterística de coordenadora do cuidado, em especial, a atenção aos casos suspeitos e confirmados de COVID-19, por meio do acompanhamento clínico, monitoramento e rastreamento de contatos, efetivando sua atuação, principalmente na busca ativa realizada pelos profissionais que ali atuam.

Para as ações demandadas, adequações foram necessárias, principalmente visando a segurança dos pacientes e profissionais de saúde minimizando a exposição a contaminação. Para isso, o monitoramento por meio de teleatendimento foi adotado como principal estratégia e, deste

modo, foi possível ter controle sobre o estado clínico de cada indivíduo monitorado, garantindo a segurança dos prestadores de serviço.

Segundo as orientações da OMS, o distanciamento social é a principal estratégia para evitar o contágio e, com isso, desacelerar a disseminação do SARS-COV-2. Desta forma, foi adotado o suporte utilizando a tecnologia, por meio do teleatendimento, regularizada no Brasil em 2002 pelo Conselho Federal de Medicina por meio do Decreto 1.643/2002 (BRASIL, 2002). O monitoramento por teleatendimento foi realizado diariamente, nos sete dias da semana, das 7 às 17 horas, realizado por todos os profissionais de nível superior presentes na unidade de saúde em questão: enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, psicólogos, assistentes sociais e dentistas. As ligações tinham o objetivo de acompanhar o estado clínico do paciente, identificar os sintomas, bem como coletar informações sobre o estado geral da população. A obtenção do contato do indivíduo ocorria no momento em que este comparecia a unidade de saúde para avaliação dos sintomas e notificação, onde o mesmo era orientado a permanecer em isolamento e assim, realizado o monitoramento pelos profissionais da unidade via teleatendimento.

Todas as ações prestadas resultaram na redução da demanda e dos riscos de infecção nas unidades de emergência, além de permitir o direcionamento dos recursos aos atendimentos para os casos mais graves. A APS fortalece a ideia de que a identificação do problema de forma precoce e a disseminação da educação social por meio da promoção de saúde são as principais formas de prevenir danos e agravos. Esta estratégia pode ser vivida na pandemia do COVID-19 de forma clara, onde a prevenção e a educação da população diante das novas medidas sanitárias foram imprescindíveis para a redução da curva de disseminação, mostrando o poder do SUS e, em especial, da atenção primária, na complexidade do processo saúde-doença.

CONCLUSÃO

O SUS, dentro do seu princípio da universalidade, é avaliado como o maior sistema de saúde no mundo, o único que confere atendimento integral em todas as instâncias e de forma gratuita à população. Partindo da descentralização do processo curativo e biomédico, o SUS enfatiza a importância da educação permanente como estratégia principal no controle e prevenção de doenças e agravos. Dada a gravidade do SARS-CO-2, a APS, como porta de entrada aos serviços de saúde, enfatizou o papel da atenção básica na pirâmide assistencial, onde foi possível perceber que por meio das intervenções primárias, isto é, promoção de saúde, foi possível modificar o cenário da atenção secundária e terciária de saúde, refletindo positivamente no número de contaminados, internações e de óbitos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM no. 1.643/2002. Diário Oficial da União. 26 de agosto de 2002. Disponível em: https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-CFM-1643-2002-08-07.pdf. Acesso em: 15 dez. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública. Brasília: o Ministério; 2020. Boletim COE COVID-19 no. 13: Situação epidemiológica--Doença pelo coronavírus. Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/21/BE13- Boletim-do-COE.pdf. Acesso em: 20 dez. 2020.

DAUMAS, P.R. *et al.* O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde no Brasil: limites e possibilidades no enfrentamento da COVID-19. Caderno de Saúde Pública, v.36, e00104120, 2020.

FARIAS, G.B.A.L. *et al.* O papel da atenção primária no combate ao Covid-19: impacto na saúde pública e perspectivas futuras. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v.15, p. 2455, 2020.

GIOVANELLA, L. *et al*. Política Nacional de Atenção Básica: para onde vamos? Revista Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 1475, 2020.

GREENHALGH, T. *et al*. Covid-19: avaliação remota em Atenção Primária à Saúde. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 15 p. 2461, 2020.

NEGRI, E.M. *et al.* Heparin therapy improving hypoxia in COVID-19 patients – a case series. Frontiers in Physiology, v. 22, p. 1, 2020.

WERNECK, L.G. & CARVALHO, S.M.; A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. Caderno de Saúde Pública, v. 36, e00068820, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Mission on Corona virus Disease 2019 (COVID-19), 16 de fevereiro de 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf. Acesso em: 21 dez. 2020.

WU, Z. & MCGOOGAN, J.M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. Journal of the American Medical Association, v. 323, p. 1239, 2020.

ZHUANG, Z. *et al*. Preliminary estimation of the novel coronavirus disease (COVID-19) cases in Iran: A modelling analysis based on overseas cases and air travel data. International Journal of Infectious Diseases, v. 94, p. 29, 2020.

CAPÍTULO 48

IMPACTO DA ASSISTÊNCIA MULTIDISCIPLINAR DURANTE A RECUPERAÇÃO DO PACIENTE CIRÚRGICO NA SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO INTEGRATIVA DO PROTOCOLO ACERTO

Palavras-chave: Saúde Pública; Comunicação Interdisciplinar; Recuperação Pós-Cirúrgica Melhorada

GUILHERME RODRIGUES OLIVEIRA[1]
ANA CAROLINA CUNHA LEAL[1]
ANA LETÍCIA FREITAS-SILVA[1]
VINÍCIUS HENRIQUE ALMEIDA GUIMARÃES[1]
LUIZ GUSTAVO FAGUNDES NUNES[2]

1. Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).
2. Médico Cirurgião Vascular, professor da Disciplina de Cirurgia Vascular (Departamento de Cirurgia) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

INTRODUÇÃO

Complicações cirúrgicas se mostram como fatores significativamente impactantes no aumento do tempo de internação, do custo e da mortalidade dos pacientes (LJUNGQVIST *et al.*, 2017). Além de graves, essas complicações são comuns, sendo que estimativas de países desenvolvidos evidenciam que elas ocorrem em até 20% dos pacientes cirúrgicos, tendo mortalidade a curto prazo de cerca de 1 a 4%. Quando se postula que, no mundo, anualmente, 310 milhões de pessoas são submetidas a procedimentos cirúrgicos, a problemática de complicações operatórias ganha dimensões alarmantes, mesmo que ainda faltem estimativas precisas na literatura (INTERNATIONAL SURGICAL OUTCOMES STUDY GROUP, 2016).

Refletindo essa grave questão, surgiram protocolos peri-operatórios que empregam medidas que visam reduzir complicações cirúrgicas a partir de intervenções pré, intra e pós operatórias. Alguns protocolos são iniciativas mais simples de conferência de itens, como o check-list de cirurgia segura da Organização Mundial da Saúde (OMS), mas com resultados extremamente positivos onde ocorreu sua implantação (MAZIERO *et al.*, 2015). Já outros protocolos podem ser mais complexos, por ir além da conferência de itens e impor intervenções propriamente ditas no perioperatório dos pacientes visando melhor recuperação após a cirurgia.

Nesse espectro de protocolos que intervêm no perioperatório do paciente, alguns destes são exclusivamente pré ou pós operatórios, enquanto outros se dedicam a todas as etapas cirúrgicas. Além disso, entre esses mais diversos protocolos, existem aqueles que são usados em vários tipos de cirurgias, enquanto há também alguns específicos para um determinado procedimento cirúrgico. Podemos destacar, por exemplo, o protocolo ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*) que consiste em uma abordagem multimodal e multidisciplinar para o cuidado do paciente cirúrgico, considerando intervenções antes, durante e depois de diversos procedimentos cirúrgicos (LJUNGQVIST *et al.*, 2017).

No Brasil, também houve iniciativa para a elaboração de um protocolo peri-operatório que padronizasse condutas de diferentes cirurgias e otimizasse os resultados cirúrgicos mais bem adaptados à realidade nacional. Trata-se do protocolo ACERTO (Aceleração da Recuperação Total pós-Operatória), elaborado a partir de 2005 no Hospital Universitário Júlio Muller, da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), tendo o ERAS como fundamento (AGUILAR-NASCIMENTO *et al.*, 2006).

O projeto ACERTO teve como base uma ampla revisão bibliográfica sobre cuidados perioperatórios, e iniciou um programa multimodal pioneiro no Brasil. O protocolo define algumas rotinas de prescrição perioperatória, como por exemplo: terapia nutricional, diminuição do período de jejum pré-operatório, realimentação precoce no pós-operatório, diminuição da hidratação venosa, entre outros (AGUILAR-NASCIMENTO *et al.*, 2006; BICUDO-SALOMÃO *et al.*, 2011). Os resultados iniciais desse protocolo foram bastante promissores com estudos evidenciando, entre outros benefícios, a diminuição do tempo de internação dos pacientes e redução da morbimortalidade (AGUILAR-NASCIMENTO *et al.*, 2006).

Por ter mais de dez anos de existência, o projeto ACERTO tem sido cada vez mais difundido e empregado em todo o país, assim como em outros países da América Latina, que possuem realidade epidemiológica e de condutas similares àquelas que são tomadas no Brasil. Por ser um

modelo de tomada de decisão dinâmico, ao longo de todos esses anos, o programa tem sido constantemente revisado, com o objetivo de manter-se atualizado, incluindo novos conhecimentos científicos advindos da publicação de estudos metodologicamente bem desenhados (DE AGUILAR-NASCIMENTO *et al*., 2017).

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi analisar o protocolo ACERTO, observando suas limitações e potencialidades, bem como sua perspectiva multidisciplinar, e como essa perspectiva pode interferir na saúde pública do Brasil, representada pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa para reunir e sintetizar achados de estudos, com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre os benefícios da implementação do protocolo ACERTO, em especial na perspectiva multidisciplinar. A pesquisa foi conduzida a partir da leitura de artigos, que foram selecionados e lidos integralmente.

Com a finalidade de atribuir rigor metodológico, esta revisão foi realizada em seis fases: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; apresentação da revisão integrativa (SOUZA *et al*., 2010).

Para guiar a presente revisão integrativa formulou-se a seguinte questão: "Qual o impacto da implementação do protocolo ACERTO na recuperação dos pacientes cirúrgicos?". Na estruturação desta questão, recorremos à estratégia "pico": participantes; intervenção; contexto do estudo e resultados (outcomes). A coleta de dados ocorreu de julho a dezembro de 2020. A pesquisa foi realizada a partir de publicações disponibilizadas na base de dados PUBMED, e teve como descritor de busca a palavra "ACERTO". Como critério de inclusão, foram aceitos somente artigos publicados entre 2010 e 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 13 artigos durante a busca na base de dados PUBMED. Todas as 13 publicações foram consideradas válidas para a revisão e, portanto, foram incluídas no estudo. Seus principais achados científicos foram colocados, respectivamente, na mesma ordem cronológica da tabela abaixo (Tabela 1).

Entre as publicações encontradas, um estudo buscou investigar os benefícios da aplicação do protocolo ACERTO em idosos que foram submetidos a operações abdominais. Já é sabido que esses pacientes são mais propensos a complicações pós-operatórias, além de geralmente serem candidatos a grandes operações e estarem mais susceptíveis a variações da homeostase. Ademais, frequentemente, apresentam várias comorbidades, como distúrbios cardiovasculares e diabetes mellitus. Como resultado, o estudo obteve uma diminuição tanto da hospitalização, quanto da infecção do sítio cirúrgico, demonstrando a importância de mais pesquisas que certifiquem os benefícios do protocolo multimodal na faixa etária mais idosa, levando em consideração suas particularidades (DE AGUILAR-NASCIMENTO *et al*., 2010).

Tabela 1. Artigos sobre o protocolo ACERTO encontrados na base de dados PUBMED

AUTORES	ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO
DE AGUILAR-NASCIMENTO *et al.*	2010	Clinical benefits after the implementation of a multimodal perioperative protocol in elderly patients	Estudo de Coorte
BICUDO-SALOMÃO *et al.*	2011	Impacto do projeto acerto na morbi-mortalidade pós-operatória em um hospital universitário	Estudo Retrospectivo
DA COSTA *et al.*	2013	Resultados clínicos antes e após a implantação do protocolo ACERTO	Ensaio Clínico
LUDWIG *et al.*	2013	Menor tempo de jejum pré-operatório e alimentação precoce no pós-operatório são seguros?	Revisão de Literatura
DE AGUILAR-NASCIMENTO *et al.*	2014	Preoperative Education in Cholecystectomy in the Context of a Multimodal Protocol of Perioperative Care: A Randomized, Controlled Trial	Ensaio Clínico Randomizado
IMBELLONI *et al.*	2014	Clinical strategies to accelerate recovery after surgery orthopedic femur in elderly patients	Estudo de Coorte
PIMENTA *et al.*	2015	Sleeve Gastrectomy With or Without a Multimodal Perioperative Care. A Randomized Pilot Study	Ensaio Clínico Randomizado
ALITO & DE AGUILAR-NASCIMENTO	2016	Multimodal perioperative care plus immunonutrition versus traditional care in total hip arthroplasty: a randomized pilot study	Ensaio Clínico Randomizado
DE-MARCHI *et al.*	2017	Cuidados perioperatórios em cirurgia bariátrica no contexto do projeto ACERTO: realidade e o imaginário de cirurgiões em um hospital de Cuiabá	Estudo de Coorte
DE-AGUILLAR-NASCIMENTO *et al.*	2017	Diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia geral eletiva	Revisão Narrativa
BICUDO-SALOMÃO *et al.*	2019	Fatores associados à redução do risco de complicações na cirurgia colorretal com cuidados peri-operatórios recomendados pelo projeto acerto	Estudo de Coorte
DE-AGUILLAR-NASCIMENTO *et al.*	2020	Análise da custo-efetividade em hernioplastias antes e após a implementação do projeto ACERTO	Estudo Retrospectivo
MARQUINI *et al.*	2020	Effects of preoperative fasting abbreviation with carbohydrate and protein solution on postoperative symptoms of gynecological surgeries: double-blind randomized controlled clinical trial	Ensaio Clínico Randomizado

Outros pesquisadores realizaram um estudo no serviço de Cirurgia Geral de um Hospital Universitário, que buscou comparar dois períodos: um antes da implantação do protocolo ACERTO (AA), e outro após sua introdução (DA) em diversos procedimentos cirúrgicos. Foi constatado que pacientes operados no período DA tiveram uma chance duas vezes menor de contraírem infecção do sítio cirúrgico e, aproximadamente, 1,5 vezes menos risco de apresentarem complicações pós-operatórias. Além disso, houve uma diminuição, em média, de um dia no tempo de internação após o início do protocolo. Por fim, a relação de bolsas de hemoderivados transfundidas por paciente reduziu de 2,53 (período AA) para 0,77 (período DA) e a chance de óbito com o emprego do protocolo ACERTO foi 1,6 vezes menor, o que aponta um impacto positivo na morbimortalidade pós-operatória (BICUDO-SALOMÃO *et al.*, 2011).

Também foi investigado o uso do protocolo ACERTO na recuperação pós-operatória de pacientes submetidos às operações oncológicas, geralmente consideradas como um significativo

desafio para a equipe multidisciplinar, uma vez que as taxas globais de complicações pós-operatórias podem alcançar até 42,9%. Assim, foi demonstrado que sua utilização do protocolo nessa área é segura, alcançado uma redução do tempo de internação. Ademais, foi evidenciado que a diminuição do tempo de jejum não acarretou complicações respiratórias, além de que uma menor administração no pós-operatório de cargas hídricas é seguro e pode diminuir os custos hospitalares. Dessa maneira, constatou-se a relevância da aplicação do protocolo nas cirurgias oncológicas, haja vista seus potenciais benefícios tanto para o paciente, quanto para o hospital (COSTA *et al.*, 2013).

Por outro lado, uma publicação constatou que a redução do tempo de jejum pré-operatório com solução rica em carboidratos até duas horas antes da operação e a alimentação precoce no pós-operatório trazem inúmeros benefícios ao paciente. Dessa forma, concluíram que o projeto ACERTO apresentou bons resultados, sendo que esses novos manejos devem ser incentivados, uma vez que podem reduzir o tempo de recuperação do paciente cirúrgico (LUDWIG *et al.*, 2013).

Em um outro estudo que incluiu adultos entre 18 a 65 anos, candidatos à colecistectomia aberta eletiva, submeteram todos os pacientes ao protocolo ACERTO de cuidados perioperatórios, com exceção do grupo de intervenção, pois esse recebeu também educação pré-operatória. A presença e a intensidade dos sintomas pós-operatórios, por exemplo, náuseas, vômitos e dor, foram medidos 24 horas após a operação por uma escala visual analógica. A partir dos resultados do estudo, pode-se concluir que a educação pré-operatória é altamente eficaz no contexto de um protocolo multimodal, com o objetivo de melhorar a recuperação de pacientes submetidos à essa cirurgia (DE AGUILAR-NASCIMENTO *et al.*, 2014).

Objetivando comparar os resultados obtidos após a implantação do projeto de recuperação pós-operatória acelerada na cirurgia de fêmur em pacientes com idade superior a 60 anos, buscou-se observar esses pacientes antes da implantação e após a implantação do projeto ACERTO. Foi evidenciado que com a iniciação do projeto, houve uma redução significativa do tempo de internação, do número de suspensões da cirurgia, da duração do jejum, da incidência de fome e sede, e da reintrodução da alimentação oral. Portanto, o estudo pôde concluir que o uso de medidas clínicas de aceleração da recuperação do paciente funciona como uma forma de humanização do tratamento ao idoso, com alta mais precoce e retorno mais rápido ao convívio familiar (IMBELLONI *et al.*, 2014).

Também foi propósito de um estudo demonstrar os efeitos do protocolo ACERTO na gastrectomia vertical, já que não há evidências na literatura médica sobre o tratamento cirúrgico de obesidade mórbida e a avaliação da resposta inflamatória, bem como a resistência à insulina, considerando os protocolos multimodais. O estudo concluiu que a implementação do protocolo ACERTO na gastrectomia foi segura, uma vez que além de reduzir as taxas de complicações hipertensivas, diminuiu o tempo pós-operatório na UTI e o tempo de internação no hospital. Entretanto, não encontraram melhora na resistência à insulina pós-operatória ou na fase aguda da resposta inflamatória, tendo como explicação as possíveis interferências da síndrome metabólica e da maior resistência à insulina basal destes pacientes obesos (PIMENTA *et al.*, 2015). Portanto, é necessário a realização de mais pesquisas para conhecer melhor as consequências da implantação do protocolo nesses pacientes.

Já na cirurgia ortopédica, estudos demonstraram que a recuperação pós-operatória está diretamente associada à magnitude da proteína C reativa (PCR) e outros mediadores de fase aguda,

sendo que uma menor dosagem de PCR está associada com uma recuperação pós-operatória mais rápida (ALITO & DE AGUILAR-NASCIMENTO, 2016). Nesse sentido, foi investigado o uso do protocolo multimodal ACERTO, juntamente com nutrição imunológica pré-operatória, na artroplastia total de quadril. O estudo concluiu que, após a introdução desses novos manejos, houve diminuição do tempo de internação hospitalar e dos níveis pós-operatórios de PCR. Consequentemente, é necessário salientar a necessidade de mais estudos do protocolo ACERTO em cirurgia ortopédica, tendo em vista seus benefícios nessa especialidade (ALITO & DE AGUILAR-NASCIMENTO, 2016).

Uma pesquisa teve como fim comparar o "imaginário" dos cirurgiões, obtido através de respostas de questionário sobre condutas recomendadas pelo ACERTO e a análise de dados clínicos "reais", encontrados em prontuários de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Para isso, compararam as respostas de sete cirurgiões e dados de 200 prontuários médicos sobre as seguintes temáticas: jejum pré-operatório, realimentação precoce, hidratação venosa perioperatória, antibioticoprofilaxia, uso de sondas e drenos, analgesia e profilaxia de náuseas e vômitos. Foi evidenciado que o Projeto ACERTO era bem praticado entre os cirurgiões pesquisados, havendo boa correlação entre o "imaginário" e "realidade" dos cuidados perioperatórios prescritos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica (DE-MARCHI *et al*., 2017).

Tendo como finalidade revisar as recomendações relativas aos cuidados nutricionais perioperatórios em procedimentos eletivos de Cirurgia Geral, baseadas no Projeto ACERTO, foi demonstrado que a prescrição dessas recomendações pode acelerar a recuperação pós-operatória de pacientes submetidos a operações eletivas em cirurgia geral, com diminuição de morbidade, do tempo de internação e de reinternações e, consequentemente, dos custos (DE-AGUILAR-NASCIMENTO *et al*., 2017).

Para investigar os fatores de risco para vários desfechos clínicos em pacientes submetidos às operações colorretais eletivas, com o emprego do protocolo ACERTO, foi analisado, através de um modelo de regressão logística, os indivíduos expostos ou não expostos às variáveis de risco demográficas, clínicas e intervenções do protocolo ACERTO. Com isso, a pesquisa determinou os fatores independentes de risco para morbidade e mortalidade, e concluiu que, nas operações retais, a presença de fator de risco NNIS (Sistema Nacional de Vigilância das Infecções Hospitalares), o tempo de jejum pré-operatório superior a 4h e a fluidoterapia com cristaloides endovenosos superior a 30 mL/kg/dia nas primeiras 48h de pós-operatório constituem-se em fatores de risco independentes e aplicáveis para o tempo de internação pós-operatória prolongada; para a infecção do sítio cirúrgico e fístula anastomótica associadas à desnutrição; para a pneumonia/atelectasia no pós-operatório; e para a mortalidade pós-operatória (BICUDO-SALOMÃO *et al*., 2019).

Entre as publicações encontrados, foi constatada uma investigação de pacientes submetidos à hernioplastia antes da implantação do protocolo ACERTO e após a sua iniciação. Após a introdução do projeto, foram verificadas reduções na ocorrência de infecções do sítio cirúrgico, no tempo de internação, e no custo hospitalar por paciente, que diminui em 66,7%. O trabalho também evidenciou que, caso os resultados obtidos fossem reproduzidos nessa estatística do DATASUS, haveria uma economia de, aproximadamente, R$ 144 milhões somente nessas cirurgias realizadas nos 9 meses de 2019, o que demonstra a importância do projeto para a redução dos custos hospitalares por paciente operado (NASCIMENTO *et al*., 2020).

Por fim, pesquisadores investigaram os efeitos da abreviação do jejum pré-operatório, que é uma recomendação do protocolo ACERTO, na incidência de sintomas pós-operatórios em pacientes submetidas às cirurgias ginecológicas. As manifestações clínicas estudadas foram sede, fome, dor, agitação, satisfação e bem-estar, em ambos os grupos. Como maneira de medir a intensidade dos sintomas foi utilizada a Escala Visual Analógica (EVA), associada à Escala Facial (EF) para dor, aplicadas dez horas após a cirurgia. A partir dos resultados da pesquisa, foi concluído que a abreviação do jejum pré-operatório com líquido contendo carboidrato e proteína antes de cirurgias ginecológicas reduziu sede, fome, dor, agitação e favorece maior satisfação e bem-estar do que a ingestão de solução inerte (MARQUINI *et al*., 2019).

É importante salientar que, inicialmente, a aplicação do protocolo ACERTO ocorreu em pacientes submetidos às operações abdominais. Entretanto, tendo em vista seu impacto positivo na redução da morbimortalidade e tempo de internação, foi também incorporado por outras especialidades, como cirurgia de cabeça e pescoço, urológica, torácica, plástica e cirurgia vascular, alcançando resultados semelhantemente positivos (BICUDO-SALOMÃO *et al*., 2011).

Esse sucesso do protocolo ACERTO, se deve, entre outros fatores, ao efetivo direcionamento da prática médica para o bem estar do paciente, concretizando-se pelos principais objetivos do protocolo, que são: abreviatura do tempo de jejum pela oferta de líquidos contendo carboidratos até 2 h após a indução da anestesia; redução da prescrição de fluídos intravenosos no período perioperatório; realimentação e mobilização pós-operatória precoce; uso restritivo de cateter urinário, sonda nasogástrica e drenos; e educação pré-operatória do paciente (AGUILAR-NASCIMENTO *et al*., 2006).

Bons resultados foram encontrados com a implementação do protocolo ACERTO como: redução do jejum e do estresse metabólico cirúrgico; diminuição da hospitalização; redução de infecção do sítio cirúrgico; menores taxas de complicações operatórias; e por conseguinte, diminuição de despesas hospitalares (AGUILAR-NASCIMENTO *et al*., 2006). Porém, o que se percebe na literatura brasileira atual é uma grande participação de médicos docentes, médicos e residentes dos serviços de cirurgia e anestesia, com escassez de estudos e pesquisas que ressaltem a importância da participação em conjunto de enfermeiros, nutricionistas e fisioterapeutas na aplicação desse tipo de protocolo, sendo uma limitação presente em relação ao protocolo ACERTO.

O enfermeiro, por exemplo, possui papel essencial no cuidado do paciente cirúrgico, pois fornece as informações pertinentes ao estado clínico do paciente, presta diretamente os cuidados auxiliando no diagnóstico de desnutrição e risco nutricional e realiza a auditoria propondo melhorias e ações corretivas quanto ao cuidado (AGUILAR-NASCIMENTO *et al*., 2006). Já o nutricionista, a partir da prescrição de intervenções nutricionais no período perioperatório, pode acelerar a recuperação pós-operatória de pacientes submetidos a operações eletivas em cirurgia geral, com diminuição de morbidade, do tempo de internação e de reinternações e, consequentemente, dos custos (COSTA *et al*., 2013). Por outro lado, a abordagem do fisioterapeuta se faz provendo mobilização precoce e retorno prévio às atividades, de forma a também contribuir para um tratamento resolutivo (AGUILAR-NASCIMENTO *et al*., 2006).

Contudo, o paciente cirúrgico circula por vários setores de um hospital: ambulatórios, unidades pré-operatórias, sala de cirurgia, sala de recuperação pós-operatória e enfermaria, o que pode ser um desafio em relação ao seu cuidado. Cada unidade tem seus próprios profissionais com

suas escolhas de tratamento, o que afeta diretamente o cuidado em todos os outros setores. Sendo assim, não se tem um conhecimento tão crítico e profundo sobre os caminhos do paciente cirúrgico, com enfoque no gerenciamento da situação clínica imediata, o que resulta em falhas para um pensamento estratégico no manejo e cuidado desse paciente (INTERNATIONAL SURGICAL OUTCOMES STUDY GROUP, 2016).

Nesse sentido, o conceito de um protocolo multimodal se baseia em uma equipe multidisciplinar unida em torno do paciente, com o objetivo de resolver problemas que atrasam a recuperação e causam complicações. Ao se unir diferentes profissionais, primordialmente, concentra-se em melhorar a recuperação e diminuir as complicações, de forma a alterar a resposta metabólica e inflamatória frente ao insulto cirúrgico (INTERNATIONAL SURGICAL OUTCOMES STUDY GROUP, 2016). Entretanto, o déficit de conhecimento na literatura de como deve ser realizado esse acompanhamento multiprofissional do paciente cirúrgico não permite que essas condutas protocoladas sejam implementadas de forma ampla e efetiva nos diferentes centros de saúde do país.

Diante desse cenário, é possível inferir que benefícios promissores à saúde pública não estão sendo aproveitados, uma vez que, além de reduzir gastos médio por operação, a implementação do protocolo ACERTO aumenta a rotatividade de leitos (NASCIMENTO *et al*., 2020). Conclui-se que tanto um melhor direcionamento de verbas, quanto uma maior disponibilidade de vagas para realização de cirurgias, poderiam ser consequências positivas caso houvesse uma maior adoção das condutas do protocolo. Portanto, ressalta-se a necessidade de mais estudos que explicitem não só a importância da equipe multidisciplinar na recuperação do paciente cirúrgico, mas também a maneira como essa perspectiva deve ser abordada a partir do projeto ACERTO.

CONCLUSÃO

O emprego do protocolo ACERTO para pacientes cirúrgicos apresenta potencialidades extremamente favoráveis tanto para o paciente, quanto para as instituições de saúde, o que reflete diretamente na saúde pública do Brasil. Sua prática está evidentemente recomendada devido aos claros benefícios, e sua aplicação se mostra efetivamente comprovada no país, em diferentes tipos de procedimentos cirúrgicos.

Entretanto, ainda que o projeto ACERTO tenha favorecido pacientes e centros de saúde, ainda há importante limitação da aplicação desse protocolo na literatura no que diz respeito à prática multidisciplinar. A plena abordagem dos pacientes cirúrgicos só ocorre com a integração de vários profissionais atuantes no cuidado ao paciente, mas, infelizmente, a literatura ainda carece de conhecimentos que evidenciem a prática dessa perspectiva.

Dessa maneira, são necessários mais estudos que projetem o protocolo ACERTO para além das decisões médicas, e que se fortaleçam em uma prática sistemática e sustentada pela integralidade de assistência à saúde. Isso se justifica pelo fato de que, caso o protocolo seja aderido somente por médicos, enquanto outros profissionais seguem práticas diferentes, é provável que seus efeitos sejam subestimados, e os possíveis benefícios favoráveis à saúde pública continuem sendo desperdiçados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILAR-NASCIMENTO, J. *et al*. Clinical benefits after the implementation of a multimodal perioperative protocol in elderly patients Benefícios clínicos após a implementação de um protocolo multimodal perioperatório em pacientes idosos. Arquivos de Gastroenterologia, v. 47, 1 2010.

AGUILAR-NASCIMENTO, J.E. DE *et al*. Acerto pós-operatório: avaliação dos resultados da implantação de um protocolo multidisciplinar de cuidados peri-operatórios em cirurgia geral. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 33, p. 181, 2006.

ALITO, M.A. & DE AGUILAR-NASCIMENTO, J.E. Multimodal perioperative care plus immunonutrition versus traditional care in total hip arthroplasty: a randomized pilot study. Nutrition Journal, v. 15, p. 34, 2016. 7

BICUDO-SALOMÃO, A. *et al*. Factors related to the reduction of the risk of complications in colorectal surgery within perioperative care recommended by the acerto protocol. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo), v. 32, n. 4, 2019.

BICUDO-SALOMÃO, A. *et al*. Impacto do projeto acerto na morbi-mortalidade pós-operatória em um hospital universitário. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 38, p. 3, 2011.

COSTA, H.C.B.A.L. *et al*. Resultados clínicos antes e após a implantação do protocolo ACERTO. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 40, p. 174, 2013.

DE AGUILAR-NASCIMENTO, J.E. *et al*. Preoperative education in cholecystectomy in the context of a multimodal protocol of perioperative care: a randomized, controlled trial. World Journal of Surgery, v. 38, p. 357, 2014.

DE-AGUILAR-NASCIMENTO, J.E. *et al*. Diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia geral eletiva. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 44, p. 633, 2017.

DE-MARCHI, J.J. *et al*. Cuidados perioperatórios em cirurgia bariátrica no contexto do projeto ACERTO: realidade e o imaginário de cirurgiões em um hospital de Cuiabá. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 44, p. 270, 2017.

IMBELLONI, L.E. *et al*. Clinical strategies to accelerate recovery after surgery orthopedic femur in elderly patients. Anesthesia, Essays and Researches, v. 8, p. 156, 2014.

INTERNATIONAL SURGICAL OUTCOMES STUDY GROUP. Global patient outcomes after elective surgery: prospective cohort study in 27 low-, middle- and high-income countries. British Journal of Anaesthesia, v. 117, p. 601, 2016.

LJUNGQVIST, O. *et al*. Enhanced Recovery After Surgery: A Review. JAMA surgery, v. 152, p. 292, 2017.

LUDWIG, R.B. *et al*. Menor tempo de jejum pré-operatório e alimentação precoce no pós-operatório são seguros? ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, v. 26, p. 54, 2013.

MARQUINI, G.V. *et al*. Efeitos da abreviação do jejum pré-operatório com solução de carboidrato e proteína em sintomas pós-operatórios de cirurgias ginecológicas: ensaio clínico randomizado controlado duplo-cego. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 46, n. 5, 2019.

MAZIERO, E.C.S. *et al*. Adesão ao uso de um checklist cirúrgico para segurança do paciente. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 36, p. 14, 2015.

NASCIMENTO, J.E.D.A. *et al*. Cost-effectiveness analysis of hernioplasties before and after the implementation of the ACERTO project. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 47, 2020.

PIMENTA, G.P. *et al*. Sleeve Gastrectomy With or Without a Multimodal Perioperative Care. A Randomized Pilot Study. Obesity Surgery, v. 25, p. 1639, 2015.

SOUZA, M.T. *et al*. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein, v. 8, p. 102, 2010.

CAPÍTULO 49

DIETA DASH (DIETARY APPROACHES TO STOP HYPERTENSION) COMO FERRAMENTA DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Palavras-chave: Dieta DASH; Tratamento; Hipertensão Arterial

JARDEL ALVES DA COSTA[1]
FRANCISCO DOUGLAS DIAS BARROS[1]
CLÉCIA MARIA DA SILVA[1]
LAVÍNIA ALVES DE SOUSA[1]
JAMYNE VICTORYA FIGUEREDO DA SILVA[1]
FÁTIMA ROSANE BARROS[1]
RUTE EMANUELA DA ROCHA[1]
TAMIRIS RAMOS SILVA[1]
TIAGO SOARES[1]
SÂMYLA BRUNO NOLÊTO[2]
LARISSA DA SILVA DUARTE[3]
KAMILA FERNANDA SOARES MAGALHÃES[4]
DAYANE DAYSE DE MELO COSTA[5]
ANA GLÉCIA PIMENTEL ALVES[6]
SÂMIA KARINE DE MOURA MARTINS[7]
HELLINE MEDEIROS DE CARVALHO[7]
MIKAELLA ISIS DE MACEDO[8]
LUCINEIDE DE BRITO ROCHA[9]
MÁRCIA LUIZA DOS SANTOS BESERRA PESSOA[10]
NARA VANESSA DOS ANJOS BARROS[11]

1. Discente do curso de Nutrição da Universidade Federal do Piauí - UFPI
2. Nutricionista pela Faculdade de Ensino Superior de Floriano - FAESF.
3. Discente do curso de Enfermagem do Centro Universitário UniFacid Wyden - Teresina.
4. Enfermeira, pós-graduada em Saúde Pública pela Faculdade Internacional de Curitiba - FACINTER.
5. Nutricionista, pós-graduada em Nutrição Clínica e Esportiva pelas Faculdades Integradas do Rio Grande do Norte - FANORTES.
6. Enfermeira, pós-graduada em Saúde da Família pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP
7. Nutricionista, pós-graduanda em Nutrição Oncológica pelo Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA.
8. Nutricionista, pós-graduada em Nutrição Clínica e Práticas Esportivas pela Fundação de Ensino Superior de Olinda - FUNESO.
9. Nutricionista, pós-graduada em Saúde da Família e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí - UFPI.
10. Nutricionista, Mestre e Doutoranda em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - UFPI.
11. Nutricionista, Mestre e Doutora em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - UFPI.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) continuam sendo um importante problema de saúde pública em todo o mundo, apesar das reduções na mortalidade em países de alta renda. Muitos fatores modificáveis e não modificáveis foram implicados na etiologia das DCV. A dieta é um desses fatores modificáveis. A hipertensão arterial (PA) é um dos fatores de risco independentes mais conhecidos para doenças cardiovasculares e cerebrovasculares. Mais de um quarto da população adulta em todo o mundo tem PA sistólica (PAS) / PA diastólica (PAD) persistentemente acima de 140/90 mmHg, e prevê-se que a prevalência de hipertensão aumente em 42% em 2025 (WHO, 2015; MANCIA *et al*., 2013).

A associação entre dieta e DCV foi estudada extensivamente, mas as evidências que apoiam o papel de alimentos ou nutrientes específicos permanecem ambíguas (MADDOCK *et al*., 2018). Uma série de diferentes dietas, alimentos e nutrientes foram identificados como sendo cardioprotetores, incluindo a dieta *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH). A dieta DASH é caracterizada por altas proporções de frutas, vegetais, laticínios com baixo teor de gordura e alimentos integrais e é pobre em gordura saturada e açúcar refinado (MOZAFFARIAN, 2016).

A dieta DASH (Figura 1) foi projetada para um teste de oito semanas para comparar o efeito do consumo da dieta média dos Estados Unidos da América (EUA) com uma dieta rica em frutas e vegetais, ou a dieta DASH, na PA. Ambas as dietas reduziram a PA em comparação com a dieta média dos Estados Unidos, com as pessoas que aderiram à dieta DASH experimentando a maior redução da PA. Desde então, estudos observacionais têm mostrado que a adesão a uma dieta do tipo DASH está associada a uma menor incidência de acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e doença cardíaca (FUNG *et al*., 2008).

Figura 1. Ilustração de alimentos que compõem a dieta tipo DASH

Fonte: BITTENCOURT, 2020.

A dieta tipo DASH é uma das intervenções dietéticas mais amplamente utilizadas para hipertensão em muitos países e é recomendado pela *American Heart Association*. Resultados de pesquisas preliminares mostraram que a dieta DASH reduz a PA em pessoas que normalmente têm ingestão de sódio alto, intermediário e baixo, e tem sido recomendada para a prevenção e tratamento da hipertensão. Quando associada com exercícios e perda de peso, a dieta DASH pode oferecer benefícios consideráveis para pacientes com PA elevada, não apenas por meio da redução da PA, mas também pela modificação favorável de outros biomarcadores de risco de doença (APPEL *et al*., 2011; BLUMENTHAL *et al*., 2010).

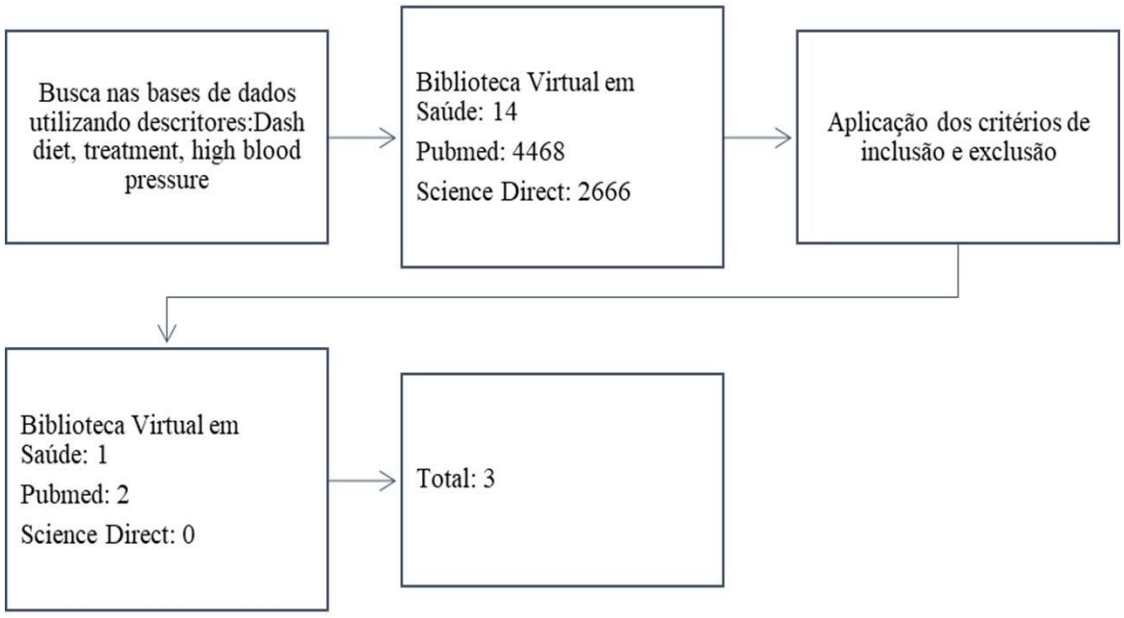
Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo realizar revisão sistemática da literatura acerca das evidências científicas sobre a dieta DASH com efeitos cardioprotetores com enfoque no controle da PA.

MÉTODO

A revisão sistemática foi desenvolvida a partir de buscas nos bancos de dados eletrônicos acerca de publicações de artigos originais escritos em inglês e português, entre os anos de 2016 a 2021. As buscas foram realizadas nas bases de dados: PubMed, Science Direct e Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando como descritores as palavras dieta DASH, tratamento e hipertensão arterial, traduzidas para o inglês (*Dash diet, treatment, high blood pressure*), utilizando o termo "AND" como operador booleano.

Além da utilização dos descritores, a seleção dos estudos ocorreu de acordo com os critérios de inclusão que foram: artigos publicados entre os anos de 2016 a 2021, no formato de artigo científico (não foram incluídas teses, dissertações, editoriais, carta ao editor, anais de eventos, apesar de serem disponibilizadas nas bases de dados informadas), disponibilidade do artigo em língua portuguesa ou inglesa e presença dos referidos descritores. Foram excluídos todos os trabalhos que não se enquadravam nos critérios de inclusão. O processo de busca e seleção esquemática dos estudos está representado na Figura 2.

Figura 2. Busca e seleção de estudos



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo sistemático de busca e seleção resultou na elegibilidade de 3 estudos para compor esta revisão. Na Tabela 1 é possível visualizar os estudos selecionados.

Tabela 1. Relação dos estudos selecionados

Estudo/Ano	Objetivo	Resultados
JURASCHEK *et al*., 2017	Avaliar os efeitos da dieta DASH no controle da PAS pela PA basal.	A dieta DASH reduziu a PAS em toda a faixa de hipertensão pré e estágio 1, com reduções progressivamente maiores em níveis mais elevados da PAS basal. As reduções de PAS em adultos com os níveis mais altos de PAS (≥150 mmHg) foram muito significantes.
KAWAMURA *et al*., 2016	Avaliar os efeitos da dieta DASH no controle da PA de indivíduos com níveis elevados de pressão.	Depois que os participantes iniciaram a dieta DASH, houve uma clara queda na PAS e PAD média dos participantes a partir de três a sete dias após o início da dieta. Além disso, a dieta DASH resultou em uma rápida diminuição da PAS e PAD em direção à faixa normal, mas uma vez que uma PA normal foi alcançada, ela se estabilizou e a continuação da dieta DASH não diminuiu ainda mais a PA até a faixa hipotensiva.
COUCH *et al*., 2021	Avaliar o impacto intervenção nutricional comportamental focada na dieta DASH, iniciada na clínica com contato subsequente por telefone e correio, sobre a pressão arterial (PA) e função endotelial em adolescentes com PA elevada.	A intervenção com base na dieta DASH se mostrou significativamente eficaz na melhora da PA sistólica inicial e melhora a longo prazo na função endotelial e na qualidade da dieta em adolescentes com PA elevada e hipertensão.

A evidência mais convincente até o momento para o mecanismo de cardio-proteção da dieta DASH é por meio de seu efeito de redução da PA. Em uma metanálise de dezessete ensaios clínicos randomizados (duração de 2 à 26 semanas), a dieta DASH reduziu a PA sistólica (PAS) em 6, 74 milímetros de mercúrio (mmHg) e PA diastólica (PAD) em 3,44. O maior efeito foi observado entre os participantes hipertensos e em estudos onde as intervenções foram concebidas para restringir a ingestão energética (SANEEI *et al*., 2014).

Estudo realizado por Juraschek *et al*. (2017), em participantes com hipertensão, a dieta DASH com baixo teor de sódio, em comparação com a dieta controle com alto teor de sódio, reduziu a PAS em quase 10 mmHg entre aqueles com PAS basal de 140-149 mmHg e maior que (>) 20 mmHg entre aqueles com PAS basal maior que ou igual (≥) 150 mmHg. Níveis de PAS entre 140-159 mmHg representaram a maioria dos pacientes com hipertensão.

Assim, os achados de Juraschek *et al*. (2017) sugeriram que a maioria dos adultos com PA não controlada pode apresentar reduções substanciais na PAS apenas com mudanças na dieta, reforçando a importância das intervenções no estilo de vida no controle da hipertensão. As reduções de PAS observadas naqueles com pré-hipertensão foram menores do que aqueles com hipertensão, mas ainda devem diminuir o risco de DCV subsequente.

Kawamura *et al*. (2016) avaliaram os efeitos da dieta DASH em biomarcadores cardiometabólicos e inflamatórios em participantes japoneses com PA normal, alta não tratada ou hipertensão em estágio 1. Cinquenta e oito participantes (30 homens e 28 mulheres; idade média 54,1 ± 8,1 anos) com PA alta não tratada ou hipertensão estágio 1 seguiram a dieta DASH (consumo

de sal - 8,0 g por dia) por dois meses. Após o período de intervenção, eles retomaram suas dietas habituais por quatro meses. A dieta DASH diminuiu significativamente os valores do índice de massa corporal dos participantes, glicose sérica em jejum e nível de insulina em jejum. Depois que os participantes iniciaram a dieta DASH, houve uma clara queda na PAS e PAD média dos participantes a partir de três a sete dias após o início da dieta. Os autores concluíram que este modelo alimentar pode ser uma estratégia nutricional eficaz para prevenir eventos cardiovasculares.

Em estudo realizado por Couch *et al.* (2021) foram avaliados os efeitos pós-intervenção e de acompanhamento de abordagens dietéticas tipo DASH durante seis meses com foco na melhora da hipertensão arterial. A intervenção foi iniciada na clínica com contato subsequente por telefone e correio. No estudo, adolescentes (n = 159) de 11 a 18 anos de idade com PA elevada recentemente diagnosticada ou hipertensão estágio 1 tratados em uma clínica foram randomizados. Os participantes do estudo com base na intervenção da dieta tipo DASH receberam um manual para levar para casa e mais duas sessões de aconselhamento face a face no início do estudo, além de três meses de acompanhamento com um nutricionista realizando abordagem sobre a dieta DASH. Receberam também seis correspondências mensais e oito ligações telefônicas semanais e depois sete ligações quinzenais com foco em estratégias comportamentais para promover a adesão a dieta DASH.

Couch *et al.* (2021) relataram em seus resultados que a avaliação pré e pós-intervenção aos 18 meses de acompanhamento, incluíram mudança na PA, com diminuição da PAS, mudança na dilatação arterial mediada pelo fluxo da artéria braquial e mudança na pontuação DASH com base em recordações de dieta de três dias. A intervenção DASH se mostrou mais eficaz do que o cuidado de rotina na melhora da PA sistólica inicial e melhora a longo prazo na função endotelial e na qualidade da dieta em adolescentes com PA elevada e hipertensão.

O padrão alimentar DASH, projetado para reduzir a pressão arterial, tem se mostrado eficaz na redução da carga de doenças crônicas. Apesar de mais de 20 anos de evidência e integração, a adesão ao DASH continua fraca em nível nacional. São necessários esforços para entender como aumentar a adoção do padrão alimentar DASH (POWELL-WILEY *et al*., 2014).

CONCLUSÃO

De acordo com a revisão realizada, a dieta DASH se mostrou promissora como ferramenta dietética para a prevenção de doenças cardiovasculares, atuando de forma efetiva no controle dos níveis pressóricos. No entanto, mais estudos acerca desta temática devem ser realizados afim de promover a construção de mais evidências para assegurar a aplicabilidade da dieta DASH como alternativa segura e eficaz para a prevenção e controle da hipertensão arterial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPEL, L.J. *et al.* The importance of population-wide sodium reduction as a means to prevent cardiovascular disease and stroke: a call to action from the American Heart Association. Circulation, v. 123, p. 1138, 2011.

BITTENCOURT, G. Frutas, legumes, verduras, cereais e leguminosas presentes na DASH contam com nutrientes que auxiliam na redução da pressão arterial, 2020. Disponível em: https://globoesporte.globo.com/eu-atleta/nutricao/noticia/dieta-dash-o-que-e-cardapio-e-beneficios-contra-a-hipertensao.ghtml

BLUMENTHAL, J.A. *et al.* Effects of the DASH di*et al*one and in combination with exercise and weight loss on blood pressure and cardiovascular biomarkers in men and women with high blood pressure: the ENCORE study. Archives of internal medicine, v. 170, p. 126, 2010.

COUCH, S.C. *et al.* Dietary Approaches to Stop Hypertension Dietary Intervention Improves Blood Pressure and Vascular Health in Youth With Elevated Blood Pressure. Hypertension, v. 77, p. 241, 2021.

FUNG, T.T. *et al.* Adherence to a DASH-style diet and risk of coronary heart disease and stroke in women. Archives of internal medicine, v. 168, p. 713, 2008.

JURASCHEK, S.P. *et al.* Effects of sodium reduction and the DASH diet in relation to baseline blood pressure. Journal of the American College of Cardiology, v. 70, p. 2841, 2017.

KAWAMURA, A. *et al.* Effects of the DASH-JUMP dietary intervention in Japanese participants with high-normal blood pressure and stage 1 hypertension: an open-label single-arm trial. Hypertension Research, v. 39, p. 777, 2016.

MADDOCK, J. *et al.* Adherence to a Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)-type diet over the life course and associated vascular function: a study based on the MRC 1946 British birth cohort. British Journal of Nutrition, v. 119, p. 581, 2018.

MANCIA, G. *et al.* Task Force Members. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Journal of Hypertension, v. 31, p. 1281, 2013.

MOZAFFARIAN, D. Dietary and policy priorities for cardiovascular disease, diabetes, and obesity: a comprehensive review. Circulation, v. 133, p. 187, 2016.

POWELL-WILEY, T.M. *et al.* Perceived and objective diet quality in US adults: a cross-sectional analysis of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). Public Health Nutrition, v. 17, p. 2641, 2014.

SANEEI, P. *et al.* Influence of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet on blood pressure: a systematic review and meta-analysis on randomized controlled trials. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, v. 24, p. 1253, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World report on ageing and health. World Health Organization, 2015.

CAPÍTULO 50

CONHECIMENTO DOS ADOLESCENTES SOBRE MÉTODOS ANTICONCEPCIONAIS E SUA APLICABILIDADE: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Palavras-chave: Conhecimento; Adolescentes; Anticoncepcional

JOÃO FELIPE TINTO SILVA[1]
FRANCIDALMA SOARES SOUSA CRAVALHO FILHA[2]

1. Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA. Caxias-MA.
2. Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Docente da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. Caxias-MA.

INTRODUÇÃO

Durante a adolescência a descoberta da sexualidade é um marco simbólico para a vida sexual, é também um importante período do processo evolutivo humano, no qual ocorrem inúmeras modificações físicas, psicológicas, emocionais e sociais, sendo ainda essa fase, o momento em que os jovens experimentam desejos, dúvidas, curiosidades e em meio de tantas transformações, vivenciam a descoberta do próprio corpo e o prazer sexual, apesar de muitas vezes apresentar pouco conhecimento acerca do assunto, principalmente quanto ao acesso de informação no campo dos direitos sexuais (FERREIRA *et al*., 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde estabelecem a adolescência como o período entre 10 e 19 anos, fase em que ocorrem várias transformações e modificações psicológicas e no crescimento. De acordo com o art. 2º do Estatuto da Criança e do Adolescente - Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 -, são consideradas crianças todas as pessoas que tenham até doze anos incompletos. A partir desta idade até completarem 18 anos de idade, serão consideradas adolescentes (BRASIL, 1990).

A educação sexual e a promoção da saúde aos adolescentes devem acontecer antes do início da vida sexual, pois estes são considerados um grupo de intervenções prioritária na prevenção das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e saúde reprodutiva (MIRANDA *et al.*, 2019).

De tal modo, a população adolescente se configura como um grupo sexualmente ativo e demanda de cuidados preventivos com relação à saúde sexual e reprodutiva. A iniciação da atividade sexual dos adolescentes não pode decorrer da falta de informação atrelada à imaturidade, principalmente aqueles com baixa escolaridade e vulnerabilidade econômica e social, provocando possíveis agravos à sua saúde sexual e reprodutiva (FERREIRA *et al.*, 2020).

Como forma de proteção aos adolescentes existem os métodos contraceptivos, que podem ser adquiridos como principal método alternativo. Dentre todos os métodos anticoncepcionais o mais comum é o preservativo sendo o mais importante para esta faixa etária, promovendo segurança e proteção em caso de IST's e gravidez. Além desses, existem os métodos comportamentais, métodos de barreira química ou mecânica, Dispositivos intrauterinos (DIU), métodos tradicionais, métodos hormonais e métodos cirúrgicos (BARBOSA *et al.*, 2019).

O conhecimento sobre anticoncepcionais por parte dos adolescentes não os limita de estarem incluídos em um grupo restrito aos preservativos, como o masculino e feminino e ao contraceptivo hormonal oral, havendo informações insuficientes sobre estes métodos anticoncepcionais, por meio de amigos e familiares. O que influencia no modo de aprender, podendo causar comportamentos de risco no que se estende à contracepção e a exposição às IST's e à ocorrência de gravidez (PRAXEDES *et al.*, 2019).

As recomendações quanto a orientação aos adolescentes sobre a utilização de contracepção é dada por meio da apresentação dos mais diversos métodos disponíveis. Uma vez que as formas mais presentes de contracepção na adolescência são os preservativos e o coito interrompido, seguido de pílulas (MACHADO, 2019). Segundo Praxedes *et al.* (2019), embora os adolescentes reconheçam a ocorrência de práticas educativas sobre sexualidade, muitos avaliam as intervenções realizadas como insatisfatórias. Salienta-se, portanto, a necessidade de investimentos em ações

participativas e com recursos tecnológicos que possam estimular o interesse e a participação deste público.

Devem ser desenvolvidas atividades educativas voltadas para os adolescentes tendo como objetivo ofertar os conhecimentos necessários para a escolha e posterior utilização de medidas contraceptivas adequadas, assim como propiciar questionamentos e reflexões sobre temas relacionados à prática da anticoncepção, a sexualidade, como também, as ações educativas realizadas por profissionais de saúde (RIBEIRO *et al*., 2019).

Deste modo, o objetivo desse estudo é levantar informações acerca dos conhecimentos e práticas da contracepção por adolescentes, por meio de revisão da literatura produzida sobre o tema.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, realizado entre dezembro de 2020 e janeiro de 2021, utilizando-se, como fonte, o acervo da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), levantando artigos publicados entre 2016 e 2021, através dos descritores: “conhecimento”, “adolescentes” e “anticoncepcional”. Sendo utilizadas as seguintes bases de dados: LILACS, MEDLINE, e BDENF – Enfermagem.

Após a coleta dos dados, baseados nos descritores selecionados, realizou-se a leitura dos títulos e seus respectivos resumos, a leitura direcionada, exploratória e seletiva dos resultados, determinando propósitos específicos e, através desta análise, pôde-se constituir o último passo de localização do material para ser selecionado de forma a compor a bibliografia potencial.

Em seguida, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão dos artigos obtidos. Foram utilizados como critérios de inclusão os artigos que: 1) apresentavam texto completo; 2) fundamentavam os conhecimentos e a aplicabilidade da anticoncepção na fase da adolescência, 3) estudos publicados nos últimos cinco anos (2016 – 2021), e 4) apresentados no idioma português. O critério de exclusão foi dado aos estudos que não apresentavam o conteúdo proposto.

Mediante pesquisa na base de dados, foram alcançados 744 resultados. Após aplicação dos filtros e a praticabilidade dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionadas 11 publicações que apresentavam a temática para a construção deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 11 artigos selecionados foram escritos em português e inglês, publicados entre 2016 e 2020, tendo um quantitativo de autores por manuscrito variado entre dois e oito, totalizando cinquenta e sete titulares envolvidos nas pesquisas analisadas.

Pôde-se observar também, que em relação ao tipo de estudo empregado nos artigos selecionados, três foram do tipo qualitativo, um estudo quantitativo, um relato de experiência, um estudo quase-experimental, um estudo quanti-qualitativo; dois descritivo-exploratório e dois estudos transversais. Quanto ao tamanho da amostra houve uma variação entre 25 e 1.090 participantes, dentre estes tiveram adolescentes em situações escolares, em acompanhamento de pré-natal e adolescentes grávidas internadas em maternidade.

Dos estudos selecionados sobre a temática que atenderam à questão da pesquisa, obteve-se uma amostra de onze artigos. O Quadro 1 apresenta a síntese dos estudos selecionados, segundo autoria, ano, país, objetivos, tipo de estudo/intervenções, amostra e resultados.

Em relação aos objetivos dos estudos, pôde-se constatar que estes variaram desde o conhecimento sobre os métodos contraceptivo, até descrever os métodos anticoncepcionais praticados na adolescência, seguindo posteriormente a discussão sobre o tema abordado.

No que diz respeito sobre as fontes de informações para o conhecimento acerca do meios contraceptivos, um estudo realizado no Ceará evidencia que as informações recebidas pelos adolescentes sobre o tema contracepção são variadas; enquanto alguns estudos destacam a família como a principal fonte de informação, outros enfatizam as instituições de saúde e ensino e a mídia, internet e amigos. Assim, é consenso que todos têm papel importante na orientação deste público no que concerne à educação sexual (PRAXEDES *et al.*, 2019).

Do mesmo modo, em uma pesquisa realizada em MG, a maioria dos participantes entrevistados (59,65%) afirmam que a escola não fornece nenhum tipo de informação, e a forma de obtenção desse conhecimento é por meio da internet (DIAS *et al.*, 2017).

A abordagem da saúde sexual e reprodutiva deve estar na linha de aprendizado nas escolas, como também nas ações dos profissionais de saúde com o foco na promoção de saúde e na prevenção de danos à saúde dos adolescentes (FERREIRA *et al.*, 2020)

Em um estudo em realizado no Piauí, constata a presença de lacunas acerca da discussão sobre práticas sexuais e reprodutivas no contexto escolar junto aos adolescentes, o que aponta para uma maior atenção na programação dos temas que merecem ser discutidos pelos educadores, uma vez que os riscos e vulnerabilidades existentes na fase adolescente deixam a saúde sexual e reprodutiva dos jovens à margem de problemas e dificuldades que podem ser evitados pela educação em saúde (FRANCO *et al.*, 2020). Constatando-se que o nível de desconhecimento dos jovens, no que se refere à sexualidade, reflete o seu despreparo para iniciar a vida sexual de forma segura, e os resultados apontam isso nitidamente, cabendo a escola buscar meios de intervenções interativas e que incentive a participação do adolescente para obtenção de informações adequadas a respeito de métodos contraceptivos (BRASIL *et al.*, 2019).

Em um estudo com 85 participantes adolescentes no Ceará mostrou que os métodos de barreira e hormonais são os contraceptivos mais conhecidos, utilizados e recomendados entre os participantes (PRAXEDES *et al.*, 2019). Este achado corrobora resultados de outras pesquisas realizadas em diversos cenários.

Em um estudo realizado no RJ, afirmaram que 94,1% dos participantes relataram saber, pelo menos, uma maneira de prevenir-se de uma gravidez, como a camisinha masculina (86,9%) e a "pílula do dia seguinte (80,4%) como forma de prevenção (BRASIL *et al.*, 2019). Em outro, realizado em escolas de Macapá-AP, aponta que o conhecimento dos adolescentes sobre os métodos contraceptivos é amplo, porém, referindo-se apenas aos seguintes métodos: o preservativo, os anticoncepcionais hormonais (oral e injetável), além da concepção de emergência (FERREIRA *et al.*, 2020).

Quadro 1. Apresentação da amostra de acordo com autoria, ano, país, objetivos, tipo de estudo/intervenção, amostra e resultados

AUTORIA/ANO /PAÍS	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO/ INTERVENÇÃO	AMOSTRA	RESULTADOS
Ferreira *et al.* (2020), Brasil	Analisar o conhecimento de adolescentes escolares sobre os métodos contraceptivos.	Estudo qualitativo, descritivo-exploratório /O estudo ocorreu em processo aleatório simples, obtendo-se realizar em 03 escolas do Amapá.	N = 46 Idades: 13 a 18 anos.	O estudo aponta a necessidade de ampliação de ações estratégicas para a garantia de um cuidado integral e qualificado com jovens e adolescentes para a promoção e prevenção de agravos na saúde sexual e reprodutiva.
Franco *et al.* (2020), Brasil	Relatar a experiência de estudantes do Curso de Enfermagem na implementação de intervenções educacionais para a promoção da saúde sexual e reprodutiva do adolescente escolar.	Estudo descritivo, relato de experiência /Execução de uma intervenção educativa realizada em uma escola pública estadual localizada na cidade de Picos - PI.	N = 149 Idades: 15 a 19 anos (adolescentes do 1º ao 3º ano do ensino médio).	No estudo notou-se a carência no conhecimento dos adolescentes escolares acerca da temática da saúde sexual e reprodutiva, entretanto, a intervenção no ambiente escolar mostrou ser um ambiente promissor para o processo de educação em saúde realizado, sobretudo, pelo enfermeiro no âmbito da Estratégia Saúde da Família com outros profissionais da saúde e da educação.
Praxedes *et al.* (2019), Brasil	Analisar a efetividade de tecnologia educativa sobre contracepção com adolescentes escolares.	Estudo quase-experimental /Análise da efetividade do jogo educativo por meio de testes estatísticos, comparando a diferença de conhecimento antes e depois da intervenção.	N = 85 Idades: 14 a 19 anos. (adolescentes do Instituto Federal do Ceará, Campus Aracati)	Os métodos contraceptivos mais conhecidos foram o contraceptivo oral (33,1%) e o preservativo (44,1%). Os adolescentes apresentaram conhecimento prévio deficiente e após a intervenção, houve aumento no percentual de acertos em todos os itens, com diferença estatisticamente significante em cinco deles. A efetividade do jogo foi comprovada pela análise comparativa da média de acertos antes e depois da intervenção.

Barbosa *et al.* (2019), Brasil	Analisar a percepção e o conhecimento dos adolescentes sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's), gravidez e formas de prevenção através os métodos contraceptivos.	Estudo qualitativo, descritivo-exploratório /questionário autoaplicável nos adolescentes da rede municipal de Belo Jardim-PE e da rede Estadual de Uruguaiana-RG, e análise dos dados por meio da modalidade temática.	N = 38 Idade: 12 a 15 anos (adolescentes escolares do 6º ao 9º ano do ensino fundamental).	Sobre informações das IST's e os Métodos Contraceptivos, observa-se que os/as adolescentes pesquisados estão vulneráveis, pois a pesquisa revelou que a maioria dos/das adolescentes desconhece sobre o assunto ou não tem informações necessárias para se protegerem.
Ribeiro *et al.* (2019), Brasil	Avaliar o conhecimento de adolescentes gestantes sobre métodos contraceptivos, o impacto que essa gestação causa na sua vida dessa adolescente e a maneira conforme essa informação é passada pelas adolescentes através do Programa Estratégia da Saúde da Família pelo profissional enfermeiro.	Estudo quanti-qualitativo, descritivo-exploratório /questionário aplicável.	N = 25 Idade: 13 a 19 anos (adolescentes grávidas internadas na Maternidade Mariana Bulhões).	Os fatores socioeconômicos e culturais têm muita influência sobre o fenômeno tendo uma ênfase maior aos fatores psicossociais oriundos do meio familiar, social e subjetivo social. Revelando a importância do enfermeiro como papel fundamental na educação em saúde sexual e reprodutiva.
Brasil *et al.* (2019), Brasil	Avaliar o nível de conhecimento de escolares sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis e métodos contraceptivos.	Estudo qualitativo, tipo pesquisa-ação. /Aplicação de questionário para conhecer e avaliar o nível de conhecimento dos adolescentes sobre a temática em pauta, resultando na maneira pela qual ela seria abordada posteriormente com o grupo selecionado.	N = 153 Idade: 11 a 16 anos.	Revela-se que 94,1% dos discentes disseram saber, pelo menos, uma maneira de prevenir-se de uma gravidez, sendo a camisinha masculina conhecida por 86,9% dos entrevistados e a "pílula do dia seguinte", por 80,4%. Pontua-se, sobre o que são as infecções sexualmente transmissíveis, que 15,7% não souberam responder; 22,9% afirmaram não conhecer nenhum meio de prevenção; 61,4% não souberam relatar nenhum possível sintoma; 24,2% declararam desconhecer os agravamentos se não tratados e 41,9% dos entrevistados disseram achar possível estar contaminados com alguma, sem ter o conhecimento desse fato.

Araújo & Nery (2019), Brasil	Avaliar o conhecimento de adolescentes sobre práticas contraceptivas e sua associação com gravidez não planejada.	Estudo quantitativo, transversal /A coleta de dados foi realizada em 2015. Utilizou-se de dois instrumentos: um questionário para a mensuração de gravidez não planejada e questionário com 44 questões	N = 258 Idade: 13 a 19 anos (adolescentes em acompanhamento de pré natal nas UBS de Teresina – PI).	A pesquisa mostrou que o baixo conhecimento das práticas contraceptivas está associado ao planejamento de gravidez, aumentando em 4,5% as chances de uma gravidez não planejada.
Lara *et al.* (2018), Brasil	Descrever e comparar os aspectos sociodemográficos, a história sexual e reprodutiva e o conhecimento contraceptivo de puérperas adolescentes e adultas que tiveram seus partos numa maternidade de referência para a macrorregião de saúde.	Estudo transversal, do tipo descritivo /Utilizado instrumento semiestruturado contendo questões relativas aos aspectos abordados.	N = 327 Idade: 10 a 19 anos.	Dentre os métodos contraceptivos, a pílula foi apontada como mais conhecido. Houve associação estatisticamente significante entre o período fértil e a idade da puérpera e a renda. A mediana de idade em que as puérperas tiveram sua primeira relação sexual foi de 17 anos.
Dias *et al.* (2017), Brasil	Investigar o conhecimento dos adolescentes de uma Escola Pública sobre sexualidade e métodos contraceptivos.	Estudo descritivo exploratório /utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário a ser respondido.	N = 57 Idade: 16 a 17 anos (adolescentes que cursavam o 3º ano do Ensino Médio, devidamente matriculados no turno matutino de uma escola pública estadual de Porteirinha -MG).	Os resultados indicaram, quanto ao conhecimento sobre sexualidade e contracepção, que 66,67% conversavam sobre o assunto com amigos, 29,55% responderam adquirir conhecimento sobre métodos contraceptivos pela internet, 59,65% afirmaram que a escola não fornece informações sobre sexualidade, 31,58% já praticaram o ato sexual e, destes, 55,56% utilizaram métodos contraceptivos nas relações sexuais.
Rolim *et al.* (2016), Brasil	Analisar o conhecimento e o acesso aos programas de educação sexual e prevenção da Aids de adolescentes matriculados em escolas públicas da região metropolitana de Porto Alegre/RS.	Estudo transversal /Foi utilizado um questionário auto aplicado sobre sexualidade, DST/AIDS, relação sexual, gravidez, álcool, drogas e acesso a serviços de saúde, baseado no questionário de Béria (1998).	N = 1090 Idade: 12 a 19 anos.	No estudo, a grande maioria dos adolescentes não tem conhecimento de programas/oficinas de educação sexual e prevenção da Aids na escola e no município. Dos que conhecem os programas, cerca da metade não os frequenta na escola e 80.6% não os frequenta no município. Poucos adolescentes obtêm camisinha, informativos, testes para Aids e pílulas anticoncepcionais dos postos de saúde. A maioria dos adolescentes (78,4%) gostaria de aprender mais sobre sexualidade, gravidez e Aids.

Costa *et al.* (2016), Brasil	Investigar a comunicação, conhecimentos, atitudes e comportamento sexual dos adolescentes.		Estudo exploratório com delineamento transversal /Os dados coletados em sala de aula, (50 minutos), usando o material do Preenchimento automático composto por três etapas: questionários contemplando características sociodemográficas, práticas sexuais e anticoncepcionais; Questão fechada perguntando se o adolescente conhece ou não um método anticoncepcional e outra questão em aberto solicitando a cotação de métodos anticoncepcionais conhecidos pelo aluno; e Realização de uma escala Likert composta por 14 itens relacionados a atitudes sobre a contracepção.	N = 570 Idade: 11 a 19 anos.	No estudo, dos 570 participantes, a maioria tinha de 14 a 16 anos e apresentaram pouco conhecimento e atitudes desfavoráveis ou ambivalentes. Apenas 65% conversaram sobre contracepção e 21,4% eram iniciados sexualmente. Entre esses, 49,3% nunca usaram métodos contraceptivos (MC). Não houve diferença significativa no uso de MCs entre os que conversaram ou não sobre contracepção (p= 0.201).

A prática sexual cada vez mais cedo, que resulta na gravidez na adolescência, torna-se grande preocupação para a saúde pública, tendo em vista que apresenta manifestações específicas em cada região do país e por caracterizar-se como perpetuadora de baixas condições socioeconômicas. Porém, a baixa idade para iniciação das atividades sexuais não constitui isoladamente o único fator responsável pela gravidez, deve-se também considerar o insucesso escolar e a má qualidade das relações familiares (ARAÚJO & NERY, 2019).

Em um estudo envolvendo puérperas adolescentes de MG, com relação ao uso de algum método contraceptivo na época em que engravidou, a maioria (62,4%) afirmou não ter feito uso de nenhum método. Das que utilizaram (37,6%), a sequência dos métodos mais usados foi: pílula (22,3%), seguido do preservativo (10,1%), anticoncepcional injetável (1,5%), DIU (1,2%), tabelinha (0,9%), pílula e preservativo (0,9%) e pílula e anticoncepcional injetável (0,3%), se tornando variável o uso dos métodos utilizados (LARA *et al*., 2018).

É possível observar que a maioria das adolescentes entrevistadas utilizou anticoncepção na sexarca, sendo a camisinha o principal método de escolha. Em contrapartida, quando indagadas sobre o uso da contracepção antes da gestação atual, apenas 97 (37,6%) adolescentes afirmaram estar utilizando um método, sendo as pílulas anticoncepcionais (68, 70,1%) o mais utilizado. A opção por esses dois métodos pode ser justificada pela idade das adolescentes, que muitas vezes recebem as informações sobre contracepção na escola e entre os amigos (ARAÚJO & NERY, 2019).

No que tange sobre o conhecimento dos adolescentes sobre Infecções Sexualmente Transmissíveis, um estudo realizado em Belo Jardim-PE, os adolescentes entrevistados apontaram que saúde sexual é usar camisinha, através de seus relatos evidenciaram que as orientações recebidas focavam mais nas doenças (IST’s) do que nos métodos contraceptivos, o que implica em lacunas no conhecimento desses indivíduos (BARBOSA *et al*., 2019).

Outro estudo mostra, realizado em Canoas-RS mostrou que, em relação à escola, a frequência dos adolescentes aos programas de educação sexual e prevenção da Aids é baixa (47,7% para os rapazes e 53,8% para as moças), sendo maior na faixa etária de 12 a 13 anos (69,8%), período inicial da adolescência em que as descobertas estão aflorando, e declina com o aumento da idade (ROLIM *et al*., 2016)

A gravidez na adolescência é um problema social e que o enfermeiro tem um papel primordial como agente articulador nesse contexto (RIBEIRO *et al*., 2019). Os resultados reforçam a importância de ações de educação sexual na escola com o propósito de preparar o adolescente para vivenciar a sexualidade de forma saudável. A inserção de profissionais de enfermagem nas escolas pode facilitar no desenvolvimento de ações de orientação sexual que ofertem aos adolescentes o acesso a informações corretas e a adoção de comportamentos preventivos, como também a promoção da conscientização dos adolescentes sobre a importância do uso dos métodos contraceptivos na prevenção das IST’s e da gravidez precoce (DIAS *et al*., 2017).

Deve-se reforçar a importância da comunicação sobre a contracepção com adolescentes antes da iniciação sexual, pois os estudos retratam a vulnerabilidade a que estão expostos como adolescentes que começaram sem orientação adequada. Pais, profissionais de saúde e professores, adultos são reconhecidos como fontes de informação sobre anticoncepção e precisam ser alertados sobre o potencial dessa mudança na realidade, contribuindo para alertar sobre a importância da

motivação e empoderamento dos adolescentes para o uso de anticoncepcionais métodos e desenvolvimento de uma prática sexual protegida (COSTA *et al.*, 2016).

O conhecimento e o acesso aos programas são deficitários, e nem a escola nem o município estão oportunizando o atendimento esperado para os adolescentes. Este estudo aponta a necessidade da implantação de programas de educação sexual nas escolas e especialmente nos serviços de saúde à disposição dos adolescentes.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados dos estudos, constata-se que os investigadores da área da saúde, com intuito de promoverem a saúde sexual e reprodutiva dos adolescentes usaram estratégias educativas como intervenções, incluindo a participação dos adolescentes com metodologias diversas. A eficiência das intervenções contribuiu para a melhoria no conhecimento e/ou mudanças de condutas e comportamentos de risco, assegurando, portanto, possibilidades de prevenção de gravidez precoce e IST. Em sua maioria, os estudos mostraram efeitos positivos das intervenções educativas na adolescência sobre os métodos de contracepção.

Diante do presente estudo, constatou-se, a falta da discussão sobre práticas sexuais e reprodutivas no contexto educativo aos adolescentes para que adquiram conhecimento de maneira adequada, o que mostra que o tema deve ser mais bem discutido, uma vez que os riscos e vulnerabilidades presentes na fase adolescente colocam a saúde sexual e reprodutiva dos jovens margem de complicações que podem ser evitados pela educação em saúde.

Dessa maneira, é recomendável a elaboração de métodos educativos que utilizem o campo escolar, a consulta em unidades de saúde, campanhas de promoção de saúde junto aos adolescentes, familiares, educadores, dentre outros para a ampliação de diálogos sobre temáticas que estão presentes na rotina dos adolescentes, bem como a gravidez e as IST’s, com intuito de fornecer informações sobre métodos seguros e eficientes, informando-os sobre a importância da educação em saúde e o incentivo a hábitos e práticas sexuais e reprodutivas saudáveis, tornando possível a escola e demais instituições como provedoras de saúde na adolescência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A.K.L. & NERY, I.S. Conhecimento sobre contracepção e fatores associados ao planejamento de gravidez na adolescência. Cogitare Enfermagem, v. 23, p. 1, 2019.

BARBOSA, L.U. *et al.* Percepción de adolescentes sobre sexualidad y salud reproductiva: la escuela como espacio para la educación sexual. Cultura De Los Cuidados, v. 23, p. 25, 2019.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília DF, jul., 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 03 jan. 2021.

BRASIL, M.E. *et al*. Conhecimento de escolares sobre infecções sexualmente transmissíveis e métodos contraceptivos. Revista de Enfermagem UFPE Online, v. 13, p. 1, 2019.

COSTA, G.P.O *et al*. Conhecimentos, atitudes e práticas sobre contracepção para adolescentes. Revista de Pesquisa, Rio de Janeiro, v. 8, p. 3597, 2016.

DIAS, E.G. *et al.* Conhecimento e comportamento dos adolescentes de uma escola pública sobre sexualidade e métodos contraceptivos. Revista Baiana Saúde Pública, Monte Azul, v. 41, p. 120, 2017.

FERREIRA, E.A. *et al.* O conhecimento de adolescentes escolares sobre os métodos contraceptivos: desafios. Revista de Pesquisa, v. 12, p. 1316, 2020.

FRANCO, M.S. *et al.* Educação em saúde sexual e reprodutiva do adolescente escolar. Revista de Enfermagem UFPE Online, v. 14, p. 1, 2020.

LARA, M.O. *et al.* Aspectos sociodemográficos, história sexual reprodutiva e conhecimento contraceptivo de puérperas adolescentes e adultas. Revista de Enfermagem do Cento Oeste Mineiro, v. 8, p. 1, 2018.

MACHADO, R.B. Anticoncepção na adolescência. Femina, São Paulo, v. 40, p. 207, 2019.

MIRANDA, P. *et al.* Contracepção em adolescentes: Conhecimentos e Práticas em Portugal. Acta Médica Portuguesa, v. 32, p. 505, 2019.

PRAXEDES, M.L.S. *et al*. Efetividade de jogo educativo sobre contracepção com adolescentes escolares: estudo quase-experimental. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 20, p. 1, 2019.

RIBEIRO, W.A. *et al.* A gravidez na adolescência e os métodos contraceptivos: a gestação e o impacto do conhecimento. Revista Nursing, v. 22, p. 2990, 2019.

ROLIM, S.R. *et al.* Conhecimento e acesso aos programas de educação sexual e prevenção da aids: um estudo com adolescentes escolares. Aletheia, v. 49, p. 110, 2016.

CAPÍTULO 51

ANÁLISE DA ABORDAGEM AO PRÉ-NATAL NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19 EM USO DO E-SUS AB GESTOR

Palavras-chave: Saúde Materna; Pré-Natal; Acolhimento

ANDREZA BATISTA DE SOUZA LISBÔA[2]
ANA CAROLINA SILVA[2]
GISELI COSTELLA[2]
JOSIMAR KAPPS[1]
LUIZA GABRIELA COSTA[2]
MARCOS ANDRÉ[2]
MURILO ELIAS FRONZA[2]
RAFAELA MELLO[2]

1. Diretor de Pesquisas PD&I da Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Saúde da Família (ALASF), Rio de Janeiro – RJ.
2. Pesquisador PD&I na ALASF.

INTRODUÇÃO

O acompanhamento ao pré-natal tem como objetivo principal assegurar o devido desenvolvimento na gestação, tanto para a figura materna quanto embrião, permitindo assim assegurar um parto saudável, sem impacto para a saúde materna, inclusive abordando aspectos psicossociais e as atividades educativas e preventivas para o desenvolvimento durante a infância.

Ao analisar a retrospectiva histórica no que se refere à saúde materno-infantil, ainda na primeira metade do século XX, constatou-se a consolidação do conhecimento e da prática obstétrica e neonatal, avanços estes que culminaram com uma redução significativa tanto da mortalidade materna quanto perinatal, em particular, nos países mais desenvolvidos. No entanto, hoje, há uma grande ampliação conceitual da assistência pré-natal, envolvendo principalmente o aumento da abrangência e dos limites cronológicos, o que atinge desde os cuidados pré-concepcionais, ao acompanhamento sistematizado da gestação, parto e puerpério.

A assistência pré-natal, portanto, é um fator importante na redução da mortalidade materna e perinatal, visto que muitas patologias no período gravídico-puerperal podem ser tratadas e/ou controladas, evitando-se efeitos danosos, já que um pré-natal de qualidade, certamente, orientará no sentido de se evitar problemas específicos do parto ou mesmo cuidados imediatos ao recém-nascido mediante o rastreio, além daqueles do período puerperal.

Com a pandemia do coronavírus, a preocupação da garantia da assistência necessária às gestantes se tornou um dos pontos de atenção tendo em vista as incertezas que se tinham a respeito dos riscos da contaminação de Covid-19 durante a gravidez. Contudo, diante das evidências da importância dos serviços de atenção ao pré-natal, de atenção ao parto e contracepção, constatou-se a necessidade de reorganização dos fluxos de atendimentos em todos os níveis de assistência para garantir o desenvolvimento seguro e o cuidado necessário durante a gravidez.

Assim, este estudo objetiva avaliar a adesão de gestantes e o acompanhamento ao pré-natal no ano de 2020 durante a pandemia por Covid-19, além de discutir, com base no Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB), os principais diagnósticos estabelecidos entre o público durante a pandemia.

MÉTODO

Estudo exploratório descritivo com base em achados de campo e agrupamento de dados através do e-Gestor, a fim de apresentar a adesão de gestantes entre os meses de 2020, além de, discutir sua continuidade e principais diagnósticos estabelecidos entre os eixos biopsicossocial por meio de uma revisão entre os bancos de pesquisa online, como SciELO, BVS e Cochrane.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Patologias Obstétricas

O processo gestacional é marcado por diversas alterações diante de mudanças hormonais, físicas e metabólicas que são responsáveis pelo preparo da concepção. No entanto, em alguns

momentos da gestação, algumas patologias podem surgir, tendo em vista a possibilidade de determinados desequilíbrios funcionais da gestante, o que pode acarretar na necessidade de um acompanhamento mais centrado em situações durante o pré-natal, parto e puerpério destas pacientes para desenvolvimento de uma melhor linha de cuidado diante das eventuais ocorrências, visando a redução da morbimortalidade materna.

Ao se tratar de Covid-19, algumas preocupações quanto à adesão e qualidade dos cuidados voltados às gestantes usuárias do sistema público de saúde devem ser atentadas, tendo em vista as limitações e preocupações causadas pela pandemia que influenciaram diretamente no atendimento pré e pós-parto. Além disso, outras patologias devem ser observadas devido aos graves riscos provocados para a gestação, entre eles, abortamento, hipertensão gestacional, placenta prévia e infecções do trato geniturinário.

Abortamento

Ocorre diante da expulsão do produto da concepção antes da viabilidade do feto. A Organização Mundial da Saúde (BRASIL, 2012), estabelece como "perda de conceptos de até 22 semanas ou abaixo de 500g, que pode ocorrer de maneira precoce quando ocorre em até 12 semanas ou de maneira tardia quando ocorre entre 13 a 22 semanas". Nesse contexto, tem-se como importante destacar alguns fatores de riscos, como a idade, tabagismo e antecedentes de abortamento e familiares que se correlacionam com os casos relatados.

No Brasil, o abortamento é um importante problema de saúde pública levando a impactos significativos nos índices de mortalidade materna. Nos últimos três anos, segundo os dados disponíveis do DATASUS referentes aos casos de aborto espontâneo, aborto por razões médicas e outras gravidezes que terminam em aborto, foram notificados 562.004 casos, sendo a região sudeste com o maior número de notificações. Além disso, estudos recentes indicaram uma tendência de desfechos negativos nos casos de abortamento para algumas gestantes infectadas pelo SARS-CoV-2 o que se torna um alerta diante da situação atual de pandemia no mundo (Tabela 1).

Tabela 1. Número de abortos espontâneos, abortos por razões médicas e outras gravidezes que terminaram em aborto por região do país

Região	Jan-Dez/2018	Jan-Dez/2019	Jan-Dez/2020	Total
Norte	23628	23426	19470	66524
Nordeste	66534	65425	53471	185250
Centro-Oeste	14856	14556	12401	41813
Sul	25305	24862	57908	71687
Sudeste	70917	67905	164770	196730
Total	201240	195994	164770	562004

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2020.

Hipertensão Gestacional

As síndromes hipertensivas são uma das complicações que mais estão presentes na gravidez, podendo acometer até 10% das gestações. No Brasil, é uma das causas mais comuns de morte materna e perinatal, tendo importante incidência nos casos de pré-eclâmpsia e eclâmpsia, o que representa um impacto direto na saúde materna, ao feto ou ao recém-nascido. Nesse contexto, releva-se a importância da aferição da pressão arterial durante as consultas pré-concepcionais e em todas as consultas do pré-natal, para melhor identificar as alterações anormais da pressão arterial nas gestantes, atentando-se aos valores iguais ou superiores a 140/90 mmHg, baseado na média de ao menos duas medidas em intervalos superiores de 15 minutos.

Classificação:

1. **Hipertensão crônica:** constatada anteriormente a gravidez ou até 20 semanas antes da gestação, podendo também ter seu diagnóstico confirmado em casos de não normatizações pressóricas quando diagnosticada pela primeira vez durante a gravidez e não resolvida em até 12 semanas após o parto.
2. **Pré-eclâmpsia ou eclâmpsia:** a hipertensão que ocorre geralmente após 20 semanas de gestação com elevação da excreção de proteína em 0,3 g ou mais na urina de 24 horas. Na ausência de proteinúria, deve-se observar o aumento hipertensivo com o acompanhamento de distúrbios visuais, convulsões, cefaleia, dores abdominais, plaquetopenia e alterações das enzimas hepáticas.
3. **Pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica:** ocorre em gestantes previamente hipertensas ou com doença renal com desenvolvimento da proteinúria após 20 semanas de gestação associadas ou não com o aumento das enzimas hepáticas e trombocitopenia.

Placenta Prévia

É uma das complicações patológicas que podem ocorrer por volta do segundo e terceiro trimestre da gestação até o parto, na qual se manifesta por uma perda sanguínea originada da região da apresentação fetal e o canal do parto, com intensidade progressiva e espontâneo. O quadro sintomatológico da gestante poderá apresentar-se com um sangramento vermelho vivo, indolor e que não se relaciona com sofrimento fetal.

Nesse sentido, um dos pontos importantes a serem adotados em pacientes com o quadro de placenta prévia é a realização do exame especular, para que se possa identificar a apresentação placentária, que por sua vez pode encontrar-se de forma marginal, parcial ou totalmente oclusiva, correlacionando-se com a obstrução do colo do útero.

Assim, ter profissionais de saúde que estejam preparados para o correto diagnóstico da placenta prévia, bem como integrar a equipe nos cuidados da gestante acometidas por essa patologia é uma tarefa crucial para o sucesso da gestação e na conduta adequada diante da situação clínica encontrada. Logo, faz-se necessário assegurar o bem-estar materno-fetal, realizar um esclarecimento quanto ao diagnóstico e os cuidados necessários a serem adotados antes, durante e após o parto para que evite assim maiores complicações, como exemplo, o acretismo placentário e até a morte.

Infecções Urinárias

As alterações anatômicas e fisiológicas da gravidez, principalmente em relação ao trato geniturinário, resultam em maiores possibilidades de infecções tanto pela proximidade do útero com a bexiga e bexiga com a uretra. A hidronefrose fisiológica é uma das alterações que influenciam no aumento da possibilidade de infecções urinárias, pielonefrite e nefrolitíase, devido a uma maior estase urinária durante a gestação, além disso, alterações físico-químicas da urina com o aumento do conteúdo de vitaminas, glicose e aminoácidos acabam promovendo condições mais propícias para o crescimento bacteriano, que em conjunto com a diminuição da imunidade celular que ocorre na gestação, irão aumentar as chances de infecções, em especial, durante o primeiro trimestre gestacional. A infecção urinária pode ser dividida em:

1. **Bacteriúria assintomática:** ocorre diante da presença de bactérias na urina da gestante sem a apresentação sintomatologia específica, sendo seu diagnóstico confirmado diante da presença de mais de 100 mil unidades formadoras de colônias bacterianas por ml na urina. Os agentes patógenos mais encontrados são a *Escherichia coli, klebsiella, Proteus, Enterobacter e Estreptococo,* e o tratamento da bacteriúria assintomática possibilita a diminuição do desenvolvimento de pielonefrite durante a gestação.
2. **Cistite aguda:** é caracterizada pelo desenvolvimento de um quadro sintomático comumente caracterizado por disúria, urgência miccional, dor retropúbica, suprapúbica e abdominal, urina fétida e hematúria. O diagnóstico é associado com os resultados dos exames de sedimento urinário e pela cultura, sendo comum a presença de leucocitúria e hematúria. A opção terapêutica de antibioticoterapia deve ser feita seguindo avaliação clínica pelo grau de comprometimento da gestante, podendo variar de 3 a 10 dias.
3. **Pielonefrite:** é a infecção urinária que compromete o sistema coletor e a medula renal, que comumente ocorre por volta do 2º e 3º trimestre gestacional, período de maior crescimento uterino, que resulta em uma maior hidronefrose fisiológica. É caracterizada pela queda do estado geral da gestante que poderá apresentar os sintomas como: hipertermia, calafrios, náuseas, vômitos, dor lombar, disúria, polaciúria, urgência miccional, urina turva e fétida e dor a punhopercussão no ângulo costovertebral. Algumas alterações laboratoriais esperadas no quadro são: leucocitúria, bacteriúria e leucocitose com desvio para a esquerda. Todas as gestantes com diagnóstico confirmado de pielonefrite devem ser hospitalizadas e monitoradas para eventuais complicações como sepse e parto pré-termo. Além disso, deve ser realizado um controle de cura 7 dias após o final do tratamento por meio da cultura de urina que seguirá sendo feita mensalmente até o parto.

É importante, portanto, a realização de rastreamento dessas patologias e de orientações durante o acompanhamento gestacional para que possa minimizar os casos de infecções. Nesse sentido, faz-se necessário o aconselhamento de uma ingestão de água adequada, um bom controle de glicemia para gestantes diabéticas e uma boa higienização.

A Psicologia na Gestação

A gestação é um momento de transição na vida da mulher, é um período de inúmeras mudanças estéticas, hormonais, e também, psicológicas. Embora, a gravidez seja um período de

grandes alegrias na vida de grande parte das mulheres, ela também gera medos e angústias, seja para mãe primigesta ou multípara, isso deve-se a preocupações, como abortos, malformações, temores com o parto e puerpério. Aliado a isso, as alterações fisiológicas e imunológicas no organismo da gestante e puérpera levam a uma predisposição ao desenvolvimento de doenças, como Síndrome Gripal e a Síndrome Respiratória Aguda Grave, por isso esse grupo de mulheres são enquadradas no grupo de risco para a infecção por Covid-19. Ademais, estudos evidenciam que elas têm maior propensão a outras complicações do Covid-19 durante a gestação, como abortos espontâneos, ruptura prematura de membranas, restrição de crescimento intrauterino, sofrimento fetal e o trabalho de parto prematuro. Em razão disso, os cuidados da gestante e seus familiares é fundamental, eles devem seguir as medidas de prevenção, incluindo o uso de máscaras, higienização das mãos e distanciamento social.

Nesse sentido, o distanciamento e isolamento social exigem uma reorganização na rotina, bem como propõem novas formas de relacionamento entre as pessoas, e isso pode aumentar ainda mais estados psicológicos, como estresse, ansiedade e variações de humor. A esse respeito, foram realizados estudos, com o objetivo de identificar os impactos psicológicos gerados pelo Covid-19 na sociedade, um desses estudos mostrou que 16,5% da população geral apresentou sintomas depressivos moderados a graves, 28,8% apresentou sintomas de ansiedade moderada a grave e 8,1% de estresse moderado a grave.

Todavia, quando se fala da população gestante durante a pandemia, soma-se a isso o receio de possíveis problemas que podem ocorrer durante a gravidez e o parto, como a possibilidade de transmissão vertical do vírus, pois essa questão ainda é bastante contraditória nas poucas bibliografias existentes. Também, há o receio quanto à impossibilidade de escolher entre o parto normal ou cesárea, tendo em vista que a literatura aponta que gestantes com infecção pelo Covid-19, principalmente as que evoluem para formas graves têm maiores chances de ter uma cesariana de emergência ou até, parto prematuro, e isso leva a um alto risco de mortalidade materna-infantil.

Ademais, o receio e a falta de informação leva algumas gestantes a não aderirem aos cuidados pré-natais, contudo, segundo nota técnica, divulgada pelo Ministério da Saúde, informa-se que o cuidado no ciclo gravídico-puerperal não deve sofrer descontinuidade ou interrupção, pois pode ocasionar aumento no número de comorbidades, assim, recomenda-se que haja a continuidade das ações de cuidado pré-natal de todas as gestantes, resguardando o zelo com a prevenção de aglomerações, com as melhores práticas de higiene e com o rastreamento e isolamento domiciliar de casos suspeitos de síndrome gripal.

Dessa forma, as incertezas do momento, quebra de expectativa e a tentativa de adaptação à nova realidade alinhadas à imprevisibilidade, insegurança, impotência de controle e a falta de informação, podem agravar o quadro psicológico, de forma a causar um grande sofrimento para grande parte das gestantes. Entretanto, manter-se ativo é favorável para o corpo e a mente, por isso a prática de exercícios físicos regulares pode ajudar na busca do alívio da ansiedade e do estresse, além de melhorar o humor, a autoestima e o bem-estar, além de uma alimentação regrada enriquecida com triptofanos, ciclos de sono mais regulares podem aliviar demais sofrimentos. Cuidados com Psicólogos, caso possível, devem ser seguidos, principalmente devido a possibilidade de enfrentamento, a necessidade de representação pela escuta ativa, entre outros.

Além disso, é importante que os profissionais de saúde, especialmente os envolvidos durante o pré-natal, tenham um olhar mais sensível e uma escuta qualificada, a fim de que possam identificar as mulheres mais vulneráveis a questões psicológicas, e, a partir de então, encaminhar para apoio especializado, assim, poderá haver a diminuição dos impactos da doença na relação mãe-filho, nesse momento tão delicado que é a pandemia e a gestação.

Análise Real da Abordagem ao Pré-Natal

Dados coletados do sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (Tabela 2), referentes aos anos de 2018, 2019, 2020, demonstram que mesmo com os medos, as incertezas e os problemas sentidos durante a pandemia do Covid-19, o número absoluto e a média de consultas de pré-natal realizados por cada uma das cinco regiões do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste - classificadas conforme critérios do IBGE) não tiveram seus números reduzidos, mantendo uma variação que demonstra que sua adesão se sustentou em comparação com os anos anteriores. Consequentemente, os números referentes ao país apresentaram a mesma sequência.

Desde março de 2020 as regiões do país enfrentaram medidas restritivas de circulação, aumento no número de infectados e de mortes por Covid-19, os serviços de saúde, por sua vez, precisaram repensar seus atendimentos, enfrentar problemas como a falta de equipamentos de segurança individual e incertezas quanto aos protocolos que deveriam ser seguidos. Esses aspectos poderiam ter causado uma diminuição da adesão das consultas entre as gestantes, entretanto, os números demonstram que esse desfecho não ocorreu.

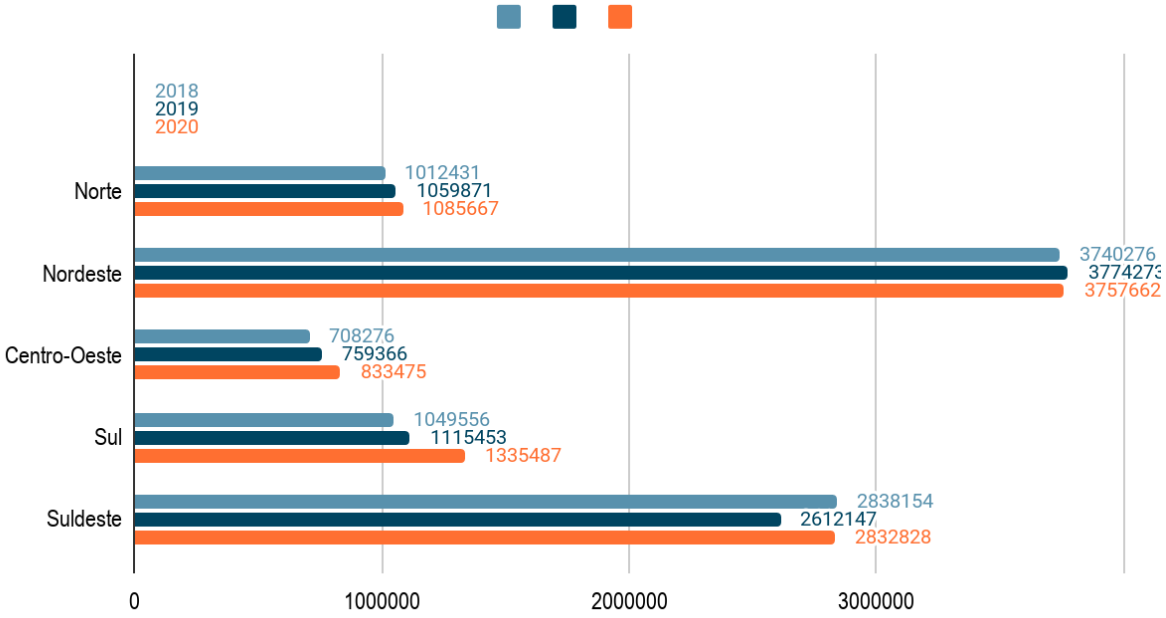
Tabela 2. Número e média de consultas de pré-natal realizadas por região conforme classificação do IBGE

Região	2018		2019		2020	
	N	Média	N	Média	N	Média
Norte	1.012.431	144.633	1.059.871	151.410	1.085.667	155.095
Nordeste	3.740.276	415.586	3.744.273	419.367	3.757.662	417.518
Centro-Oeste	708.276	177.069	759.366	189.841	833.475	208.368
Sul	1.049.556	349.852	1.115.453	371.817	1.335.487	445.162
Sudeste	2.838.154	709.539	2.612.147	656.036	2.832.828	708.207
Total	9.348.693	1.796.679	9.321.110	1.785.469	9.845.119	1.934.351

Fonte: Sistema de Informação em saúde para Atenção Básica – SISAB, 2020.

Entre as cinco regiões, apenas a região Nordeste, que compreende os estados de AL, BA, CE, MA, PB, PI, PE, RN, SE, teve uma diminuição no número absoluto e na média de consultas realizadas em 2020 em comparação com o ano anterior, uma variação pequena que pode ser explicada pela redução do número de gestantes na região, todas as outras regiões apresentaram um aumento, mesmo que discreto, dos números, como pode ser visto no gráfico 1.

Gráfico 1. Número Absoluto de Consultas do Pré-Natal no Brasil de 2015-2019



Fonte: IBGE, 2020

Diversos aspectos, podem ser apontados como contribuintes para que a adesão não diminuísse na pandemia, mesmo com a redução da circulação das pessoas e a superlotação dos serviços de saúde, como o empenho dos profissionais da Atenção Básica em manter as consultas, entendendo a sua extrema importância para o desenvolvimento da criança e para à saúde da mãe. O medo das gestantes referente a possíveis complicações durante a gestação devido a infecção pelo vírus também pode ser apontado como um dos possíveis fatores que implicaram na conservação da adesão ao pré-natal nas regiões.

CONCLUSÃO

Diante dos fatos analisados, podemos evidenciar a necessidade de manutenção dos atendimentos à gestante nas unidades associadas à Atenção Primária em Saúde durante a pandemia no ano de 2020. Tornou-se necessário rearticular a rotina e o trabalho das equipes de saúde para manter as consultas de pré-natal, tendo em vista a necessidade de acolher e oferecer o cuidado integral à mulher durante o período gestacional e puerpério, com o objetivo de prevenir e tratar fatores que podem interferir de forma negativa na gestação, como: hipertensão, ansiedade, depressão, diabetes gestacional, violência, entre outros.

O comprometimento das unidades em manter as consultas de pré-natal exigiu conscientização de toda a comunidade em relação aos cuidados para prevenir a propagação do vírus, através do isolamento social, uso de EPI's e higienização das mãos, além de estabelecer novas ferramentas de enfrentamento e discussão de atividades voltadas para a educação em saúde.

A atuação das equipes de saúde da família mostrou-se essencial na prevenção e promoção da saúde, diante da pandemia da Covid-19. O conhecimento e o vínculo da equipe com a

comunidade, possibilitaram as ações de promoção e prevenção da saúde, apesar do atendimento à gestante ser reduzido, porém não extinguiu a rotina na APS. Destaca-se a importância da Atenção básica no acompanhamento do período gestacional, principalmente no contexto da pandemia devido ao risco elevado de morbimortalidade associado à Covid-19 (ESTRELA *et al.*, 2020)

Torna-se necessário o acompanhamento não só das mudanças fisiológicas que ocorrem no decorrer da gestação, mas também da saúde mental da mulher, buscando reduzir sintomas de ansiedade, medo e pânico devido o contexto atual, possibilitado através da escuta ativa e acolhimento da mesma. A equipe também deve estar atenta a situações de vulnerabilidade da gestante que podem agravar ainda mais os riscos de complicações na gestação, parto e puerpério. Sendo assim, o trabalho multiprofissional das equipes de saúde da família permite realizar ações de prevenção à infecção pelo coronavírus e também ao acolhimento das gestantes.

Desta forma, mais uma vez a Atenção Primária se destaca como fonte de prevenção e promoção da saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), interrompendo o ciclo de agravamento que levou a saturação dos serviços de média e alta complexidade. Além disso, a continuidade dos atendimentos à gestante evidencia o comprometimento não só da saúde pública, mas também da mulher em relação a gravidez. Contudo sabemos que ainda não atingimos a adesão suficiente da sociedade em relação à atenção primária, porém evidenciamos o progresso na conscientização da população, e também, o pensamento coletivo em busca da prevenção e manutenção da saúde durante a pandemia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M.O. *et al*. Gestantes e COVID-19: isolamento como fator de impacto físico e psíquico. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. v. 20, p. 599, 2020.

BRASIL. Atenção ao pré-natal de baixo risco / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012. 318 p.

BRASIL. Nota Técnica Nº 12/2020-COSMU/CGCIVI/DAPES/SAPS/M. Infecção COVID-19 e os riscos às mulheres no ciclo gravídico-puerperal. 2020. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/covid-19-atencao-as-gestantes/. Acesso em: 25 jan. 2021.

CUNHA, A.C.B. & ALBUQUERQUE, K.A. Vivendo em tempos de COVID-19: o que posso fazer quando sou gestante? Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://www.ufes.br/sites/default/files/anexo/vivendo_em_tempos_de_covid-19_o_que_posso_fazer_quando_sou_gestante.pdf. Acesso em: 26 jan. 2021.

ESTRELA, F.M. *et al*. Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. Physis, v. 30, p. 3, 2020.

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada – saúde da mulher na gestação, parto e puerpério. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Nota técnica 01/2020 - orientações sobre o atendimento de pré-natal diante da pandemia do covid-19. Versão revisada em 02/06/2020. Disponível em: https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/01112134-nt-01-orientacoes-sobre-sobre-o-atendimento-de-pre-natal-na-pandemia-do-covid-19-atualizada31-03-2020.pdf. Acesso em: 25 jan. 2021.

CAPÍTULO 52

POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE E AS AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DA VACINA CONTRA O SARS-COV-2

Palavras-chave: COVID-19; Vacina; Sistema Único de Saúde

GABRIELA DANTAS CARVALHO[1]
REBECA MUÁLEM DE MORAES SANTOS[2]
FRANCISCO LÁZARO ARRUDA[3]
PAULO ROMÃO RIBEIRO DA SILVA[4]
GUILHERME BARROSO LANGONI DE FREITAS[5]

1. Docente do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário UNIFACID, Teresina-PI.
2. Discente do Curso de Medicina, Instituto de Educação Superior do Vale do Paraíba, ParnaíbaPI.
3. Mestrando em Saúde Pública, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-CE.
4. Mestre em Gestão em Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza-CE.
5. Departamento de Bioquímica e Farmacologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), criado em 1988, tem como propósito promover uma saúde igualitária, integral e universal a todos os seus usuários (PAIM & SILVA, 2010). O SUS atua nos mais diversos setores da saúde, desde o controle de insumos e bebidas de consumo humano, transferência de órgãos e tecidos para transplantes, política de sangue e hemoderivados, bem como, no incentivo e geração de pesquisas científicas no desenvolvimento e promoção de novos meios de promoção de saúde, controle e tratamento de doenças, tais como o desenvolvimento e fornecimento das vacinas (BÔAS, 2015).

No Brasil, por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), o SUS tem desenvolvido relevantes intervenções em saúde pública reconhecidas, nacional e internacionalmente, dado aos inúmeros registros de produção de vacinas, tais como da poliomielite e rubéola (BRASIL, 2014). Dadas as ações do SUS no controle e erradicação de doenças, o Brasil é avaliado como um dos países que oferece o maior número de vacinas de forma gratuita, com calendário definido para todas as faixas etárias (DOMINGUES *et al*., 2020).

Atualmente, diante do novo coronavírus, o SUS se depara com novos desafios, desde a promoção assistencial hospitalar aos pacientes infectados à geração de uma vacina eficaz e segura, capaz de promover controle na disseminação do SARS-CoV-2 (BRASIL, 2020). A Covid-19 foi identificado na província de Wuhan, na China, tendo os primeiros casos de transmissão entre humanos em novembro de 2019 (PEERI *et al.*, 2020), o que vem desencadeando uma série de respostas patológicas aos infectados, conduzindo a uma alta taxa de morbidade e mortalidade (LANA *et al*., 2020).

Em razão da alta letalidade humana, o SARS-CoV-2 tem chamado a atenção dos inúmeros laboratórios de pesquisa em todo o mundo na corrida pela geração da vacina. No Brasil, inúmeros embates sociopolíticos têm sido realizados diante da produção da nova vacina e partindo desta premissa, o objetivo deste trabalho é relatar o papel das políticas públicas no desenvolvimento de novas vacinas.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, exploratória-descritiva, de caráter qualitativo, realizado no período entre dezembro de 2020 a janeiro de 2021 utilizando as bases de dados Lilacs, Scielo e Pubmed, por meio do uso dos descritores: “vacina”, “Sistema Único de Saúde”, “coronavírus” e “saúde pública”, ambos nas línguas portuguesa e inglesa. Foram inclusos trabalhos originais, plataformas digitais da Organização Mundial da Saúde e boletins do Ministério da Saúde que abordassem a história da vacinação no Brasil, bem como, como o SUS atua no desenvolvimento de novas pesquisas e no fornecimento destas à população, cuja temática fosse direcionada às pesquisas à nova vacina contra o SARS-CoV-2, sendo excluídos trabalhos que fugissem da temática, resumos de congresso, dissertações ou teses.

Os dados foram discorridos, em textos contínuo, na busca de uma linearidade sobre a participação do SUS no processo de desenvolvimento de novas vacinas, com destaque a nova vacina do COVID-19.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As vacinas são substâncias biológicas com a finalidade de prevenção de doenças. Na prática, elas ativam o sistema imunológico a produzir os anticorpos necessários para o reconhecimento dos agentes patogênicos em futuras infecções (DOMINGUES & TEIXEIRA, 2013).

O Brasil é mundialmente reconhecido como exemplo em imunização, uma vez que oferece à população, por meio do SUS (SILVA-JÚNIOR, 2013), todas as vacinas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). As ações de imunização no país estão estruturadas no PNI do Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2003), regulamentado pela Lei 6259, de 30/10/1975 (BRASIL, 2012) e do Decreto 78231, de 30/12/1976 (BRASIL, 2012), nas quais organizam a política nacional de vacinação da população brasileira, visando o controle, a eliminação e a erradicação de doenças imunopreveníveis.

Em fevereiro de 2020, diante do SARS-CoV-2, é implementado ao PNI a lei 13.979, que prevê a adoção de vacinação compulsória para enfrentar a "emergência de saúde pública internacional decorrente do coronavírus". A partir desta lei, incessantes pesquisas têm sido desenvolvidas, visando o controle e a prevenção do SARS-CoV-2 (DOMINGUES *et al*., 2015).

Segundo o estudo de Quintella *et al*. (2020) em que realizaram o mapeamento preliminar de artigos, patentes, testes clínicos e mercado sobre a vacina para o coronavírus, afirmam que não é de hoje que estudos norteiam a busca pela vacina para o controle deste, tanto para humanos como para animais, tendo, até a presente publicação, um total de 854 patentes desenvolvidas para controle do coronavírus em humanos. No entanto, sabe-se que o coronavírus é um vírus zoonótico da família *Coronaviridae* (BRASIL, 2020), responsáveis por induzir infecções respiratórias, sendo conhecidos, até o presente momento, os tipos alfa coronavírus HCoV-229E e alfa coronavírus HCoV-NL63; beta coronavírus HCoV-OC43 e beta coronavírus HCoV-HKU1; SARS-CoV (causador da síndrome respiratória aguda grave ou SARS), MERS-CoV (causador da síndrome respiratória do Oriente Médio ou MERS) e SARS-CoV-2, este último responsável por provocar a doença chamada de COVID-19 (GUAN *et al*., 2020), e, até então, sem relatos científicos para a produção de vacina para o seu controle.

De acordo com a OMS, a corrida pela vacina contra a COVID-19 envolve, atualmente, 30 projetos já em pesquisa clínica (em humanos) e outros 139 em avaliação pré-clínica. O esforço da ciência para acelerar a descoberta de uma vacina, sem abrir mão de segurança e eficácia, colocou nove dessas candidatas já na última fase de testes em humanos (fase 3), em que o produto é aplicado em milhares de pessoas (WHO, 2020). Duas destas contam com acordos para serem produzidas no Brasil pelos dois maiores produtores de imunobiológicos do país: a vacina desenvolvida pela Universidade de Oxford e pela empresa AstraZeneca, no Reino Unido, que será produzida pela Fiocruz (2 milhões de doses por 54,9 milhões); e a que está em estudo pela empresa Sinovac, na China, que tem acordo de produção com o Instituto Butantan (46 mil doses com um custo de 2,6 bilhões), ambas com pesquisas financiadas pelo SUS (CAPES e CNPq) (STABELI, 2020).

Em dezembro de 2020, o Instituto Butantan, divulgou os resultados obtidos na terceira fase de estudo, mostrando que a vacina desenvolvida em parceria com a Sinovac apresenta critérios minimamente aceitáveis pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), isto é, eficácia global de 50,38% para os casos leves e 100% para os casos graves (STABELI, 2020). O Instituto Butantan é uma instituição pública e um dos maiores centros de pesquisa biomédica do mundo. A investigação científica é a base da Instituição e, desde a sua fundação, em 1901, é responsável por grande parte da produção das vacinas utilizadas no PNI do Ministério da Saúde (HOMMA *et al*., 2003).

A adição de uma nova vacina decorre de um processo minucioso e criterioso pelo MS e ANVISA, das quais adotam, diretrizes e critérios, que incluem os epidemiológicos, a eficácia e segurança clínica e os socioeconômicos (DOMINGUES *et al*., 2015). O primeiro passo é a análise do perfil epidemiológico de uma determinada doença, a sua gravidade, as taxas de prevalência ou incidência, bem como o impacto sobre a morbimortalidade (BRASIL, 2012; RISI-JÚNIOR, 2013). Uma vez desenvolvida a vacina, para a mesma ser registrada pela ANVISA e posteriormente ser distribuída à população são avaliados dados de segurança e eficácia para prevenção da doença estudos controlados, realizados em condições próximas das ideais; Por fim, os critérios socioeconômicos avaliam a real necessidade da produção de uma nova vacina, se as pré-existentes não tem compatibilidade de ação sobre as novas doenças, uma vez que as vacinas de nova geração passaram a ter um valor muito elevado, decorrente da grande intensidade tecnológica (BRASIL, 2012).

Toda a segurança, eficácia e viabilidade de fornecimento da vacina à população só é possível dada a incansável participação do SUS no delineamento de todo o processo, inclusive por meio das parcerias geradas com laboratórios públicos e privados, estes últimos em convênio com as políticas públicas (BRASIL, 2013). O Ministério da Saúde, a partir da década de 1980, com a criação do Programa de Autosuficiência Nacional em Imunobiológicos, acreditou e investiu nos laboratórios produtores oficiais. Hoje, o PNI mantém uma política de parcerias e de incentivo à modernização tecnológica do parque produtor nacional, visando oferecer produtos que acompanhem o que há de mais novo, seguro e eficaz no mercado internacional (BRASIL, 2003).

CONCLUSÃO

O SUS é o maior e o mais completo programa de saúde pública criado, fornecendo atendimento integral em todos os níveis de assistência à população. Seu campo de atenção é extenso, desde a atenção básica ao incentivo e desenvolvimento novas formas de promover saúde, incluindo na produção, fiscalização e garantia de segurança, eficácia e disponibilidade de novas vacinas. O SUS, mesmo com todas as dificuldades sociopolíticas apresentadas, por meio dos institutos públicos como Fiocruz e Butantan, tem participado ativamente na busca de uma vacina contra o SARS-CoV-2, ratificando a sua importância e seu imenso impacto sobre a saúde pública brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÔAS, M.E.V. A judicialização do direito à saúde, o sistema único e o risco da dessensibilização do judiciário. R. Defensoria Pública da União Brasília, DF, v. 8, p. 1, 2015.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei no 6.259, de 30 de outubro de 1975. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o 8. Programa. Nacional de Imunizações. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/Lei_6259.pdf Acesso em: 12 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto no 78.231 de 12 de agosto de 1976. Regulamenta a Lei no 6.259, de 30 e outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências, 2012. Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Legislacoes/Decreto_78231.pdf. Acesso em: 12 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informe Técnico da Introdução da Vacina poliomielite inativada. 2012. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/images/p.f./2015/junho/26/Informe-introdução- Vacina-Inativada-Polio-vip-2012.pdf. Acesso em: 12 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão do Trabalho em Saúde: CUIDADOS NO AMBIENTE DE ASSISTÊNCIA HOSPITALAR AO PACIENTE COM SUSPEITA OU DIAGNÓSTICO DE COVID-19. Brasília – DF, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_covid-19_atencao_especializada.pdf. Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2012: uma análise da situação de saúde e dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2012_analise_situacao_saude.pdf. Acesso em: 12 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações (30 anos). Série C. Projetos e Programas e Relatórios. Brasília – DF 2003. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf. Acesso em: 28 dez. 2020.

DOMINGUES, C.M.A.S. & TEIXEIRA, A.M.S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 22, p. 9, 2013.

DOMINGUES, C.M.A.S. *et al*. Programa nacional de imunização: a política de introdução de novas vacinas. Revista Eletrônica Gestão & Saúde, v. 6, p. 3250, 2015.

DOMINGUES; C.M.A. *et al*. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. Caderno de Saúde Pública, v.6, p. 1, 2020.

GUAN, W. *et al*. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. New England Journal of medicine, v. 382, p. 1708, 2020.

HOMMA, A. *et al*. Desenvolvimento tecnológico: elo deficiente na inovação tecnológica de vacinas no Brasil. História, Ciências, Saúde, v. 10, p. 671, 2003.

LANA, R.M. *et al*. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. Caderno de Saúde Pública, v. 36, e00019620, 2020.

PAIM, J.S. & SILVA, L.M.V. Universalidade, integralidade, equidade e SUS. Boletim do Instituto de Saúde, v. 12, p. 2, 2010.

QUINTELLA, C.M. *et al*. Vacinas para Coronavírus (COVID-19; SARSCOV-2): mapeamento preliminar de artigos, patentes, testes clínicos e mercado. Cadernos de Prospecção, v. 13, p. 3, 2020.

RISI-JÚNIOR, J.B. A produção de vacinas é estratégica para o Brasil. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 10, p. 771, 2013.

SILVA-JÚNIOR, J.B. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública Brasileira. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 22, p. 7–8, 2013.

STABELI, R. Vacinas na corrida: da politização aos esforços da ciência. Revista Radis, v. 218, p. 6, 2020.

WORD HEALTH ORGANIZATION. Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines, 2020. Disponível em: https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines? Acesso em: 12 dez. 2020.

CAPÍTULO 53

MORTALIDADE INFANTIL NAS CAPITAIS DO NORDESTE BRASILEIRO ENTRE OS ANOS DE 2008 A 2018

Palavras-chave: Mortalidade Infantil; Causas Evitáveis; Capitais; Brasil.

KELLY SARAIVA DOS SANTOS[1]
JULIA MARIA DE JESUS SOUSA[1]
FELIPE ALVES LOUZEIRO[1]
GIOVANNA DE OLIVEIRA LIBÓRIO DOURADO[2]
EMANUELLA PEREIRA RIBEIRO[1]
YASMIN DE SOUZA NUNES[1]
FRANSCICA VITÓRIA DE SOUZA OLIVEIRA[3]
EVA HADASSA CARDOSO DE SOUSA[1]
VITÓRIA MARIA SOUSA PAIXÃO[1]
FABÍOLA DA COSTA OLIVEIRA[1]
THALIA ANTÔNIA SOUZA NOGUEIRA GUERRA AGUIAR[1]
EDUARDA DA SILVA MIRANDA[1]

1. Discente do Curso em Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí Campus Amílcar Ferreira Sobral-CAFS, Floriano-PI.
2. Enfermeira. Docente do Curso em bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí Campus Amílcar Ferreira Sobral-CAFS, Floriano-PI.
3. Discente do Curso em Bacharelado em Fisioterapia da Faculdade de Ensino Superior de Floriano.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil vem sendo empregada ao decorrer dos anos como um indicativo das condições de vida de uma sociedade, uma vez que reflete o estado de saúde da parte mais vulnerável da população. Caracteriza-se como um forte indicador de saúde pública, expressando a necessidade de criação de inúmeras políticas públicas de saúde (BRASIL, 2010; MALTA *et al*., 2019).

Valores elevados da taxa de mortalidade infantil revelam os níveis precários de saúde e condições de vida e desenvolvimento socioeconômico de um país. A redução da mortalidade infantil está dentro das metas dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) em decorrência da expressiva quantidade de óbitos por causas evitáveis. O Brasil, embora tenha progredido na redução da mortalidade infantil, assumiu o compromisso na Agenda de 2030 a pôr um fim nas mortes evitáveis antes desse prazo (BRASIL, 2010). De acordo com Malta e colaboradores (2019) a "morte evitável" se caracteriza como a que pode ser impedida em sua forma total ou parcial através da realização de serviços de saúde de modo eficiente contribuindo assim para a promoção da saúde, prevenção de doenças e tratamento das condições que levam ao óbito.

Dentre os fatores que podem estar atrelados as mortes evitáveis, destacam-se a atenção à saúde, fatores socioeconômicos como renda, educação, alimentação, acesso aos serviços básicos de saúde e saneamento básico. Quanto melhor é o acesso e a participação da população a esses serviços, maiores serão os resultados positivos para a redução de mortes evitáveis (MALTA *et al*., 2010).

O monitoramento das taxas de mortalidade em menores de cinco anos revela uma oportunidade de elaboração de estratégias de cunho preventivo com o objetivo de desenvolver ações que visem à redução dos óbitos nessa faixa etária através de políticas públicas associadas à saúde da criança (FRANÇA *et al*., 2017). Ao longo dos anos, tem se observado através de diversos estudos que a taxa de mortalidade infantil vem diminuindo, porém continua com números elevados quando comparado aos países desenvolvidos. O acompanhamento ao pré-natal de maneira mais eficiente, cobertura vacinal de crianças, o monitoramento das equipes de saúde e o auxílio do Bolsa Família, permitem a elevação dos resultados positivos no combate à mortalidade infantil (MARIANO & MARTA, 2018; SALTARELLI *et al*, 2019).

Segundo o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) entre 2008 e 2018 foram registrados mais de 60 mil óbitos em menores de cinco anos por causas evitáveis apenas nas capitais nordestinas brasileiras e, por isso, faz-se necessário o continuo acompanhamento desses dados. Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico de mortes evitáveis em menores de cinco anos entre 2008 e 2018 nas capitais do nordeste brasileiro.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo sobre o perfil epidemiológico dos óbitos infantis por causas evitáveis nas capitais nordestinas brasileiras entre os anos de 2008 e 2018. Foram utilizados como fonte de dados os bancos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde (DATASUS), obedecendo o critério de óbitos ou nascimentos de acordo com a residência da mãe.

A amostra foi composta por todas as crianças nascidas vivas, bem como aquelas que foram a óbito até o quarto ano de vida nas capitais nordestinas do Brasil entre 2008 e 2018. As variáveis coletadas foram: grupos etários (neonatal precoce, neonatal tardio, pós-neonatal, menor 1 ano ignorados – ign) e um a quatro anos), sexo (feminino, masculino e ign) e etnia (branca, parda, preta, amarela, indígena e ign).

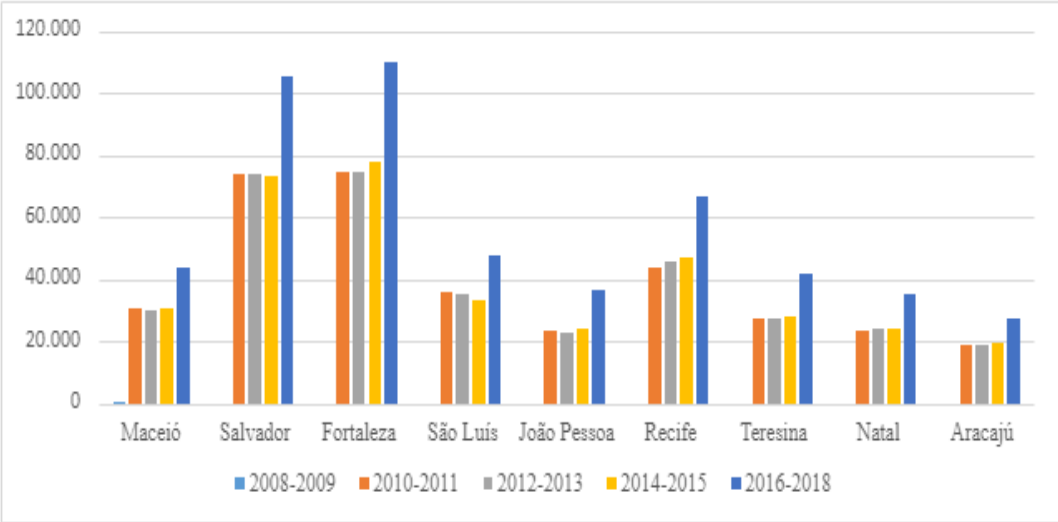
Para o cálculo do coeficiente de mortalidade infantil por causas evitáveis (CMIce), dividiu-se o número total de óbitos de menores de um ano por causas evitáveis pelo número total de nascidos vivos (NV) de mães residentes nas capitais nordestinas brasileiras, multiplicando-se o resultado por 1.000. Os dados foram coletados no mês de novembro de 2020, organizados e analisados com auxílio dos softwares TabWin 3.2 e Excel®.

Neste estudo, utilizaram-se apenas dados secundários presentes em bases de dados de domínio público, os quais não contém a identificação dos sujeitos. Portanto, não houve a necessidade de aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa. Os preceitos contidos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde n.466/12 foram observados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

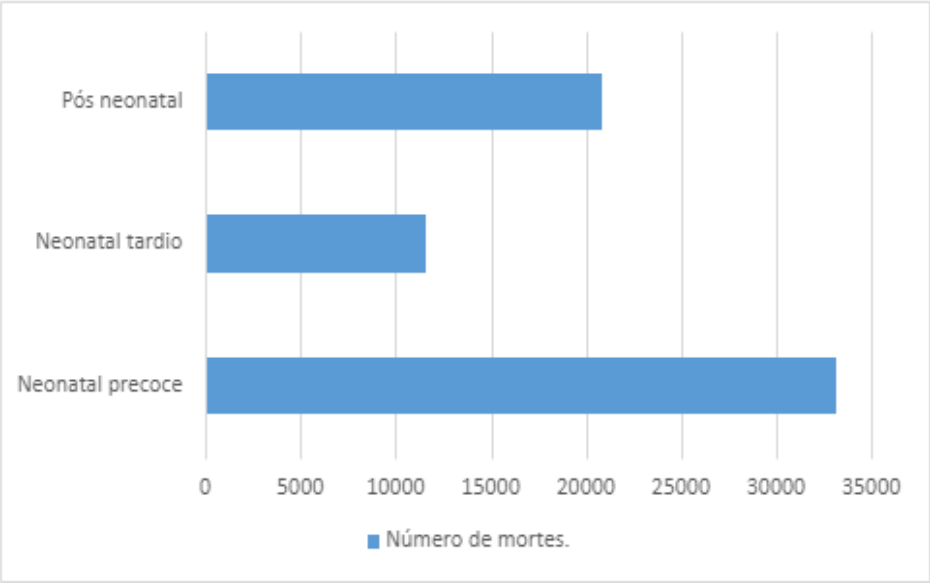
Entre o período de 2008 a 2018 foram registrados 1.932.262 nascidos vivos (NV) nas capitais do nordeste brasileiro das quais, Recife, Salvador, Fortaleza e São Luís recebem maior destaque quanto ao número de NV nos anos de 2016 a 2018 (Gráfico 1).

Gráfico 1. Gráfico de nascidos vivos nas capitais do nordeste brasileiro



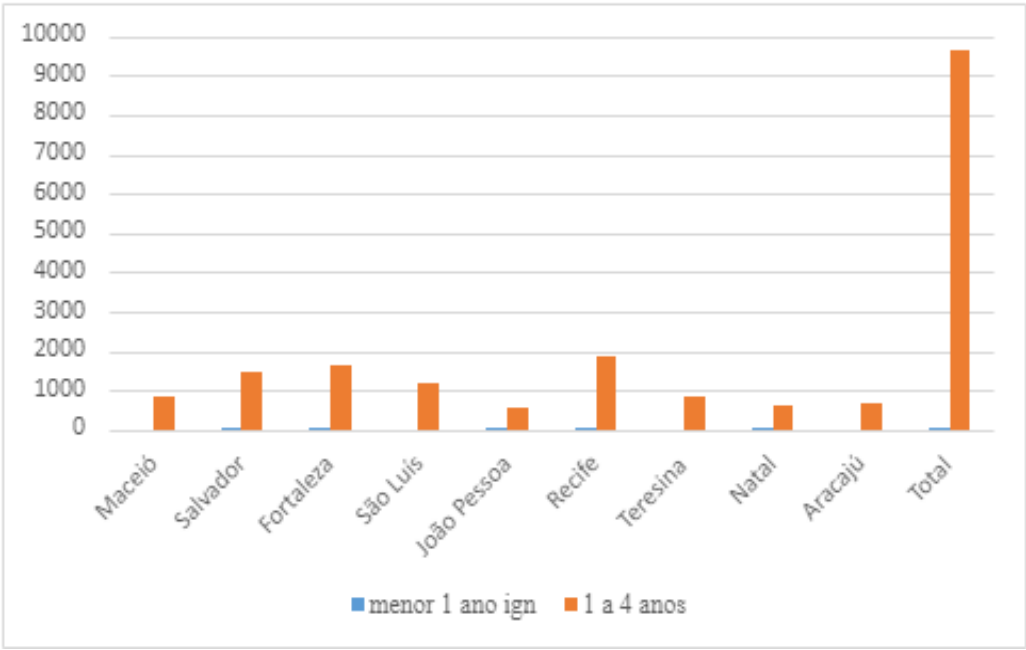
Os dados referentes aos óbitos infantis em menores de um ano de vida são divididos por período em que ocorreram. No período neonatal precoce, que corresponde aos seis primeiros dias de vida (BRASIL, 2014), é o período com mais mortes (50,58%), seguido do período pós neonatal (31,76%), que vai de 28 dias até 364 dias (BRASIL, 2014) e, por fim, o período neonatal tardio (17,60%), que vai da primeira semana até o dia 27 (BRASIL, 2014) (Gráfico 2).

Gráfico 2. Número de óbitos infantis em menores de um ano por período



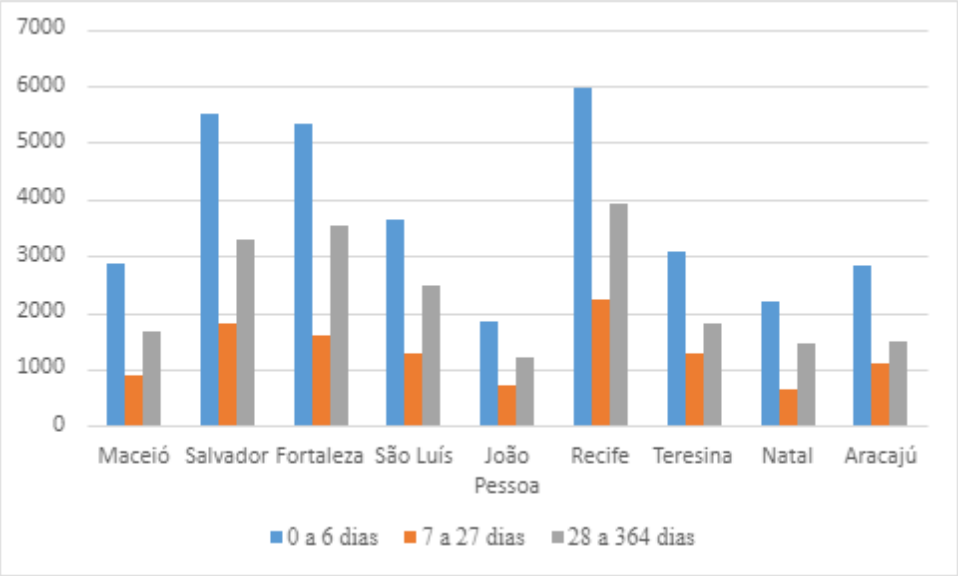
Ressalta-se que aqueles registrados como "menores de um ano ignorado" (menor 1 ano ign) somaram um total de 15 mortes. Em relação à idade entre um e quatro anos, esse número foi 9.616 mortes infantis (Gráfico 3).

Gráfico 3. Óbito infantil em menores de um ano ignorado por período estudado



Quanto aos dados relacionados ao número de óbitos em menores de um ano, nas capitais nordestinas foram notificadas 65.613 mortes. Levando em consideração essas notificações, o estudo revela que as capitais com o maior número de mortes no período neonatal precoce foram Recife, Salvador, Fortaleza e São Luís (Gráfico 4).

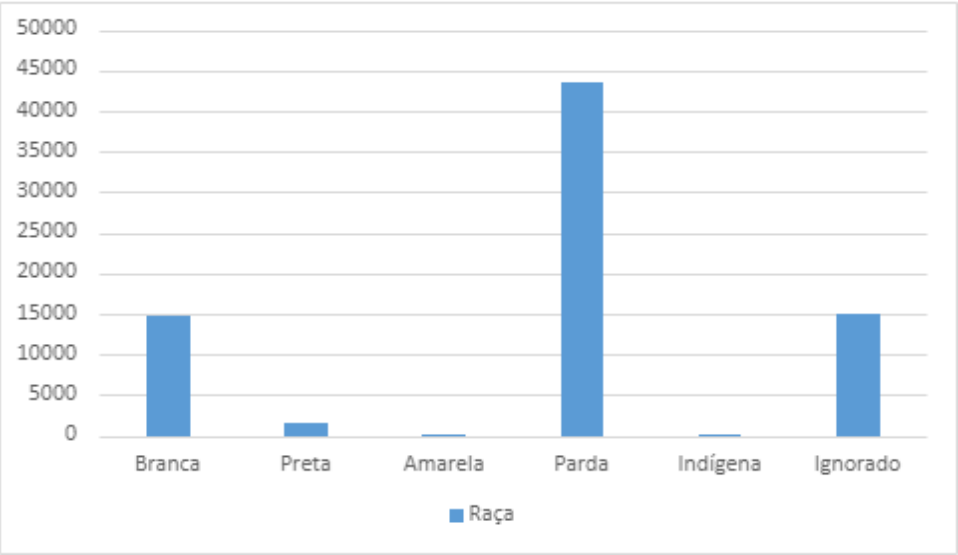
Gráfico 4. Número de óbitos em menores de um ano por período



No que tange o sexo, levando em consideração o total de óbitos por causas evitáveis em menores de cinco anos (74.417), 54,73% ocorreram em crianças do sexo masculino e 45,26% em crianças do sexo feminino, no restante das notificações o sexo não foi informado.

Quanto à raça, a maior incidência é em crianças pardas (58,43%), seguidas das brancas (19,94%), pretas, indígenas e amarelas, respectivamente (totalizando juntas 2,46%), e assim como na variável sexo, no restante das notificações a raça não foi informada (Gráfico 5).

Gráfico 5. Número de óbitos em menores de um ano por raça



O índice de mortalidade em menores de cinco anos por causas evitáveis por capitais obedece ao seguinte ranking: com maior índice, Aracajú com 6,41% do total (5.414 de 84.339), Recife 5,94%, Teresina com 4,96%, São Luís 4,85%, Natal 4,02%, Maceió 4,01%, João Pessoa 3,55%,

Salvador 3,24% e a que teve menor índice foi Fortaleza 3,1% (10.452 de 336.374). O estudo aponta que o período neonatal precoce se destaca por possuir o maior número de mortes (50,58%), seguido do período pós neonatal (31,76%) e neonatal tardio (17,60%).

Em 2008, as regiões Nordeste e Sudeste lideraram os maiores índices de mortalidade infantil no período neonatal precoce, seguidos das regiões norte, sul e centro-oeste respectivamente, esse mesmo ranking se manteve em 2018, corroborando com os dados já mencionados sobre a taxa de mortalidade infantil total (DA SILVA *et al*., 2019; CALDAS *et al*., 2017).

Após a implantação da Política Nacional de Humanização no Pré-Natal e Nascimento em 2000, a procura e oferta dos serviços de atenção pré-natal aumentaram exponencialmente, no entanto, o período neonatal precoce ainda concentra a maior parcela dos óbitos.

CONCLUSÃO

O nordeste brasileiro por muito tempo sofreu com as desigualdades socioeconômicas, tendo como consequências altos índices de mortalidade infantil em suas capitais. Apesar de ao longo dos anos esses números sofrerem quedas devido estratégias, acordos e campanhas nacionais para a redução da mortalidade infantil por causas evitáveis em menores de cinco anos, esse número ainda continua tendo grandes expressões.

Faz-se necessário uma maior descentralização da atenção à saúde da criança, em especial no primeiro ano de vida em que ocorrem os maiores desafios de adaptação tanto para a criança, quanto para aos pais. Assim, promover o fortalecimento da comunicação entre os pais e profissionais de saúde e a interdisciplinaridade na atenção primária a saúde, contribuirá de maneira positiva para o bom desempenho de estratégias que visem à promoção, proteção e prevenção da mortalidade infantil por causas evitáveis em menores de cinco anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. 1. ed. 2. reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Pacto pela redução da mortalidade infantil no Nordeste e Amazônia Legal: 2009–2010. Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília, p. 184, 2010.

CALDAS, A.D.R. *et al*. Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 33, 2017.

DA SILVA, A.C.F.A. *et al*. Índice de morte neonatal precoce: Uma análise do perfil materno. Revista Eletrônica Acervo Saúde, p. e690, 2019.

FRANÇA, E.B. *et al*. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 20, p. 46, 2017.

MALTA, D.C. *et al*. Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde. Cad. Saúde Pública, v. 26, p. 481, 2010.

MALTA, D.C. *et al*. Mortes evitáveis na infância, segundo ações do Sistema Único de Saúde, Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia. v. 22, e190014 2019.

MARIANO, J.L. & MARTA, F. Eficiência na redução da mortalidade infantil: uma análise para os municípios da região Nordeste. XXIII Encontro regional de economia. Fortaleza: ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação, p. 1, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001. DATASUS. Sistema de Informações de Mortalidade – SIM.

SALTARELLI, R.M.F. *et al*. Mortes evitáveis por ações do Sistema Único de Saúde na população da Região Sudeste do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. v. 24, p. 887, 2019.

CAPÍTULO 54

A PERSISTÊNCIA DA DENGUE NO ESTADO DE MINAS GERAIS: UMA ABORDAGEM EPIDEMIOLÓGICA QUANTO AO NOTÓRIO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA EM AMBIENTE URBANO

Palavras-chave: Aedes aegypti; Dengue; Determinantes Epidemiológicos; Saúde Pública

ANA BEATRIZ CALDEIRA DE PAULA[1]
ESTER OLIVIA DE OLIVEIRA MENINO[1]
ÍTALA GOUVÊA SILVA[1]
LUIZA BUCHEMI CARDOSO[1]
MARIANA ALESSANDRETTI[1]
RAQUEL LEITE DE ANDRADE[1]
FERNANDA FREIRE CAMPOS NUNES[2]

1. Discente de Medicina, Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte/MG.
2. Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte/MG; Bióloga, Mestre e doutora em Ciências da Saúde pela FIOCRUZ.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa irá expor e analisar os fatores que favorecem o predomínio da Dengue, no ambiente urbano, na cidade de Belo Horizonte (BH), a capital mineira, nos anos de 2015 a 2019. Tal estudo possui notória importância na atualidade, devido à persistência de casos que vêm aumentando com o decorrer do tempo, como fica evidenciado pelo fato de que, segundo Belo Horizonte (2020), no período de 1 ano, entre 2018 e 2019, o número de casos da patologia em questão, apenas em Minas Gerais, apresentou um aumento significativo de 454.793 casos. Diante disso, é fato que houve uma epidemia dessa enfermidade na cidade em questão no ano de 2019, na qual foram notificados 139.067 casos com suspeita da doença supracitada, e desses, 115.456 (83,0%), foram confirmados. Ademais, 1.184 casos dessa patologia, com sinais de alarme e 51 de casos graves, ocorreram, podendo-se afirmar que houve o predomínio do sorotipo DENV-2 (BELO HORIZONTE, 2020).

Dessa forma, a Dengue é uma arbovirose que configura uma doença infecciosa febril aguda, causada por um vírus de RNA, pertencente ao gênero Flavivirus da família Flaviridae, entre os quais são conhecidos quatro sorotipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4. Desse modo, a transmissão ocorre por meio da picada da fêmea do mosquito, *Aedes aegypti* (*A. aegypti*), quando infectada (BELO HORIZONTE, 2020).

Atualmente, a doença citada anteriormente é considerada um dos mais relevantes problemas de saúde pública do mundo, especialmente, em países de clima tropical, nos quais os fatores temperatura e umidade favorecem a proliferação do mosquito transmissor (BELO HORIZONTE, 2020) e isso representa a importância do presente trabalho. Assim, neste estudo, iremos analisar a influência desses fatores na propagação da arbovirose, promovida pelo *Aedes aegypti*, na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Portanto, o objetivo deste trabalho é relacionar as variáveis: casos prováveis por exame sorológico, mês de notificação, ano de notificação, escolaridade e zona de residência da população da capital mineira, com os seguintes questionamentos: A) Quais são os fatores que favoreceram a ocorrência da Dengue em BH? B) Houve medida profilática com resultado significativo?

MÉTODO

Este trabalho é um estudo descritivo, do tipo retrospectivo, a partir de dados secundários obtidos de registros de notificações de casos da doença/agravo extraídos da base DATASUS - Tecnologia da Informação a Serviço do SUS, no período de 2015 a 2019, que ocorreram na cidade de Belo Horizonte. As variáveis estudadas foram selecionadas de acordo com os pacientes que testaram positivo, em teste de imunocromatografia qualitativa (IgM/IgG), sendo elas: casos prováveis por exame sorológico, mês de notificação, ano de notificação, escolaridade e zona de residência.

Para a presente pesquisa, também realizou-se um levantamento bibliográfico em diferentes bases de dados, tais como periódicos e sites científicos acerca da temática Dengue, dos quais as informações mais relevantes sobre o assunto em questão foram selecionadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 o número de casos positivos de Dengue através do exame sorológico IgM, entre 2015 e 2019, é evidenciado, sendo um total de 53.621. Nota-se que, no ano de 2015, houve a notificação de 8.145 casos positivos dessa arbovirose, enquanto que, em 2016, houve o maior índice de casos positivos, ou seja, confirmados, sendo ele de 23.494 casos. Além disso, fica evidente que houve uma redução expressiva nos números de casos, de 2016 para 2017, pois neste ano foram notificados apenas 461 casos positivos, seguido, em 2018, pelo menor índice de casos confirmados analisados, com 269 casos. Isso evidencia, também, um aumento significativo de casos positivos, no ano de 2019, uma vez que foram notificados, para o Ministério da Saúde, 21.252 casos.

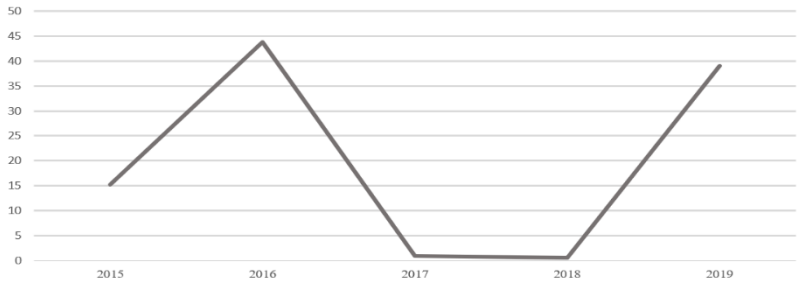
Tabela 1. Casos positivados por exame sorológico (IgM) de Dengue, segundo ano, notificações entre 2015 e 2019, em Belo Horizonte

Ano de notificação	Positivo	Total
TOTAL	53.621	53.621
2015	8.145	8.145
2016	23.494	23.494
2017	461	461
2018	269	269
2019	21.252	21.252

Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos de Notificação Sinan Net.

Na Figura 1, pode-se perceber a porcentagem de número de casos positivos, entre 2015 e 2019, de acordo com o espaço amostral da população de 53.621 indivíduos, o que representa a soma de todos os casos notificados de Dengue no período de 5 anos. Dessa forma, é notório que houve um crescimento constante entre os anos de 2015, com 15,2%, e 2016, com 43,8%, e um consecutivo decréscimo, entre 2016 e 2017, de 43,8% para 0,85%. A partir disso, entre os anos de 2017 e 2018, a redução não foi tão significativa, sendo de, aproximadamente, 0,80% (0,85% e 0,5%, respectivamente), havendo uma grande ascensão de casos no ano posterior, atingindo, assim, 39,6% de casos positivos em 2019.

Figura 1. % do número de casos positivos de 2015-2019



Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos de Notificação Sinan Net.

Na Tabela 2 é evidenciado o número de casos positivos de Dengue através do exame sorológico IgM entre cada mês do ano, de 2015 a 2019. Percebe-se que o mês com maior notificação de casos foi abril (11.986), seguido por fevereiro (11.905), março (10.272) e maio (9.351), sendo essa quantidade de casos responsáveis por 82,6% do total durante os anos analisados. Ademais, é possível observar que setembro foi o mês com menor número de casos analisados, totalizando 912, como pode ser analisado a seguir:

Tabela 2. Casos positivados por exame sorológico (IgM) de Dengue, segundo mês de notificação, entre 2015 e 2019, em Belo Horizonte

Mês de notificação	Positivo	Total
TOTAL	53.172	53.172
Janeiro	3.884	3.884
Fevereiro	11.905	11.905
Março	10.272	10.272
Abril	11.986	11.986
Maio	9.351	9.351
Junho	3.579	3.579
Julho	804	804
Agosto	181	181
Setembro	167	167
Outubro	125	125
Novembro	193	193
Dezembro	725	725

Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos de Notificação Sinan Net.

Na Tabela 3, é evidenciado o número de casos positivos de Dengue por meio do exame sorológico IgM, entre 2015 e 2019, em relação à zona de residência do indivíduo positivado. Nota-se, também, que a maior incidência de casos ocorreu na zona urbana, totalizando 50.526 casos, correspondendo a 95% do total.

Tabela 3. Casos positivos de Dengue, segundo exame sorológico (IgM), por zona de residência, entre 2015 e 2019, em Belo Horizonte

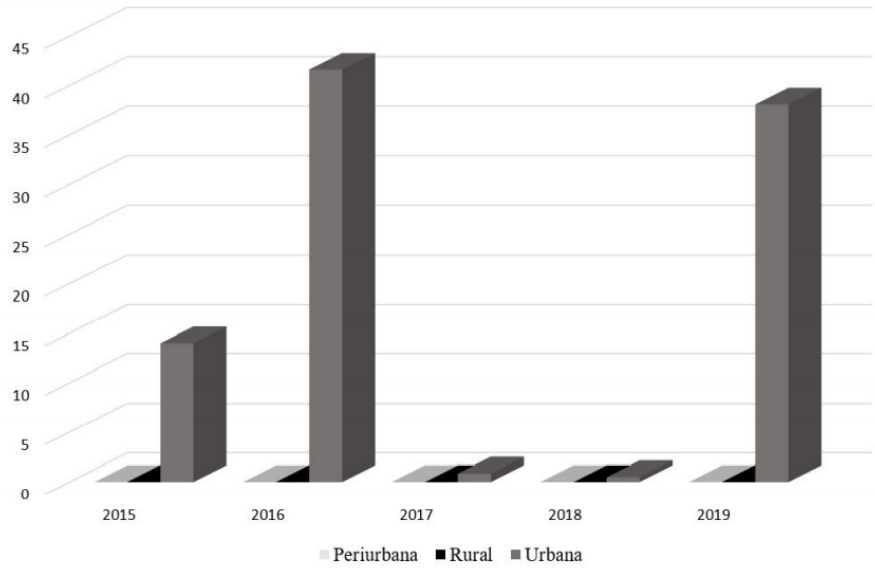
Ano de notificação	Ign/Branco	Urbana	Rural	Periurbana	Total
TOTAL	2.592	50.526	46	8	53.172
2015	554	7.445	12	2	8.013
2016	1.157	22.146	11	-	23.314
2017	21	430	1	-	452
2018	7	243	3	-	253
2019	853	20.262	19	6	21.140

Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos de Notificação Sinan Net.

Na Figura 2, por sua vez, fica exposto a porcentagem do número de casos de Dengue, de 2015 a 2019, associado à zona de residência. Dessa forma, é notável a prevalência da incidência de casos na região urbana, em todos os anos analisados, sendo importante destacar os anos de 2015, 2016 e 2019, cujos índices foram maiores, correspondendo a 14%, 41,6% e 38,1%, respectivamente. Vale ressaltar, que os dados observados acima demonstram uma singela mudança de hábito do *Aedes aegypti*, em relação, por exemplo, ao seu habitat natural - alteração a qual não é o foco do presente estudo-, visto que ele é um mosquito urbano, cuja presença em ambientes rurais apresentou uma intensificação atingindo, em 2019, a taxa de contaminação na zona rural de 0,036%, demonstrando um aumento em relação ao ano de 2018, que foram notificados 0,005% casos de Dengue na zona rural.

É possível perceber, também, a prevalência da doença nas regiões rurais em comparação com as regiões periurbanas, sendo que nos anos de 2015 a 2019, a porcentagem do número de casos dessa patologia em região rural foi de, respectivamente, 0,022%, 0,020%, 0,0018%, 0,005% e 0,036%, e em região periurbana, nesse mesmo período, foi de 0,0037%, 0%, 0%, 0%, 0,0037%, respectivamente, como pode ser analisado a seguir:

Figura 2. Porcentagem do número de casos de Dengue, de 2015 a 2019, de acordo com a zona de residência



Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos de Notificação Sinan Net.

A Tabela 4 mostra o número de casos positivos de Dengue por exame sorológico (IgM), entre 2015 e 2019, em BH, relacionado com a escolaridade dos indivíduos positivados com faixa etária acima de 20 anos. Nessa mesma cidade, no ano de 2017, o percentual da população adulta com ensino superior completo é de 26,3% (MINAS GERAIS, 2017). Sabendo que em 2017 a população era de 2.523.794 pessoas, sendo que 1.742.871 destas são maiores de 20 anos, conclui-se que 458.375 é o número de adultos com ensino superior completo no meio urbano supracitado no ano de 2017 (BELO HORIZONTE, 2018).

Tabela 4. Casos positivos de Dengue por exame sorológico (IgM), segundo mês de notificação, entre 2015 e 2019, em relação à escolaridade, com faixa etária acima de 20 anos em Belo Horizonte

Ano de notificação	Ign/ Branco	Analfabeto	1ª a 4ª série incompleta do EF	4ª série completa do EF	5ª a 8ª série incompleta do EF	Ensino fundamental completo	Ensino médio incompleto	Ensino médio completo	Educação superior incompleta	Educação superior completa	Total
TOTAL	28.501	102	883	784	1534	1334	1.502	4.507	766	1.202	41.115
2015	3.810	17	179	117	260	224	311	774	164	231	6.087
2016	12.790	46	403	391	717	567	664	1.783	315	436	18.112
2.017	268	-	6	4	7	10	13	44	3	6	361
2018	122	-	5	1	5	4	15	28	6	14	200
2019	11.511	39	290	271	545	529	499	1.878	278	515	16.355

Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos de Notificação- Sinan Net.

Como evidenciado na Tabela 4, o número de pessoas infectadas, com mais de 20 anos e com educação superior completa, foi de 1.202, representando 0,26% do total de adultos residentes em Belo Horizonte, com ensino superior completo. No mesmo raciocínio nota-se o total de 1.284.496 adultos com o grau de escolaridade abaixo do ensino superior completo com mais de 20 anos, e que destes, 39.913 contraíram a arbovirose, representando uma total de 3,1%.

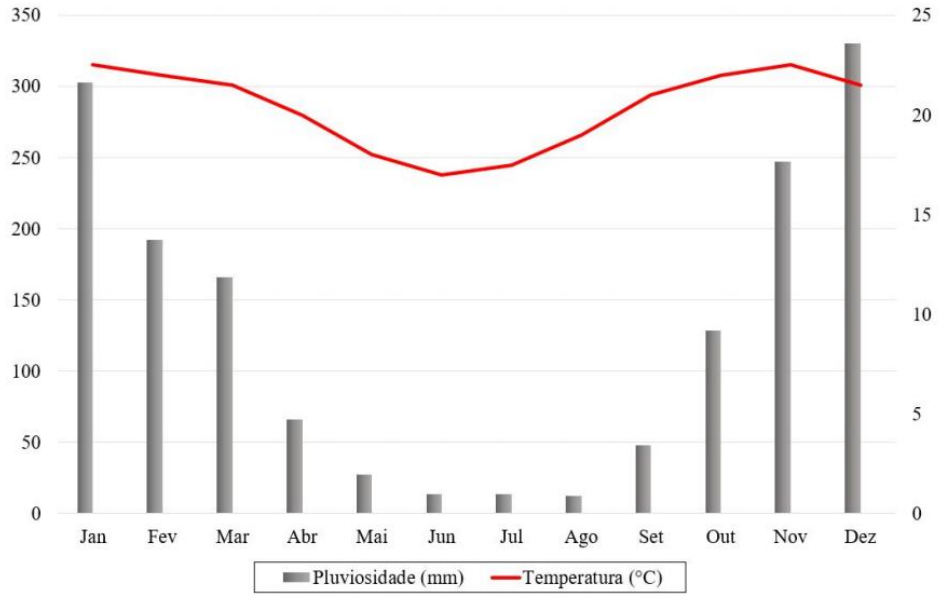
Sendo assim, evidencia-se que a incidência de Dengue entre a população de adultos, que residem na capital mineira e não possuem ensino superior completo é 11,9 vezes maior que a incidência de adultos que possuem ensino superior completo.

DISCUSSÃO

A partir de 2015, a incidência de casos de Dengue no Brasil aumentou rapidamente, atingindo o pico em 2016. No mesmo período, o país passou por uma crise hídrica, que afetou, principalmente, o Sudeste. Devido a isso, as pessoas começaram a improvisar o uso de métodos de armazenamento de água, como em caixas d'água inadequadas, como as não fechadas e em piscinas, que são favoráveis ao ciclo reprodutivo do *Aedes aegypti*. Além disso, o risco de transmissão da patologia em questão é maior em áreas com maior densidade populacional (GABRIEL *et al.*, 2018).

Em BH há uma densidade demográfica de 7.167,00 hab/km², o que configura uma grande densidade populacional. A cidade está 857 metros acima do nível do mar, com o clima quente e temperado, chovendo muito mais no verão, do que no inverno. Ademais, 1430 milímetros é a pluviosidade média anual, como indica a Figura 3 (CLIMATE- DATA.ORG, 2019). É válido ressaltar que a temperatura média, nesse centro urbano, é de 20,5°C, como pode ser observado na Figura 4.

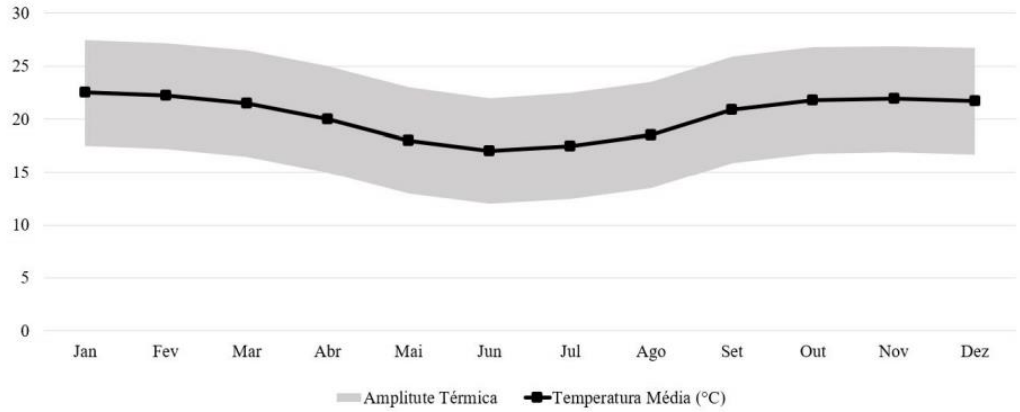
Figura 3. Belo Horizonte- Temperatura e precipitações médias em 2019



Fonte: (CLIMATE-DATA. ORG, 2019).

De acordo com o que foi exposto, fica explícito que a cidade possui condições geográficas e climáticas favoráveis para a disseminação da Dengue, na medida em que a temperatura ideal para o desenvolvimento das larvas varia entre 25 e 29 °C (ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ, 2016) e, além de aumentar os locais de desenvolvimento de formas imaturas do vetor, as chuvas, também, criam condições ambientais favoráveis, para o desenvolvimento de vetores adultos em recipientes com água parada, como em utensílios domésticos descartados de forma incorreta, por exemplo, em pneus. Esses fatores contribuíram para a ocorrência da epidemia de 2016 e 2019, que apresenta os picos evidenciados pela Tabela 1.

Figura 4. Belo Horizonte- Temperatura média e amplitude térmica em 2019



Fonte: CLIMATE-DATA. ORG, 2019.

A prevalência da Dengue, em Belo Horizonte, tem maior incidência nos primeiros cinco meses do ano, convergindo com o verão e outono. As características dessas estações, permitem que a cidade apresente altos números de casos (GABRIEL *et al.*, 2018), como demonstrado na Tabela 2. Concomitantemente, o número de casos, no inverno, diminuiu. Ainda segundo Gabriel *et al.* (2018), a primavera é a estação de aumento das chuvas e da temperatura média, o que pode levar a um aumento no número de *Aedes aegypti* e afetar a incidência da doença no verão. Assim, conforme exposto na Tabela 2, os meses de fevereiro, março, abril e maio tiveram maior número de casos devido às características climáticas e geográficas da cidade, que são propícias para o desenvolvimento do *A. aegypti* (VIANA & IGNOTTI, 2013).

Diante do exposto na Tabela 1, pode-se observar que os casos da arbovirose diminuíram drasticamente de 2016 a 2017. Esse fenômeno se deve ao fato de que a Prefeitura de Belo Horizonte realizou investimentos em medidas preventivas e de combate ao vetor, que foram eficazes. É válido ressaltar que as ações de prevenção e controle da Dengue, no Brasil, não são permanentes e serão retomadas e fortalecidas no verão. De acordo com Gabriel *et al.* (2018), no verão, o governo federal fortalece suas iniciativas, incluindo atividades publicitárias e educacionais, e trabalhos de limpeza.

A vigilância epidemiológica é uma estratégia satisfatória, utilizada para controlar a disseminação do mosquito, pois pode abordar todos os determinantes relacionados à enfermidade. Essas medidas foram intensificadas de 2016 a 2017, tendo um afrouxamento entre 2018 e 2019, o que levou a ocorrência de um novo surto em 2019 (BELO HORIZONTE, 2020). Entre as medidas adotadas pela prefeitura, destacam-se: ampliação do número e frequência dos mutirões de limpeza e vistorias para controle do vetor (BELO HORIZONTE, 2018).

Dessa forma, é necessário considerar que, de acordo com a Tabela 3, ficou explícito que grande parte da incidência de casos da doença ocorreu na zona urbana. Isso se deve ao fato de que a distribuição e a frequência da infecção pelo vírus da Dengue estão, essencialmente, relacionadas à plasticidade e adaptabilidade do *A. aegypti* ter preferência, principalmente, por ambientes de vida urbana e em espaços densamente povoados, como é o caso da capital mineira (MEDRONHO, 2006), porque a propagação e a disseminação desse vírus é afetada pela densidade e pela propagação dos mosquitos que irão transmiti-lo (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Ainda de acordo com Teixeira *et al*. (2020), a persistência dessas infecções em humanos ocorre em espaços urbanos, nos quais são mantidos altos níveis de infecção por *A. aegypti*, onde há uma grande população e alta densidade populacional que, juntamente com a taxa de natalidade, irá aumentar o número de pessoas vulneráveis. Isso ocorre, pois a principal ou única fonte de infecção do vetor são os humanos e a viremia humana dura apenas 7 dias na fase aguda da infecção, e a viremia recorrente, com o mesmo sorotipo, nunca foi comprovada.

Diante do que foi exposto, ficou evidente, também, que a incidência de casos de Dengue é maior na população com menor grau de escolaridade, de acordo com a Tabela 4, e isso se deve, principalmente, à falta de informações específicas sobre o assunto, por parte dessas pessoas. Segundo Teixeira *et al*. (2020), o espaço social influencia na interação sinérgica dos três elementos da cadeia biológica (vetor, humano e vírus), e epidemiológica. Entretanto, essa arbovirose se diferencia de outras doenças infecciosas e parasitárias, uma vez que a ocorrência dessa doença está intimamente relacionada às más condições sociais e econômicas da população, sendo sua frequência e distribuição diferentes, refletindo na desigualdade de cada sociedade.

CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, ao fazer uma retomada dos questionamentos propostos no início da pesquisa, conclui-se que, fatores como o mês do ano, eventos adversos, por exemplo, o racionamento de água ocorrido entre 2015 e 2016, e a escolaridade, influenciam diretamente no número de casos positivados. Ademais, medidas profiláticas contribuem, ativamente, para a redução de casos, como ocorreu entre 2017 e 2018.

De acordo com Duarte (2009), a urbanização acelerada e desordenada em BH – consolidada na segunda metade do século XX – denota o processo de metropolização que ocorreu, predominante, na região oeste e norte, de Minas Gerais. Esse fato corrobora o cenário ideal de reprodução do mosquito transmissor da Dengue. Assim, a urbanização acelerada de Belo Horizonte carrega consigo fatores predisponentes para a ocorrência da doença, como a falha no sistema de saneamento básico.

Dessa forma, na medida em que há locais propícios para o acúmulo de água parada, devido à falta de saneamento, haverá no período que abrange o verão e a primavera, temperatura média e pluviosidade ideais para a reprodução do vetor (quente e úmido). Ademais, o racionamento de água, ocorrido entre 2015 e 2016, levou muitas pessoas a fazerem o armazenamento de água em locais inadequados. Esse fator propiciou um ambiente ideal para a multiplicação do vetor da doença, na medida em que o armazenamento incorreto gerou muitos recipientes com água parada. Desse modo, a análise da Tabela 4 demonstra que, a maior parte da população positivada, apresenta um baixo grau de escolaridade, o que evidencia o fato de que a falta de instrução e informações acerca do ciclo da doença tratada, favorece o aumento de casos na cidade apontada.

Portanto, fica evidente que a patologia discutida no presente trabalho, apesar de ser uma doença contra a qual já existem muitas medidas profiláticas e estudos, ainda há fatores como o local de ocorrência, a escolaridade e os meses do ano que influenciam na sua persistência e prevalência, culminando na ineficácia das medidas profiláticas existentes, para a realização do controle de surtos ou epidemias dessa enfermidade. Nesse sentido, conclui-se que o número decrescente de casos,

entre os anos de 2017 e 2018, pode ser justificado pela implementação de medidas profiláticas realizadas pela prefeitura de Belo Horizonte. Essa situação comprova o fato de que, medidas profiláticas, em conjunto com o investimento do Governo, em políticas públicas implementadas juntamente à população, expressam resultados significativos no combate ao vetor.

Consequentemente, devido ao crítico cenário descrito, a implementação de medidas de prevenção primárias fazem-se necessárias. Essas medidas são caracterizadas pela epidemiologia como aquelas que possuem o objetivo de reduzir a incidência da doença, por meio do controle das causas específicas e dos fatores de risco dela. Para essas medidas profiláticas ocorrerem, seria imprescindível a realização de palestras em comunidades e escolas, panfletagens, além da conscientização por intermédio de diferentes tipos de mídias, como as digitais. Ademais, as visitas de agentes de saúde nas habitações devem ser realizadas, durante todo o ano, e promovidas pelos órgãos governamentais da cidade. Isso seria realizado com a finalidade de reduzir e controlar a incidência de casos de Dengue, assim como ocorreu em 2017 e 2018.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELO HORIZONTE. PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. BOLETIM DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE: a experiência de belo horizonte no enfrentamento às arboviroses. A experiência de Belo Horizonte no enfrentamento às arboviroses. 2018. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/publicacaoes -da-vigilância-em-saúde/boletim-gvsi-dezembro-13-1-2017.pdf. Acesso em: 09 nov. 2020.

BELO HORIZONTE. PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Saúde (org.). DENGUE. 2020. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/vigilancia/vigilancia-epidemiologica/doencas-transmissiveis/dengue. Acesso em: 24 out. 2020.

BELO HORIZONTE. SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. . PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE 2018 a 2021. 2018. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/PMS%202018-2021%20aprovado.pdf. Acesso em: 5 nov. 2020.

BRASIL. Francisco de Assis Figueiredo. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção À Saúde. PORTARIA Nº 1.313, DE 3 DE AGOSTO DE 2017: inclui os procedimentos de teste rápido de dengue igm/igg e teste rápido chikungunya igm na tabela de procedimentos, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais (opme) do sistema único de saúde (sus).. Inclui os Procedimentos de Teste Rápido de Dengue IgM/IgG e Teste Rápido Chikungunya IgM na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME) do Sistema Único de Saúde (SUS).. 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2017/prt1313_10_08_2017.html. Acesso em: 19 out. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA Saúde. DATASUS Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. 2019. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/denguebmg.def. Acesso em: 18 out. 2020.

BRASIL. SECRETARIA DE SAÚDE. Dengue - Características clínicas e epidemiológicas. 2018. Disponível em: http://www.dengue.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=11. Acesso em: 19 out. 2020.

CLIMATE - DATA.ORG. BELO HORIZONTE CLIMA (BRASIL). 2019. Disponível em: https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/minas-gerais/belo-horizonte-2889. Acesso em: 9 nov. 2020.

DUARTE, A.R.B. Histórico da urbanização de Belo Horizonte a partir da década de 70. Uma análise das políticas públicas ambientais e de urbanização do município. Educação Ambiental Em Ação, v. 8, p. 12, 2009.

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ. PROGRAMA DE COMBATE AO MOSQUITO Aedes aegypti: ciclo de vida do mosquito. Ciclo de vida do mosquito. 2016. Disponível em: https://www.esalq.usp.br/combate-aedes/sobre-o-mosquito/ciclo-de-vida-do-mosquito. Acesso em: 5 nov. 2020.

GABRIEL, A.F.B. *et al.* Avaliação de impacto à saúde da incidência de dengue associada à pluviosidade no município de Ribeirão Preto, São Paulo. Cadernos Saúde Coletiva, v. 26, p. 446, 2018.

MEDRONHO, R.A. Dengue e o ambiente urbano. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 9, p. 159, 2006.

MINAS GERAIS. J.L.G. Fundação João Pinheiro-Governo de Minas Gerais. FJP Dados- Estatísticas da Educação de Minas Gerais. 2017. Disponível em: http://fjpdados.fjp.mg.gov.br/Educacao/#dados-ti. Acesso em: 1 nov. 2020.

TEIXEIRA, M.G. *et al.* Epidemiologia e medidas de prevenção do Dengue: epidemiology and preventive measures of dengue. Informe Epidemiológico do SUS, v. 8, p. 5, 2020.

VIANA, D.V. & IGNOTTI, E. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 16, p. 240, 2013.

CAPÍTULO 55

RISCOS OCUPACIONAIS ENTRE COLETORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS E INTERVENÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE: UMA ANÁLISE CONTEXTUAL

Palavras-chave: Catadores; Saúde do Trabalhador; Saúde da Família

EDILANE JALES LEITE MAGALHÃES[1]
CARMEN VIANA RAMOS[2]
MÁRCIA ASTRÊS FERNANDES[3]
IVONIZETE PIRES RIBEIRO[4]
MARIA DO CARMO DE CARVALHO E MARTINS[2]
ELIANA CAMPÊLO LAGO[5]
LUCÍOLA GALVÃO GONDIM CORRÊA FEITOSA[4]
AMANDA ALVES DE ALENCAR RIBEIRO[6]
POLYANA FELIPE FERREIRA DA COSTA[7]

1. Enfermeira. Mestre em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI.
2. Nutricionista. Professora Titular do Centro Universitário UNINOVAFAPI.
3. Enfermeira e Farmacêutica. Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí.
4. Enfermeira. Professora do Mestrado Profissional em Saúde da Família do Centro Universitário UNINOVAFAPI.
5. Enfermeira e Odontóloga. Professora Adjunta da Universidade Estadual do Maranhão.
6. Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí.
7. Enfermeira. Doutoranda em Saúde Pública pela Fiocruz-PE.

INTRODUÇÃO

O lixo representa tudo que não tem mais valor para uma pessoa ou um grupo de pessoas, perdendo, assim, a sua utilidade após o uso. A partir desse momento, muitas vezes, o lixo é descartado incorretamente pela comunidade, alocado em lixões, terrenos abertos, sem manejo e tratamento. Desta forma, propicia um enorme potencial de contaminação no meio ambiente (solo, água, ar, nascentes e lençóis de água), considerando o resíduo produzido pela deterioração do lixo (chorume). Com o avanço tecnológico, já existem mecanismos que amenizam os efeitos prejudiciais à saúde pelo acumulo de lixo em local inadequado, através de reciclagem, incineração, esterilização e desinfecção (CARDOSO, 2018; MORAIS *et al.*, 2016).

Entretanto, o manuseio e o descarte do lixo abrangem muitas outras questões complexas. Embora diversos estados brasileiros já utilizem a coleta mecanizada e a conteinerização como parte do saneamento básico, na maioria das regiões ainda predomina a coleta manual do lixo domiciliar por trabalhadores. Os coletores de resíduos sólidos domiciliares e urbanos são profissionais que desempenham papel fundamental na limpeza urbana, contribuindo diretamente para a saúde pública e coletiva da população. No desempenho de suas funções, esses trabalhadores enfrentam rotinas de esforço físico intenso, jornadas de trabalho exaustivas, risco elevado de acidentes com perfurocortantes e, também, acidentes de trânsito. Além disso, os impactos da função também se sobressaem a questões psicoemocionais, com ocorrência de casos de transtornos mentais (como ansiedade, depressão) e consumo abusivo de bebidas alcoólicas e outras substâncias psicoativas (GALDINO & MALYSZ, 2016; SILVA *et al.*, 2018).

Além disso, os aspectos da cultura organizacional também atuam como fator de influência no cotidiano e no desenvolvimento do trabalho dos coletores, a partir de variáveis como: gestão da empresa empregadora, salário, moradia afastada do local de trabalho, relação psicossocial, grau de escolaridade, dentre outras. Alguns reflexos da cultura organizacional também reverberam no tratamento da população a esses trabalhadores. Estudos descrevem casos em que coletores de lixo sofreram preconceito por parte da população; muitos declaram não gostar da nomenclatura lixeiro ou gari – termos que já estão em desuso – e preferem ser reconhecidos como agentes ambientais ou coletores de lixo (OLIVEIRA *et al.*, 2020; GALDINO & MALYSZ, 2016; SILVA *et al.*, 2018).

Os trabalhadores da coleta de resíduos sólidos, urbanos e domiciliares, são responsáveis pelo manuseio, transporte e destinação final do lixo descartado. Em consequência, a saúde desses trabalhadores frente aos riscos ocupacionais de suas funções é acentuadamente mais vulnerável. A exposição ocorre, sobretudo, a partir de acidentes de trabalho provocados por diversos fatores, a destacar: ausência de treinamento, condições inadequadas de trabalho – como riscos à saúde e segurança em locais em que os resíduos são alocados em lixões e terrenos abertos, sem manejo e/ou tratamento adequado – e escassez de tecnologias de segurança e equipamentos de proteção individual (MORAIS *et al.*, 2016). Trata-se de uma população vulnerável, em que sua rotina laboral se dá em meio ao lixo produzido pelo domicílio da população e embora haja conscientização de algumas pessoas no momento do descarte dos resíduos, ainda há muitos casos de acondicionamento inadequado de perfurocortantes, vidros e dejetos descartados, o que potencializa a ocorrência de acidentes ocupacionais.

Portanto, torna-se relevante refletir sobre as condições de saúde e de trabalho dos coletores de resíduos sólidos, bem como os agravos aos quais estes trabalhadores ficam expostos. Nesse sentido, o estudo teve por objetivo discutir, a partir da literatura científica, as condições de saúde e de trabalho dos coletores de resíduos sólidos e o papel da Estratégia Saúde da Família na educação em saúde, visando à redução dos riscos à saúde e a divulgação das Normas Regulamentadoras que amparam legalmente essa classe trabalhadora. Ainda, com o intuito de colaborar com o processo educativo, foi elaborado um E-book (Anexo I) direcionado aos coletores de lixo com esclarecimentos sobre acidentes ocupacionais, maneiras de evitá-los, normas que colaboram para o exercício mais seguro da função e a participação da Estratégia de Saúde da Família no cuidado aos mesmos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, que consiste na análise dos referenciais teóricos publicados em livros, artigos, revistas cientificas, na interpretação e na análise critica dos autores. Realizou-se, portanto, a seleção, síntese e organização das informações dos referenciais de maior relevância para o tema. Foram incluídos estudos que apresentaram a avaliação das condições de trabalho e de saúde dos coletores de lixo domiciliar e urbano, evidenciando as perspectivas associadas aos riscos ocupacionais da profissão. Também foram utilizadas publicações que evidenciaram a papel e a importância da Estratégia Saúde da Família (ESF) no processo de Educação em Saúde relacionado, principalmente, às intervenções educativas em saúde direcionadas à população e aos coletores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o melhor delineamento das análises sobre a temática, e respondendo ao objetivo proposto, as discussões serão explicitadas em tópicos específicos sobre as condições de saúde e trabalho e sobre a atuação da ESF nesses contextos.

Coletores de resíduos: reflexões sobre as condições de saúde e de trabalho

O trabalho tem uma grande representação na vida do indivíduo, sendo um dos aspectos mais importantes e significativos da construção de cada pessoa. Como uma das formas de inserção na sociedade, as atividades laborais envolvem aspectos mentais, físicos e interpessoais do ser; muito além da garantia de sustento, o trabalho é um ambiente de desenvolvimento pessoal e de individualidade, que pode adquirir um caráter danoso de adoecimento mental e físico ou uma boa fonte de evolução da saúde física e mental (SILVA *et al.*, 2017).

São inúmeros os processos de trabalho relacionados à presença de riscos ocupacionais, que afetam diretamente a qualidade de vida e a saúde do trabalhador. Geralmente, são ambientes insalubres e níveis médio/alto de periculosidade, como por exemplo, trabalhos com contato direto com materiais tóxicos e microrganismos infecciosos (MIRANDA *et al.*, 2017). Em todo trabalho há riscos, que estão dispostos direta ou indiretamente e incidem na saúde do trabalhador. No que

envolve a rotina laboral do coletor de lixo, elenca-se as precárias e insalubres condições de trabalho, as doenças ocupacionais, os diversos acidentes de trabalho, como acidentes com perfurocortantes, acidentes de trânsito, acidentes com o próprio caminhão de coleta (SOUSA & ANDRADE, 2017).

No Brasil, ocorre a coleta manual com a utilização da mão de obra dos coletores e, concomitantemente, o caminhão para proporcionar um auxílio na compactação do produto da coleta. Em muitos países, assim como no Brasil, a atividade de limpeza urbana é realizada manualmente, expondo o trabalhador a uma variedade de riscos ocupacionais, especialmente aqueles relacionados à alta sobrecarga física do trabalho, a exemplo dos acometimentos musculoesqueléticos (PATARO & FERNANDES, 2014).

As condições econômicas e de trabalho dos coletores de resíduos são precárias até hoje e isso caracteriza o serviço com grande potencial de periculosidade e insalubridade. Evidencia-se que essas condições são definidoras das consequências negativas na saúde desses trabalhadores, que se expandem desde sintomas moderados, como dor de cabeça, dor nas costas, até afastamentos e licenças médicas por acometimentos de saúde. O estudo de Fernandes *et al.* (2016) relata que a rotina laboral é desestimuladora e o mesmo associa estes problemas à sobrecarga de trabalho. Com condições de trabalho que não favorecem a qualidade de saúde e a condições globais de bem-estar, a rotina laboral ocorre em um ambiente desfavorável, propiciando todo tipo de condições climáticas extremas, temperaturas altas e baixas, cheiros fortes e desagradáveis, barulhos, riscos de acidentes de trânsito e outros (DIAS *et al.*, 2015).

Nos resíduos coletados estão presentes micro-organismos altamente infectantes contidos em fluidos corpóreos e excreções como: fezes, aerossóis, secreções de feridas, sangue, urina, outros líquidos que são depositados em papel, absorventes higiênicos, preservativos masculinos e femininos, curativos, agulhas utilizadas por pacientes diabéticos, além de outras drogas injetáveis (ARAÚJO *et al.*, 2016). Portanto, durante a coleta de lixo, faz-se necessário o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), responsáveis pela minimização dos riscos de acidentes com perfurocortantes e/ou acidentes de trânsito – através de aventais ou fardas com faixas sinalizadoras (FERNANDES *et al.*, 2016).

Além disso, é importante destacar o acréscimo expressivo de riscos ocupacionais relacionados ao contexto da pandemia pelo novo coronavírus. Isso porque, os coletores de resíduos sólidos estão na linha de frente do funcionamento das cidades e muito expostos aos riscos de contaminação, uma vez que, pessoas assintomáticas ou contaminadas com sintomas leves e isoladas em casa, podem, de maneira indireta, transmitir o vírus por meio dos resíduos sólidos. O contato direito com os resíduos e o descarte de materiais contaminados pela população aumenta o risco de contaminação desses trabalhadores pelo vírus.

Seguindo as diretrizes da Organização Mundial da Saúde, das organizações internacionais de saúde e segurança do trabalho, além da Associação Internacional de Resíduos Sólidos (ISWA), da *National Waste & Recycling Association* (NWRA), associações e sindicatos das empresas responsáveis pela limpeza urbana têm concentrado esforços para esclarecer à população os mecanismos de descarte correto dos resíduos. Dentre as principais recomendações, destaca-se: embalar os resíduos em dois sacos de lixo, sempre colocar os sacos para a coleta convencional (nunca para a coleta seletiva) e pulverizar os sacos de lixo com desinfetante (água sanitária ou álcool

70%); além disso, recomenda-se que pessoas contaminadas por Covid-19 isoladas em casa não devam ser as responsáveis pela separação e manuseio do lixo (GERAQUE, 2020).

Durante a rotina laboral, as variações climáticas também são fatores desfavoráveis; intensa carga solar, por exemplo, pode acarretar problemas de saúde, como queimaduras, melasmas ou neoplasias de pele (SOUZA *et al.*, 2019). A jornada de trabalho dos coletores de lixo também é um agravante da sua condição de saúde, visto que apresenta elevada carga de trabalho, com demanda física intensa, dentre as quais estão: caminhar, correr, subir e descer ladeiras e levantar e transportar peso ao longo do dia, entre outros (CARDOSO *et al.*, 2014).

A exposição a altos níveis de exigência física pode desencadear uma série de agravos à saúde, como o aparecimento de sintomas osteomusculares, tecnicamente chamados de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho de diferentes níveis de comprometimentos (ANTUNES & PRAUN, 2015). Em relação aos sintomas físicos decorrentes do estresse, destaca-se: fadiga, dores de cabeça, insônia, dores no corpo, palpitações, alterações intestinais, náuseas, tremores, extremidades frias e resfriados constantes (SOUSA *et al.*, 2015). Entre os sintomas psíquicos, mentais e emocionais, revela-se: diminuição da concentração e memória, indecisão, confusão, ansiedade, nervosismo, depressão, raiva, frustração, preocupação, medo, irritabilidade e impaciência (FERNANDES *et al.*, 2013).

Para um bom funcionamento da cidade, há a necessidade de periodicidade na coleta de lixo domiciliar e urbana para que não haja acúmulo e disseminação de pragas. Tal atitude está relacionada ao que se entende de saúde pública e saúde coletiva, além da prevenção, promoção e redução de danos à saúde. Por conta do lixo aglomerado, há uma disseminação de vetores de vários agravos e a poluição tanto física quanto visual (SOUZA *et al.*, 2019). Entretanto, o manejo equivocado dos resíduos, acarretam danos à saúde e riscos físicos aos que trabalham com a coleta de lixo.

Em relação às questões trabalhistas, com o Projeto de Lei nº1.590, a jornada máxima de trabalho dos coletores de lixo é de seis horas diárias e trinta e seis semanais, em face das adversas condições de trabalho a que estão sujeitos. Com efeito, o Ministério do Trabalho classifica o exercício profissional que tenha contato permanente com o lixo urbano (coleta e industrialização) como atividade insalubre, em grau máximo (BRASIL, 2014).

A atividade dos coletores de lixo, por se tratar de contato permanente com o lixo domiciliar, se enquadra como atividade insalubre em grau máximo, orientada pela Norma Regulamentadora n º15 (NR nº 15, anexo 14, da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho). Entretanto, a Norma Regulamentadora (NR) nº 21, trata dos trabalhos que ocorrem a céu aberto, estabeleceu melhoras para os tais profissionais. Tal norma cabe muito bem aos coletores de lixo (FERREIRA *et al.*, 2016). Um dos problemas enfrentados pelos coletores de lixo urbano é a dificuldade de acesso aos banheiros, pois não se pode prever quando será necessário seu uso. Tal problema até contribui para a precariedade da atividade laboral. Geralmente os trabalhadores recorrem a algum ponto comercial ou residência de conhecidos (SILVA, 2016).

É necessária a construção de políticas que atendam aos coletores de lixo, desde o piso salarial até nomenclatura depreciativa a eles destinada. Em 2014, foi analisada pela Comissão de Assuntos Sociais (CAS) a regulamentação da atividade de garis e houve a tentativa de estabelecer um piso salarial para os trabalhadores que exercem atividades de coleta de lixo, limpeza e conservação de

áreas públicas. A jornada de trabalho não poderá ser superior a seis horas diárias e 36 horas semanais, sendo a atividade exercida preferencialmente por trabalhadores que tenham concluído o ensino fundamental e que estejam devidamente aprovados em curso especializado de formação profissional (BRASIL, 2014).

Em uma análise temporal das políticas que assistem o coletor de lixo urbano, o Projeto de Emenda Constitucional 34/2010 previa o estabelecimento de piso salarial nacional para os servidores públicos da área de limpeza urbana. O Projeto de Lei do Senado 464/2009 fixa o piso salarial do gari e define o grau do adicional de insalubridade que lhe é devido. O Projeto de Lei do Senado Federal (PSL) 155/2010 regulamenta o pagamento de adicional de insalubridade e a concessão de aposentadoria especial ao trabalhador que exerça as atividades de coleta de lixo e de varredura de vias públicas e de logradouros (CARDIM, 2017).

Para evitar termos como “gari”, “lixeiro” e “varredor de rua”, que variam de acordo com a região, há a intenção de regulamentar a profissão como “agente de coleta de resíduos, de limpeza e de conservação de áreas públicas”. De acordo com o relator da PLS 464/2009, as realidades regionais são muito díspares, o que inviabilizaria a criação de um mesmo piso para o Brasil. Além disso, o governo federal não pode fixar o salário de servidores públicos municipais – como são muitos dos coletores de lixo. Por fim, argumentou-se que uma parte desses trabalhadores tem vínculo com empresas privadas terceirizadas, sendo desaconselhável a interferência estatal em questões salariais (WESTIN, 2018).

A coleta de lixo adequada e o papel da Estratégia de Saúde da Família na Educação em Saúde

A maior ferramenta de inclusão e assistência da Atenção Primária à Saúde (APS) é a ESF, pois utiliza certos tipos de tecnologias que estão classificadas como de baixa densidade, porém isso requer um maior engajamento da equipe multiprofissional, metodologias articuladas com vários saberes. Desta forma, é imprescindível que a equipe se atualize constantemente. Para ter um resultado satisfatório é importante ter conhecimento técnico e aflorar os atributos humanos (PINTO *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2018).

É na ESF que há o trabalho de direcionar e educar a população para a forma de assistência atual com ações da equipe multiprofissional capacitada para o cuidado integral da população. Além disso, há o uso de tecnologias complexas, mas menos densas, visando o vínculo desenvolvido (GIRÃO & FREITAS, 2016). Para isso, é necessário que o próprio profissional esteja em constante aprimoramento e atualizado, objetivando a transmissão de conhecimento, sendo o mesmo realizado com primazia. Construíram-se novas práticas visando à melhoria integral da saúde, com ações direcionadas à equidade e à integralidade, dispondo da oportunidade de participação da comunidade e de profissionais que trabalham na APS e na ESF. Desta forma, há um fortalecimento de toda a estrutura de saúde, pois o modelo de saúde passa a ser construído, adequado e aceito pelos clientes, comunidade, profissionais e gestores (PINTO *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Na metodologia contemporânea de atenção à saúde e as relações desenvolvidas nos diversos espaços e momentos na atividade laboral, é importante o desenvolvimento do vínculo, da comunicação, o acolhimento, a humanização do cuidado e a interação da equipe de saúde com o

cliente. A construção do vínculo, empatia e respeito são indispensáveis, sendo que os elementos que denotam a sua formação se baseiam no reconhecimento mútuo entre serviço e comunidade (GIRÃO & FREITAS, 2016). É preciso uma relação de proximidade e comunicação permanente entre os profissionais que fazem parte da rede de saúde (gestores e profissionais), o controle social (conselhos de saúde) e o usuário. Para que haja a efetivação da ESF depende dessa interação, considerando que todos eles fazem parte de um todo que visa à promoção da saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Uma das grandes demandas da atenção básica é o direcionamento para outros níveis de saúde. Sistematizar e tornar a assistência dinâmica e individualizada desde os primeiros contatos da comunidade com o serviço, unindo toda a rede de atenção, promovendo a saúde, prevenindo agravos, controlando surtos e promovendo a educação em saúde para a redução de morbimortalidade (LIMA *et al.*, 2018).

Segundo Miranda *et al.* (2017), quando menciona as estratégias de redução de várias infecções que são tratadas pela equipe de ESF, a educação em saúde é primordial. Sendo assim, é uma oportunidade de ensinar à comunidade a maneira adequada de descarte do lixo doméstico para minimizar os acidentes que ocorrem com os coletores. Desta forma, as ações devem não somente visar à humanização do atendimento, mas também ampliar e tornar possível que o próprio cliente seja autônomo no que se refere ao seu cuidado e cuidado de terceiros.

Vale salientar que os coletores de lixo devem ser atendidos e acompanhados pelos serviços de saúde disponíveis, mesmo que possuam plano de saúde particular. Observando isso, o cuidado do cliente deve ser firmado nas relações sociais e interpessoais que são utilizadas na atenção básica por meio da Educação em Saúde (PINTO *et al.*, 2014). É de responsabilidade da ESF o acompanhamento e a contenção de danos que possivelmente a jornada laboral traga ao trabalhador – sejam eles danos físicos ou psicológicos.

O processo de Educação em Saúde deve ser executado com o profissional e com a população, nas consultas, visitas, conversas, palestras, abordando temas que melhore a condição de vida do usuário. Cita-se, por exemplo, a coleta seletiva de lixo, que pode ser abordada pelos profissionais da ESF com uma linguagem de fácil compreensão por parte dos interlocutores, utilizando metodologias diversas, promovendo assim o amplo entendimento de saúde. Nesse contexto, as medidas preventivas devem ser evidenciadas e o processo educacional deve ser permanente para que o próprio coletor exija da sua empresa os materiais de proteção necessários para sua segurança (FERNANDES *et al.*, 2016).

CONCLUSÃO

Frente a tais elementos, torna-se importante a discussão sobre melhorias nas condições de trabalho dessa categoria, como a organização da rotatividade para atenuação das rotinas desgastantes, investimento em tecnologias e EPIs modernos e a conscientização da população sobre o armazenamento e o descarte adequados do lixo domiciliar e, também, dos resíduos nas vias públicas. Ademais, são pertinentes discussões sobre propostas de elaboração de políticas que assegurem ainda mais a segurança e a saúde desses trabalhadores.

Nessa perspectiva, a Estratégia Saúde da Família, como uma das portas de entrada para o SUS, ocupa papel relevante por meio de intervenções educativas em saúde direcionadas ao público-alvo, como informações sobre medidas de segurança no trabalho, controle/prevenção de acidentes e disseminação do conhecimento sobre as normas regulamentadoras que corroboram para o exercício laboral mais seguro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, R. & PRAUN, L. A sociedade dos adoecimentos no trabalho. Serviço Social & Sociedade, p. 407, 2015.

ARAUJO, A.S.S. *et al*. Assessment of the situation of vaccine and household garbage Collectors's of hospital in Teresina-PI. Revista UNINGÁ Review, v. 25, p. 14, 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 15 – Atividades e Operações Insalubres. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2014. Disponível em: https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_normas_regulamentadoras/NR-15-atualizada-2019.pdf. Acesso em: 18 fev. 2021.

CARDIM, G. Projetos que valorizam o trabalho dos garis estão em análise no Senado. Agência Senado, 2017. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2017/05/projetos-que-valorizam-o-trabalho-dos-garis-estao-em-analise-no-senado> Acesso em: 18 fev. 2021.

CARDOSO, J.F. O lixo nas sociedades contemporâneas: reflexões a partir das ciências sociais. Revista Alabastro, v. 2, p. 10, 2018.

CARDOSO, R.K. *et al.* Distúrbios osteomusculares e fatores associados em coletores de lixo de duas cidades de porte médio do sul do Brasil. Revista Dor, v. 15, p. 13, 2014.

DIAS, A.G. *et al*. Riscos Ocupacionais em Atividade de Coleta de Resíduos Sólidos. E&S - Engineering and Science, v. 1, p. 3, 2015.

FERNANDES, A.C.Q. *et al.* Sociedade de consumo e o descarte de resíduos sólidos urbanos: reflexões a partir de um estudo de caso em Pau dos Ferros/RN. Revista GEOTemas, v. 6, p. 30, 2016.

FERNANDES, T.R. *et al*. Qualidade de vida no trabalho. In: Mostra de Iniciação Científica do Cesuca, 3, 2013, Cachoeirinha. Anais da VII Mostra Científica do Cesuca. Cachoeirinha: Cesuca, 2013, p. 1.

FERREIRA, I.G. *et al.* O trabalho dos coletores de lixo da cidade de Betim (MG) sob a perspectiva da Norma Regulamentadora (NR) 21. Sinapse Múltipla, v. 5, p. 1, 2016.

GALDINO, S. J & MALYSZ, S. T. Os riscos ocupacionais dos garis coletores de resíduos sólidos urbanos. Revista Percurso, v. 8, p. 187, 2016.

GERAQUE, E. Contaminados por Covid-19 não devem separar e manusear lixo. Cidades 21. 2020. Disponível em: <https://www.cidades21.com.br/contaminados-por-covid-19-nao-devem-separar-e-manusear-lixo/>. Acesso em: 15 fev. 2021

GIRÃO, A.L.A & FREITAS, C.H.A. Hypertensive patients in primary health care: access, connection and care involved in spontaneous demands. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 37, p. 1, 2016.

LIMA, D.W.C. *et al*. Ditos sobre o uso abusivo de álcool e outras drogas: significados e histórias de vida. Revista Pegada, v. 14, p. 151, 2018.

MIRANDA, F.M.D. *et al.*, Perfi l dos trabalhadores brasileiros vítimas de acidente de trabalho com fluidos biológicos, Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, p. 1117, 2017.

MORAIS, A.E.R. *et al.* Avaliação dos impactos socioambientais urbanos: o descarte incorreto dos resíduos e atividade de conscientização ambiental na cidade de Apodi-RN. REGET, v. 20, p. 295, 2016.

OLIVEIRA, M.M. *et. al.* Avaliação da aceitabilidade do usuário/família sobre a estratégia saúde da família. Revista APS – Atenção Primária à Saúde, v. 20, p. 159, 2017.

OLIVEIRA, T.M. *et al.* A influência da cultura organizacional nos processos de trabalho dos coletores de lixo domiciliar: um estudo de caso. Gestão e Desenvolvimento, v. 17, p. 175, 2020.

PATARO, S.M.S. & FERNANDES, R.C.P. Trabalho físico pesado e dor lombar: a realidade na limpeza urbana. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 17, p. 17, 2014.

PINTO, H.A. *et al.* O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: várias faces de uma política inovadora. Saúde em Debate. v. 38, p. 358, 2014.

SILVA, E.C.S. *et al*. Vulnerabilidade e o território da atenção primária à saúde: reconstrução de práticas para a psicologia? Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências, v. 1, p. 261, 2018.

SILVA, F.M. *et al*. Estilo e qualidade de vida de coletores de resíduos. Revista Eletrônica de Enfermagem. v. 19, p. 1, 2017

SILVA, J.V.R. Precariedade laboral na coleta de lixo domiciliar urbano em Presidente Prudente/SP: riscos e agravos à saúde dos trabalhadores. Revista Pegada, v. 17, p. 90, 2016.

SOUSA, M.N.A & ANDRADE, M. Estresse e fadiga entre trabalhadores da limpeza urbana. Arquivos de Ciências da Saúde, v. 24, p. 59, 2017.

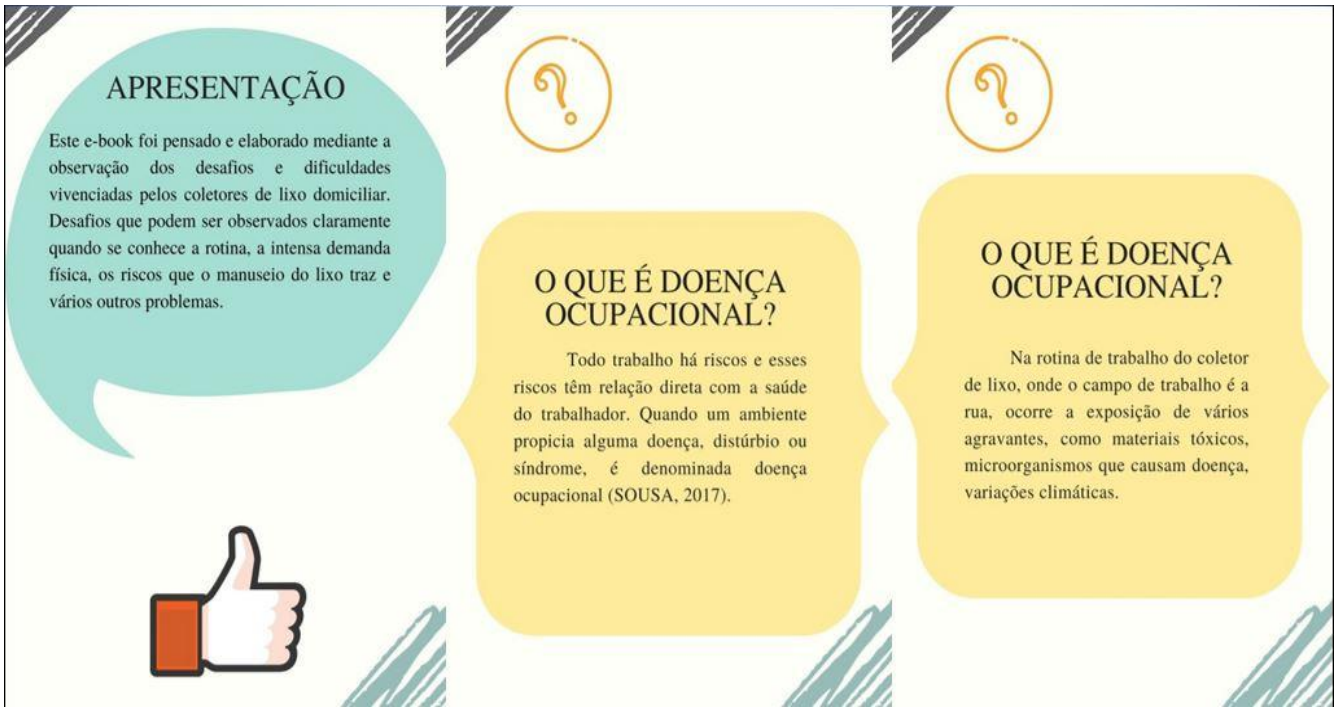
SOUSA, V.L. *et al.* Estresse ocupacional e qualidade de vida de profissionais da limpeza urbana. Revista de Saúde Pública, v. 8, p. 8, 2015.

SOUZA, C.P. *et al.* "Aqui tem que ter atividade mesmo, nesse trabalho tem que ser ligado": riscos, implicações e estratégias de defesa para a saúde de coletores de lixo domiciliar. Revista Psicologia, Organizações e Trabalho, v. 19, p. 555, 2019.

WESTIN, R. Comissão votará projeto que regulamenta profissão de gari. Agência Senado, 2018. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/01/25/comissao-votara-projeto-que-regulamenta-profissao-de-gari> Acesso em: 18 fev. 2021.

ANEXO I

E-BOOK - Coletores de lixo domiciliar: saiba como preservar a sua saúde



OS RISCOS QUE OS COLETORES DE LIXO ESTÃO SUSCEPTÍVEIS

A exposição aos riscos relacionados ao trabalho de coleta de lixo domiciliar se dá, sobretudo, pelos acidentes de trabalho provocados pela ausência de treinamento, pela escassez de tecnologia utilizada, pelo descarte equivocado do lixo, pela exposição às condições climáticas e acidentes de carro (ARAÚJO et al., 2016).

OS RISCOS QUE OS COLETORES DE LIXO ESTÃO SUSCEPTÍVEIS

Os riscos físicos resultam da exposição à iluminação, ruídos e temperaturas climáticas variadas; os riscos químicos são provenientes do contato com gases de poluição do escape de veículos motorizados ou emanados do lixo, bioaerossóis, materiais tóxicos, pela poeira do ambiente e pelos materiais perfurocortantes (CARVALHO et al., 2016).

OS RISCOS QUE OS COLETORES DE LIXO ESTÃO SUSCEPTÍVEIS

Nos riscos biológicos estão a presença de vírus, fungos, bactérias, entre outros, encontrados em seringas com agulhas, lâminas, tesouras e etc. (CARVALHO et al., 2016).

OS RISCOS QUE OS COLETORES DE LIXO ESTÃO SUSCEPTÍVEIS

É muito importante que, quando ocorrer um acidente com perfutocortantes, ocorra a busca imediata dos cuidados médicos.

OS RISCOS QUE OS COLETORES DE LIXO ESTÃO SUSCEPTÍVEIS

Dentre os riscos ergonômicos estão os distúrbios musculoesqueléticos decorrente do excesso de peso que os coletores carregam, além de dor lombar, no cotovelo e no pulso (SILVA, 2016).

OS RISCOS QUE OS COLETORES DE LIXO ESTÃO SUSCEPTÍVEIS

A repetição de movimentos semelhantes em mãos e braços causa problemas nas articulações, dor de cabeça e náuseas (SILVA, 2016).

MANEIRAS DE REDUZIR OS RISCOS E DANOS À SAÚDE

Durante a coleta de lixo, se faz necessário o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's). São estes os responsáveis pela minimização dos riscos de acidentes com perfuro cortantes e acidentes de trânsito, pois no avental ou farda deve conter faixas sinalizadoras (FERNANDES; SILVA; MOURA, 2016).

MANEIRAS DE REDUZIR OS RISCOS E DANOS À SAÚDE

O uso do EPI é muito importante e vale ressaltar que é de responsabilidade da empresa contratante disponibilizar e oferecer treinamento aos coletores para o uso devido do equipamento.

MANEIRAS DE REDUZIR OS RISCOS E DANOS À SAÚDE

Sobre o EPI, a empresa deve fornecer: tênis ou bota; perneira (malha com fios de aço); meião; camisa de manga longa; camisa com faixas refletivas (apenas para os setores noturnos); luvas; boné com proteção para nuca; protetor solar; e capa de chuva (SILVA, 2016).

MANEIRAS DE REDUZIR OS RISCOS E DANOS À SAÚDE

Todos os equipamentos podem ser trocados pelos coletores, na medida em que vão se desgastando e deixam de cumprir sua função protetora (SILVA, 2016).

MANEIRAS DE REDUZIR OS RISCOS E DANOS À SAÚDE

Outra maneira de reduzir os danos à saúde é a devida posição de levantamento de peso, ou seja, a ergonomia aplicada à profissão do coletor de lixo. Estudos realizados anteriormente mostram que as partes corporais mais apontadas com dores ou desconfortos foram a região dorsal, cervical e lombar, além de joelhos, tornozelo e pernas (LUIZ, 2018).

MANEIRAS DE REDUZIR OS RISCOS E DANOS À SAÚDE

Dessa maneira, é necessário uma atenção maior a realização de torção de tronco e a inclinação de tronco.

A ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA PODE TE AJUDAR!

Os coletores de lixo devem ser atendidos e acompanhados pelos serviços de saúde disponíveis, mesmo possuindo plano de saúde, a porta de entrada do SUS é na atenção básica (MENDES et al., 2018).

A ESTRATÉGIA DE SAÚ DA FAMÍLIA PODE AJUDAR!

Com o auxílio da Estratégia de Saúde da Família, os coletores de lixo podem adotar mudanças de hábitos alcançando a autonomia, estimulando práticas de autocuidado por pacientes, famílias e comunidades (MENDES et al., 2018)

A ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA PODE TE AJUDAR!

É na Estratégia de Saúde da Família que você irá tirar suas dúvidas sobre a sua saúde!

AS NORMAS REGULAMENTADORAS

A Norma Regulamentadora 6 - regulamenta o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), objetivando a proteção de riscos e ameaças à segurança e a saúde do trabalhador. O empregado tem a obrigação de usar, responsabilizar-se pela guarda e conservação, e comunicar ao empregador em caso de impossibilidade de uso. Já ao empregador compete adquirir, fornecer e registrar o fornecimento, exigir o uso, orientar e treinar para o uso adequado e substituir quando danificado.

AS NORMAS REGULAMENTADORAS

A Norma Regulamentadora 9 - estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), por parte dos empregadores, que visa medidas de controle que deverão ser adotadas para a eliminação ou a minimização dos riscos ambientais, quando identificados e constatados riscos a saúde, quando expostos à valores acima do limite permitido e/ou quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

AS NORMAS REGULAMENTADORAS

A Norma Regulamentadora 17 - Esta Norma Regulamentadora é referente à ergonomia e visa estabelecer parâmetros para a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, proporcionando conforto, segurança e desempenho eficiente.

AS NORMAS REGULAMENTADORAS

Neste aspecto são avaliadas as condições de trabalho tanto no que tange às atividades e equipamentos, como as condições ambientais e organizacionais.

CAPÍTULO 56

A EPIDEMIOLOGIA DA SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL: PERSPECTIVAS E DESAFIOS NA SAÚDE PÚBLICA

Palavras-chave: Saúde Pública; Sífilis Congênita; Transmissão Vertical

MARIA PAULA BERNARDO DOS SANTOS[1]
FRANCIANE FERREIRA MAZIERO BRANCO[3]
JÉSSICA MOREIRA FERNANDES[2]
LARISSA BRAZOLOTTO FERREIRA[4]
LETÍCIA APARECIDA DE SOUZA SILVA[5]
LUANA PEREIRA DA SILVA[5]
LUCAS SATTO DE LIMA[1]
MIRELA MARTINES DO NASCIMENTO[5]

1. Discente do curso de enfermagem da Universidade Paulista (UNIP), Araçatuba-SP.
2. Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP).
3. Enfermeira. Especialista em Saúde Pública com ênfase em doenças Transmissíveis pela UNIP (Universidade Paulista). Especialista em Enfermagem Oncológica pelo Hospital A. C. Camargo/SP. Especialista pelo Hospital Sírio-Libanês em Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem nos Programas Preceptoria em Residência Médica e Preceptoria no SUS (Sistema Único de Saúde).
4. Enfermeira. Mestre em Fisiologia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araçatuba. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (UNESP).
5. Enfermeira pelo Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UniSALESIANO), Araçatuba-SP.

INTRODUÇÃO

A sífilis congênita é uma doença infecciosa, sistêmica e crônica, resultante da transmissão vertical da bactéria *Treponema pallidum (*espiroqueta de alta patogenicidade) da gestante infectada não tratada ou tratada inadequadamente durante a gestação, podendo acarretar em morte fetal e outros agravos à saúde da criança (BRASIL, 2020).

Dentre as diversas doenças que podem ser transmitidas durante o ciclo grávido-puerperal, a sífilis é a de maior transmissibilidade (SUTO *et al*., 2016), uma vez que, a transmissão por via transplacentária, pode ocorrer em qualquer fase gestacional ou estágio clínico da doença materna, sendo de 70 a 100% as taxas de infecção nas fases primária, de 90% na secundária e em torno de 30% nas fases tardias da doença (BRASIL, 2020; TEIXEIRA *et al*., 2015; DO NASCIMENTO *et al*., 2013).

Além da transmissão via transplacentária, o contato da criança com o canal de parto pode ser um precursor da doença, caso existam lesões nas regiões genitais da mãe contaminada, e até mesmo durante o aleitamento, em casos de lesões mamárias por sífilis. Dentre os principais agravos da doença por mães não-tratadas, se destacam o aborto espontâneo, natimorto ou morte perinatal (MAGALHÃES *et al*., 2013; DO NASCIMENTO *et al*., 2012).

A apresentação da doença pode ser assintomática ou sintomática nos recém-nascidos e aproximadamente 50% das crianças infectadas não apresentam sintomas ao nascimento, apresentando-os apenas nos três primeiros meses de vida, o que ressalta a importância da triagem sorológica para detecção durante o pré-natal e após o parto, na maternidade (ARAUJO *et al*., 2016).

No Brasil, a sífilis congênita é uma doença de notificação compulsória, sendo incorporada ao SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) através da Portaria nº 542 de 22/12/1986 do Ministério da Saúde. Portanto, o desenvolvimento do sistema de vigilância reflete no aumento de casos notificados ao longo dos anos, apresentando dados equivalentes à realidade (BRASIL, 2019).

Assim, através da análise dos dados epidemiológicos, por se tratar de uma doença totalmente evitável, observa-se que a sífilis congênita se constitui um grande desafio para saúde pública do país, visto que já existem estratégias com o foco no diagnóstico precoce, na prevenção e tratamentos disponíveis no SUS (Sistema Único de Saúde), relativamente simples, gratuitos e eficazes no combate da doença (BRASIL, 2020).

Em face disso, consideram-se as falhas dos serviços de saúde, essencialmente na assistência ao pré-natal, como um dos fatores responsáveis pelos elevados índices nos casos da sífilis congênita no Brasil (ARAUJO *et al*., 2006; MOTTA, 2018). E, ao considerar essa perspectiva, é importante enfatizar que os impactos de uma oferta adequada dos serviços de saúde, de curto prazo em saúde pública ofertada pelo primeiro nível de atenção (durante o pré-natal) a fim de prevenir sífilis materna e suas consequências, são mais relevantes, pela alta efetividade dos resultados, uma vez que, reduz os gastos com a assistência ao recém-nascido (MAGALHÃES *et al*., 2013).

Dessa forma, este estudo objetivou descrever e analisar o cenário epidemiológico da sífilis congênita no Brasil e discutir acerca da problemática que envolve o crescimento no número de casos, relacionando a saúde pública nesse contexto.

MÉTODO

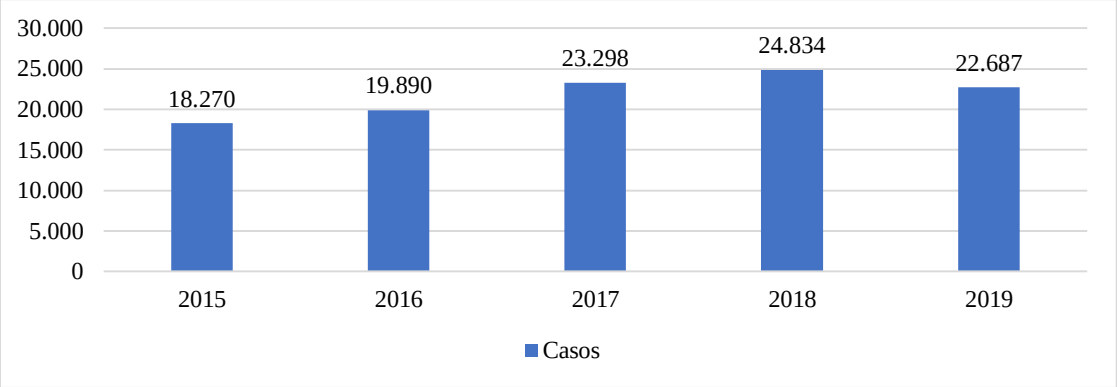
Trata-se de um estudo retrospectivo de característica quantitativa analítica, através de coletados do SINAN no DATASUS. A busca se restringiu aos casos notificados como sífilis congênita no Brasil entre os anos de 2015 a 2019. Foram selecionados dados em relação aos recém-nascidos, tais como: número de casos notificados de sífilis congênita no Brasil em menores de um ano e os casos de sífilis congênita segundo diagnóstico final. Em relação às gestantes, as variáveis analisadas, foram: classificação clínica da sífilis congênita em gestantes, realização do pré-natal, momento do diagnóstico da sífilis materna e esquema de tratamento materno.

Os dados foram processados a partir do TabWin (DATASUS) e Excel (Microsoft®), recebendo tratamento simples de estatística descritiva e apresentados em formato de gráfico e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, embora existam recursos disponíveis, diagnósticos e terapêuticos, de fácil acesso e de baixo custo, observam-se altas taxas de infecções pela sífilis congênita (SC) (SONDA *et al.*, 2013). Durante o período analisado neste estudo, percebeu-se um aumento exponencial no número dos casos de SC entre os anos 2015 a 2018, e um sútil declínio nos números de casos no ano de 2019, o que perfez um total de 116.820 casos notificados por SC durante os cinco anos investigados (Gráfico 1).

Gráfico 1. Número de casos notificados de sífilis congênita em menores de um ano no Brasil, 2015-2019



Fonte: DATASUS, 2015-2019.

Tal crescimento das notificações está relacionado com a melhora no sistema de registro dos casos de infecção no Brasil, principalmente em razão da exposição das pessoas a doença, pois, com a descoberta de métodos medicamentosos ao longo da história, que visam tratar as ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis), HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), e promover sobrevida aos infectados, como por exemplo, aos portadores do vírus HIV, trouxe à população uma despreocupação quanto à prevenção dessas doenças (COSTA *et al.*, 2017).

A maior prevalência dos casos notificados de SC se refere a crianças menores de um ano de idade, equivalente a 99% desse total (Gráfico 1), associados principalmente com falhas na assistência do pré-natal e à ineficiência do tratamento durante a gestação (DOMINGUES *et al*., 2013; TEIXEIRA *et al*., 2015). Isto se dá pois, durante o período gestacional, a SC é uma das mais graves infecções evitáveis e de maior transmissibilidade, cabendo unicamente ao pré-natal, a sua prevenção, o que não deve ser realizado apenas no intraparto ou pós-parto (SONDA *et al*., 2013).

O rastreio da doença no pré-natal compreende na detecção prévia, além do frequente acompanhamento durante e pós-tratamento, pois, ainda que tratada, a gestante pode ser reinfectada a cada nova exposição. Sendo assim, a testagem deve ser realizada desde a primeira consulta do pré-natal, no terceiro trimestre gestacional e durante o parto ou aborto, independentemente dos resultados anteriores (BRASIL, 2019).

Nos casos não diagnosticados, e consequentemente não tratados, ou tratados de forma inadequada, acarretam-se vários agravos às mulheres e às crianças. Dentre eles, na criança, notam-se problemas neurológicos, distúrbios nas veias e artérias, problemas de visão e demência. Já nas grávidas, podem ocorrer complicações durante o ciclo gestacional, inclusive óbito fetal ou aborto, e ainda problemas no feto, como surdez, cegueira ou má formação (COSTA *et al*., 2017).

O diagnóstico da SC se dá correlacionando os dados clínicos, com os resultados obtidos nos exames laboratoriais, além do histórico de infecções da gestante (BRASIL, 2019). Atrelado a isso, observa-se que os principais problemas relacionados à assistência no pré-natal, acontecem no momento do diagnóstico, tanto pela dificuldade dos profissionais de saúde em identificar o quadro clínico da doença, quanto na interpretação dos resultados a fim de indicar o melhor tratamento (DOMINGUES *et al*., 2013).

Outros desafios remetem-se às falhas no tratamento da gestante e, principalmente, na não continuidade desse tratamento, assim como o não tratamento de seus parceiros sexuais. Além disso, pode-se citar também, a falta de informações acerca da doença e orientações sobre os meios de prevenção, o início tardio do pré-natal e até mesmo a mudança de unidade de saúde durante a assistência, como alguns obstáculos que contribuem para o aumento da transmissão vertical da sífilis (DOMINGUES *et al*., 2013; MOTTA, 2018).

Os dados obtidos a partir da Tabela 1 especificam os casos de SC segundo diagnóstico final no Brasil. De modo geral, os cincos anos apresentados expuseram 108.979 casos de sífilis congênita recentes, 221 casos de sífilis congênita tardias, 4.143 abortos, 3.520 natimortos e ocorreram 1.086 óbitos em crianças menores de um ano, em razão dessa infecção.

Tabela 1. Casos de sífilis congênita no Brasil segundo o diagnóstico final, 2015-2019.

Diagnóstico Final	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Sífilis congênita recente	18.2070	19.890	23.298	24.834	22.687	**108.979**
Sífilis congênita tardia	39	40	38	48	56	**221**
Aborto por sífilis	708	739	894	903	899	**4.143**
Natimorto por sífilis	695	661	807	746	611	**3.520**
Óbitos por SC em menores de um ano	235	195	222	261	173	**1.086**

Fonte: DATASUS, 2020.

Tabela 2. Distribuição das características da assistência ao pré-natal das mães dos recém-nascidos notificados como sífilis congênita no Brasil, 2015-2019.

2.1. Classificação clínica da sífilis congênita em gestantes	**Nº total de casos**
Sífilis Primária	67.383
Sífilis Secundária	12.819
Sífilis Terciária	80.202
Sífilis Latente	78.594
Ignorado	62.168
2.2. Realização do Pré-Natal	
Sim	95.103
Não	15.551
Ignorado	110.654
2.3. Momento do diagnóstico	
Durante o pré-natal	66.310
No momento do parto/curetagem	37.351
Após o parto	7.519
Não realizado	745
Ignorado	4.938
2.4. Esquema de tratamento materno	
Adequado	5.706
Inadequado	65.196
Não realizado	31.460
Ignorado	14.501
2.5. Óbitos por sífilis congênita em menores de um ano	
Casos	1.086

Fonte: DATASUS, 2015-2019.

Observa-se que, no primeiro ano investigado, em 2015, obteve-se a menor taxa de infecção, com a incidência de 6,5 casos de SC em menores de um ano de idade (por 1.000 nascidos vivos). Classificados quanto ao diagnóstico final dos casos, 18.270 foram classificados como SC recente, sendo 39 os casos de SC tardia, 70 os casos de abortos por sífilis, 661 os natimortos e 235 óbitos por SC em menores de um ano. Nos anos conseguintes, aumentou gradativamente, entre 2015 a 2018, com as taxas de incidência: em 2016 de 7,4; em 2017 de 8,5 e em 2018 de 9,0 (Tabela 1).

Diante disso, averiguou-se que o maior número de casos de SC ocorreu no ano de 2018, havendo um aumento entre 2017 e 2018 de 5.2% nos números de notificações (ALVES *et al.*, 2020). Em 2018, a elevada taxa de incidência apresentou 24.834 casos de sífilis congênita recente, 48 casos de SC tardia, 903 abortos, 746 natimortos e 261 óbitos em crianças menores de um ano de idade.

Esse aumento pode ser associado ao desabastecimento mundial de penicilina que ocorreu em 2018, quando a Fundação para o Remédio Popular (Furp), empresa que possui registro para comercializar o medicamento no Brasil, enfrentou dificuldade na produção adequada do medicamento pela falta de qualidade do IFA (Insumo Farmacêutico Ativo), entregando apenas metade da produção das ampolas estipuladas (ALVES *et al.*, 2020). Assim, comprometeu a quantidade essencial dos estoques do medicamento para atender as demandas, visto que a penicilina

é escolha mais eficaz para o tratamento e a mais segura para as gestantes, além apresentar maior efetividade dentre outros medicamentos e os melhores resultados no tratamento da doença (BRASIL, 2019).

Já no último ano analisado, em 2019, houve uma redução da taxa quando comparada ao ano anterior, prevalecendo à incidência em 8,2. Neste ano, classificou-se 22.687 casos de SC recentes, 56 casos de SC tardias, 899 abortos, 611 natimortos, e 173 óbitos por SC em menores de um ano.

Quanto à classificação clínica da SC em gestantes, a partir da Tabela 2, observa-se que aproximadamente 22% (67.383) se referiam a Sífilis Primária, 4% (12.819) se referiam a Sífilis Secundária, 26% (80.202) a Sífilis Terciária, 26 % (78.594) a Sífilis Latente e 20% (62.168) dos dados foram ignorados. Considerando o acesso das gestantes ao pré-natal, dentre os dados sobre a realização do pré-natal das mães dos recém-nascidos notificados com SC entre o período investigado, verifica-se que 43% (95.103) das gestantes realizaram o pré-natal, 7% (15.551) não realizaram e 50% (110.654) foram ignorados (Tabela 2.2).

Ressalta-se que, dentre as notificações descritas na Tabela 2.3, nota-se que 57% (66.310) dos casos foram detectados no momento do pré-natal, evidenciando que as práticas realizadas rotineiramente nesse período, são essenciais na captação precoce da doença (GUERRA *et al*., 2017). Ainda, 32% (37.351) dos casos foram detectados no momento do parto e curetagem, 6% (7.519) após parto, 4% (4.938) foram ignorados e aproximadamente 1 % (745) não foi realizado.

Acerca do esquema de tratamento materno, os dados são alarmantes, posto que aproximadamente apenas 5% (5.706) tiveram o tratamento adequado, 56% (65.196) foram inadequados, 27% (31.460) não foram realizados e 12% (14.501) foram ignorados (Tabela 2.4). Sabe-se que o tratamento inadequado é aquele em que não foi realizado com o uso da penicilina, utilizando-se de outros medicamentos; ou o tratamento incompleto para o estágio em que a doença se encontra, tendo seu início ou a finalização nos 30 dias anteriores ao parto (BRASIL, 2019).

Tais dados chamam atenção para a deficiência na qualidade dos serviços de assistência, uma vez que, quando a doença é detectada precocemente, se seguidos tratamentos preconizados na gestante e no seu parceiro sexual, a transmissão vertical poderia ser evitada (ARAUJO *et al*., 2016). Recomenda-se tratamento imediato da gestante apenas com um teste positivo para sífilis (teste treponêmico ou teste não treponêmico). Após confirmado o diagnóstico obtido através da triagem pré-natal, o tratamento deverá ser iniciado imediatamente para a gestante e seu parceiro, sem a necessidade de aguardar o resultado dos próximos testes (BRASIL, 2019).

Outro aspecto relevante a evidenciar, se refere à mortalidade infantil (em menores de um ano de idade) por SC, dado que ocorreram 1.086 óbitos durante o período analisado (Tabela 2.5). Em decorrência dessa realidade, entende-se que a incidência da SC no Brasil constitui um grande desafio para a saúde pública, tanto para esferas governamentais e profissionais da saúde, como também para a população em geral. Alia-se a esse fato que o discreto quadro clínico da doença e a baixa infraestrutura em países menos desenvolvidos, são condições que dificultam a implementação de programas que visam prevenir e reduzir os casos da doença no país (COSTA *et al*., 2017).

CONCLUSÃO

A análise epidemiológica realizada neste estudo possibilitou uma percepção do panorama da SC no país durante os anos analisados, e trouxe um levantamento sobre os possíveis problemas que elevam exponencialmente o número de casos.

Nesta linha, observou-se que os principais desafios no enfrentamento e no controle da doença para saúde pública do país estão relacionados às falhas no rastreamento, na baixa adesão ao tratamento, além da falta de conhecimento sobre a doença, tanto dos profissionais, quanto da sociedade, o que compreende a necessidade de avanços nos atendimentos dos serviços de saúde. Pode-se citar fatores indispensáveis para o progresso da doença: a inclusão dos parceiros sexuais da gestante no tratamento, a capacitação dos profissionais da atenção básica na captação precoce das gestantes doentes, bem como, a avaliação contínua desses atendimentos.

Outrossim, destacou-se a importância do papel da atenção primária no combate da SC, através de ações direcionadas à promoção da prática sexual segura, detecção, prevenção e o tratamento correto da sífilis; evidenciando a importância das práticas realizadas rotineiramente durante o pré-natal. Assim, sinalizou a necessidade de novas estratégias que incorporem melhorias na assistência, essencialmente, no atendimento ao pré-natal, com intuito de consequentemente evitar a transmissão vertical e reduzir os índices de casos de sífilis congênita no país.

Diante do exposto, percebe-se que embora existam recursos disponíveis no SUS, acessíveis, de fácil detecção e tratamentos eficazes, as altas taxas de infecções pela SC e os elevados índices de tratamentos inadequados ou não realizados mencionados neste estudo, apontam a gravidade da doença em nosso país e a extrema importância do rastreamento e do início precoce do tratamento, sobretudo, a sua conclusão.

Posto ainda que a sífilis é uma doença extremamente contagiosa, inclusive podendo provocar sequelas ou outros agravos na gestante e no feto, até mesmo provocar o óbito, e que o contágio está associado principalmente com a vulnerabilidade social e falta de conhecimento da população quanto à seriedade da doença, cumpre-nos assinalar a necessidade da realização de novos estudos a fim de investigar, analisar e sinalizar a gravidade da infecção, e de promover reflexões dos profissionais da saúde e da sociedade acerca da temática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R.L. *et al*. O impacto do desabastecimento de penicilina no tratamento da sífilis: crise na relação entre uma doença antiga e um tratamento antigo, porém eficaz, 2020. Disponível em: https://caec.diadema.unifesp.br/obs-med-informes/o-impacto-do-desabastecimento-de-penicilina-no-tratamento-da-sifilis-crise-na-relacao-entre-uma-doenca-antiga-e-um-tratamento-antigo-porem-eficaz. Acesso em: 15 jan 2021.

ARAUJO, E.C. *et al*. Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita Revista Paraense de Medicina, v. 20, p. 47, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS - DATASUS. Disponível em: http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=29878153. Acesso em: 15 jan 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Boletim Epidemiológico Sífilis, 2020.

CHAVES, L.A. *et al*. Nota técnica: desabastecimento: uma questão de saúde pública global. Sobram problemas, faltam medicamentos, 2020. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/42974. Acesso em: 15 jan. 2021.

COSTA, C.V. *et al*. Sífilis Congênita: Repercussões e Desafios. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 46, p. 194. 2017.

DO NASCIMENTO, M.I. *et al*. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 34, p. 56, 2012.

DOMINGUES, R.M.S.M. *et al*. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. Revista de Saúde Pública, v. 47, p. 147. 2013.

GUERRA, H.S. *et al*. Sífilis congênita: repercussões e desafios. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 46, p. 194, 2017.

MAGALHÃES, D.M.S. *et al*. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. Cadernos de Saúde Pública, v. 29, p. 1109, 2013.

MOTTA, I.A. *et al*. Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta? Revista Médica de Minas Gerais, v. 28, 2018.

SONDA, E.C. *et al*. Sífilis congênita: uma revisão da literatura. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 3, p. 28, 2013.

SUTO, C.S.S. *et al*. Assistência Pré-Natal a gestante com diagnóstico de sífilis. Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde, v. 5, p. 18, 2016.

TEIXEIRA, M.A. *et al*. Perfil epidemiológico e sociodemográfico das crianças infectadas por sífilis congênita no município de Jequié/Bahia. Revista Saúde.COM, v. 11, p. 303-, 2015.

CAPÍTULO 57

AS REDES SOCIAIS E O IMPACTO DA DESINFORMAÇÃO NAS CAMPANHAS DE VACINAÇÃO

Palavras-chave: Redes Sociais; Movimento Antivacina; Fake Science

MARIANA PEIXOTO DANTAS[1]
MARIA FERNANDA OLIVEIRA DA SILVA[1]
JOÃO VICTOR CAMPELO LIMA RODRIGUES[1]
MATHEUS ALEXANDRE SOBRAL BATISTA[1]
ANA LUÍSA TEÓFILO ANCHIETA[1]

1. Discente de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, Pernambuco.

INTRODUÇÃO

Em relatório publicado em 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) destacou a relutância à vacinação como uma das dez principais ameaças ao bem-estar coletivo, a julgar pelo aumento expressivo dos surtos de doenças facilmente evitáveis via imunização, a exemplo do sarampo e da difteria (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). Dentre os fatores relacionados à hesitação por parte dos pais em vacinar os filhos, cabe citar a crença de que a baixa prevalência de determinadas doenças não justifica a intervenção, a confiança excessiva na medicina alternativa e o fortalecimento do chamado movimento antivacina (ORTIZ-SÁNCHEZ *et al.*, 2020).

Em contexto brasileiro, sabe-se que o movimento antivacina data desde 1904, com a explosão da Revolta da Vacina no Rio de Janeiro, mas vem sendo recentemente potencializado por ferramentas da era digital: as redes sociais. Os adeptos dessa vertente ideológica questionam a eficácia e até mesmo a segurança das vacinas, fazendo uso da Internet para propagar dados desprovidos de evidências médicas e/ou sustentados por pesquisas de metodologia duvidosa (OLIVEIRA *et al*., 2020).

À face do exposto, o trabalho em foco objetiva analisar a influência das redes sociais no fortalecimento do movimento antivacina, descrevendo o impacto que a desinformação gerada pelo meio virtual surte na saúde pública e delineando as possíveis estratégias a serem adotadas a fim de se combater veementemente a *fake science*.

MÉTODO

Sabe-se que a apropriação equivocada de discursos científicos e a disseminação de informações contrárias às que constam em literatura têm sido fenômenos tão frequentes que receberam um nome próprio: *fake science*. Partindo dessa premissa, acredita-se que a *fake science* seja facilitada pela circulação online irrestrita de dados pseudocientíficos, pela conexão em massa e pelo alcance substancial de usuários proporcionado pelas redes sociais, os quais não mais dependem dos meios midiáticos tradicionais para acessar conteúdos (OLIVEIRA *et al*., 2020).

Com o intuito de aprofundar e de esclarecer tal hipótese, realizou-se uma revisão integrativa da literatura através da leitura de portais oficiais de órgãos públicos e da busca eletrônica na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no PubMed e na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Previamente verificados pelo DeCS e pelo MeSH, utilizou-se os descritores “rede social” e “movimento contra vacinação”, os quais foram posteriormente adaptados para cada plataforma de busca, permitindo acesso a 13 trabalhos. Destes, oito foram selecionados a partir dos critérios de inclusão: artigos em língua inglesa ou portuguesa, disponíveis gratuitamente e com recorte temporal de 2015 a 2020. Artigos que não abordaram os objetivos do presente estudo em sua totalidade foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Problemáticas que permeiam a relação entre o meio virtual e a vacinação

Sob o viés científico, a importância da vacinação é incontestável. Por intermédio desta, doenças como a varíola e a poliomielite foram erradicadas, fator responsável por transformar considerável e principalmente o cenário epidemiológico de países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (SATO, 2018). Além disso, foi capaz de diminuir expressivamente, em conjuntura nacional, a prevalência da difteria, do tétano, da coqueluche e da meningite pela bactéria *Haemophilus influenzae b* (DOMINGUES *et al*., 2020). No que tange à prevenção de óbitos, também desempenhou e continua a desempenhar papel fundamental: estima-se que, por ano, cerca de dois a três milhões de mortes são evitadas graças à ampla disponibilidade de vacinas ao redor do mundo (BRASIL, 2019b).

No final do século XX, um artigo publicado na renomada revista *The Lancet* correlacionou a administração da vacina tríplice viral ao desenvolvimento de comportamentos autistas. Mais tarde, descobriu-se que o responsável pelo estudo, o ex-pesquisador Andrew Wakefield, apresentava importante ligação com a indústria farmacêutica e, consequentemente, inúmeros conflitos de interesse. Os diversos trabalhos que posteriormente refutaram tal teoria não conseguiram amenizar a mobilização gerada, nem tampouco conter os danos: mesmo vinte anos após o ocorrido, a pesquisa continua a ser referenciada e utilizada como justificativa para a hesitação vacinal e para a consequente suspensão da vacinação, o que representa grave ameaça à saúde pública e acentuado retrocesso frente aos avanços já conquistados (ROCHEL DE CAMARGO JR, 2020).

Atualmente, embora haja abundante e significativo acesso a dados teoricamente embasados em meio digital, informações de caráter pseudocientífico – a exemplo do próprio artigo elaborado por Andrew Wakefield – continuam sendo divulgadas. A maior dificuldade relacionada ao seu combate pode ser justificada pela rapidez e pela eficácia de sua propagação nas redes sociais, uma vez que estas últimas atuam como um meio de convivência virtual: a possibilidade da criação de comunidades e a integração de indivíduos dos mais variados repertórios une ainda mais os adeptos do movimento antivacina. Os vínculos formados podem ser tão fortes quanto ou ainda mais fortes que os habituais, colaborando para um estado de fé incondicional – normalmente pautado em componente emocional – nas notícias compartilhadas, independentemente do grau de confiabilidade que estas carreguem (OLIVEIRA *et al*., 2020). A título ilustrativo, cabe citar os casos de pais que circulam nas redes a associação da morte dos filhos aos supostos efeitos colaterais da vacinação. A comoção gerada por tal tipo de relato acaba por influenciar a tomada de decisão dos indivíduos, sobretudo dos pais mais jovens e inexperientes (DHALIWAL & CYNTHIA, 2020).

Ainda nessa perspectiva, outra ferramenta diretamente associada às redes sociais merece destaque: os algoritmos. Os algoritmos filtram as notícias expostas, fazendo com que os usuários consumam apenas conteúdos voltados às suas próprias visões e preferências. Isto compõe o conceito de "câmara de eco": como os argumentos referentes ao movimento antivacina são mais frequentemente procurados pelo indivíduo, o algoritmo interpreta que eles são, por conseguinte, os mais relevantes e os únicos que merecem destaque. Logo, fica claro que o uso desse artifício pode restringir o acesso a informações divulgadas por portais sérios, contribuindo para a problemática da desinformação em saúde (ROCHEL DE CAMARGO JR, 2020).

Como reflexo, a quantidade de pessoas que passa a desconfiar das vacinas aumenta, processo conhecido como hesitação vacinal. A hesitação vacinal nada mais é que a relutância em aceitar a imunização, fenômeno que acaba por englobar diversos grupos: desde sujeitos que concordam em tomar apenas algumas vacinas até aqueles que não aceitam nenhuma. Ainda que a determinação dos fatores de influência para essa hesitação seja complexa e variável – podendo envolver até mesmo questões políticas e culturais –, hoje, os relatos individuais de experiências prévias ganham espaço pela velocidade com que são compartilhados em grupos da Internet (SATO, 2018).

O impacto dessa problemática chega a ser tão intenso que, desde 2013, tem-se percebido considerável queda, principalmente, na adesão à administração da vacina tríplice viral, vacina responsável por conferir imunidade contra o sarampo, a rubéola e a caxumba. Como consequência, em 2016, o país notificou o primeiro surto de sarampo desde 2000, o qual atingiu de maneira mais intensa estados do Norte e do Nordeste (SUCCI, 2018). Ademais, de acordo com dados divulgados pelo Programa Nacional de Imunização (PNI), o ano de 2019 colecionou os piores índices de cobertura vacinal das últimas duas décadas, fazendo com que o Brasil não atingisse a meta para nenhuma das nove principais vacinas administradas na infância (FOLHA DE S.PAULO, 2020).

Por fim, é válido pontuar que os efeitos do movimento antivacina ultrapassam a esfera da saúde pública e atingem campos como o da economia, uma vez que os custos com o eventual tratamento são superiores aos custos com a imunização de uma determinada doença. Nos Estados Unidos, por exemplo, uma redução de apenas 5% na cobertura vacinal da tríplice viral gera prejuízo anual de U$ 2.1 milhões (BADUR *et al.*, 2020).

Como ocorre o compartilhamento da desinformação

Os principais agentes responsáveis pelo compartilhamento da *fake science* correspondem a páginas sem cunho científico e sem respaldo na comunidade médica, as quais defendem uma vertente mais alternativa da medicina. Esses portais advogam pela "imunização natural", em que o contágio da doença e a posterior cura são mais benéficos que a prevenção através da vacina. Entretanto, é fundamental destacar que a maioria das doenças infecciosas causam uma diminuição da imunidade, favorecendo não só o aparecimento de infecções oportunistas, mas também o risco aumentado de evolução para quadro mais grave. No caso do sarampo, por exemplo, a infecção pode evoluir para panencefalite esclerosante subaguda, condição que, embora curse com alto índice de casos letais, teve sua incidência diminuída nos países desenvolvidos com a popularização da vacina contra o sarampo (ROCHEL DE CAMARGO JR, 2020).

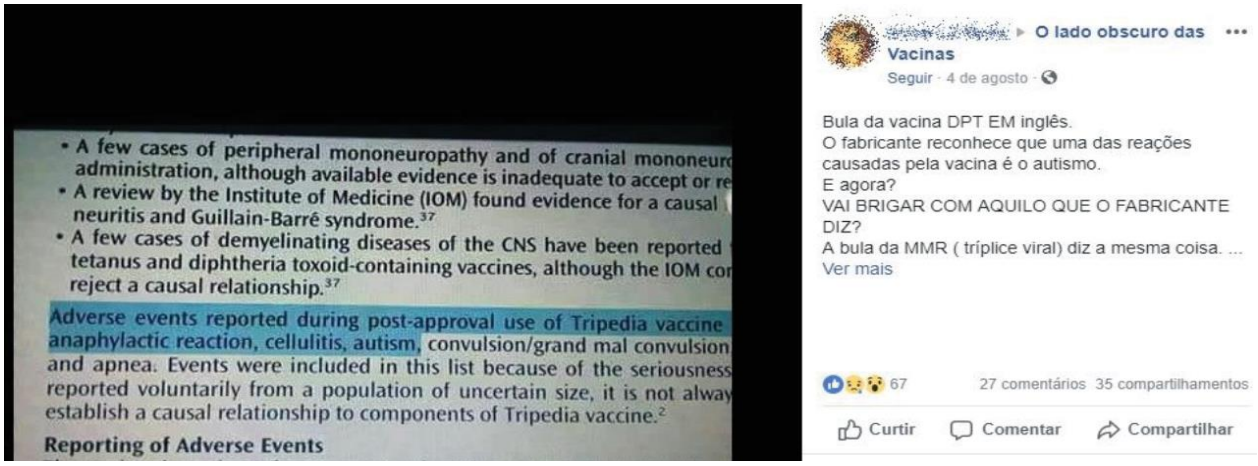
No Facebook, em escala internacional, vários usuários têm expressado seu descontentamento e suas angústias acerca do tópico, alegando a descrença nos benefícios da imunização e questionando os meios pelos quais a vacina é aplicada. O site mais compartilhado nesta rede, nesse viés, é o "GreenMedInfo.com", o qual conta com cerca de 500.000 acessos mensais e mais de 1.000 publicações negacionistas no que se refere aos avanços promovidos pelas campanhas de vacinação. Seu fundador, Sayer Ji, é defensor de práticas médicas mais alternativas e de terapêuticas menos convencionais, estimulando abertamente a substituição da vacina por produtos como a lavanda e o óleo de hortelã (DHALIWAL & CYNTHIA, 2020).

Figura 1. “Atacando a nós mesmos: Os melhores médicos revelam que vacinas colocam nosso sistema imunológico contra nós”

Fonte: GREENMEDINFO, 2021.

Em conjuntura nacional, comunidades online voltadas às teorias antivacina também vêm se fortalecendo. No Facebook, entre o período de 2014 a 2019, dezesseis grupos foram criados com o intuito de questionar a eficácia e os benefícios das vacinas, dentre os quais dois se destacam devido à quantidade exorbitante de membros: "Sou contra a vacina HPV" e "O lado obscuro das vacinas". As narrativas defendidas são as mais variadas, sendo postagens que alertam quanto à relação entre a vacinação e a infertilidade, a gravidez indesejada, o câncer e o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos bastante frequentes (ALMEIDA, 2019).

Figura 2. Publicação no grupo “O lado obscuro das vacinas”



Fonte: ALMEIDA, 2019.

Estratégias de combate à disseminação online da *fake science*

De início, é imprescindível pontuar que o combate à desinformação é desafiador devido à dificuldade de se encontrar meios tecnológicos dentro das plataformas digitais que identifiquem a *fake science* e que alertem os usuários quanto ao seu compartilhamento, atuando de forma tão rápida quanto à propagação dessas notícias. Analisa-se, nesse sentido, não só tentativas governamentais, mas também esforços por parte de algumas redes sociais no que tange à busca de estratégias que sejam, de fato, efetivas.

Um artifício que tem se mostrado globalmente eficaz no combate à *fake science* corresponde à criação de perfis oficiais de órgãos públicos de saúde nas redes, medida recentemente adotada, inclusive, pelo Ministério da Saúde (MS). A fim de combater ativamente as notícias falsas, o MS estruturou um núcleo de monitoramento virtual, atuante a partir de um canal de WhatsApp: a população envia as informações recebidas (sejam elas vídeos, fotos, mensagens, links ou artigos) para o número disponibilizado pela instituição e confirma a procedência destas. Caso a notícia seja verdadeira, o indivíduo recebe como resposta um selo em que se lê "Esta notícia é verdadeira, compartilhe!". Quando não, o selo traz "Isto é *fake news*! Não divulgue" (BRASIL, 2019a).

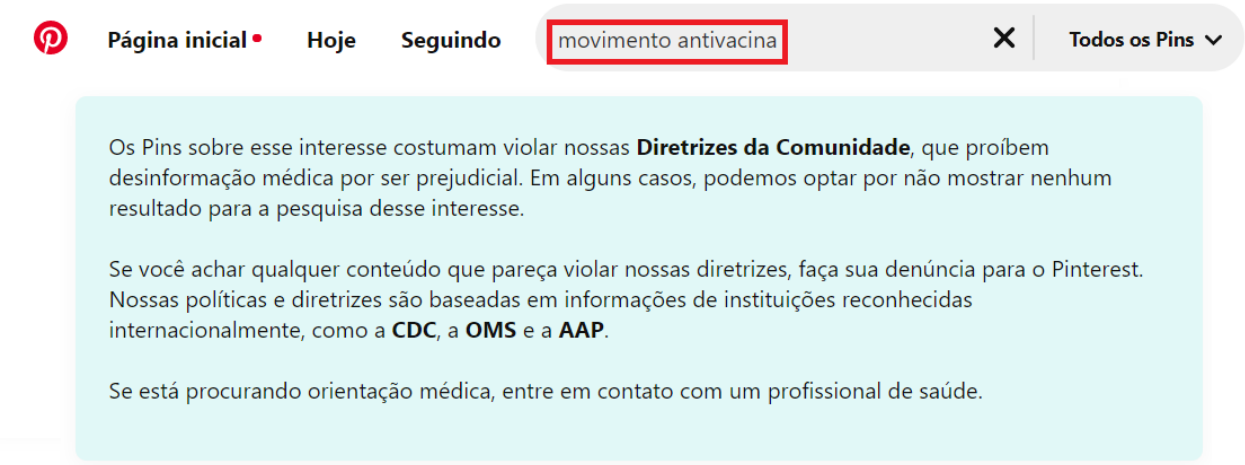
Figura 3. Selos do MS para combate às *fake news* em saúde

Fonte: BRASIL, 2019a.

Redes sociais sem vínculo aparente à saúde também assumiram a causa: o Facebook, o Pinterest e o YouTube traçaram táticas para minimizar os efeitos da circulação de notícias falsas, sobretudo as relacionadas à vacinação. Nessa perspectiva, o YouTube interrompeu a divulgação de propagandas voltadas a teorias antivacina, ao passo que o Facebook se comprometeu a reduzir o número de postagens, apesar de ter se posicionado contra a sua suspensão total. O Pinterest, por sua vez, bloqueou o envio de qualquer imagem relacionada ao movimento antivacina por parte dos usuários (Figura 4), reforçando os malefícios que postagens acerca do tópico resultam à saúde pública (DHALIWAL & CYNTHIA, 2020).

Embora tais ações tenham se mostrado úteis contra a divulgação de informações pseudocientíficas, elas ainda são insuficientes para alcançar todos os ambientes virtuais disseminadores desse tipo de conteúdo. Assim sendo, é preciso que demais agentes da sociedade intervenham a fim de se reverter a situação de forma mais eficaz. Os profissionais de saúde, sobretudo os pediatras, são essenciais para uma adequada orientação dos pais quanto à importância de se seguir à risca o calendário vacinal e para o estímulo ao engajamento daqueles que confiam na eficácia das vacinas a se pronunciarem em suas comunidades (SUCCI, 2018).

Figura 4. Resultado da busca pelo movimento antivacina no Pinterest



Fonte: BRASIL, 2019a.

CONCLUSÃO

A redução da cobertura vacinal nos últimos anos, em contexto brasileiro, trouxe à tona o significativo papel das redes sociais na propagação da desinformação em saúde. O ambiente virtual mostra seu potencial negativo a partir do momento que é usado como veículo para a disseminação da *fake science*, aspecto que ameaça expressivamente a saúde pública e os eventuais resultados bem-sucedidos das campanhas de vacinação.

Para evitar que essa problemática tome proporções incontroláveis, é necessário que as ferramentas digitais não só fiscalizem a divulgação da *fake science*, como também garantam visibilidade a informações verídicas relacionadas à vacinação. Além disso, os órgãos públicos e as entidades representativas também desempenham papel fundamental nesse processo ao promover ações voltadas à educação em saúde, seja em ambiente virtual ou não.

Considerando o cenário atual, é possível que o desenvolvimento de materiais informativos, a intervenção da mídia e o incentivo à comunicação sejam medidas benéficas para o retardo das consequências do movimento antivacina (SATO, 2018). Afinal, na era da informação, não é justo que o principal impacto das redes sociais no âmbito da saúde seja a desinformação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.M. Movimento antivacinas na internet: da apropriação e recirculação do jornalismo de saúde ao empoderamento de grupos no Facebook. 2019. 122p. Dissertação (Pós-graduação em Comunicação) – Universidade Federal do Paraná, 2019.

BADUR, S. *et al*. Vaccine confidence: the keys to restoring trust. Human Vaccines & Immunotherapeutics, v. 16, p. 1007, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. 12 mil dúvidas em um ano de combate às fake news [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/12-mil-duvidas-em-um-ano-de-combate-as-fake-news. Acesso em: 9 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Não vacinar pode causar impactos sociais e econômicos [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019b. Disponível em: http://www.blog.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=53836&catid=564&Itemid=50022. Acesso em: 9 jan. 2021.

DHALIWAL, D. & CYNTHIA, M. Antivaccine messages on facebook: preliminary audit. JMIR Public Health Surveill, v. 6, e18878, 2020.

DOMINGUES, C.M.A.S. *et al*. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, e00222919, 2020.

FOLHA DE SÂO PAULO. Pela primeira vez no século, Brasil não atinge meta para nenhuma das principais vacinas infantis. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/09/pela-primeira-vez-no-seculo-brasil-nao-atinge-meta-para-nenhuma-das-principais-vacinas-infantis.shtml Acesso em: 27 jan. 2021.

OLIVEIRA, T. *et al*. Antivacina, fosfoetanolamina e Mineral Miracle Solution (MMS): mapeamento de fake sciences ligadas à saúde no Facebook. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 14, p. 90, 2020.

ORTIZ-SÁNCHEZ, E. *et al*. Analysis of the Anti-Vaccine Movement in Social Networks: A Systematic Review. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, 5394, 2020.

PINTEREST. Disponível em: br.pinterest.com. Acesso em: 28 jan. 2021.

ROCHEL DE CAMARGO JR, K. Lá vamos nós outra vez: a reemergência do ativismo antivacina na Internet. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, e00037620, 2020.

SATO, A.P.S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? Revista de Saúde Pública, v. 52, p. 96, 2018.

SUCCI, R.C.M. Vaccine refusal - what we need to know. Jornal de Pediatria, v. 94, p. 574, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ten threats to global health in 2019. Geneva: World Health Organization, 2019.

CAPÍTULO 58

EDUCAÇÃO EM SAÚDE À HIPERTENSOS E DIABÉTICOS – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Palavras-chave: Alimentação Saudável; Hipertensos; Diabéticos

MAURICELIA DE SOUSA SILVA[1]
GABRIELLE BATISTA SILVA CASTRO[1]

1. Enfermeira pela Faculdade do Piauí - FAPI; 1 Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Estácio Ceut.

INTRODUÇÃO

A maior longevidade da população, juntamente com as alterações no estilo de vida, sobretudo o sedentarismo e as mudanças no padrão de alimentação, contribuem para o aumento do perfil de risco para doenças crônicas, como o diabetes mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial. A prevalência dessas doenças tem se elevado vertiginosamente, representando importante problema de saúde pública em países da América Latina (CORREA *et al*., 2017).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes, atualmente, existem mais de 12 milhões de portadores da doença. Os diabéticos tipo 2 (DM2) representam 90% a 95% dos casos, sendo que a grande maioria apresenta sobrepeso ou obesidade. Apesar de ocorrer em qualquer idade, geralmente o DM2 é diagnosticado após os 40 anos. É importante ressaltar que o diabetes apresenta alta morbimortalidade, sendo uma das principais causas de mortalidade, insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e de doença cardiovascular, incluindo doenças coronarianas e acidentes vasculares encefálicos (CORREA *et al*., 2017).

Com o crescente aumento da população idosa no país, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) tendem a se elevar cada vez mais, entre elas a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). No Brasil, existem 36 milhões de adultos com diagnóstico de HAS, dos quais mais de 60% são idosos, contribuindo direta ou indiretamente para metade das mortes por doença cardiovascular (DCV), e para prevenir a ocorrência dessa e outras doenças crônicas ou o seu agravamento, para os já diagnosticados, a adoção de hábitos saudáveis deve acontecer desde a juventude, e incluem uma alimentação equilibrada com redução do consumo de alimentos ricos em gordura e/ou sal, controle do peso corporal, combate ao sedentarismo, etilismo e tabagismo (CAVALCANTI *et al*., 2019).

Estudos recentes já demonstraram que etilismo, tabagismo, dislipidemia, circunferência abdominal e Índice de Massa Corporal (IMC) elevados estão associados à ocorrência de doenças cardiovasculares (CAVALCANTI *et al*., 2019). Para que haja uma educação em saúde eficaz é necessário que se trabalhe a conscientização da população na perspectiva da educação radical e principalmente dos profissionais de saúde para que estes venham a desenvolver um trabalho voltado para esse grupo, hipertensos e diabéticos, com resultados satisfatórios (SZWARCWALD *et al*., 2017).

Sabemos que além de adotar hábitos saudáveis, é necessário procurar os serviços de saúde e, então destaca-se a importância dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS), como a Estratégia Saúde da Família (ESF), por atuarem no âmbito da promoção da saúde e prevenção de agravos por meio de trabalho multiprofissional de suas equipes. No sentido de contribuir para discussão da prática educativa nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), este trabalho objetiva relatar a experiência dos acadêmicos de enfermagem de uma faculdade no município de Teresina – PI, que realizaram ações educativas sobre a importância da alimentação saudável ao público alvo de hipertensos e diabéticos em uma UBS.

DESCRIÇÃO DO CASO

Trata-se de um relato de experiência de educação em saúde à hipertensos e diabéticos sobre a importância de se ter uma alimentação saudável, realizada no 1º período do curso de Enfermagem de uma Faculdade no município de Teresina – PI, a prática educativa ocorreu entre os meses de abril e maio de 2015 envolvendo discentes, docentes e profissionais de saúde, que desenvolvem suas atividades na Unidade Básica de Saúde Maria José Pereira, localizada na zona sudeste de Teresina-PI. A ação desenvolveu-se em quatro momentos: explicação da metodologia utilizada, visita, levantamento de problemas e intervenção.

DESFECHO

A atividade prática educativa se desenvolveu nas seguintes etapas:

1. **Explicação da metodologia utilizada:** os acadêmicos em sala de aula foram incentivados pelo professor a realizar uma prática educativa em saúde com pacientes hipertensos e diabéticos acompanhados pela UBS.
2. **Visita:** um grupo de 5 alunos escolheram a unidade básica de saúde Maria José Pereira e foi realizada uma visita para reconhecimento do campo de atuação da prática, na qual teve uma duração de trinta minutos.
3. **Levantamento de problemas:** em uma conversa com a Enfermeira da equipe concluímos que a maioria de um total de cinquenta pacientes tinham dificuldades em conciliar alimentação saudável à medicação.
4. **Intervenção:** Para esse momento, abordamos as duas afecções Hipertensão e Diabetes. Em seguida pactuamos a importância de se ter uma alimentação saudável (Figura 1).

Figura 1. Os acadêmicos se apresentando e explicando como será realizada a atividade educativa e também como o público irá participar das dinâmicas na UBS Maria José Pereira, Teresina – PI

Escolhemos então três dinâmicas (pirâmide alimentar; combinações saudáveis; quais os alimentos necessários para uma boa alimentação?) para melhor interagir com o grupo e que os

mesmos tivessem uma participação mais direta e assim colocassem em prática todos os seus conhecimentos adquiridos no decorrer da prática educativa (Figura 2).

I. **Pirâmide Alimentar:** explicamos a importância dos alimentos e com figuras pedimos aos pacientes para nos ajudar a montar a pirâmide.
II. **Combinações Saudáveis:** com figuras mostramos ao grupo como poderiam montar suas principais refeições e opções de lanches nos intervalos das mesmas.
III. **Quais os alimentos necessários para uma boa alimentação?** Nessa última fase os pacientes escreveram com suas palavras e conhecimentos os alimentos que consideravam saudáveis, e logo após explicamos se estavam corretos ou não. E ao final oferecemos um lanche com frutas e sucos (Figura 3).

Figura 2. O público que participou da pratica educativa na UBS Maria José Pereira, Teresina – PI, as três dinâmicas que foram abordadas e construídas

Outra abordagem dos acadêmicos na educação em saúde, além da importância da alimentação saudável, foi o esclarecimento também da importância da pratica de atividade física que tem como objetivo desenvolver e aprimorar a coordenação motora, o equilíbrio, agilidade, flexibilidade, aumento da autoestima e disposição, melhora da postura e o melhor ajuda a combater a depressão e prevenção das doenças crônicas.

Figura 3. Os acadêmicos juntamente com o público alvo da pratica educativa

CONCLUSÃO

A atividade proposta nos permitiu uma aproximação com a realidade do grupo de pacientes, construindo o conhecimento através da troca de informações e ao final percebemos uma evolução dos mesmos relacionado às orientações adquiridas, porém, evidenciamos que a educação em saúde é um componente fundamental no tratamento da HAS e DM. A identificação destes fatores de risco nos diferentes níveis de atenção em saúde possibilita aos gestores e profissionais envolvidos no cuidado do DM e da HAS reavaliarem políticas públicas e serviços destinados ao tratamento destas patologias, de forma a qualificar os pontos de atenção e garantir uma assistência adequada a estes pacientes, qualificando a linha de cuidados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTI, M.V.A. *et al*. Hábitos de vida de homens idosos hipertensos. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 40, e20180115, 2019.

CORREA, K. *et al.* Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. Ciência e Saúde Coletiva, v. 22, p. 921, 2017.

SZWARCWALD, C.L. *et al.* Recomendações e práticas dos comportamentos saudáveis entre indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial e diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 18, p. 132, 2015.

CAPÍTULO 59

EXPERIMENTAÇÃO *in vitro* DE FÁRMACOS APROVADOS COM POTENCIAL CONTRA COVID-19: UMA REVISÃO BASEADA NAS EVIDÊNCIAS ATUAIS

Palavras-chave: SARS-CoV-2; Reposicionamento; Identificação de Fármacos

NICOLE MELO CALIXTO[1]
YAN FINCATTO[1]
VANESSA MACHRY[1]
AMANDA GRANGEIRO MARTINS DE SOUZA[1]
JÉSSICA DOS SANTOS GIORDANI[2]
BRUNO MATIDA BONANDO[3]
JEAN COLACITE[4]

1. Discente do curso de Medicina da Universidad Privada del Este – Sede Ciudad del Este, Ciudad del Este, Alto Paraná, Paraguai.
2. Discente do curso de Medicina na Universidade de Passo Fundo – UPF, Passo Fundo-RS, Brasil.
3. Discente do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Itajubá – FMIT, Itajubá-MG, Brasil.
4. Mestre em Análises Clínicas e Coordenador do curso de Farmácia do Centro Universitário União das Américas – UNIAMERICA, Foz do Iguaçu-PR, Brasil.

INTRODUÇÃO

A síndrome respiratória aguda grave corona vírus 2 (sigla em inglês: SARS-CoV-2), também chamada de COVID-19 (tradução do inglês *Coronavirus Disease* 2019) é uma doença infecciosa que se iniciou na Ásia em 2019, tornando-se, no ano 2020 uma pandemia. Até dezembro desse mesmo ano, foram registrados cerca de 79,2 milhões de casos e estima-se mais de 1,7 milhões de mortes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

O SARS-CoV-2 tem origem zoonótica e adquiriu capacidade de disseminação em humanos. O contágio ocorre através de gotículas expelidas pelas vias aéreas (RIOU & ALTHAUS, 2020; LOTFI *et al*., 2020). Os sintomas iniciais incluem febre, tosse, dor de garganta, dispneia, mialgia ou fadiga, produção de expectoração, dor de cabeça, hemoptise e diarreia. Os sintomas graves incluem a síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), lesão cardíaca aguda, lesão renal aguda (LRA) e choque séptico. Vale ressaltar que alguns pacientes são assintomáticos, devido à fatores como idade e ausência de comorbidades (CHEN *et al*., 2020; LOTFI *et al*., 2020).

Atualmente, o tratamento é centrado na utilização de fármacos (como anti-inflamatórios, corticoides e antivirais) e de suporte para pacientes com sintomas graves, inclui também a terapia de substituição renal contínua, ventilação mecânica invasiva e oxigenação por membrana extracorpórea. No tratamento farmacológico, nenhum fármaco antiviral específico foi confirmado como eficaz para serem considerados com uma nova indicação. Entretanto, como se trata de uma doença emergente, estão sendo utilizados os inibidores da neuraminidase (oseltamivir, peramivir e zanamivir), ganciclovir, remdesivir, aciclovir e ribavirina, bem como metilprednisolona que reduziu o risco de morte em pacientes com SDRA (JORGENSEN *et al*., 2020; LOTFI *et al*., 2020). Essas medidas emergenciais foram necessárias por tratar-se de uma doença recentemente identificada. Por esta razão a utilização do reposicionamento fármacos vêm sendo crucial para a terapêutica atual, enquanto ainda se desenvolvem novos tratamentos.

Esse processo de reposicionamento de fármacos consiste em redirecionar a indicação de um fármaco já aprovado para uso humano para o tratamento de outra doença. Sendo assim, o reposicionamento é uma ferramenta útil para busca de novas opções terapêuticas, principalmente durante crise de saúde global, porque diminui o gasto de tempo (entre um a sete anos) e dinheiro, em comparação com método tradicional de pesquisa e desenvolvimento (P&D) de fármacos, considerada de alto custo (estimado em milhões de dólares) e demorado (estimado entre 10-17 anos) (BRAGA, 2019; CHARLTON *et al*., 2018; ZHENG *et al*., 2018).

A reutilização de fármacos aprovados pode ser avançada para ensaios clínicos ou tratamentos rapidamente sem estudo pré-clínico prolongado e um ensaio clínico de fase I, visto que os dados de farmacocinética humana e segurança de medicamentos, bem como os resultados pré-clínicos, são prontamente disponíveis para fármacos aprovados (BRAGA, 2019; CHARLTON *et al*., 2018; SERAFIN *et al*., 2020; ZHENG *et al*., 2018). Por esta razão, a proposta do presente estudo foi revisar na literatura sobre análises *in vitro* de fármacos que apresentam potencial de serem redirecionados ao tratamento contra o SARS-CoV-2.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática de literatura relacionada ao reposicionamento de fármacos aprovados contra o metabolismo SARS-CoV-2. O estudo teve foco nas análises *in vitro*, publicadas entre período de 2019-2021.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão para as publicações consideradas no estudo foram o idioma (artigos em inglês), o desenho de estudo (registros de estudos experimentais *in vitro*), trabalhos publicados nos últimos dois anos e com dados explícitos sobre fármacos aprovados que conferiram resultados significativos na inibição do metabolismo do vírus.

Foram excluídos artigos que analisaram fármacos com status em fases clínicas (I, II, III ou IV), investigação e reprovados pela *Food and Drug Administration* (FDA), informações disponibilizadas na base de dados PubChem.

Estratégia de busca bibliográfica

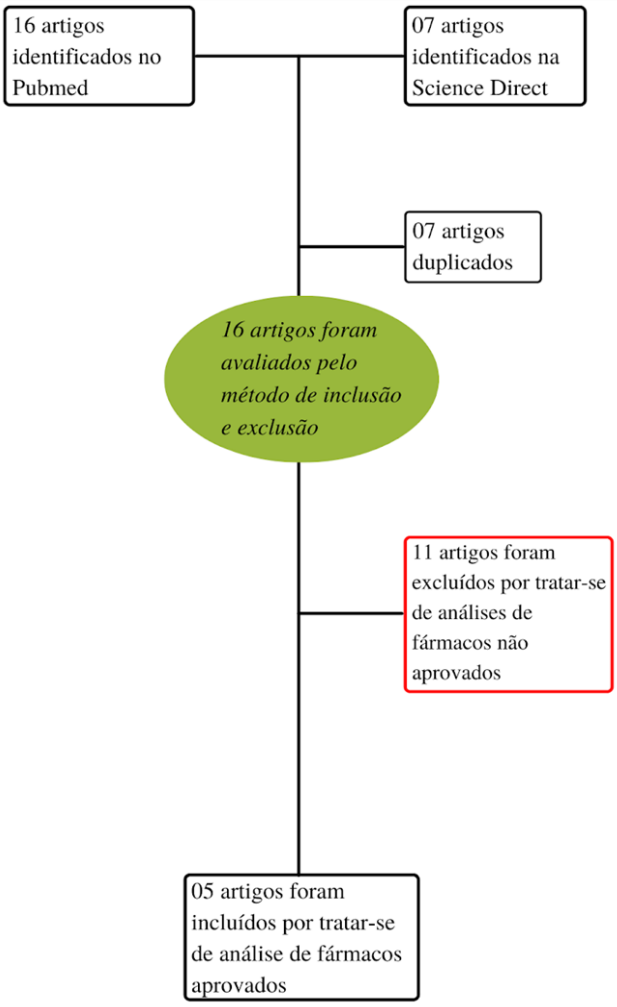
Realizou-se a busca nas bases de dados PubMed e *Science Direct*, com a finalidade de identificar os estudos a ser incluídos.

Para a busca na base PubMed utilizou-se a seguinte estratégia [(*drug repurposing* COVID-19 OR *antiviral drug discovery* SARS-CoV-2 OR *antiviral repositioning* COVID-19) AND *in vitro*], que foram selecionados em base as revisões sistemáticas prévias sobre reposicionamento de fármacos. Na *Science Direct* foi usado a seguinte estratégia de busca, empregando os descritores: "*drug repurposing* COVID-19", "*antiviral drug discovery* SARS-CoV-2" e "*in vitro studies treatment* COVID-19".

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dessa estratégia foram identificados 16 artigos na PubMed e 07 artigos na Science Direct, dentro desses resultados sete artigos foram duplicados, ou seja, identificados em ambas as bases de dados. Diante dos estudos publicados identificados, foram incluídos cinco artigos que cumpriram os critérios de inclusão, os quais foram admitidos para revisão. A Figura 1 mostra o fluxograma da seleção dos estudos incluídos e excluídos.

Figura 1. Fluxograma das publicações incluídas na presente revisão



Fármacos encontrados com potencial de redirecionamento para o tratamento de SARS-CoV-2

Foram revisados cinco fármacos aprovados com potencial de ser redirecionados ao tratamento da Covid-19. Na Tabela 1 são disponibilizadas informações sobre os fármacos. Adicionalmente, a seguir são discutidos sobre resultados obtidos experimentalmente contra o vírus.

Tabela 1. Dados sobre o nome, indicação e referências sobre os compostos testados *in vitro* contra metabolismo da SARS-CoV-2.

Nome do fármaco	Categoria(s) do fármaco	Referências
Hidroxicloroquina	Antimalárico e antirreumático	Andreani *et al*., 2020; Liu *et al*., 2020; Yao *et al*., 2020
Cloroquina	Antimalárico	Liu *et al*., 2020; Yao *et al*., 2020
Azitromicina	Antimalárico	Andreani *et al*., 2020
Nitazoxanida	Anti-infeccioso	Son *et al*., 2020
Ivermectina	Antiparasitário	Caly, *et al*. 2020

Os fármacos identificados com potencial contra o SARS-CoV-2, apresentam indicações originais como antimaláricos, anti-infecciosos e antiparasitários. Além disso, observou que a hidroxicloroquina, cloroquina e azitromicina foram analisadas em conjuntos alternados.

Análise *in vitro* com os fármacos hidroxicloroquina e cloroquina

Em comparação à atividade antiviral dos dois fármacos, foram determinados em quatro diferentes multiplicidades de infecção por quantificação de números de cópias de RNA viral no sobrenadante. As concentrações efetivas máxima de 50% (EC_{50}) para cloroquina (2,71, 3,81, 7,14 e 7,36 μM) foram inferiores às da hidroxicloroquina (4,51, 4,06, 17,31 e 12,96 μM). Através desses resultados, sugere-se que a atividade da hidroxicloroquina parece ser menos potente em comparação com cloroquina (LIU *et al*., 2020). Este estudo demonstrou que cloroquina pode inibir a entrada do SARS-CoV-2 através da alteração da via de glicolisação do receptor ACE2. Enquanto, a hidroxicloroquina (HCQ) efetivamente inibiu a etapa de entrada, bem como o estágios pós-entrada de SARS-CoV-2, o que também foi encontrado após o tratamento com cloroquina (LIU *et al*., 2020).

Neste caso foram testados cloroquina nas concentrações de EC_{50} de 23,90 e 5,47 μM, e HCQ de EC_{50} de 6,14 e 0,72 μM. Esta análise mostrou que a HCQ apresentou maior potencial de atividade anti-SARS-CoV-2 contraposto a atividade da cloroquina, porque necessitou-se de uma concentração menor de HCQ para obter uma efetividade antiviral, em comparação com a concentração necessária para a cloroquina (YAO *et al*., 2020). Vale ressaltar que a HCQ tem função anti-inflamatória e, por esta razão, existe a possibilidade de contribuir na atenuação das respostas inflamatórias. Além desse fator, é considerada menos tóxica do que a cloroquina (LIU *et al*., 2020). Os resultados apresentados mostraram uma divergência de qual fármaco apresentou maior potencial de atividade anti-SARS-CoV-2. Neste caso, necessita-se realizar novas repetições da análise *in vitro* com fármacos citados utilizando outros protocolos metodológicos, para que posteriormente sejam encorajados aos testes *in vivo* e triagens clínicas.

Análise *in vitro* com os fármacos hidroxicloroquina e azitromicina

A HCQ e azitromicina foram analisados em combinação nas concentrações de 5 μM e 5-10 μM, respectivamente, no qual apresentaram inibição viral relativa de 97,5% e 99,1%. No contexto da infecção, a azitromicina foi associada à suprarregular os interferons I e III. Em relação ao vírus, mostrou-se que o fármaco reduz a acidez do lisossomo e a regulação negativa da proteína ICAM-1, potencializando o efeito da hidroxicloroquina por mecanismo semelhante (ANDREANI *et al*., 2020).

Esse estudo realizado por Andreani *et al.* (2020), apresenta uma abordagem de combinação do uso dos fármacos como eficiente contra o SARS-CoV-2. Nestas circunstâncias, sugere-se que os fármacos sejam testados com esquema com outros fármacos de interesse para comprovação da eficiência contra o vírus.

Análise *in vitro* com o fármaco nitazoxanida

A nitazoxanida apresentou eficácia com EC50 de 4,90 μM (com 95% de confiança em um intervalo de 3,05-7,25 μM). Este resultado sugere um modo de ação inibitório pós-entrada por vírus, convergindo na via endossômica da célula hospedeira. Além disso, sugere-se que o fármaco pode reduzir respostas inflamatórias através da redução de nível plasmático de interleucina-6 (IL-6) (SON *et al*., 2020).

O fármaco apresentou resultados semelhantes em concentrações próximas a cloroquina, o que evidência a nitazoxanida como candidato ao tratamento da SARS-CoV-2. Todavia, sugere-se que o fármaco seja submetido em repetições de teste *in vitro* e completamente ser avaliado *in vivo* e testes clínicos.

Análise *in vitro* com o fármaco ivermectina

A ivermectina apresentou redução de 93% no RNA viral presente no sobrenadante, em concentração IC50 5 μM. O estudo sugere que o fármaco apresenta atividade inibitória mediada por importina (IMP) α / β1 heterodímero (CALY *et al*., 2020). Através do resultado obtido, a ivermectina demonstra ser um considerável candidato para ensaios experimentais como antiviral para SARS-CoV-2.

CONCLUSÃO

Todos os fármacos citados nesta revisão apresentaram resultados promissores para ser submetidos a testes *in vitro* e ensaios clínicos. Entretanto, como a doença do SARS-CoV-2 é considerada emergente, esses estudos já foram considerados para utilização no protocolo terapêutico contra o vírus. Contudo, mesmo neste cenário de pandemia, esses fármacos necessitam ser avaliados nos testes experimentais citados, pois aumentam a confiabilidade da comprovação dos resultados e contribuem no detalhamento da atividade molecular dos compostos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREANI, J. *et al*. In vitro testing of combined hydroxychloroquine and azithromycin on SARS- CoV-2 shows synergistic effect. Microbial Pathogenesis Journal, v. 145, p. 104228, 2020.

BRAGA, S.S. Multi-target drugs active against leishmaniasis: a paradigm of drug repurposing. European Journal of Medicinal Chemistry, v. 183, p. 111660, 2019.

CALY, L. *et al*. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-COV-2 in vitro. Antiviral Research, v. 178, p. 104787, 2020.

CHARLTON, R.L *et al*. Repurposing as a strategy for the discovery of new anti-leishmanials: the-state-of-the-art. Parasitology, v. 145, p. 219, 2018.

CHEN, N. *et al*. Epidemiological and Clinical Characteristics of 99 Cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet, v. 395, p. 507, 2020.

JORGENSEN, S. *et al.* Remdesivir: Review of Pharmacology, Pre-clinical Data, and Emerging Clinical Experience for COVID-19. Pharmacotherapy, v. 40, p. 659, 2020.

LIU, J. *et al.* Hydroxychloroquine, a less toxic derivative of chloroquine, is effective in inhibiting sars-cov-2 infection in vitro. Cell Discovery, China, v. 6, p. 6, 2020.

LOTFI, M. *et al*. COVID-19: transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. Clinica Chimica Acta v. 508, p. 254, 2020.

RIOU, J. & ALTHAUS, C.L. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. Euro Surveil, v. 25, p. 1, 2020.

SERAFIN, M.B. *et al*. Drug repositioning is an alternative for the treatment of coronavirus COVID-19. International Journal of Antimicrobial Agents 55, v. 55, p. 105969, 2020.

SON, J. *et al*. Nitazoxanide and jib-04 have broad-spectrum antiviral activity and inhibit sars-cov-2 replication in cell culture and coronavirus pathogenesis in a pig model. BioRxiv, v. 25, p. 1, 2020.

TFI, M.R. *et al*. COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. Clinica Chimica Acta, v. 508, p. 254, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Weekly epidemiological update on covid-19. World Health Organization, 2020. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20201012-weekly-epi-update-9.pdf. Acesso em: 18 jan. 2021.

YAO, X. *et al*. In vitro antiviral activity and projection of optimized dosing design of hydroxychloroquine for the treatment of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Clinical Infectious Diseases, v. 71, p. 732, 2020.

ZHENG, W. *et al*. drug repurposing screens and synergistic drug-combinations for infectious diseases. British Journal of Pharmacology, v. 175, p. 181, 2018.

CAPÍTULO 60

INFECÇÃO LATENTE DA TUBERCULOSE (ILTB) EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA

Palavras-chave: Infecção Latente da Tuberculose; Profissionais de Saúde; Atenção Primária à Saúde

SOCORRO ADRIANA DE SOUSA MENESES BRANDÃO[1]
TELMA MARIA EVANGELISTA DE ARAÚJO[2]
ÉRICA DE ALENCAR RODRIGUES[3]

1. Doutoranda do programa de Pós graduação em enfermagem da Universidade Federal do Piauí -UFPI. Docente assistente II da Universidade Estadual do Piauí-UESPI.
2. Doutora em Enfermagem pela UFRJ/EEAN. Docente associada IV da Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí-UFPI.
3. Doutoranda do programa de Pós graduação em enfermagem da Universidade Federal do Piauí -UFPI. Enfermeira da Estratégia Saúde Família-Teresina-PI.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas presenciou-se a reemergência da tuberculose (TB) no mundo. O ano de 2015 tornou-se um novo marco na história dessa doença, com a proposta da Organização Mundial da Saúde (OMS) para acabar com a TB como um problema de saúde pública (BRASIL, 2018a).

Pela primeira vez em décadas surgem novidades nos campos diagnósticos e terapêuticos: testes rápidos moleculares, novos fármacos desenvolvidos especificamente para o tratamento da TB, vacinas preventivas e terapêuticas, além de novos regimes encurtados sendo testados em ensaios clínicos multicêntricos. Dessa forma, em um cenário sempre tão carente de novidades começa a florescer a esperança (BRASIL, 2018a). Nesse contexto, o Brasil tem um papel extremamente relevante. Na Assembleia Mundial da Saúde do ano de 2014, realizada na sede da OMS em Genebra, o país foi o principal proponente de uma nova estratégia global de combate à doença. A ação foi chamada de Estratégia Fim da Tuberc ulose (*End TB Strategy*). A proposta foi aprovada por unanimidade pelos países membros das Nações Unidas e tem como visão um mundo livre da tuberculose até o ano de 2035 (BRASIL, 2018a).

Em 2017, o Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública, alinhado às estratégias da OMS, propôs três pilares para acabar com a doença como um problema de saúde pública no Brasil. São eles: prevenção e cuidado integrado centrados na pessoa com TB; políticas arrojadas e sistemas de apoio; intensificação da pesquisa e inovação. Em cada pilar, estão contemplados os objetivos e estratégias que devem ser seguidos para o alcance das metas propostas (BRASIL, 2018b).

Inserido no Pilar um, está o objetivo de intensificar as ações de prevenção, que albergam as estratégias referentes ao aumento do rastreio, diagnóstico e tratamento da infecção latente da tuberculose (ILTB), bem como, a implantação nacional da vigilância da ILTB, entendendo essa atividade como de fundamental importância para o alcance das metas (BRASIL, 2018b). A vigilância da ILTB estrutura-se em cinco eixos principais: identificação das pessoas com maior probabilidade de ter ILTB ou com maior risco de adoecimento; identificação de pessoas com a ILTB; indicação correta do tratamento e acompanhamento adequado; notificação das pessoas que irão realizar o tratamento da ILTB e monitoramento e avaliação da realização do tratamento da ILTB (BRASIL, 2018b).

A investigação de contatos é de fundamental importância para o controle da doença, uma vez que, por meio dessa investigação, é possível identificar pessoas com ILTB e indicar adequadamente o tratamento possibilitando a prevenção do desenvolvimento da TB ativa. Entretanto, duas outras populações merecem especial atenção durante o rastreamento para a identificação da ILTB: pessoas que vivem com HIV (PVHIV) e profissionais de saúde. Essa atenção aos profissionais de saúde deve-se a exposição constante a pessoas com TB, aumentando o risco de desenvolvimento da doença ativa. Nesses profissionais, é preciso sempre buscar e considerar a possibilidade de infecção recente (BRASIL, 2018b).

Segundo as diretrizes da OMS de horizontalização no combate à tuberculose foram redirecionadas e descentralizadas, a partir de 2004, as ações de controle para a atenção básica que, nesse caso, ficariam a cargo da estratégia saúde da família (ESF) e do programa de agentes comunitários de saúde (BRASIL, 2012; BRASIL, 2009). Nessa perspectiva, a atenção básica pela

sua dinamicidade e capilaridade, constitui-se a porta de entrada preferencial e centro de comunicação entre os usuários e a rede de atenção à saúde levando a necessidade de pesquisas relacionadas a esses profissionais de saúde e não apenas a busca ativa no âmbito hospitalar (BRASIL, 2012; BRASIL, 2009).

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa, que tem por objetivo identificar na literatura a prevalência de ILTB nos profissionais de saúde da atenção primária á saúde. As evidências encontradas no presente estudo possibilitarão que os pesquisadores e profissionais da saúde (re)conheçam a relevância do diagnóstico precoce e tratamento da ILTB para o controle da tuberculose.

MÉTODO

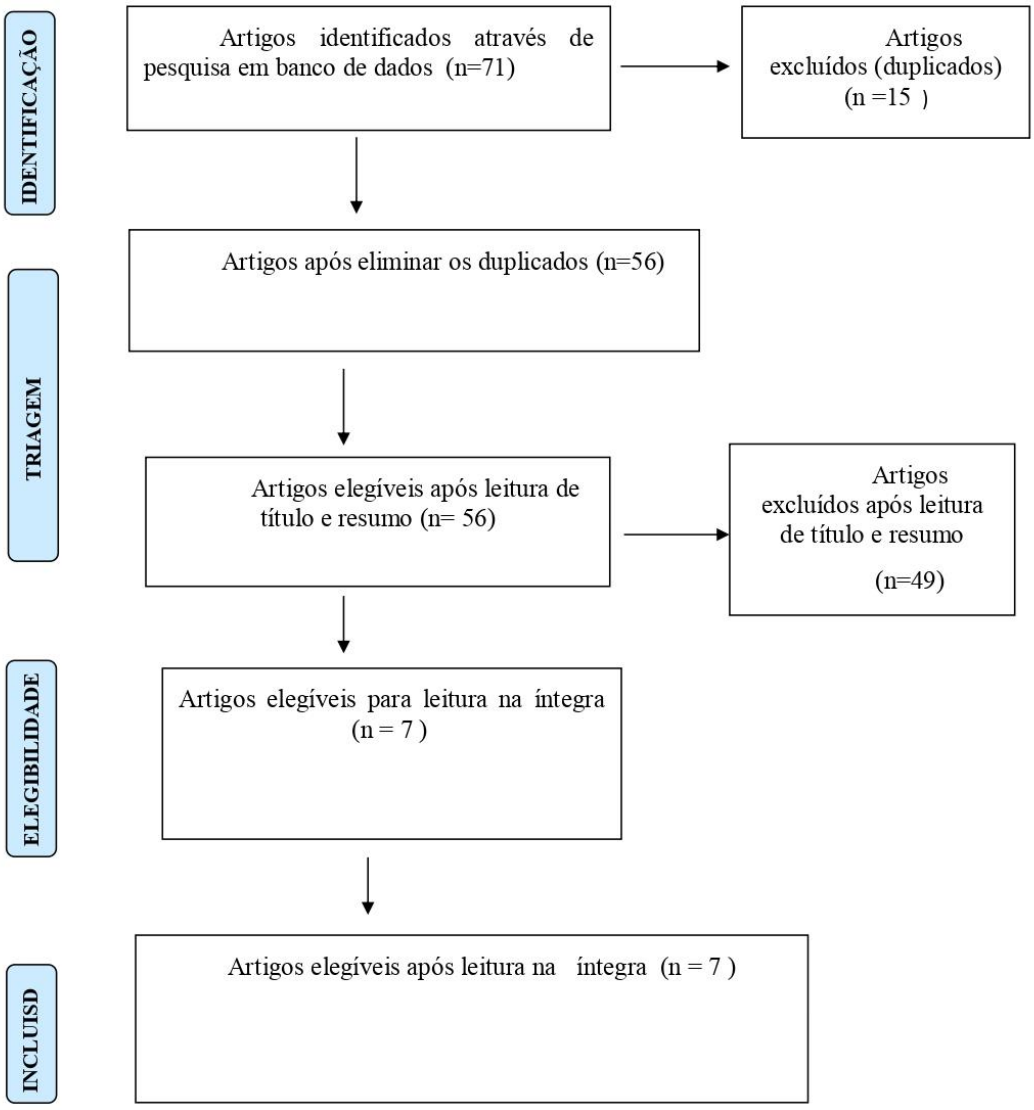
A estratégia metodológica elegida para responder ao objetivo proposto foi a revisão integrativa da literatura. Consiste em uma metodologia ampla de análise de pesquisas para sintetizar conhecimento sobre determinado tema, além de divulgar dados científicos publicados por outros autores. Destaca-se pela exigência dos mesmos padrões de rigor, clareza e replicação utilizados em estudos primários. A elaboração de um estudo dessa natureza consiste no cumprimento das etapas: identificação do problema, pesquisa de literatura, avaliação, análise e interpretação de dados e apresentação da revisão integrativa (WHITTEMORE & KNAFL, 2005).

Um protocolo foi construído pelos pesquisadores para guiar a construção do estudo. A questão norteadora foi elaborada com auxílio da estratégia PICo: P=profissionais de saúde; I= ILTB; Co= atenção básica. Portanto, chegou-se a seguinte questão norteadora: Qual a prevalência de ILTB em profissionais de saúde da atenção básica? (MARZIALE, 2015). A busca dos estudos foi realizada no mês de outubro de 2019, por meio do Portal de Periódicos da Capes, com acesso por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) à qual os pesquisadores estão vinculados. O levantamento bibliográfico de artigos publicados em periódicos indexados foi realizado nas bases eletrônicas: LILACS, SciELO, SCOPUS e PubMed/ MEDLINE. Os critérios de inclusão dos artigos definidos previamente para a presente revisão foram: artigos publicados em português, inglês e espanhol, com os resumos e textos completos disponíveis nas bases de dados selecionadas (LILACS, SciELO, SCOPUS e PubMed/MEDLINE).

Também foram considerados os artigos indexados por descritores cadastrados no *Medical Subject Headings* (MeSH): *Health Personnel***,** *Latent Tuberculosis e Primary Health Care* e no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS*):* Pessoal de Saúde, Tuberculose Latente e Atenção Primária à Saúde. Foram combinados entre si por meio dos conectores booleanos “AND” e “OR”, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Foram excluídos os artigos de revisão da literatura (fonte secundária de dados) e os que abordavam sobre o tratamento e outros aspectos de ILTB.

Foram identificados 71 artigos, dos quais 15 estavam duplicados, restando 56 artigos elegíveis após a leitura do título, resumo. Após leitura na íntegra foram selecionados sete artigos para a amostra final desta revisão integrativa. O processo de busca e seleção do material pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1. Artigos selecionados para a amostra final da revisão integrativa



Fonte: Moher *et al*., (2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da adaptação de um instrumento de extração (MENDES *et al.*, 2005), foi feita a síntese dos artigos inclusos. A extração de dados apreendeu as seguintes informações: ano de publicação: título; autores; periódico publicado; tipo de estudo/amostra; objetivos, testes utilizados, ponto de corte e resultados encontrados.

No Quadro 1 apresenta-se um panorama geral das sete publicações selecionadas destacando-se a caracterização, aspectos metodológicos, testes usados para rastreamento do diagnóstico e resultados dos artigos elencados.

Quadro 1. Distribuição das referências incluídas na revisão integrativa, segundo as bases de dados selecionadas, em ordem de ano de publicação

Artigo/Ano Periódico	Tipo de Estudo/ Amostra	Teste utilizado	Pontos de corte	Principais Resultados
Artigo1 (9) - 2007 *PLoS Medicine* |	Transversal/ informal	Interferon gama-IFN-c	Não usa ponto de corte	Prevalência de 25,5% em prestadores de cuidados primários de saúde
Artigo 2 (10)2014 *Rev Bras Promoção de Saúde*	Transversal, observacional e descritivo/137 profissionais de saúde da rede básica	Teste tuberculínico (TST)	≥ 10 mm	Prevalência de ILTB foi de 32%.
Artigo 3 (11) – 2015 *Revista Cubana de Medicina Tropical*	Transversal, 1.063 profissionais de saúde de policlínicas da rede básica de saúde.	Teste tuberculínico *(PPD RT 23)	≥ 10 mm	Prevalência de ILTB de 24,9%.
Artigo 4 (12) – 2015. *Cadernos de Saúde Pública*	Transversal, 253 agentes comunitários de saúde	Teste tuberculínico (PPD RT 23)	≥ 5 mm e ≥ 10 mm	As prevalências foram de 57,88% e 37,3%, respectivamente os pontos de corte 5 mm e 10 mm.
Artigo 5 (13) – 2017. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*	Descritivo, usando dados secundários, 150 trabalhadores de saúde	Método IGRA-Teste de quantiferon-in-the-tube Gold (QFT-G-IT),	Não usa ponto de corte	A prevalência de ILTB em trabalhadores da saúde foi de 56%.
Artigo 6 (14) – 2017 *Cadernos de Saúde Pública*	Transversal, 716 Profissionais de saúde da atenção básica	Método IGRA-Teste de quantiferon-in-the-tube Gold (QFT-G-IT),	Não usa ponto de corte	A prevalência de ILTB foi de 27%.
Artigo7 (15) - 2017 *J Bras Pneumol*	Transversal, 218 profissionais de saúde da atenção básica	Teste tuberculínico (PPD RT 23)	≥ 5mm e ≥ 10mm	A prevalência de positividade ao **TT foi de 39,4% e de 54,1% respectivamente, para os pontos de corte do TT ≥ 10 mm e ≥ 5 mm.

Legenda: *PPD RT-23-Prova Tuberculínica Derivado Protéico Purificado**TT Teste tuberculínico.

Dos sete artigos selecionados, três estavam em periódicos internacionais (DROBNIEWSK *et al*., 2007; HALL *et al*., 2015; SOTO *et al*., 2017) e quatro em periódicos nacionais (BORGES *et al*., 2014; ROGÉRIO *et al*., 2015; PRADO *et al*., 2017; LACERDA *et al*., 2017). Ressalta-se que nenhum era de periódicos de enfermagem, contudo, os estudos tinham enfermeiros como autores. Três artigos estavam disponíveis no idioma português (BORGES *et al*., 2014 HALL *et al*., 2015), dois em espanhol (HALL *et al*., 2015; SOTO *et al*., 2017) e dois em inglês (DROBNIEWSKI *et al*., 2007; PRADO *et al*., 2017).

Não houve restrição temporal para a busca de inclusão dos artigos, entretanto observou-se que a abordagem é recente na literatura e perpassa lugares diferentes no mundo, como Brasil, Peru, Cuba e Rússia, incluindo países com alto ônus para infecção latente da tuberculose, como é o caso da Rússia.

Com relação ao tipo de estudo, observou-se a predominância do estudo transversal, com seis artigos e apenas um do tipo descritivo (SOTO *et al*., 2017). Sendo classificados com níveis de evidência de acordo com o *Oxford Centre for Evidence-based Medicine - Levels of Evidence* (OCEBM, 2011). Os estudos incluem a avaliação de profissionais de saúde como: médicos, enfermeiros e agentes comunitários de saúde, dentre outros e todos os artigos tinham como objetivo avaliar a prevalência de ILTB, sendo que seis desses artigos também buscavam analisar os riscos associados a essa infecção.

No que diz respeito ao teste utilizado para rastrear uma possível infecção latente, identificou-se três artigos utilizando testes com interferon-gama (IGRA) (DROBNIEWSKI *et al*., 2007; SOTO *et al*., 2017; PRADO *et al*., 2017), sendo dois estudos fora do Brasil (DROBNIEWSKI *et al*., 2007; SOTO *et al*., 2017); e quatro usando teste tuberculínico (TT)/prova tuberculínica (PT) (BORGES *et al*., 2014; HALL *et al*., 2015; ROGÉRIO *et al*., 2015; LACERDA *et al*., 2017). Destes, dois usaram ponto de corte ≥ 10 mm (BORGES *et al*., 2014; HALL *et al*., 2015) e dois, pontos de corte ≥ 5mm e ≥ 10 mm (ROGÉRIO *et al*., 2015; LACERDA *et al*., 2017).

Os resultados mostraram prevalências entre 24,9% a 57,8%, levando em consideração o ponto de corte estabelecido. Dentre os fatores de risco associados foram constatados o tabagismo, idade, ausência de cicatriz de BCG, condição de ex-fumante autodeclarado, teste tuberculínico feito anteriormente, tempo de serviço e o não uso de máscaras como predominantes. Quanto às categorias profissionais, enfermeiro, técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde são as categorias que apresentam maiores riscos.

Com a publicação da Estratégia pelo Fim da Tuberculose pela OMS, no ano de 2015, foram estabelecidas metas arrojadas para o fim da TB como problema de saúde pública até 2035. Assim, essas publicações ganharam um incremento um pouco maior, mas ainda deixando o assunto com muitas lacunas para debate (BRASIL, 2018b). Justifica-se, desta forma, o fato do maior predomínio de artigos encontrados a partir de 2015, mesmo sem recorte temporal do assunto. Entretanto os estudos de prevalência da ILTB em profissionais de saúde na atenção básica ainda continuam escassos na literatura atual. Com a presente a revisão foram encontrados quatro registros no Brasil (BORGES *et al*., 2014; HALL *et al*., 2015; ROGÉRIO *et al*., 2015; PRADO *et al*., 2017; LACERDA *et al*., 2017).

Na Rússia, um estudo realizado no período de 2004 a 2005 obteve uma prevalência de ILTB de 40,8% em profissionais de saúde dos diversos seguimentos da atenção à saúde e 29,3% em enfermeiros e médicos da atenção primária. O estudo não teve amostra formal, pois se tratava de um estudo para recrutar todas as formas de TB entre profissionais e estudantes da saúde. A Rússia é um dos 22 países definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) com alta taxa de incidência de TB e altas taxas de resistência a medicamentos, incluindo diversas drogas utilizadas (BRASIL, 2018 a).

No Peru, a Diretoria Geral de Epidemiologia do Ministério da Saúde desenvolveu uma vigilância sentinela nas unidades de saúde incluindo diagnóstico de ILTB, através da aplicação do método IGRA, em uma área de alta incidência de TB. Justificando assim que o Peru constitui uma área endêmica para a essa doença. De acordo com o último relatório da Organização Pan-Americana de Saúde, o Peru é o segundo país com maior carga de TB do mundo. Nesse estudo a prevalência de ILTB foi de 56% (SOTO, 2017).

Segundo a OMS, o Brasil encontra-se na 22ª posição, entre os 22 países que concentram 80% dos casos de TB do mundo. Considerando o coeficiente de incidência, o país está na 16ª posição em números absolutos de casos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Como forma de lidar com tal quadro, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) incorpora nesse enfrentamento os modelos assistenciais da atenção básica, na perspectiva de que essa parceria possa contribuir para expansão das ações de controle da TB (MUNIZ *et al.*, 1999).

Somando-se a esse contexto, pode-se observar um estudo transversal realizado entre 2011 e 2012 em quatro capitais brasileiras com alta incidência da doença (Vitória, Salvador, Cuiabá e Manaus), tendo como população do estudo os agentes comunitários de saúde, usando a prova tuberculínica PPD RT23 e os pontos de corte para 5 mm e 10 mm, obtendo uma prevalência respectivamente de 57,8% e 37,3% (ROGÉRIO *et al.*, 2015).

Outro estudo no Rio Grande do Sul, em 2011, com 137 profissionais atuantes na atenção básica, evidenciou um percentual de 32,8%, com o ponto de corte recomendado para esses profissionais de 10 mm (BORGES *et al.*, 2014). Mesmo tendo a maioria dos estudos comprovando uma chance maior de infecção em ILTB em âmbito hospitalar (JOSHI *et al.*, 2006; SILVA *et al.*, 2000; OLIVEIRA *et al.*, 2004), é importante enfatizar que ESF é a porta de entrada dos suspeitos e com diagnóstico de TB, apresentando uma alta probabilidade de infecção (BRASIL, 2011).

Entre 2011 e 2012 foi realizado um estudo em Vitória- ES, com 218 profissionais inseridos na atenção básica e nos programas de controle da tuberculose a prevalência foi de 39,4% e 54,1% para os pontos de corte de10 mm e 5 mm respectivamente (LACERDA *et al.*, 2017).

Por muitos anos o TT, ou PT, foi o único teste para o rastreamento da ILTB. Mas recentemente os ensaios de interferon baseados em células T (IGRA), tornaram-se disponíveis na rede dos laboratórios privados, embora ainda não sejam encontrados na rede de laboratórios públicas. Para o diagnóstico da ILTB são considerados os IGRA com resultado positivo. A acurácia e valores preditivos dos testes baseados em interferon gama são similares aos resultados obtidos com a PT, mesmo em diferentes grupos (incluindo PVHIV), não sendo indicados somente para o rastreamento diagnóstico de ILTB em crianças menores de dois anos de idade (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2017).

Foi realizada uma avaliação mais abrangente para estimar a prevalência de ILTB em todas as categorias de profissionais da atenção primária á saúde a partir do estudo multicêntrico com agentes comunitários de saúde realizado em 2011-2012 em Vitória, Salvador, Cuiabá, Manaus e Porto Alegre. Utilizaram como método de coleta o teste IGRA e obtiveram uma prevalência de 27% (PRADO *et al.*, 2017). Uma taxa um pouco inferior a outros estudos desenvolvidos Brasil utilizando TT, pode ser visualizada em outros artigos (ROGÉRIO *et al.*, 2015; LACERDA *et al.*, 2017).

Nesse mesmo estudo (PRADO *et al.*, 2017), os autores mencionam que a pesquisa contribuiu para o corpo de evidências sobre a prevalência de hipertensão endotraqueal (ILTBI) entre profissionais de saúde no Brasil e sugere a utilidade potencial do uso dos testes de interferon- gama (IGRA) para rastrear os candidatos à quimioprofilaxia da TB. Entretanto, alerta para estudos com maiores profundidades, pois o teste de IGRA pode resultar em falsos positivos. Testes falsos positivos reduziriam o número de pessoas que precisariam ser tratadas e, assim, aumentariam a viabilidade do tratamento amplo de ILTB entre profissionais de saúde no Brasil.

De acordo com o Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil (BRASIL, 2018a), os testes IGRA têm demonstrado diversas vantagens sobre a PT: o fato de não ser influenciado pela vacinação prévia com BCG e de ser menos influenciado por infecção prévia por micobactérias não tuberculosas (MNT); o resultado não sujeito ao viés do leito e o teste ser realizado em amostra biológica reduzindo, assim, o risco de efeitos adversos. Além disso, existem vantagens operacionais, pois ao requerer apenas uma visita do paciente, o retorno para a leitura do teste não é necessário. Entre as desvantagens, destacam-se o custo elevado comparado à PT, a necessidade de se realizar a coleta de sangue, a não recomendação para testes seriados, a frequência de resultados indeterminados, a necessidade de um laboratório bem equipado e o manuseio cuidadoso para manutenção da viabilidade dos linfócitos (BRASIL, 2018a).

Em um dos estudos avaliados (PRADO *et al.*, 2017), observou-se que a categoria de enfermagem teve a maior prevalência de ILTB em comparação com as outras categorias. Uma prevalência maior para técnicos, seguidos pelos enfermeiros justificando o achado pela maior exposição a pacientes em comparação com as demais categorias.

CONCLUSÃO

Dentre as limitações do estudo é possível destacar os poucos estudos na literatura sob o rastreamento da ILTB, principalmente, em profissionais da atenção primária á saúde, os estudos na sua maioria focam na detecção de casos e no tratamento da TB. Outra limitação é que os estudos encontrados no Brasil se restringem às mesmas áreas específicas.

Novas pesquisas são essenciais para busca ativa de ILTB entre os profissionais de enfermagem, uma vez que estes fazem parte da equipe multiprofissional da atenção primária á saúde, porta de entrada para o serviço de saúde, sendo componentes essenciais quando se fala em acolhimento e cuidados aos pacientes. Não se pode esquecer também da sua importância na busca ativa de doenças na comunidade. Percebe-se que os estudos sobre ILTB em profissionais da atenção básica ainda são escassos, mesmo sendo ela a porta de entrada para os demais serviços de saúde e constituindo-se a principal responsável pela acolhida e tratamento dos pacientes com tuberculose ativa. E que a prevalência de ILTB poderia ser melhor acurada com o aumento desses estudos na literatura. Já que as prevalências encontradas na revisão ficaram bem distantes, variando entre 24,9% a 57,8%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, T.S. *et al*. Prevalência de Infecção Latente por Mycobacterium Tuberculosis em Profissionais da Rede Básica de Saúde. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 27, p. 269, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Tuberculose na Atenção Primária à Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2.ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 131 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde: v. 2. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia: III Diretrizes para Tuberculose da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 35, p. 10, 2009.

DROBNIEWSKI, F. *et al*. Rates of latente tuberculosis in health care staff in Russia. PLoS Med, v. 4, e55, 2007.

HALL, D.M. *et al*. Evaluación de riesgo de infección tuberculosa latente en trabajadores de la Atención Primaria de Salud. Revista Cubana de Medicina Tropical, v. 67, p. 11, 2015.

JOSHI, R. *et al*. Tuberculosis among health-care workers in low- and middle-income countries: a systematic review. PLoS Medicine, v. 3, p. 494, 2006.

LACERDA, T.C. *et al*. Infecção por tuberculose entre profissionais de saúde da atenção básica. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 43, p. 416, 2017.

MARZIALE, M.H. Instrumento para recolección de datos revisión integrativa [Internet]. 2015 .Disponível: http://gruposdepesquisa.eerp.usp.br/sites/redenso/wpcontent/uploads/sites/9/2016/04/Instrumiento-revision-de-la-litetarura-RedENSO-2017.pdf. Acesso em: 20 mar. 2020.

MENDES, K.D.S. *et al*. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. Texto e Contexto Enfermagem, v. 17, p. 758, 2008.

MOHER, D. *et al*. The PRISMA Group. *P*referred *R*eporting *I*tems for *S*ystematic Reviews and *M*eta- *A*nalyses: The PRISMA Statement. PLoS Medicine, v. 6, e1000097, 2009.

MUNIZ, J.N. *et al*. Tratamento supervisionado no controle da tuberculose em Ribeirão Preto: novo modo de agir em saúde. Boletim de Pneumologia Sanitária, v. 7, p. 33, 1999.

OCEBM Levels of Evidence Working Group. The Oxford Levels of Evidence 2[Internet]. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. 2011. Disponível em: http://www.cebm.net/ocebm-levels-of-evidence/. Acesso em: 20 mar. 2020.

OLIVEIRA, S.M. *et al*. Prevalence of *Mycobacterium tuberculosis* among professionals in a university hospital, Mato Grosso do Sul, 2004. Revista Latino Americana de Enfermagem, v. 15, p. 1120, 2007.

PRADO, T.N. *et al*. Prevalence and risk factors for latent tuberculosis infection among primary health care workers in Brazil. Cadernos de Saúde Pública, v. 33, p. 12, 2017.

ROGÉRIO, W.P. *et al*. Prevalência e fatores associados à infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* entre agentes comunitários de saúde no Brasil, usando-se a prova tuberculínica. Cadernos de. Saúde Pública, v. 31, p. 2199, 2015.

SILVA, V.M. *et al*. Medical students at risk of nosocomial transmission of *Mycobacterium tuberculosis*. Internacional Journal of Tuberculosis and Lung Disease, v. 4, p. 420, 2000.

SOTO, C.M.G. *et al*. Prevalencia de infección tuberculosa latente em trabajadores de salud de establecimientos del primer nivel de atención. Lima, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, v. 34, p. 649, 2017.

WHITTEMORE, R. & KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing, v. 52, p. 546, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global tuberculosis report 2013. Geneva: World Health Organization; 2013.

CAPÍTULO 61

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E EVOLUÇÃO DOS CASOS DE HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE GOIÂNIA - 2014 A 2019

Palavras-chave: Hanseníase; Dimorfa; Epidemiologia

THULIO CÉSAR TEIXEIRA[1]
MIRIAN GABRIELA MARTINS PEREIRA[1]
LUANA NASCIMENTO[1]
STEFANY MONTEIRO PEIXOTO[1]
JOÃO GABRIEL RODRIGUES CARNEIRO[1]
MATHEUS CAMELO FERREIRA FARIA[1]
GUSTAVO NETTO DO CARMO CARNEIRO[1]
DANYELLY RODRIGUES AZEVEDO[2]

1. Discente de Medicina da Universidade de Rio Verde.
2. Docente de Medicina da Universidade de Rio Verde.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infeciosa de progressão lenta causada pelo agente *Mycobacterium leprae*. O *M. leprae* é um bacilo álcool-ácido resistente, o qual possui caráter parasitário intracelular com preferências pelas células de Schwann e cutâneas (BRASIL, 2002). No âmbito epidemiológico, o Brasil é classificado como um país de elevada carga para a hanseníase, ocupando a segunda posição na relação de países com maior número de casos no mundo, encontrando-se atrás apenas da Índia (OMS, 2019). Em vista disso, a doença está estreitamente relacionada às condições socioeconômicas combinadas com a alta quantidade de pessoas vivendo no mesmo ambiente (BRASIL, 2001).

A transmissão da hanseníase ocorre através de um doente, portador do bacilo, em contato prolongado e próximo com indivíduo vulnerável (baixa imunidade), isso por meio da eliminação da bactéria pelas vias aéreas superiores do enfermo e sua entrada ao longo do trato respiratório da pessoa suscetível. Seu período de incubação é longo, com duração de dois a sete anos, aproximadamente. Além disso, é capaz de atingir ambos os sexos e todas as idades, entretanto, há maior incidência nos homens e raramente nas crianças (BRASIL, 2017).

No contexto clínico, a hanseníase apresenta sinais e sintomas neurológicos e dermatológicos, sendo a modificação neurológica capaz de gerar incapacidades físicas e deformidades. A doença manifesta-se por meio de lesões na pele acompanhadas de redução (hipoestesia) ou ausência (anestesia) de sensibilidade, acompanhadas de alterações nos nervos periféricos. No caráter dermatológico, os sinais e sintomas mais comuns são placas, manchas avermelhadas, infiltrações, tubérculos e nódulos. Em relação aos aspetos neurológicos, destacam-se perda de força nos músculos, dor, espessamento dos nervos periféricos e perda de sensibilidade (BRASIL, 2001).

Nesse sentido, em 1982 a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou a hanseníase de acordo com o índice de baciloscópico, os tipos são: paucibacilares (índice baciloscópico menor que 2+) e multibacilares (índice baciloscópico maior ou igual a 2+). Posteriormente, em 1988, a OMS definiu os critérios clínicos da classificação, como: paucibacilar (até cinco lesões cutâneas e/ou um tronco nervoso acometido) e multibacilar (mais de cinco lesões cutâneas e/ou mais de um tronco nervoso atingido) (LASTÓRIA & ABREU, 2012).

As classificações de Madri e de Ridley & Jopling dividem a doença em: hanseníase indeterminada (HI), hanseníase tuberculóide (HT), hanseníase virchowiana (HV) e hanseníase dimorfa (HD). Assim, a HI é definida por manchas hipocrônicas com alterações de sensibilidade e sem acometimento de troncos nervosos. A HT é caracterizada por lesões bem delimitadas em placas ou anulares e com bordas papulosas e regiões da pele eritematosas ou hipocrônicas. A HV é determinada pela manifestação em indivíduos com imunidade deprimida e por infiltração difusa na pele, nas vias aéreas superiores, olhos, testículos, nervos, fígado e baço. Já no caso de HD, há instabilidade imunológica gerando altas variações das manifestações clínicas e, assim, é pode ser descrita pela combinação das morfologias da HV e HT (ARAÚJO, 2003).

O diagnóstico é efetuado por meio do exame clínico na busca de sinais dermatoneurológico da enfermidade, sendo confirmado o caso de hanseníase quando há um ou mais sinais e sintomas característicos da doença. Em casos de patologias com sinais e sintomas semelhante aos da hanseníase é necessário o diagnóstico diferencial (BRASIL, 2001).

O tratamento deve ser feito através de um conjunto de medidas, sendo elas: supressão dos surtos reacionais, quimioterapia específica, prevenção de incapacidade física e reabilitação física. A OMS e o Ministério da Saúde (MS) padronizaram as drogas usadas no esquema de tratamento da hanseníase em rifampicina, dapsona e clofazimina (ARAÚJO, 2003). Os esquemas terapêuticos são dependentes da classificação operacional do indivíduo. Nos casos paucibacilares administra-se doses mensais de Rifampicina de 600 mg em adultos e 450 mg em crianças, além de 100 mg de dapsona em adultos e 50 mg em crianças. Todavia, nos casos de multibacilares, utilizam-se doses mensais de Rifampicina de 600 mg em adultos e 450 mg em criança; clofazamina 300 mg em adultos e 150 mg em criança; 100 mg de dapsona em adultos e 50 mg em crianças, estes em conjuntos com a autoadministração diária de 50 mg de dapsona (BRASIL, 2019).

A hanseníase é uma doença curável que quando não tratada torna-se incapacitante, por isso o controle epidemiológico dos casos é tão relevante. A doença é um problema de saúde pública cujos agravos são preveníveis, sendo necessários estudos sobre sua distribuição e perfil epidemiológico da população afetada em nível nacional, estadual e municipal. O município de Goiânia se enquadra nessa situação. O objetivo desse estudo foi analisar a distribuição da hanseníase no município de Goiânia e, dessa forma, avaliando o número de casos, diagnóstico, tratamento, caracterização da forma clínica e evolução dos casos.

MÉTODO

O presente trabalho classifica-se, quanto à sua natureza, como estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, realizado no município de Goiânia, pertencente ao Estado de Goiás, com dados obtidos a partir do Sistema de informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O período analisado foi de 2014 a 2019 disponível pelo DATASUS no momento do recolhimento dos dados, em novembro de 2020.

Optou-se por trabalhar com os casos diagnosticados de hanseníase no munícipio com maior notificação do estado analisado ao invés de agregar, também, as notificações de todos os municípios da macrorregião com maior número de casos. Foram estudadas as seguintes variáveis: grande grupo de diagnósticos por macrorregião, números de notificação por município da macrorregião mais acometida pela hanseníase, faixa etária, sexo, forma clínica e evolução. Os dados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos de distribuição de frequência, construídos com auxílio do software Excel para Windows 10 e do Programa Tabnet no Ministério da Saúde. Os valores calculados seguiram como base as fórmulas recomendadas para estudos epidemiológicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 11406 casos de hanseníase, notificados ao SINAN entre os anos de 2014 a 2019 nas macrorregiões do estado de Goiás. Observou-se em Goiânia um total de 1189 casos no período estudado, sendo o ano de 2014, com 241 notificações, com maior número de casos da doença acompanhado de 2015 e 2017, com 232 e 206 casos, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência segundo o ano de notificação de casos em Goiânia – GO

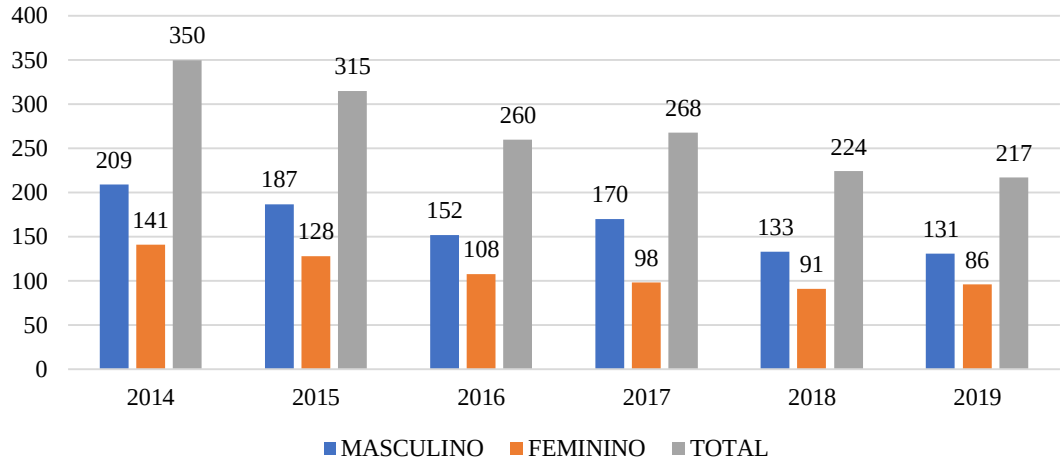
MUNICÍPIO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
GOIÂNIA	241	232	196	206	163	151	1189

Obteve-se em geral uma maior prevalência da hanseníase no sexo masculino com 695 (58,35%) entre os anos de análise e 496 (41,64%) no sexo feminino. Dentre as notificações, o ano de 2014 com 209 casos masculinos e 141 femininos, 2015 com 187 masculinos e 128 femininos e 2017 com 170 masculinos e 98 femininos (Tabela 2 e Gráfico 1).

Tabela 2. Notificação de Hanseníase do ano de 2014 – 2019 quanto ao sexo dos pacientes de Goiânia – GO

MUNICÍPIO	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
Goiânia	695 (58,35%)	496 (41,64%)	1191

Gráfico 1. Perfil de incidência da Hanseníase, segundo sexo, no período de 2014 a 2019



A faixa etária que apresentou maior prevalência foi de 50 a 59 anos de idade totalizando 22,58% dos casos. Observou-se que a faixa etária com menor índice foi de 1 a 4 anos com 0,08% das notificações (Tabela 3).

Tabela 3. Frequência anual de notificação de Hanseníase quanto a faixa etária dos pacientes de Goiânia – GO no período de 2014- 2019

FAIXA ETÁRIA	GOIÂNIA	TOTAL
1 a 4 anos	1 (0,08%)	1
5 a 9 anos	13 (1,09%)	13
10 a 14 anos	23 (1,93%)	23
15 a 19 anos	30 (2,51%)	30
20 a 29 anos	104 (8,73%)	104
30 a 39 anos	211 (17,71%)	211
40 a 49 anos	251 (21,07%)	251
50 a 59 anos	269 (22,58%)	269
60 a 69 anos	181 (15,19%)	181
70 a 79 anos	87 (7,30%)	87
80 anos e mais	21 (1,76%)	21

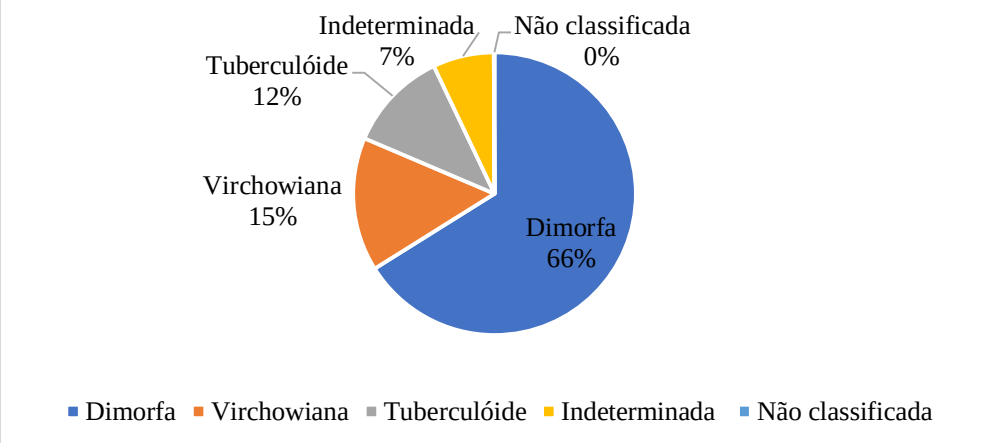
Outra variável analisada foram as formas clínicas da hanseníase, que pode ser observada na Tabela 4.

Tabela 4. Frequência por ano de notificação segundo a forma clínica dos pacientes com Hanseníase de Goiânia no período de 2014-2019

FORMA CLÍNICA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
INDETERMINADA	26	14	16	8	11	8	83
TUBERCULÓIDE	26	30	27	21	17	16	137
DIMORFA	146	148	128	147	107	110	786
VIRCHOWIANA	43	40	25	29	28	17	182
NÃO CLASSIFICADA	0	0	0	1	0	0	1
TOTAL	241	232	196	206	163	151	1189

Dentre as notificações analisadas notou-se maior prevalência da forma Dimorfa com 786 (66%) casos, seguida da HV com 182 (15%), HT com 137 (12%) e HI com 83 (7%) (Gráfico 2).

Gráfico 2. Prevalência da notificação segundo forma clínica, Goiânia, Goiás



Quanto à evolução dos casos de hanseníase (Tabela 5) notou-se que 1029 casos evoluíram para cura, 22 evoluíram para óbito, 32 abandonaram o tratamento e seis foram transferidos para outro município.

Excluindo todos os erros diagnósticos (23 casos ou 1,93% no período analisado), em 2014 os pacientes que evoluíram para cura representaram 92,37% (218 casos), e 2,54% de óbitos (seis casos). No ano seguinte, 2015, foram 90,35% de cura e 1,31% de óbitos. Em 2016, 91,57% dos pacientes evoluíram para cura, e 2,63% para óbito. Durante o ano de 2017, foi registrado 90,14% de cura e 1,97% de óbito no município. No ano seguinte, 95,03% dos pacientes foram curados com o tratamento, enquanto 1,24% evoluíram para óbito. Em 2019, último ano analisado, foram registrados somente 64,18% de pacientes curados, porém o número se deve à elevada quantidade de dados não preenchidos, dificultando a análise, e 1,35% de óbitos.

No total, apenas 22 (1,88%) dos casos evoluíram para óbito e 1029 pacientes (88,25%) evoluíram para cura. Dos pacientes 2,74% (32) abandonaram o tratamento.

Tabela 5. Frequência por ano da notificação segundo Evolução dos casos de Hanseníase, Goiânia, Goiás.

EVOLUÇÃO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Não preenchido	3	6	5	1	2	46	63
Cura	218	206	174	183	153	95	1029
Transf. para o mesmo município	2	4	0	1	1	1	9
Transf. para outro município	2	1	0	1	1	0	5
Transf. para outro estado	1	0	2	3	0	0	6
Óbito	6	3	5	4	2	2	22
Abandono	4	8	4	10	2	4	32
Erro diagnóstico	5	4	6	3	2	3	23
TOTAL	241	232	196	206	163	151	1189

Análise dos dados

Foi observado que Goiás se apresenta como estado endêmico pela quantidade de casos notificados de hanseníase e a cidade de Goiânia se sobressai no período analisado. Esses dados são justificados, muito provavelmente, pelo modelo de atenção ainda centralizado, que não favorece o diagnóstico na fase inicial, não efetividade da vigilância dos contatos dos doentes, vinda de casos oriundos de regiões endêmicas que fazem fronteira (ALENCAR *et al.*, 2012), situações essas que contribuem para a manutenção da endemia, assim classificando esse município como endêmico (GOIÁS, 2017). Esse fato se deve por conta dos casos em que o paciente é diagnosticado com hanseníase na capital ou em outros centros de referência em saúde, posto que o próprio Ministério da Saúde recomenda que o diagnóstico deve ser descentralizado (MIRANDA *et al.*, 2018).

Entende-se que ainda existam grande número de doentes transmissores não diagnosticados, indicando falha, ou mesmo precariedade do sistema de saúde nos municípios, o que faz necessário haver a ampliação da rede de diagnóstico e da implementação de equipes do PSF nesses locais, porque a capacidade de diagnosticar de forma fidedigna e posteriormente oferecer o tratamento está diretamente ligada com o acesso aos serviços e oferta de ações de controle na rede básica de saúde

(GOIÁS, 2017). O maior número de casos foi encontrado no ano de 2014. Na média nacional também é possível notar discreto aumento se comparado ao ano anterior, contrariando a tendência de queda de casos anuais (DATASUS, 2020). Não foi possível encontrar na literatura justificativa para tal aumento.

A distribuição de gênero encontrada no estudo é compatível com a média nacional e dos demais Estados, em que o sexo masculino aparece em maior número no mesmo período analisado e em anos anteriores (BRASIL, 2018). A nível municipal, colaborando para a estatística, entre 2000 e 2010 no município de Rondonópolis, Mato Grosso, apresentou predominância do mesmo gênero em 54,5% (MARCIANO *et al.*, 2018), dados semelhantes no município de Uberaba, Minas Gerais entre 2000 e 2006, com 55,4% dos casos em homens (MIRANZI *et al.*, 2010). A possível justificativa proposta seria a maior contaminação e menor atenção à saúde entre os homens, aumentando a ocorrência de casos e diagnósticos tardios (NOBRE *et al.*, 2017).

Em relação à faixa etária dos pacientes em Goiânia, notou-se predomínio de pacientes entre 50 e 59 anos. E menor incidência entre um a quatro anos. Coincidentemente, os indicadores nacionais apontaram maior número de casos entre pacientes de 40 a 59 anos, que corresponderam a 37,7%, seguidos por aqueles com 15 a 39 anos (31,9%), acima de 60 anos (24,1%) e menores de 15 anos (6,3%) (ROCHA *et al.*, 2020).

A forma clínica HT se manifesta de forma benigna. Nessa forma, ocorre a possibilidade de cura espontânea, entretanto, é recomendado que os casos sejam tratados para diminuir o tempo de evolução da doença e o risco de dano neural (ARAÚJO, 2003).

Notou-se que a forma clínica mais acometida foi a HD. Essa se define por sua instabilidade imunológica, ocorrendo elevada variação em suas manifestações clínicas, nos nervos, na pele ou no comprometimento sistêmico. As lesões da pele são numerosas e a morfologicamente apresenta aspectos de HV e HT, podendo ocorrer predomínio de uma dessas (ARAÚJO, 2003).

Os casos de HV se manifestam em indivíduos infectados pelo *Mycobacterium leprae*. A evolução crônica é definida pela infiltração progressiva e difusa da pele, olhos, testículos, nervos, mucosas das vias aéreas superiores, podendo afetar ainda os linfonodos, o fígado e o baço. A pele apresenta tonalidade semelhante ao cobre (BRASIL, 2017). Nesse contexto, este é um dado preocupante, por serem as formas clínicas anteriormente citadas as mais graves da Hanseníase.

O baixo percentual da forma Indeterminada da Hanseníase pode ser explicado pelo alto índice das formas graves, isto pode ser esclarecido, porque a forma Indeterminada evolui para as formas mais graves, pelo atraso no diagnóstico, falta de informação da sociedade e pela resistência do paciente em aceitar ser portador da Hanseníase, impedindo o diagnóstico precoce permitindo a evolução para formas graves (ARAÚJO, 2003). Também houveram as formas não classificadas da Hanseníase. Outros métodos de diagnóstico poderiam ser utilizados para fornecer um diagnóstico diferencial, como a baciloscopia de raspado intradérmico, histopatológico da pele, prova da histamina e avaliação da sudorese, assim confirmando o diagnóstico e diminuído as notificações de formas não classificadas (BRASIL, 2017).

Os dados coletados mostram que 2019 foi o ano com a maior número de evolução da doença não preenchidas havendo um pico notável, pois nos anos de 2014 a 2018 esse valor se manteve relativamente estável e com taxas de cura mais altas. Nota-se, então, que essa alta quantidade dos avanços da doença não preenchidos refletiu no número de pacientes curados que se mostrou

significativamente menor do que os anos anteriores, sendo esse um resultado de falha nas políticas públicas de saúde na realização de ações que visam a melhora ou estagnação da doença desses indivíduos, além das pesquisas e estudos a respeito dos agravos (BRASIL, 2020).

Nesse contexto, a hanseníase se enquadra na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças (Portaria de Consolidação MS/GM nº4, de 28 de setembro de 2007). Sendo assim, é obrigatório o registro dos casos no SINAN pelos profissionais de saúde (BRASIL, 2020). A produção e divulgação dessas informações são fatores muito importantes, uma vez que está diretamente ligada aos diferentes tipos de ocorrência da doença, área de maior vulnerabilidade, orientando a tomada de decisão, de forma a identificar de maneira mais consistente os problemas referentes à qualidade das informações, dos planejamentos e ações (BRASIL, 2020).

Dessa forma, a Estratégia Global para Hanseníase 2016/2020, proposta pela Organização Mundial da Saúde, possui como objetivo diminuir a taxa de novos casos com grau 2 de incapacidade física para menos de 1 caso por 1 milhão de habitantes, zerar o número de casos de grau 2 em crianças (OMS, 2020). Em nível nacional, para redução da carga em hanseníase e para alcance da meta de eliminação da doença enquanto problema de saúde pública, baseia-se essencialmente no aumento da detecção precoce e na cura dos casos diagnosticados. Sabendo-se que a hanseníase não está distribuída de forma homogênea em todo o território nacional, foram identificadas as áreas geográficas de risco que concentram maior endemicidade (BRASIL, 2020).

O Ministério da Saúde tem como prioridade o enfrentamento ativo contra a hanseníase, através de estratégias de ação, detecção precoce de casos e exame de contatos, visando a prevenção das incapacidades físicas e favorecendo a quebra da cadeia de transmissão. Dessa forma, em conjunto com a Sociedade Brasileira de Hansenologia (SBH) e Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) as campanhas objetivam a divulgação dos sinais e sintomas dessa comorbidade, e melhorar a qualidade de vida da população (BRASIL, 2020).

De modo geral, quanto à evolução dos casos de Hanseníase, obteve-se uma boa perspectiva, com poucos casos tendo evoluído para óbito, e alto índice de cura, havendo uma estabilidade no decorrer dos seis anos analisados. Em relação aos que abandonaram o tratamento, há um decréscimo de abandono ao passar dos anos. Foi observada ainda a existência de erros diagnósticos, por isso a necessidade de exames complementares.

Além do mais, o tratamento da hanseníase deve-se iniciar na primeira consulta, após a definição do diagnóstico, se não houver contraindicações, sendo realizado com Rifampicina, Dapsona e Clofazimina. Ademais, muitos indivíduos fazem um tratamento irregular ou o abandonam, tendo como consequência bacilos resistentes às medicações e que podem levar a dificuldades no tratamento da doença e agravamento da forma clínica, assim aumentando o problema de controle da Hanseníase (BRASIL, 2017).

Em casos de recidiva deverá ocorrer a notificação, em casos confirmados e sem complicação o acompanhamento e tratamento deve ser feito na Unidade Básica de Saúde, entretanto, quando houverem intercorrências clínicas, efeitos adversos ao tratamento, reações hansênicas e necessidade de reabilitação cirúrgica, o caso deve ser encaminhado para o serviço de referência. Isso pode explicar a taxa elevada de casos no município de Goiânia, por esse ser considerado um serviço de referência (BRASIL, 2017).

CONCLUSÃO

A partir de estudos com casos de hanseníase, verifica-se que dentre as macrorregiões do Estado, o Centro-Oeste teve destaque com praticamente um terço dos casos estudados. Ainda assim, a macrorregião que se destaca é a capital de Goiás, Goiânia, com os maiores índices de casos ocorridos. Dessa forma, a média brasileira foge dos parâmetros da capital e do Centro-oeste, sendo classificadas essas regiões como endêmicas para hanseníase.

Tendo em vista os casos de hanseníase, existe a necessidade de controle epidemiológico dos casos de hanseníase, uma doença curável, porém incapacitante quando não tratada. Portanto, é preciso estabelecer medidas para diminuir a taxa de casos Centro-Oeste, dessa forma, avaliando o número de casos, diagnóstico, tratamento, caracterização da forma clínica e evolução dos casos, de forma minuciosa a fim de uma rápida abordagem ao tratamento e prevenção de novos casos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, C.H.M. *et al*. Diagnóstico da hanseníase fora do município de residência: uma abordagem espacial. Cadernos de Saúde Pública, v. 28, p. 685, 2012.

ARAÚJO, M.G. Hanseníase no Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 36, p. 373, 2003.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Caracterização da situação epidemiológica da hanseníase e diferenças por sexo, Brasil, 2012-2016. Boletim epidemiológico, 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família. Brasília: Ministério da Saúde; 1st ed., p. 86, 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia para o Controle da Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 3rd ed, p. 89, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia prático sobre a hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; p. 70, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Hanseníase: o que é, causas, sinais e sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Brasil: Ministério da Saúde; 2019.

DATASUS. Consulta acompanhamento dos dados de hanseníase – BRASIL. Online; 2020.

GOIÁS. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE. Análise descritiva da taxa de prevalência da hanseníase em dois cenários territoriais no Estado de Goiás. Boletim Epidemiológico, v. 18, p. 6, 2017.

LASTÓRIA, J.C. & ABREU, M.A.M.M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. Dermatologia e Radioterapia – FMB, v. 17, p. 173, 2012.

MARCIANO, L.H.S.C. *et al.* Caracterização epidemiológica e geográfica da hanseníase em município brasileiro hiperendêmico. Cadernos de saúde pública, v. 38, :e00197216, 2018.

MIRANDA, V.R. *et al*. Situação epidemiológica da Hanseníase em Goiânia, Goiás. Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais (UEG), v. 7, p. 240, 2018.

MIRANZI, S.S.C. *et al*. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 43, p. 62, 2010

NOBRE, M.L *et al*. Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: Lessons from an observational study. PLoS Neglected Tropical Diseases, v. 11, p. 1, 2017.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase. Estratégia Global para Hanseníase, 2020.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy free world. Weekly epidemiological record, Genebra. v. 94, p. 389, 2019.

ROCHA, M.C.N. *et al.* Características epidemiológicas da hanseníase nos idosos e comparação com outros grupos etários, Brasil (2016-2018). Hanseníase, 2020.

CAPÍTULO 62

PROGRAMAS DE PREVENÇÃO À TRAUMAS COMO MEDIDA DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO DA POPULAÇÃO

Palavras-chave: Programas de Prevenção; Trauma; Educação

VANESSA DE AGUIAR[1]
IGOR MARQUES SCHIAVETTO[1]
GUSTAVO PEREIRA FRAGA[2]
THIAGO RODRIGUES ARAUJO CALDERAN[3]

1. Discente do Curso de Medicina da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp.
2. Docente Associado e Coordenador da Disciplina de Cirurgia do Trauma da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp.
3. Cirurgião Geral e do Trauma, Mestre em Ciências da Cirurgia pela Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Orientador da Liga do Trauma da Unicamp.

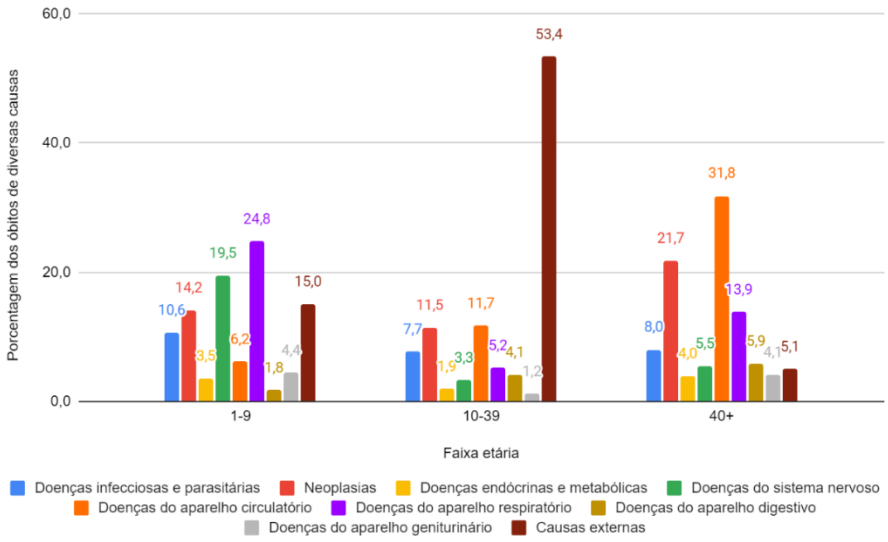
INTRODUÇÃO

As causas externas são consideradas os casos de traumatismos, lesões ou quaisquer outros agravos à saúde – intencionais ou não – de início súbito e como consequência imediata de violência ou outra causa. A Organização Mundial de Saúde (OMS) salienta que os eventos traumáticos relacionados ao trânsito e a violência estão entre os principais motivos de morte entre a população mundial e estima que, anualmente, morrem cerca de 5,8 milhões de pessoas no planeta vítimas de violência ou lesões não intencionais.

A OMS calcula ainda que os custos relacionados ao trauma no mundo excedam 500 bilhões de dólares ao ano. Além de sua influência na mortalidade, as causas externas também provocam danos a milhões de sobreviventes, gerando hospitalizações, atendimentos ambulatoriais e de emergência e alto índice de invalidez temporária e sequelas definitivas. Mesmo os traumas que não geram vítimas fatais podem gerar deficiências temporárias ou permanentes, causando, muitas vezes, perda da capacidade de trabalho e de qualidade de vida (GONSAGA *et al.*, 2012).

No Brasil, dados do Ministério da Saúde (MS) de 2015 mostram que as causas externas são responsáveis pela morte de 145 mil pessoas, correspondendo à terceira principal causa de morte no país (12% do total) e representando a terceira causa de internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo responsável por um significativo impacto nos recursos públicos da saúde (MARQUES *et al.*, 2017). Tanto no Brasil como no Estado de São Paulo, as causas externas correspondem ao maior gasto médio e custo-dia de internação do que as causas naturais, apesar da menor proporção de internações e menor tempo médio de permanência daquelas. No Brasil, a proporção de internações por causas externas aumentou progressivamente, de 5,2%, em 1998, para 6,9%, em 2005, assim como a proporção de gastos, que passou de 6,4% para 8,5% (MELIONE & MELLO-JORGE, 2013).

Figura 1. Porcentagem de óbitos pela faixa etária de residentes em Campinas, 2015-2020



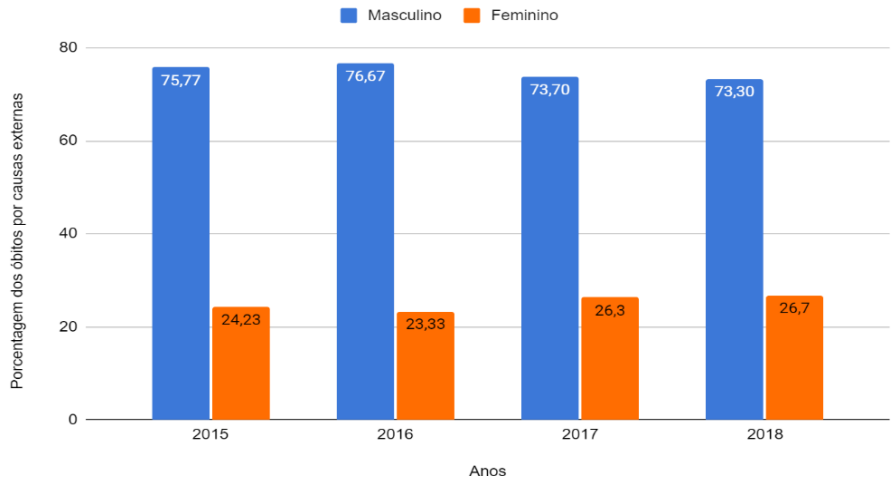
Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) – Campinas, 2015.

Ao observar a epidemiologia das causas externas na cidade de Campinas, quando comparadas às demais causas de mortalidade, vemos que elas são mais expressivas nas faixas entre 10 e 39 anos, correspondendo a 53,4% de todos óbitos nessa faixa etária, conforme dados da Figura 1, estando em consonância com o que apresenta a literatura mundial. Quando o trauma acomete essa população, afeta significativamente a produção e a economia do país, sendo responsável pelo maior número de Anos Potenciais de Vida Perdidos – APVP (SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE/PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS, 2015).

A Figura 2 mostra o coeficiente de mortalidade por causas externas de acordo com gênero, e é possível visualizar um número expressivamente maior no gênero masculino quando comparado ao gênero feminino, mostrando que os homens morrem 4,3 vezes mais por conta dessa doença, corroborando o que a literatura apresenta.

Embora o trauma seja a principal causa de morte e invalidez na população mais jovem do Brasil, ainda permanece inadequadamente estudado no nosso país. Revisões da mortalidade por trauma durante os últimos 30 anos têm capturado cada vez mais um retrato detalhado da incidência do trauma, o papel do cuidado pré-hospitalar e a necessidade de uma política voltada para a prevenção (TRAJANO, 2013).

Figura 2. Porcentagem de óbitos por gênero devido causas externas de residentes em Campinas, 2015-2018



Fonte: Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) – Campinas.

A epidemiologia das mortes traumáticas foi descrita na década de 70. Baker *et al.* (1980) conduziram um estudo sobre mortes por trauma na cidade de São Francisco no período de um ano onde descreveram a clássica distribuição trimodal das mortes por trauma. Os autores concluíram que a morte decorrente de traumatismo ocorre em um dos três picos: imediata, hospitalar precoce (menos de 48 horas) e hospitalar tardia (mais de 48 horas).

O primeiro pico ocorre nos primeiros segundos a minutos após o trauma, representando cerca de 50% das mortes decorrentes de lesões devastadoras (apneia, lesões cerebrais graves ou da medula espinhal alta, ou por lacerações de coração e de grandes vasos). O segundo pico de mortes ocorre

até 48 horas de hospitalização (cerca de 30% das mortes), devido a lesões que culminam em insuficiência respiratória (pneumotórax hipertensivo por exemplo), evento hemorrágico grave (lesões de fígado, baço e fraturas pélvicas) ou mesmo lesões expansivas intracranianas (hematoma subdural e epidural). O terceiro pico de morte, ocorre dias a semanas após o traumatismo inicial (cerca de 20% das mortes), sendo devido a complicações das lesões iniciais, mais frequentemente, a sepse e falência de múltiplos órgãos e sistemas. Os cuidados proporcionados durante cada uma das fases precedentes influenciam no resultado final desta etapa (TRAJANO, 2013).

A primeira fase de mortalidade são lesões graves decorrentes do trauma que ocorrem independente do atendimento e recursos destinados ao atendimento destas situações. Para a redução deste pico, somente a legislação devidamente aplicada e os programas de prevenção que constituem uma excelente solução em longo prazo na redução de índices de trauma relacionados ao trânsito e aos demais tipos de traumas.

Alguns países atuam com pioneirismo nos programas de prevenção, como o Canadá. O Departamento de Trauma, Emergência e Cuidados Intensivos do Hospital Sunnybrook, em Toronto, cidade onde o índice de acidentes de adolescentes mortos ou gravemente feridos em acidentes de trânsito era bastante alto, tem o programa pioneiro voltado a prevenir acidentes de trânsito e óbitos em todas as idades através de educação comunitária, colaboração e conscientização, o *Sunnybrook RBC First Office for Injury Prevention*, estabelecido em 1986. Este programa desenvolve outros múltiplos projetos, através de uma extensa equipe de colaboradores, como o *Prevent Alcohol and Risk-Related Trauma in Youth* - P.A.R.T.Y. (DORIGATTI *et al.*, 2014). O Programa P.A.R.T.Y. foi trazido para o Brasil em 2008 e, além dele, outros surgiram atuando na prevenção, como o Salvando Vidas e o Maio Amarelo.

O objetivo desde capítulo é apresentar programas de prevenção e extensão desenvolvido por acadêmicos do curso de Medicina e Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), participantes da Liga do Trauma da Unicamp, a partir de suas vivências em diferentes atividades de prevenção como organizadores, participantes e ouvintes.

MÉTODO

Ao longo dos três últimos anos foram realizadas diversas ações de prevenção, com o objetivo de abordar os traumas mais prevalentes e preocupantes e formas de evitá-los. Os anos foram selecionados a partir da vivência dos autores em atividades de prevenção pela Liga do Trauma da Unicamp, em que eram vinculados a este programa de extensão. Este trabalho busca mostrar a experiência a partir de relatos das atividades vivenciadas, a fim de descrever a história, como e quando cada ação de prevenção foi realizada, seus resultados, importância e como aderir a essas campanhas, podendo servir de réplica em outras regiões do país, corroborando para aumento da prevenção e mortalidade decorrente da primeira fase, segundo a distribuição trimodal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Programa P.A.R.T.Y.

O programa P.A.R.T.Y. é uma iniciativa canadense, que surgiu em 1986, na qual jovens de 15 a 18 anos são convidados a passarem um período em um ambiente que atende pacientes traumatizados, como um hospital, e participar de atividades para conscientização sobre identificação dos riscos a que estão expostos, e principalmente como preveni-los. São realizados diversos momentos de sensibilização através de dinâmicas e visitas aos setores de atendimento ao traumatizado, onde podem ter contato com a realidade daqueles que vivem com as consequências dos mesmos riscos a que os próprios jovens estão constantemente expostos (DORIGATTI *et al.*, 2014; PARTY BRASIL, 2008; PARTY PROGRAM, 2020)

O Programa foi moldado e desenvolvido primeiramente no Canadá e desde o primeiro P.A.R.T.Y, na década de 80, o programa tem crescido imensamente. Atualmente ele é bem difundido em todo o Canadá e já se expandiu para outros países como Austrália, Brasil, Japão, Alemanha e Estados Unidos, tendo mais de um milhão de jovens participantes. O programa canadense mostrou resultado em sua publicação em revista de referência em trauma em que o grupo participante do programa se envolveu em menos lesões traumáticas do que o grupo controle não participante - 43,3% x 47,4%; p =0,02; OR 1,22; intervalo de confiança de 95%, 1,03-1,45 (O MOVIMENTO MAIO AMARELO).

No Brasil, o programa P.A.R.T.Y. foi implantado em 2008, pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo (USP) e chegou à Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) em 2010. Em 2013, a Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado – SBAIT se tornou o centro responsável por este programa multicêntrico no Brasil, surgindo outros núcleos ao longo dos anos: Vitória - ES, PUC Campinas - SP, São Luís - MA, Sorocaba - SP, São José dos Campos - SP, Canoas - RS e Maceió - AL.

O programa visa a prevenção primária do trauma em jovens, prestes a obter a Carteira Nacional de Habilitação, a CNH. O público-alvo do programa é a população jovem justamente porque a taxa de mortalidade por trauma nessa faixa etária é bastante alta, representando a principal causa de óbito.

Em Campinas, as atividades ocorrem em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Campinas, a Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas (EMDEC) da Secretaria Municipal de Transportes (SETRANSP), Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Serviço Social e Banco de Sangue do Hospital de Clínicas da Unicamp, estudantes de graduação em Medicina e de Enfermagem da Unicamp, através da Liga do Trauma da Unicamp[1], médicos e pacientes voluntários reabilitados.

[1] **Liga do Trauma da Unicamp.** As ligas acadêmicas surgiram no início da década de 90, tendo como intuito reunir alunos interessados sob a orientação de um professor orientador sobre um tema, a fim de aprofundar seus conhecimentos. Com isso, se sustenta em três pilares: pesquisa, ensino e extensão. A Liga do Trauma da UNICAMP foi criada em 1992, sendo coordenada pelo Prof. Dr. Mario Mantovani e orientação do Dr. Admar Concon Filho. Assim, suas atividades de extensão são compostas por plantões na Unidade de Emergência Referenciada do HC-UNICAMP, o programa P.A.R.T.Y., o Programa Salvando Vidas e o Maio Amarelo. Além disso, ela possui parcerias internacionais como: Ryder Trauma Center, Universidade de Miami; Departamento de Cirurgia da Universidade da Califórnia - San Diego e Universidade de Toronto. Conta como parceira também a Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado - SBAIT.

Durante as atividades a equipe multiprofissional procura conscientizar os jovens para identificar os riscos aos quais estão expostos e suas consequências, proporcionando subsídio para escolhas certas, utilizando de diferentes pontos de vistas e abordagens. O modelo seguido é utilizado em todo o mundo e seus resultados são reconhecidos pela comunidade científica internacional. (DORIGATTI *et al.*, 2014; PARTY BRASIL, 2008)

O programa P.A.R.T.Y possui como metas e objetivos:

- Educar a reconhecer os riscos no trânsito, expondo os participantes aos potenciais impactos psicossociais, emocionais e físicos que resultam das lesões traumáticas, usando a realidade clínica vivida.
- Conscientizar os participantes sobre a responsabilidade pessoal por suas escolhas, incentivando-os a examinar suas atitudes, decisões e comportamentos, fornecer a oportunidade de autoavaliação e reconhecendo consequências das ações em si e dos outros.
- Aumentar o conhecimento sobre as consequências da lesão na qualidade de vida para o indivíduo, família, amigos e comunidade, incentivar os jovens a pensar sobre a potencial risco de perda dos seus familiares, amigos, independência, autoestima e de controlar o seu corpo, como resultado de uma lesão irreversível e compreender as realidades e as diferenças entre injúria, lesão catastrófica, recuperação, invalidez e morte.
- Capacitar os jovens para fazer escolhas certas e educadas.
- Promover iniciativas de prevenção de trauma.
- Contribuir para a redução da incidência do trauma relacionada com o uso de álcool na juventude.

No início de toda a edição do programa é aplicado um pré-teste a fim de avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre trauma e os riscos de dirigir embriagado. Posteriormente é dada uma sequência de apresentações intercaladas com vídeos ou músicas sensibilizadoras. É explicado a diferença entre trauma e acidentes, epidemiologia do trauma no Brasil, como e quando surgiu o P.A.R.T.Y., seus objetivos e porque eles são o público alvo do programa. Os representantes dos parceiros mostram as suas atuações em casos de trauma e a importância de sua prevenção, além da aplicação da legislação, o que fazer em situação de trauma, qual número correto para chamar emergência (Fotografia 1).

Fotografia 1. Apresentação durante o programa P.A.R.T.Y.

Fonte: Liga do Trauma da UNICAMP, 2019.

Após a primeira parte de sensibilização, os alunos são divididos em grupos e designados a monitores, nesse caso são alunos da Liga do Trauma da Unicamp, que fazem uma breve conversa sobre o que eles acharam das palestras, o que eles esperavam ver em uma unidade de terapia intensiva (UTI) e em uma enfermaria com paciente traumatizado (Fotografia 2).

Neste momento, além de mostrar que trauma é real e o impacto dele, há a oportunidade de conversar

com um paciente internado por trauma. Nesse encontro, o paciente conta sua história, como ocorreu o trauma e como está se sentindo. Além disso, os monitores são instruídos a perguntar sobre o que o paciente acha da importância da prevenção para evitar os traumas e o que ele daria de conselho aos alunos. Por fim, os alunos são levados para o anfiteatro, onde realizam uma conversa conjunta a fim de compartilhar as experiências e conversam com algum voluntário, ex paciente que foi reabilitado, porém com presença de alguma sequela, realizando na sequência o pós-teste, assim avaliando o ganho de conhecimento.

Fotografia 2. Participantes do programa P.A.R.T.Y. na vista à enfermaria conversando com paciente traumatizado

Fonte: Liga do Trauma da UNICAMP, 2019.

De 2010 a 2020, mais de 140 escolas participaram das edições do programa, tendo participado 8.617 jovens.

De 2010 a 2012 houve um estudo com alunos do P.A.R.T.Y. da Unicamp, em que foram analisadas 1025 respostas de alunos do ensino médio, com uma média de idade de 16 anos. Na análise do pré-teste observou-se que, em número absolutos, 116 alunos, antes de passar pelo programa, consideravam que dirigir embriagado oferecia risco e, após o programa, no pós-teste, esse número aumentou para 441 alunos. Já em relação ao conhecimento acerca dos efeitos do álcool associado à direção, 37 alunos possuíam conhecimento e depois do programa o número mudou para 193. Nesse mesmo estudo observou-se que 3,6% do total de participantes do gênero masculino já dirigiram alcoolizados e 0,8% quando analisado o gênero feminino, mesmo sendo menores de 18 anos e sem o conhecimento adequado sobre a direção e os efeitos do álcool (DORIGATTI *et al.*, 2014). Esses dados corroboram para a concepção de que o programa é uma forma de educação interprofissional e prática colaborativa no sentido de fornecer subsídios e conhecimento para que os jovens tomem a decisão mais prudente no trânsito.

Para ter um Programa P.A.R.T.Y. é necessário realizar o preenchimento de cadastro junto à SBAIT, submeter um comprovante de visita a algum Centro Ativo do Programa por um membro da organização do P.A.R.T.Y. a ser fundado e um comprovante (carta ou contrato) das parcerias regionais do Programa.

Programa Salvando Vidas

Outro programa de extensão que a Liga do Trauma da Unicamp utiliza como proposta de prevenção é o Salvando Vidas. Ele foi elaborado pelo Comitê Brasileiro das Ligas do Trauma (CoBraLT) em conjunto com a SBAIT. Esse projeto social e sem fins lucrativos que promove campanhas de prevenção que são realizadas de acordo com o mês em questão.

Os objetivos são de ensinar e conscientizar os cidadãos sobre os primeiros socorros que devem ser aplicados em situações de urgência e emergência comuns do cotidiano. Foram escolhidos 10 assuntos que são mais comuns na urgência e emergência que ocorrem no dia a dia, sendo eles: queimadura - trauma de alta incidência anual, chegando a alcançar cerca de um milhão de pessoas a cada ano; suicídio - causa extremamente relevante de óbito, representando 1,4% de todas as mortes no mundo inteiro; afogamento – cerca de 16 brasileiros morrem afogados diariamente; quedas de idosos - 30 a 60% dos idosos com mais de 65 anos caem anualmente; e traumas automobilístico - representando a primeira causa de morte em jovens entre 5 e 14 anos e a segunda entre 15 e 49 anos.

Através deste programa, o CoBraLT [2] prepara material teórico para as ligas acadêmicas participantes que desenvolvem ações de prevenção junto à população.

Exemplo de ações realizadas pela Liga do Trauma da Unicamp:

- **Workshop de Salvamento Aquático:** O evento consiste, primeiramente, em aula teórica sobre o que se deve fazer em situações de afogamento, a qual foi ministrada pelo Corpo de Bombeiros. Seguiu-se ao momento teórico a realização de Reanimação Cardiopulmonar em bonecos, a fim de se reforçar e colocar em prática o que foi aprendido na aula expositiva. Ao fim, demonstraram-se e praticaram-se manobras de resgate a afogados em piscinas. Para sua realização, utiliza-se um apoio de piscinas ou clubes locais, podendo ser realizado em praias e rios, com a devida segurança (Fotografia 3).

Fotografia 3. Workshop de Salvamento Aquático 2019

Fonte: Liga do Trauma da UNICAMP, 2019.

Prevenção de Queimaduras: esta campanha é realizada no mês de junho devido às festas juninas e maiores taxas de queimaduras nessa época do ano. Em 2018 foi elaborado um flyer com informações sobre como agir, quando e onde procurar ajuda (Figura 3). A panfletagem foi realizada no Hospital de Clínicas da Unicamp, com o intuito de atingir os usuários do hospital, além de divulgação de modo virtual no facebook, e-mail acadêmico, newsletter da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp e mail do Hospital de Clínicas da Unicamp. Além disso, foi feito um vídeo para ser disseminado nas redes sociais no estilo "*draw my*

[2] CoBRALT – Comitê Brasileiro das Ligas do Trauma – www.cobralt.com.br.

life” [3] explicando como agir em casos de queimaduras. A disseminação nas redes chegou a 47.500 pessoas no período da campanha, sendo um material utilizado até hoje.

Figura 3.: Flyer de divulgação da campanha de prevenção a queimaduras

Fonte: Liga do Trauma da UNICAMP, 2018.

Campanha de prevenção ao suicídio: Esta campanha é realizada no mês de setembro e traz informações à população sobre os fatores de risco para o suicídio, fatores de proteção, mitos e verdades, sinais de alerta (verbais e comportamentais) e medidas de prevenção. No ano de 2019 foi feito um vídeo explicativo[4] com professor especialista no tema, associado à sequência de perguntas sobre o tema, com posterior disseminação pelas redes sociais. Neste ano, o alcance foi de 13.915 pessoas.

Maio Amarelo

É um movimento internacional de conscientização para redução de acidentes de trânsito, criado pela ONG Observatório Nacional de Segurança Viária[5]. Possui a proposta de chamar a atenção da sociedade para o alto índice de mortes e feridos no trânsito em todo o mundo, colocando em pauta o tema segurança viária e mobilizando toda a sociedade, com os mais diversos segmentos: órgãos de governos, empresas, entidades de classe, associações, federações e sociedade civil organizada para, fugindo das falácias cotidianas e costumeiras, estimular a população a discutir efetivamente o tema, engajar-se em ações e propagar o conhecimento, abordando toda a amplitude que a questão do trânsito exige, nas mais diferentes esferas.

O mês de maio foi escolhido, pois no dia 11 de maio de 2011, a ONU decretou a Década de Ação para Segurança no Trânsito. Com isso, o mês de maio se tornou referência mundial para balanço das ações que o mundo inteiro realiza. Ademais, a cor amarela foi decidida porque o amarelo simboliza atenção e também a sinalização e advertência no trânsito (O MOVIMENTO MAIO AMARELO)

O “Maio Amarelo” teve como inspiração outros movimentos de sucesso como o “Outubro Rosa” e o “Novembro Azul”, os quais, respectivamente, tratam dos temas câncer de mama e

[3]Vídeo no estilo “draw my life” com instruções de como agir em casos de queimaduras https://fb.watch/3lpCRPmG44/
[4] Vídeo Debate sobre Suicídio com o psiquiatra Professor Carlos Filinto da Silva Cais disponível em: https://youtu.be/t-5EOdEo7cA.
[5] ONSV - Observatório Nacional de Segurança Viária – www.osnv.org.br.

próstata. Dessa forma, esse movimento também está voltado à conscientização individual, por meio de amplos debates das responsabilidades e avaliação de riscos sobre o comportamento de cada cidadão, dentro de seus deslocamentos diários no trânsito. (MAIO AMARELO, 2019)

As atividades realizadas no mês de maio de 2019 foram compostas por:

Panfletagens e corrida da enfermagem: em diversos pontos da cidade de Campinas, os alunos da Liga do Trauma da Unicamp entregaram flyers com informações sobre traumas automobilísticos e a importância da prevenção para redução da mortalidade (Fotografia 4). Além disso, foi realizado um evento em conjunto com a Faculdade de Enfermagem da Unicamp no Parque Portugal em Campinas ensinando a população como reconhecer uma pessoa em parada cardiorrespiratória, chamar o socorro e realizar a manobra de reanimação cardíaca. Com essas ações 2.500 pessoas foram atingidas.

Fotografia 4. Panfletagem do Maio Amarelo

Fonte: Liga do Trauma da UNICAMP, 2019.

Simulado de Atendimento à Múltiplas Vítimas: possui como objetivo o treinamento e capacitação às agências envolvidas no atendimento pré-hospitalar, bem como organizar o fluxo de atendimento pré e intra-hospitalar nessas situações que envolvam múltiplas vítimas, além de permitir analisar a qualidade do atendimento pré-hospitalar, avaliando-se à triagem das vítimas simuladas, tratamento inicial pelo método mnemônico (ABCDE) e transportes das vítimas para os hospitais simulados. O evento contou com a parceria da EMDEC, Secretaria Municipal de Transportes, Sociedade de Medicina e Cirurgia de Campinas (SMCC), Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Corpo de Bombeiros, no qual foi simulado um trauma automobilístico com múltiplas vítimas em uma avenida movimentada de Campinas. Os alunos ajudaram sendo as vítimas e as sombras (responsáveis por fornecer as informações de sinais vitais e lesões necessárias para o atendimento dos pacientes). A ação contou com 100 pessoas e 12 inserções em mídias locais. Esse simulado ocorre em âmbito nacional e o cenário de simulação é uma ferramenta educacional que permite reproduzir a realidade de forma interativa, oferecendo a capacidade de treinamento em ambiente seguro, adequado e contextualizado (Fotografia 5). Para mais informações sobre a realização desse evento e formas de executá-lo, consultar o site da SBAIT[1] ou CoBraLT [3].

Fotografia 5. Simulação de atendimento à múltiplas vítimas

Fonte: Simulado Noturno de Múltiplas Vítimas, uma das ações do Maio Amarelo – Blog SBAIT, 2019.

Moto check-up: o evento contou com a parceria de aplicativos de entrega de comida, tendo os motociclistas como público alvo. Os entregadores chegavam ao local do evento e eram instruídos como tirar o capacete, se necessário, no caso de presenciarem um trauma, como avaliar o local como seguro, como é feita a sinalização em caso de trauma, como chamar o socorro e avaliar se uma vítima está em parada cardiorrespiratória. Após a conversa, foi ofertado um treinamento prático de como fazer a manobra de reanimação cardiopulmonar. Enquanto os motociclistas passavam pelo circuito foi feita uma revisão das motos, serviços ligados a parte mecânica e elétrica, oferecendo um *check up* nas motocicletas e instalação de antena corta cerol. A ação realizada pelo Comitê do Trauma da SMCC teve a Liga do Trauma da Unicamp como parceira e apoio do Instituto Terzius,

SBAIT, COBRALT, EMDEC, Secretaria Municipal de Transportes, Concessionária Rodovias do Tietê, Laboratórios Sabin, Unimed e Madia Motosport. 180 pessoas participaram do treinamento de primeiros socorros e foram feitos 90 *check ups* nas motocicletas (Fotografia 6).

Fotografia 6. Ação com motociclistas de aplicativo em 2019

Fonte: Maio Amarelo: Desacelere! Viva Mais – EMDEC, 2019.

Unicamp Portas Abertas: esse evento é realizado pela Unicamp, no qual a universidade recebe mais de 40 mil visitantes com o objetivo de apresentá-los aos diversos cursos oferecidos e promover atividades que aproximem os jovens aos acadêmicos e ao ambiente universitário. A Liga do Trauma da Unicamp oferece aos participantes que passam por seu stand um treinamento com o intuito de ensiná-los como agir em uma situação de emergência. É ofertada uma breve palestra ministrada que visa os conscientizar da importância da prevenção do Trauma, assim mostrando como é imprescindível estar preparado e saber como agir caso venha presenciá-lo e após, os participantes recebem um treinamento teórico-prático sobre como reconhecer uma pessoa em parada cardiorrespiratória, chamar o socorro e, posteriormente, realizar a manobra de reanimação cardíaca (Fotografia 7).

No ano de 2019 o evento teve o alcance de 2.220 pessoas treinadas.

A avaliação do conhecimento adquirido é feita através de um questionário pré e pós teste aplicado aos participantes. Um estudo sobre esse evento no ano de 2016 comparou os questionários aplicados antes e após o treinamento de modo a analisar os acertos das questões e identificar o que já faz parte do conhecimento da população e o que foi apreendido a partir do treinamento. Contou com 1370 participantes e o estudo foi pareado, de forma que foi possível avaliar a melhora de cada um após o treinamento. Esse estudo mostrou melhora em sete das nove questões. Além disso, convertendo o teste para em uma avaliação de zero a dez, a média de acertos aumentou de 5,79 (pré teste) para 8,09 (pós teste) e pode-se comprovar estatisticamente que esta melhora está relacionada ao treinamento.

Fotografia 7. Unicamp de Portas Abertas 2019

Fonte: UPA 2019: FCM Unicamp, na bagagem, o sonho de cursar a universidade pública – FCM, 2019.

CONCLUSÃO

A população deve enxergar o trauma como uma doença e que ela pode ser evitada, já que a prevalência em jovens é muito alta e existem formas de reduzir esses números, com os programas de prevenção constituindo o principal meio de mudança de comportamento da população.

O conjunto dessas ações é capaz de atingir um número ainda maior de pessoas, se for replicada e ocorrer em todo o nosso país. O grande ponto é que há necessidade de mais investimentos e/ou novas parcerias para novos programas e ampliação dos existentes como o P.A.R.T.Y., Salvando Vidas e “Maio Amarelo”, assim alcançando o maior número de pessoas possíveis, sensibilizando-os e consequentemente diminuindo a incidência de trauma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKER, C.C. *et al*. Epidemiology of trauma deaths. American Journal of Surgery, v. 140, p. 144, 1980.

DORIGATTI, A.E *et al*. Importância de programa multiprofissional de prevenção de trauma para jovens. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 41, p. 245, 2014.

GONSAGA, R.A.T. *et al*. Avaliação da mortalidade por causas externas. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, v. 39, p. 263, 2012.

MAIO AMARELO 2019: Desacelere! Viva mais. Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas (EMDEC). In: EMDEC. Disponível em: <http://www.emdec.com.br/eficiente/repositorio/1SiteNovo/2019/20701.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2021.

MAIO AMARELO. In: FCM. Disponível em: <https://www.fcm.unicamp.br/fcm/liga-do-trauma/eventos/maio-amarelo>. Acesso em: 15 mai. 2021.

MARQUES, S.H. *et al*. Mortalidade por causas externas no brasil de 2004 a 2013. Revista. Baiana saúde pública, v. 41, p. 394, 2017.

MELIONE, L.P.R. & MELLO-JORGE, M.H.P. Gastos do Sistema Único de Saúde com internações por causas externas em São José dos Campos, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 24, p. 1814, 2008.

O MOVIMENTO AMARELO. *In*: Maio Amarelo. Disponível em: <https://maioamarelo.com/o-movimento/ >. Acesso em: 6 jan. 2021.

P.A.R.T.Y. BRASIL. Disponível em: <https://programapartybrasil.wordpress.com/>. 2008. Acesso em: 5 jan. 2021.

PARTY PROGRAM. Disponível em <http://partyprogram.com/>. 2020. Acesso em: 15 jan. 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE/PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Mortalidade em Campinas: Informe do Projeto de Monitorização dos Óbitos no município de Campinas. Boletim de Mortalidade, [*s. l.*], Setembro 2017. Disponível em: <http://www.saude.campinas.sp.gov.br/saude/boletins/mort_55/boletim_mortalidade_55_set_2017_impressao.pdf >. Acesso em: 6 jan. 2021.

SIMULADO NOTURNO DE MÚLTIPLAS VÍTIMAS, uma das ações do Maio Amarelo 2019. *In*: SBAIT. Blog SBAIT. [*S. l.*], 15 de maio de 2019. Disponível em: <http://blog.sbait.org.br/2019/05/15/simulado-noturno-de-multiplas-vitimas-uma-das-acoes-do-maio-amarelo-2019/ >. Acesso em: 5 jan. 2021.

TRAJANO, A.D. Análise dos óbitos por trauma em um hospital universitário brasileiro. 2013. 84 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/309554>. Acesso em: 9 jan. 2021.

UPA 2019: FCM Unicamp, na bagagem, o sonho de cursar a universidade pública. In: FCM, 25 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.fcm.unicamp.br/fcm/relacoes-publicas/saladeimprensa/upa-2019-fcm-unicamp-na-bagagem-o-sonho-de-cursar-universidade-publica#>. Acesso em: 30 jan. 2021.

CAPÍTULO 63

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MALÁRIA NA REGIÃO EXTRA-AMAZÔNICA DO BRASIL ENTRE 2007 A 2017

Palavras-chave: Malária; Epidemiologia; Brasil

WILLAMS ARAUJO DA COSTA[1]
INGRID SOUSA ANDRADE[1]
PAULO HENRIQUE SOARES MIRANDA[1]
PAULO ION FEITOSA SANTOS[1]
STEFANE GONÇALVES SILVA[1]
JACKLINE PINHEIRO SANTOS SANTANA[2]
IARA MIRANDA GRANGEIRO[3]
ROSANA DE JESUS SANTOS MARTINS COUTINHO[4]
INGRID DE CAMPOS ALBUQUERQUE[5]

1. Discente do Curso de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior Franciscano - IESF. Paço do Lumiar – MA.
2. Discente do Curso de Enfermagem da Faculdade Estácio. São Luís – MA.
3. Graduada em Enfermagem pela Faculdade Florence. São Luís – MA.
4. Enfermeira do Hospital do Câncer do estado do Maranhão. São Luís – MA.
5. Docente do curso de bacharelado em Enfermagem do Instituto de Ensino Superior Franciscano. Paço do Lumiar – MA.

INTRODUÇÃO

A malária é uma doença infecciosa parasitária, não contagiosa, de evolução não crônica, cujo agente etiológico é um protozoário do gênero *plasmodium*, que transmite a doença através da picada do mosquito fêmea do gênero *Anopheles* (BRASIL, 2019).

No Brasil, os protozoários responsáveis pela infecção são o *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* e o *Plasmodium falciparum*, no qual os sintomas da doença aparecem cerca de 8-25 dias após a picada do mosquito, quando o indivíduo começa a apresentar tremores, hipertermia, náuseas, cefaleias, dores musculares e abdominais, anemia, falta de apetite e distúrbios gastrointestinais (REIS *et al*., 2018; SILVA *et al*., 2017).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde – OMS (2018), a malária representa um grave problema de saúde pública no mundo, onde no ano de 2017 obteve uma incidência de cerca de 219.000.000 de casos e 435.000 mortes, sobretudo em crianças com menos de cinco anos e mulheres grávidas.

Em 2014, no Brasil, foram notificados 144.111 casos de malária, no qual 99,61% ocorreram na região amazônica, que é representada pelo estado do Acre, Amazonas, Amapá, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão (SILVA *et al*., 2017), onde essa infecção é uma grande responsável por internações, óbitos, e absenteísmo no trabalho e em escolas dessa região (BRAZ & BARCELLOS, 2018).

Com o intenso fluxo migratório da região amazônica para a extra-amazônica, pôde-se observar uma eclosão de surtos maláricos nesta região, onde no período de 2014 a 2016 foram registrados 499 casos, de acordo com o ministério da saúde (FREITAS *et al*., 2019).

Os elementos básicos na estratégia e controle da malária são o diagnóstico e o tratamento oportunos, sendo o exame da Gota Espessa o método diagnóstico adotado no Brasil e considerado padrão ouro pela OMS, porém os testes rápidos também são uma opção, principalmente onde o acesso aos serviços de microscopia é insuficiente. Esses elementos contribuem para a diminuição do número de casos de doentes e óbitos, além de interromper a cadeia de transmissão (BRASIL, 2019).

A ocorrência da malária fora da região amazônica brasileira ainda ocorre com frequência, porém, são escassos os estudos que descrevem suas características nesta região, observando a necessidade de uma maior atenção para esta área que compreende 17 estados e o Distrito Federal, visando compreender a evolução e disseminação da doença, a fim de maior controle sobre a mesma (BRAZ *et al*., 2020).

Nesse sentido, tendo em vista a alta taxa de letalidade da malária e a escassez de estudos na população que reside fora da região endêmica, a elaboração desta pesquisa se justifica, pois, a disseminação de conhecimentos acerta das características epidemiológicas da malária na região extra-amazônica contribuirá para a elaboração de novas estratégias de controle da doença e capacitação dos profissionais que atuam no combate a infecção nesta região.

O objetivo da pesquisa foi descrever o perfil epidemiológico dos casos malária notificado na região extra-amazônica do estado do maranhão.

MÉTODO

O presente artigo se trata de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, cuja pesquisa foi realizada no Departamento de Informática do SUS (DATASUS) a partir dos dados epidemiológicos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

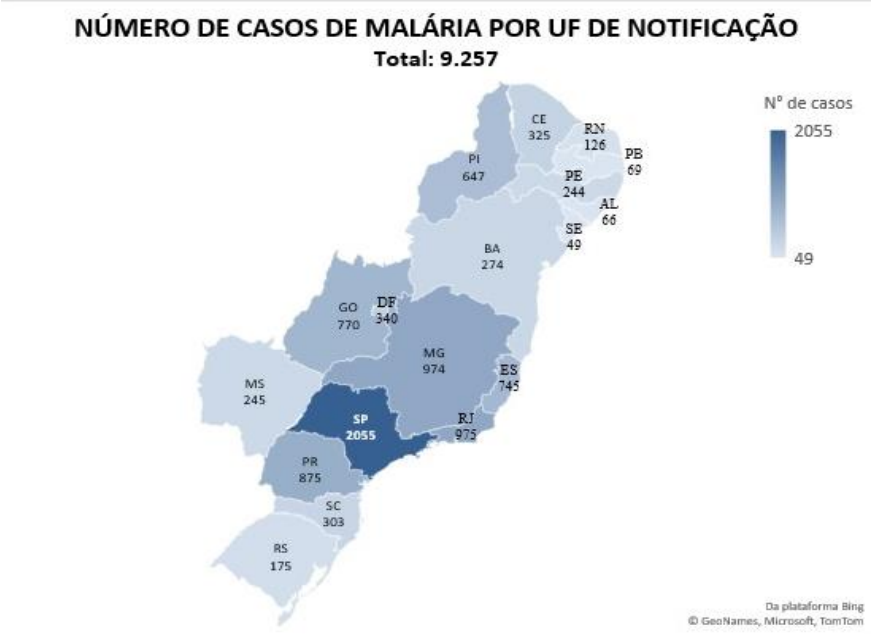
A amostra foi composta pelas notificações dos casos de malária da região extra-amazônica do Brasil no período de 2007 a 2017, visto que os casos de malária na região amazônica do Brasil não são notificados no SINAN, mas sim no Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica (SIVEP).

Para a coleta de dados foram utilizadas as seguintes variáveis: UF de notificação, mês do aparecimento dos primeiros sintomas, faixa etária, sexo, raça, escolaridade e resultado parasitológico, onde os dados coletados foram selecionados e posto em uma planilha do software Microsoft Excel 2016 para a construção de tabelas com frequência relativa e absoluta, mapas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos resultados obtidos, observou-se que no período de 2007 a 2017 a região extra-amazônica brasileira registrou um total de 9.257 casos confirmados de malária, onde os estados mais prevalentes foram os da região Sudeste, como São Paulo (2.055), Rio de Janeiro (975) e Minas Gerais (974), já os menos prevalentes foram Sergipe (49), Alagoas (66) e Paraíba (69), conforme mostra a Figura 1.

Figura 1. Número de casos confirmado de malária na região extra-amazônica no período entre 2007 a 2017, segundo a UF de notificação



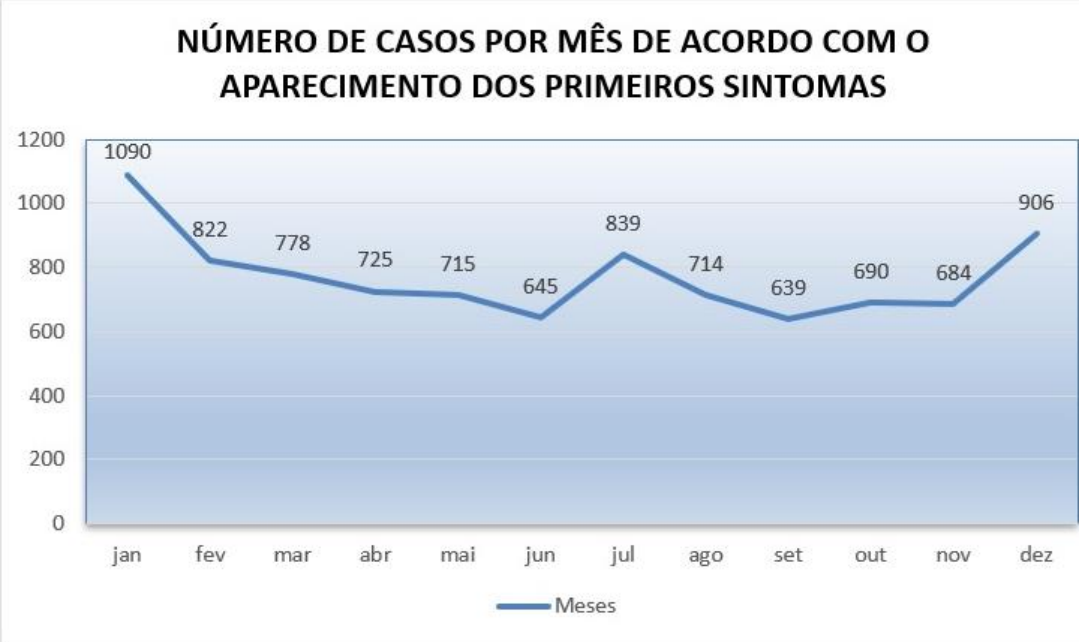
Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

O alto número de casos ocorridos no período da pesquisa se representa um fator preocupante, pois na região extra-amazônica o diagnóstico da doença não ocorre de forma eficiente, onde apenas 19% dos casos são diagnosticados e tratados dentro das 48 horas após o aparecimento dos primeiros sintomas, fazendo com que a letalidade da doença seja cerca de 80 vezes maior do que na região amazônica (FREITAS *et al.*, 2019).

A alta prevalência de casos nos estados da região sudeste também foi identificada no estudo de Braz *et al.* (2020), que afirma que os altos números de infecção nessa área ocorrem pelo fato desses estados pertencerem a zona de Mata Atlântica, área onde as condições ambientais promovem meio adequado para o desenvolvimento dos mosquitos vetores da doença.

Em relação ao mês do aparecimento dos primeiros sintomas, a Figura 2 mostra que os casos em que os sintomas apareceram com maior frequência ocorreram em janeiro (1.090), dezembro (906), julho (839) e fevereiro (822), e menos incidente nos meses de setembro (639) e junho (645).

Figura 2. Número de casos de malária na região extra-amazônica entre 2007 a 2017, segundo o aparecimento dos primeiros sintomas



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Para Moreira (2017) a predominância nos meses de janeiro e dezembro ocorre devido ao período sazonal de chuvas entre esse intervalo, o que favorece a multiplicação dos insetos vetores da doença. Segundo Costa (2009) o alto índice do surgimento dos primeiros sintomas no mês de julho se justifica por coincidir com o período de férias escolares e feriados, e consequente maior deslocamento populacional, que aumenta os riscos de transmissão.

A faixa etária com maior prevalência no período da pesquisa foi a de 20-39 anos (48,31%), seguidos da faixa etária de 40-59 anos (34,36%), enquanto as faixas etárias de pessoas <1 ano (0,76%) e 1-9 anos (2,81%), foram as que tiveram menor ocorrência de malária na região (tabela

1). A Tabela 1 ainda mostra que o sexo masculino foi mais acometido pela doença, representando cerca de 79,43% dos casos. Em relação a cor, os brancos e os pardos foram os mais infectados, com 45,19% e 34,97%, respectivamente, enquanto os amarelos (1,13%) e os indígenas (1,69%) foram os menos infectados.

Ao analisar o nível de escolaridade dos infectados, observou-se que a maioria dos casos foram ignorados, com 28,81% (2667), seguido dos que tinham o ensino fundamental incompleto, representando 23,42% (2168) dos casos e daqueles que já tinham completado o ensino médio com 13,18% (1220). A ocorrência da doença foi menor nos analfabetos, com 1,13% (105), e naqueles que possuíam ensino superior incompleto, com 3,08% (285) (Tabela 1).

Tabela 1. Número de casos de malária na região extra-amazônica entre 2007 a 2017, segundo faixa etária, sexo, raça e escolaridade

VARIÁVEIS	N	%
Faixa Etária		
<1 Ano	70	0,76
01-09	260	2,81
10-19	536	5,79
20-39	4472	48,31
40-59	3181	34,36
60-69	540	5,83
70 e +	198	2,14
70-79	171	1,85
80 e +	27	0,29
Sexo		
Masculino	7353	79,43
Feminino	1904	20,57
Raça		
Ign/ branco	815	8,80
Branca	4183	45,19
Preta	761	8,22
Amarela	105	1,13
Parda	3237	34,97
Indígena	156	1,69
Escolaridade		
Analfabeto	105	1,13
Ensino fundamental incompleto	2168	23,42
Ensino fundamental completo	753	8,13
Ensino médio incompleto	645	6,97
Ensino médio completo	1220	13,18
Educação superior incompleta	285	3,08
Educação superior completa	1148	12,40
Ign/branco	2667	28,81
Não se aplica	266	2,87
Total	**9257**	**100,00**

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

As faixas etárias mais acometidas na pesquisa (20 a 39 anos e 40 a 59 anos) foram semelhantes a encontrada no estudo de Gonçalves *et al.* (2020) realizado na região Nordeste, no qual sugere que esta predominância está relacionada a idade em que os indivíduos estão economicamente ativos, onde as atividades ocupacionais dos mesmos, principalmente aquelas relacionadas a agricultura, garimpo e extrativismo vegetal, possa influenciar na transmissão da doença.

Em conformidade com a literatura, os dados encontrados nesta pesquisa também observaram predominância no sexo masculino. De acordo Aguiar *et al.* (2014) e Costa (2009) os homens são mais acometidos pela doença principalmente por frequentarem mais as áreas de risco e mais favoráveis ao desenvolvimento do vetor, como a agricultura, garimpo, pesca e exploração de madeira. Já para Madalena (2019) a maior incidência nos homens ocorre em consequência de as mulheres buscarem mais métodos de proteção pessoal.

No que se refere a escolaridade, a maioria dos casos notificados tinham o ensino médio completo, valendo também ressaltar que houve uma perda significativa de dados relacionada a esta variável, onde 39% dos casos foram ignorados. Além disso, durante a realização da pesquisa não foi evidenciar nenhuma relação entre a escolaridade e a ocorrência de malária.

Quanto ao resultado parasitológico, observou-se que as espécies mais detectadas foram a *P. Vivax* com 65,67% (6079), e *P. Falciparum* com 25,82% (2.390) dos casos. Já os resultados parasitológicos menos frequentes foram os que detectaram a associação das espécies *Falciparum* + *Malariae* com 0,10% (9) dos casos, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2. Número de casos de malária na região extra-amazônica entre 2007 a 2017, segundo o resultado parasitológico

VARIÁVEIS	N	%
Resultado Parasitológico		
Falciparum	2390	25,82
F+FG	173	1,87
Vivax	6079	65,67
F+V	328	3,54
V+FG	141	1,52
FG	25	0,27
Malariae	50	0,54
F+M	9	0,10
Ovale	62	0,67
Total	**9257**	**100,00**

Legenda: F= *P. Falciparum*. FG= gametócitos de Falciparum. V= *P. Vivax*. M= *P. Malariae*. **Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A presente pesquisa também identificou que os casos de malária na região extra-amazônica têm como resultados parasitológicos a espécie *P. vivax*, seguidos da espécie *P. falciparum.* Foi identificado a mesma predominância nos estudos de Costa (2009) e Moreira (2017), onde relatam que a espécie *P. vivax* predomina quando as ações de controle estão sendo mais efetivas e que o *P. falciparum* está mais relacionado as infecções adquiridas importadas (fora do Brasil), sobretudo na África, área onde está espécie de plasmódio predomina.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos através da pesquisa permitem-nos observar características importantes relacionada a ocorrência de malária na região extra-amazônica, onde ocorreu uma predominância de casos na região Sudeste, em homens, na cor branca, na faixa etária entre 20 a 39 anos, em indivíduos com ensino fundamental incompleto, com infecção em decorrência da espécie *P. vivax* e com aparecimento dos primeiros sintomas nos meses de dezembro, janeiro e julho.

A alta taxa de letalidade da malária nesta região mostra a necessidade de uma vigilância adequada e implantação de medidas que viabilizem o diagnóstico precoce da infecção, para que desta forma, seja possível obter uma prevenção e tratamento adequado da doença.

Dessa forma, observa-se nesse estudo o fornecimento de dados importantes para o delineamento e aperfeiçoamento de estratégias e ações que visem a garantia do diagnostico, tratamento e prevenção adequada para a população desta região.

Porém, o alto número de casos ignorados ou em branco das variáveis escolaridade e raça limitam a pesquisa, pois é notório que os sub-registros de variáveis importantes podem dificultar a identificação do verdadeiro perfil epidemiológico da doença em determinada região. Com isso, ressalta -se a importância da realização de mais pesquisas a respeito da epidemiologia da malária e suas características sociodemográfica nesta região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, L. *et al.* A malária no estado do Maranhão: casos notificados de 2002 a 2012. Revista de Pesquisa em Saúde, v. 15, n. 3, 2014.

BRASIL. Ministério da saúde. Boletim epidemiológico: descrição do processo de monitoramento dos testes de diagnóstico rápido de malária, Brasil, 2014 a 2016. Ministério da saúde. v. 50, 2019.

BRAZ, A.R.P. *et al*. Caracterização dos casos de malária na região extra amazônica brasileira entre 2012 a 2017. Journal of Management & Primary Health Care, v. 12, p. 1, 2020.

BRAZ, R.M. & BARCELLOS, C. Análise do processo de eliminação da transmissão da malária na Amazônia brasileira com abordagem espacial da variação da incidência da doença em 2016. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 27, e2017253, 2018.

COSTA, A.P. Vigilância da Malária na Região extra-amazônica: descrição epidemiológica e clínico laboratorial dos casos atendidos em uma unidade sentinela. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências). Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, 2009.

FREITAS, K.*et al*. Casos notificados de malária em um hospital de ensino do Oeste do Paraná no primeiro trimestre de 2019. FAG Journal of Health, v. 1, n. 3, 2019.

GONÇALVES, C.W.B. *et al.* Análise dos aspectos epidemiológicos da malária na região Nordeste do Brasil. Revista Amazônia: Science & Health, v. 8, p. 42, 2020.

MADALENA, M.M. Malária em Santa Catarina: uma análise dos casos notificados entre 2009 e 2018. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

MOREIRA, D.L. Aspectos epidemiológicos da malária no Rio Grande do Sul. 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano). Canoas: Centro Universitário La Salle – Unilasalle, 2017.

REIS, T. *et al*. Malária: confirmação laboratorial de casos clínicos suspeitos de infeção por Plasmodium sp entre 2010-2017. Boletim Epidemiológico Observações, v. 7, p. 52, 2018.

SILVA, Y.F. *et al.* Casos de malária registrados no município de Cândido Mendes, maranhão, no período de 2009-2014. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, v. 14, p. 1533, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Malaria report 2018. Geneva: World Health Organization, 2018. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275867/9789241565653-eng.pdf?ua=1. Acesso em: 15 jan. 2021

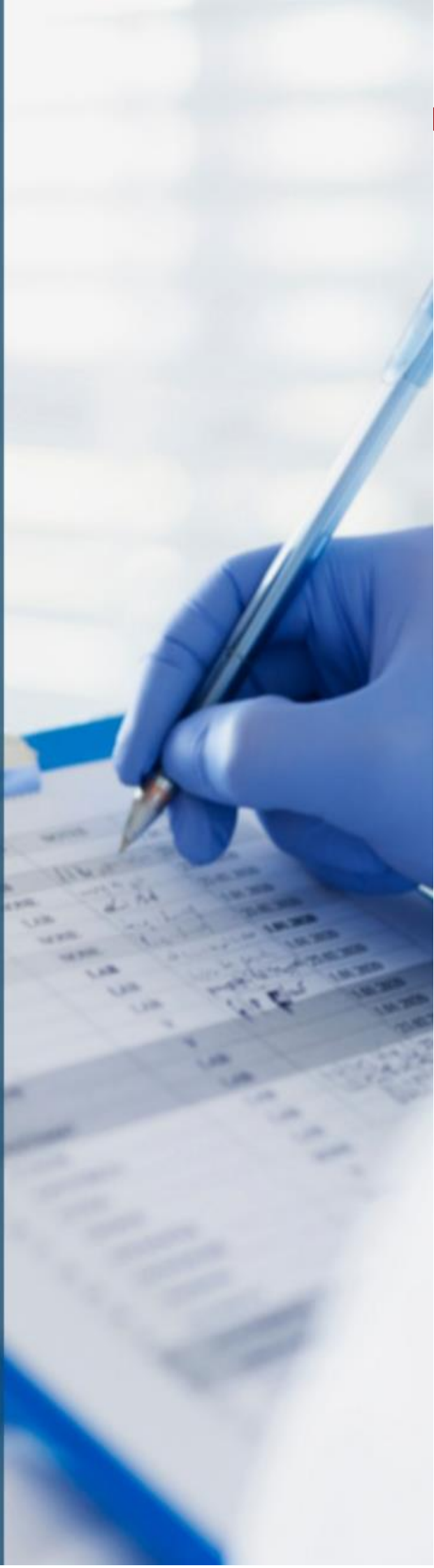
CAPÍTULO 64

DISACUSIA COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Palavras-chave: Perda Auditiva; Saúde Pública; Otorrinolaringologia

MARIA EDUARDA ARAÚJO MARTINS[1]
CAROLINE SOUZA RODRIGUES[1]
CAMILA LIMA SOUSA CIPRIANO[1]
LUANA CAVALCANTE MARIANO CALIXTO TORRES[1]
GLÓRIA MARIA DE ALMEIDA LOPES[1]
JÉSSICA KAROLYNE FEITOSA MELO MEIRELES[1]
PAULA RAFAELA GOMES MACHADO[1]
LEONARDO BEZERRA GOMES[1]
MATHEUS LIMA DE ANDRADE[1]
JÉSSICA TEIXEIRA CASTELO[1]
CECILIA UCHOA MONTEIRO[1]
ANA RAQUEL ARAÚJO FARIAS[1]
FRANCISCO RICARDO BARRETO DIAS FILHO[2]

1. Discente de Medicina, Centro Universitário Inta-UNINTA, Sobral-CE.
2. Docente de Medicina, Centro Universitário Inta-UNINTA, Sobral-CE.



INTRODUÇÃO

Um dos grandes problemas de saúde pública na atualidade é a poluição sonora e seus efeitos sobre a saúde, inclusive sobre a audição que, por isso, tem sido amplamente investigada. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 5% da população do mundo têm surdez incapacitante, sendo estimado que a maioria dessas pessoas vivem em países em desenvolvimento. A perda auditiva (PA) pode ocorrer por causa genética, congênita ou adquirida. Os agentes infecciosos são os fatores etiológicos mais comuns de perdas auditivas congênitas ou adquiridas. O déficit auditivo pode ser decorrente de dano na orelha externa e média, que causará uma condutiva leve/moderada, ou da orelha interna, gerando assim uma PA neurossensorial moderada/profunda.

Em maior ou menor grau, essa perda pode ser denominada disacusia, que pode ser definitiva ou transitória, progressiva ou estacionária, em diversos graus de intensidade e pode ser causada por danos a qualquer parte do auditório periférico e central. Suas principais causas sensoriais são processos degenerativos associados com envelhecimento, mutações genéticas, exposição ao ruído, exposição a drogas terapêuticas que têm efeitos colaterais ototóxicos e condições crônicas. Conforme o grau da PA, esta é classificada em leve, moderada, severa e profunda (Tabela 1). Vale ressaltar que quanto mais precoce o diagnóstico, melhores são as respostas ao tratamento. A determinação de sua etiologia é fundamental para a definição do prognóstico e do tratamento, que pode envolver medidas comportamentais, clínicas, cirúrgicas e/ou reabilitação com amplificação sonora.

Tabela 1. Classificação das perdas auditivas segundo a OMS

Média tonal (500 Hz, 1Hz, 2Hz e 4 KHz)	Classificação
< 25 dBNA	Audição normal
26 - 40 dBNA	Perda auditiva de grau leve
41 - 60 dBNA	Perda auditiva de grau moderado
61 - 80 dBNA	Perda auditiva de grau severo
a partir de 81 dBNA	Perda auditiva de grau de grau profundo

Fonte: OMS, 1997.

Epidemiologia

É importante notar que a prevalência da PA já é bastante significativa, em 2020 atingindo cerca de 360 milhões de pessoas em todo o mundo. Essa alta prevalência mundial se deve principalmente ao aumento da expectativa de vida e da população de idosos, decorrentes da transição epidemiológica em muitos países. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), essa condição está entre as principais deficiências presentes no país (BARBOSA, 2018).

Segundo o IBGE, mais de 10 milhões de cidadãos possuem deficiência auditiva, dos quais 2,7 milhões possuem surdez profunda, e, por isso, não escutam absolutamente nada. Dados divulgados mostram que 0,8% dos brasileiros com idade até 14 anos apresentam PA, enquanto que

2,95% dos brasileiros na faixa etária de 15 a 64 anos e 21% dos brasileiros com 65 anos ou mais apresentam deficiência auditiva. Na população com PA e idade até 14 anos, 54,5% são homens; já no grupo com idade entre 15 e 64 anos, a proporção é de 54,2%; e no grupo com 65 anos ou mais, 49,75%.

De acordo com Barbosa (2018), os estudos realizados na população brasileira sobre esse assunto apresentam maior número de informações sobre os idosos, já que eles são os mais acometidos pela redução limiar da audição, ou presbiacusia, devido ao próprio processo de envelhecimento. Outras comorbidades associadas à PA são: a otite média, o diabetes, a hipertensão arterial sistêmica, o reumatismo, a depressão, o uso de medicamentos com grau de ototoxicidade, entre outros.

Na população da terceira idade (principalmente acima dos 65 anos), que está aumentando e cuja tendência demográfica tende a manter-se nos próximos anos, a deficiência auditiva pode ser a principal queixa e agrava a tendência ao isolamento do indivíduo. Em todos os casos de PA há como melhorar a qualidade de vida do indivíduo, seja através de tratamento medicamentoso, cirúrgico ou através de orientação para o uso aparelhos de amplificação sonora ou implante coclear (DIMATOS, 2011).

Ainda de acordo com Dimatos (2011), em relação às etiologias, as viroses capazes de cursar com disacusia estão o vírus do sarampo, varicela, da gripe, herpes vírus, citomegalovírus, entre outros. A infecção congênita pelo citomegalovírus, por exemplo, afeta aproximadamente 1% das crianças nascidas nos Estados Unidos, sendo que destas cerca de 30 a 65% tem perda neurossensorial já ao nascimento e, do restante, até 15% desenvolve a disacusia com o crescimento.

No que tange a disacusia profunda neurossensorial precoce infantil, sabe-se da existência de várias causas, que variam segundo o grau de desenvolvimento do país, sendo a infecção congênita, principalmente a rubéola, a mais prevalente no Brasil, embora seja a mais passível de prevenção. (DIMATOS, 2011)

Otosclerose é uma das mais frequentes causas de PA no indivíduo adulto. É mais frequente no sexo feminino, na proporção de 2:1, podendo apresentar piora dos sintomas durante a gravidez. Sua incidência é mais comum entre 20 e 40 anos, sendo raro em crianças e adultos com mais de 50 anos (JAFEK, & MURROW, 2006).

Segundo o estudo realizado por Barbosa em 2018, a faixa etária predominante foi igual ou superior a 60 anos, na maioria homens (41%), seguida por indivíduos com idade entre 12 e 18 anos (35%). A hipoacusia foi a queixa mais frequente, presente em 40,3% dos pacientes analisados, seguido de zumbido, que foi relatado por 36,6% pacientes, que foram ou não diagnosticados com perda auditiva. Daqueles diagnosticados, 2,1% queixavam-se de alterações na fala, 0,7% queixavam-se da presença de otalgia e otorreia, 44,1% de hipoacusia e 42,3% de zumbido. O fator de risco mais prevalente foi a exposição a ruídos (26%); outros fatores de risco como histórico familiar de PA e histórico de permanência na UTI neonatal, foram encontrados em pacientes sendo a maioria (58,8%) diagnosticada com etiologia neurossensorial. Dos pacientes diagnosticados, 41,2% apresentaram Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, o que indica forte influência dessas comorbidades com distúrbios auditivos. Distúrbios respiratórios também indicaram ter influência no acometimento do aparelho auditivo, já que metade dos pacientes com esses distúrbios foram diagnosticados com PA. Outras comorbidades como otite crônica, anemia, câncer de próstata,

doença de Parkinson, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, síndrome de down, epilepsia e doença do refluxo gastroesofágico também mostraram forte influência no desenvolvimento da patologia, já que, dos 23,2% que apresentaram essas comorbidades, 73,6% foram diagnosticados com perda auditiva.

Devido à alta prevalência e gravidade das consequências que a disacusia pode causar, a prevenção assume importância fundamental, principalmente para a educação e orientação da população, como também o diagnóstico e tratamento precoce (DIMATOS, 2011).

MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática de artigos em inglês e português com análise descritiva. Em seguida foi realizado os seguintes passos para elaboração: identificação do problema, importância do tema na atualidade, localização dos estudos, análise e avaliação crítica. A revisão bibliográfica foi feita nas bases ISI, PubMed, SciELO, utilizando conjuntamente os termos "saúde pública", "perda auditiva", ‘’otorrinolaringologia’’, utilizando artigos que avaliaram os diferentes graus, causas e tratamentos para as diferentes disacusias e suas repercussões na saúde pública.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tipos de disacusia

Em consonância com (DISACUSIAS, 2001) o aparelho auditivo, embriologicamente, está completamente formado no sexto mês de gestação. Contribuem para sua estrutura o primeiro e o segundo arcos branquiais que são responsáveis pela formação das orelhas externa e média e a notocorda pelo órgão neurossensorial, localizado no ouvido interno: cóclea e aparelho vestibular. Portanto, desde a gestação até a idade adulta, este órgão está sujeito a afecções das mais diversas causas. Assim, de acordo com o momento em que a perda se instala, poderá ser classificada em pré-natal se, ocorre durante a vida gestacional, perinatal, se ocorre durante o nascimento ou pós-natal, se ocorre após o nascimento. Ainda quanto à origem, poderá ser hereditária ou não hereditária.

Há mais de um tipo de parâmetro para classificação das perdas auditivas no Brasil. A maioria das propostas considera a média de tons puros dos limiares de via aérea entre 500, 1.000 e 2.000 Hz. No Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais-HRAC, todos os pacientes são classificados de acordo com recomendação da Organização Mundial da Saúde (1997) (Tabela 1).

De acordo com a localização da lesão que ocasiona a diminuição da audição, deverá ainda ser classificada em:

- Disacusia de condução: localizada na orelha externa e/ou média (Tabela 2 e 3).
- Disacusia neurossensorial: na sensorial a lesão se localiza no órgão de Corti (ouvido interno) e na neural quando no nervo acústico (Tabela 4).
- Disacusia mista: quando afeta tanto as orelhas médias e internas.

Tabela 2. Principais etiologias no diagnóstico diferencial de perda auditiva condutiva na orelha externa

Tipos de disacusias	Características	Manifestações clínicas
Malformação congênita	Falha no desenvolvimento na 8ª a 28ª semana de gestação.	Surdez condutiva leve a moderada, até 60 dB em casos de atresia ou estenose significativa.
Cerume	Produto de glândula sebácea e ceruminos. Acúmulo: aumento da produção, alteração anatômica ou estreitamento do CAE, falha no mecanismo de "autolimpeza", uso de cotonetes e protetores auriculares.	Se impactado, pode causar perda auditiva condutiva (5-40 dB), desconforto, sensação de orelha cheia, prurido, zumbido.
Otite externa	Bloqueio do CAE por acúmulo de debris, edema ou inflamação.	Dor à manipulação do pavilhão auricular e trágus, otorreia.
Tumores	Carcinoma epidermoide: tipo histológico mais comum entre os malignos Exostoses e osteomas: crescimentos ósseos benignos do CAE recobertos por pele normal.	Dor, otorreia, perda auditiva Ausência de resposta a múltiplos tratamentos com antibiótico.

Tabela 3. Principais etiologias no diagnóstico diferencial de perda auditiva condutiva na orelha média

Tipos de disacusias	Características	Manifestações clínicas
Congênita	Atresia ou malformação da cadeia ossicular.	Otoscopia normal. Perda auditiva condutiva.
Otoesclerose	Osteodistrofia localizada da cápsula ótica com fixação do estribo; mobilidade da cadeia ossicular prejudicada.	Otoscopia normal. Evolução progressiva. Componente coclear pode gerar surdez mista. Autossômico dominante, penetrância variável.
Otite média aguda (OMA)	Secreção na orelha média: diminuição da vibração da cadeia ossicular.	Otalgia, febre, sensação de orelha cheia. Otoscopia: hiperemia, abaulamento da MT. Após resolução do quadro: secreção ainda pode se manter na orelha média por períodos variáveis.
Otite média com efusão (OME)	Efusão na orelha média na ausência de sinais de infecção. Geralmente segue episódio reconhecido ou não de OMA.	Mais comum em crianças. Períodos prolongados de perda auditiva durante os anos de aquisição de linguagem podem gerar atraso no desenvolvimento da fala.
Perfuração timpânica	Por trauma, infecções, cotonete, otite média crônica. Perfurações pequenas e localizadas em quadrantes anteriores e inferiores: menor grau de perda auditiva.	Perda auditiva de graus variáveis dependendo da localização e do tamanho da perfuração. Otorreia episódica relacionada a quadros de contaminação com água do meio externo ou episódio de Infecção de Vias Aéreas Superiores – IVAS.
Otite média crônica colesteatomatosa	Crescimento de epitélio escamoso na orelha média. Possibilidade de envolvimento e erosão da cadeia ossicular, mastoide e CAE.	Perda auditiva, otorreia fétida contínua, indolor. Otoscopia: graus variáveis de destruição das estruturas da orelha média; o epitélio pode ser visível.
Tumor do glomo jugular	Paragangliomas benignos do promontório coclear ou bulbo da jugular. Erosão óssea adjacente.	Massa avermelhada retrotimpânica pulsátil. Perda auditiva condutiva, zumbido pulsátil.

Tabela 4. Principais etiologias no diagnóstico diferencial de perda auditiva neurossensorial

Tipos de disacusias	Características	Manifestações clínicas
Presbiacusia	Aparece com a idade, por alterações degenerativas, quer sensoriais por meio de atrofia das células ciliadas e de sustentação do órgão de Corti e da estria vascular , quer neurais , pela degeneração dos neurônios do nervo acústico . Inicia-se aproximadamente aos 45 anos de idade e progride lentamente, sendo de caráter familiar.	A curva audiométrica se caracteriza por perda de audição nos sons agudos.
Trauma Acústico	Lesão causada por trauma sonoro intenso e repentino, como uma explosão, ou por exposição crônica a ruídos, em geral, no ambiente de trabalho. Além da sensibilidade individual, é importante o tempo de exposição e a altura do ruído. Há degeneração irreversível das células ciliadas e de sustentação do órgão de Corti.	Localizada inicialmente nas frequências de 4 a 6 mil Hertz e afetando progressivamente as demais frequências. Principalmente, em indivíduos predispostos, poderá ocorrer lesões irreversíveis da audição, que será bilateral e simétrica.
Ototoxicose	A indicação médica de certas drogas tóxicas para o ouvido. Fatores que podem intercorrer para que a toxicidade prejudique a audição, é a suscetibilidade individual, problemas renais e efeito cumulativo de doses. Os medicamentos mais comuns que podem levar a transtornos auditivos são os antibióticos do grupo dos aminoglicosídeos, e outras drogas como diuréticos, ácido acetilsalicílico, salicilatos, drogas antineoplásicas e quinino.	Zumbido ou qualquer alteração auditiva ou do equilíbrio.
Doença de Méniére	É ocasionada pelo acúmulo excessivo endolinfa no interior do labirinto membranoso, porém o mecanismo etiopatogênico é contravertido. Mais frequente entre a terceira e a quinta década de vida.	Intensa sensação de vertigem, zumbido, diminuição da audição, e sensação de plenitude nas orelhas, como se a orelha estivesse "cheia de água" ou "pressão". Pode levar a uma diminuição da audição progressiva e irreversível até uma surdez severa. Em 85% dos casos permanece unilateral.
Surdez Súbita	É uma entidade clínica de etiologia variada e discutida, que se instala de uma maneira súbita, geralmente unilateral. As causas principais são: viroses (principalmente Herpes), distúrbios vasculares, mudanças de pressão barométrica (mergulhos), trauma acústico (explosões), trauma craniano, pós-cirurgia de ouvido (estapedectomia), neuroma do nervo acústico e fístulas labirínticas.	A diminuição da audição pode variar de leve, moderada até severa. A perda auditiva pode ser temporária ou permanente.
Parotidite Epidêmica (Cachumba)	Causada por um vírus, geralmente é unilateral.	Pode ocasionar hipoacusia até o grau severo, com perda quase total da audição.
Síndrome de Alport	Não se conhece a causa, caracteriza-se por nefrite hemorágica de caráter familiar, pode ocorrer em ambos os sexos, porém é mais grave no sexo masculino, falecendo por uremia entre a segunda e terceira década de vida.	Disacusia sensorial bilateral de média intensidade.

Síndrome da rubéola Congênita	Mulheres que contraem rubéola até o terceiro mês de gravidez, correm o risco de terem filhos com distúrbio auditivo por lesões do neuroepitélio do órgão de Corti. Felizmente, devido a vacinação, essa patologia é pouco comum. Porém, não é aconselhável vacinar gestantes nos três primeiros meses de gestação.	Terem filhos com distúrbios auditivos.
Disacusias Metabólicas	A estria vascular do órgão de Corti funciona como uma bomba de sódio e potássio e todo espaço endolinfático comporta-se ionicamente, como se fosse uma grande célula que consome grande quantidade de adenosina trifosfato (ATP) e apresenta baixa reserva de glicogênio. O glicogênio é importante para o perfeito funcionamento desse sistema. As doenças metabólicas podem influenciar nesse mecanismo.A principal moléstia que ocasiona esses distúrbios é o diabetes.	Diminuição da audição e do equilíbrio.
Disacusia de origem vascular.	A irrigação do ouvido interno é realizada pela artéria labiríntica, ramo da artéria cerebelar anterior inferior que é ramo da artéria basilar. Essa artéria anastomosa-se com ramos da artéria carótida interna por meio do polígono de Willis. Doenças vasculares tanto centrais como periféricas podem ocasionar lesões nos órgãos neurossensoriais do ouvido interno. Frequentes em idosos.	Distúrbios da audição e do equilíbrio.
Disacusia de origem auto-imune	Essa patologia pode fazer parte de um quadro auto-imune sistêmico, com Síndrome de Cogan, artrite reumatóide, tireoidite de Hashimoto, vasculopatia sistêmica ou apenas localizado no ouvido interno.	Disacusia tipo neurossensorial bilateral progressiva, com alteração da discriminação vocal, variando de acordo com as estruturas comprometidas.

Diagnóstico

O diagnóstico das disacusias é extremamente abrangente, uma vez que as possíveis causas desse sintoma são inúmeras. Independentemente da causa, esse tem início com uma anamnese detalhada, somada a um exame clínico básico, que é capaz de diferenciar as perdas auditivas condutivas e neurossensoriais.

A anamnese convencional, principalmente na investigação de disacusia neurossensorial, deve incluir os questionamentos a seguir: tempo de evolução dos sintomas, história de intercorrências neonatais, infecções (sarampo, caxumba, meningite), uso de drogas ototóxicas, otites, trauma, doenças metabólicas (diabetes, hipotireoidismo, dislipidemias), história familiar de PA e hábitos de vida (tabagismo, alcoolismo). Ademais, é necessário o questionamento sobre o uso de arma de fogo, instrumentos musicais e exposição ao ruído em atividades recreativas (danceterias, shows).

De outro lado, o exame otoscópico, com ênfase na acumetria, por meio dos testes de Weber e de Rinne, é facilmente realizado e é capaz de orientar a conduta, mesmo em cenário de emergência, antes mesmo da comprovação audiométrica, fazendo com que o início do tratamento não seja retardado. Além disso, a audiometria não só é um elemento essencial para a elucidação diagnóstica, mas também funciona como ferramenta prognóstica, com a PA em frequências graves a configuração com melhor potencial de recuperação, enquanto perdas planas e profundas têm o pior prognóstico. A PA neurossensorial será inferida diante de uma perda da audição com conduto

auditivo externo livre, membrana timpânica normal, lateralização do teste de Weber para orelha oposta e teste de Rinne positivo (LEAL *et al.*, 2015)

Frente a um quadro de disacusia, 10 a 15% dos casos terão uma etiologia definida. Segundo revisões sistemáticas recentes, as causas principais, em ordem decrescente, são processos degenerativos associados com envelhecimento, mutações genéticas, exposição ao ruído, exposição a drogas terapêuticas que têm o ototóxico como efeitos colaterais e condições crônicas.

A presbiacusia frequentemente é um distúrbio silencioso, em muitos casos melhor percebido por familiares e amigos do que pelo próprio doente. A correta avaliação da história clínica e audiológica nestes doentes confirmam o diagnóstico e devem avaliar a presença de fatores de risco e história familiar. O rastreio desta patologia deveria ser feito em indivíduos com mais de 60 anos em todas as visitas ao médico de família (RAMALHO, 2018). Ao exame clínico, não há nenhuma alteração característica. Na otoscopia, a membrana timpânica pode estar opaca e sem brilho, demonstrando um aspecto de tímpano senil, mas que não tem nenhuma correlação clínica e não representa associação com a PA. A avaliação audiológica básica, constituída de imitanciometria, audiometria tonal e vocal, confirma o diagnóstico.

No teste da imitanciometria, a timpanometria esperada é do tipo A de Jerger, e os reflexos estapedianos podem estar presentes ou não, dependendo do grau de comprometimento auditivo. A audiometria tonal costuma ter um aspecto descendente em direção às frequências agudas. Uma característica importante para o diagnóstico é a presença da simetria entre os traçados das duas orelhas. A audiometria vocal geralmente encontra-se compatível com a audiometria tonal (LEAL *et al.*, 2015)

Aparelhos portáteis e mais acessíveis como o audioscópio possuem excelente sensibilidade e boa especificidade. No entanto, a audiometria fornece pouca informação sobre os efeitos da presbiacusia na atividade funcional do doente. Outras ferramentas, como o questionário de 10 tópicos *Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening Version* (HHIE-S), também são amplamente usadas. O uso de medidas clínicas (ex: teste fricção dos dedos) é impreciso e não aplicável em rastreio. Foi demonstrado que o uso de questionários auto administrados é capaz de detectar eficazmente presbiacusia e têm sido considerados como potenciais ferramentas de rastreio. (RAMALHO, 2018)

Em se tratando de PA relacionada a ruídos, além da anamnese clínica convencional, é necessário a anamnese ocupacional. Adjunto ao exame clínico, o exame físico otorrinolaringológico e exames complementares fazem parte da investigação clínica. Na anamnese ocupacional, deve-se questionar sobre todas as atividades profissionais realizadas, tipos de máquinas, exposição a produtos químicos, histórico de acidentes e sobre a utilização de proteção auditiva individual. O exame físico otorrinolaringológico completo deverá ser realizado na investigação, com especial atenção à otoscopia e/ou otomicroscopia (o exame clínico otoscópico é normal nesse tipo de disacusia) e à acumetria com pesquisa de Rinne e Weber.

O diagnóstico de PA relacionada a drogas ototóxicas geralmente é feito a nível da atenção primária com base apenas nos sintomas. O exame físico otorrinolaringológico normalmente não mostra alterações nos casos de lesões auditivas por ototóxicos. Visando a avaliação auditiva, são realizados testes audiométricos, que podem apresentar hipoacusia (surdez) neurossensorial uni ou bilateral, inicialmente nas frequências agudas e posteriormente nas demais frequências, com

diminuição da discriminação vocal. O critério para o diagnóstico de ototoxicidade ocorre quando há PA neurossensorial de 25 decibéis em uma ou mais frequências sonoras de 250 a 8.000 Hertz.

Ações e Prevenções do Sus

Em todo o mundo, mais de 278 milhões de pessoas têm perdas auditivas de grau moderado a profundo. Desse número, pelo menos 80% dessa população são de países em desenvolvimento iguais ao Brasil. Esses são dados extraídos da OMS, e indicam para uma medida que pode reduzir pela metade a incidência de deficiência auditiva e diminuiria seus impactos: a detecção precoce (CAIAFA, 2017).

Em 2011, o Governo Federal estabeleceu o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – o Plano Viver Sem Limite; com a finalidade de articular métodos de políticas intersetoriais para garantir a acessibilidade, o acesso à educação, a inclusão social e a atenção à saúde das pessoas com qualquer tipo de deficiência (BRASIL, 2018). O Plano Viver Sem Limite inferiu a instituição da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no domínio do Sistema Único de Saúde (SUS), que tem entre seus propósitos a promoção de ações de prevenção e identificação precoce de deficiências na fase pré, peri e pós-natal, infância, adolescência e vida adulta, entre outras tarefas para a promoção dos cuidados em saúde (BRASIL, 2018). Com isso, foram inseridos avanços nas ações de diagnóstico precoce de deficiência a partir da expansão e capacitação da Triagem Neonatal Biológica, Auditiva e Ocular – que são popularmente conhecidos como Testes do pezinho, da orelhinha e do olhinho.

O teste da orelhinha é feito, preferencialmente, entre 24h e 48h de vida do bebê e identifica possíveis problemas auditivos no recém-nascido. Desde 2010 é determinado por lei que nenhuma criança saia da maternidade sem ter feito o teste, tendo em vista a grande importância da PA. Além disso, o desenvolvimento da linguagem/fala e da audição deve ser analisado pelo profissional de Saúde, pelos educadores e pelos pais. As atitudes da criança na sua fala/linguagem, sons e ruídos e compreensão de ordens permitem diagnosticar os casos em que a avaliação específica é recomendada. Assim, é proposta a aplicação de instrumento de avaliação auditiva a ser indicado como referência pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2009).

As pessoas identificadas com possíveis alterações auditivas deverão ser conduzidas às Unidades Básicas de Saúde (UBS), e serão direcionadas para avaliação Fonoaudiológica e Otorrinolaringológica dentro da Rede de Atenção à Saúde Auditiva de sua referência. No caso, se necessário, serem sujeitados a tratamentos clínicos (tratamento das otites e problemas respiratórios, remoção de cerúmen, entre outras) ou encaminhadas para métodos terapêuticos em rede especializada (BRASIL, 2009).

Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR) é a perda provocada pela exposição por tempo prolongado ao ruído. Configura-se como uma PA do tipo neurossensorial, geralmente bilateral, irreversível e progressiva com o tempo de exposição ao ruído. Este tipo de protocolo tem a função de articulação, no âmbito do SUS, de ações de prevenção, promoção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e vigilância em saúde do trabalhador, urbano e rural, independentemente do vínculo empregatício e do tipo de inserção no mercado de trabalho.

Este protocolo se destina a todos os profissionais de saúde da rede SUS, nos seus três níveis de atenção, e a outros que lidam com os diversos aspectos decorrentes da PA, tais como assistentes sociais, auditores fiscais, enfermeiros, engenheiros, epidemiologistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, peritos, profissionais da área de Vigilância em Saúde do Trabalhador, médicos, toxicologistas, químicos, etc. Este protocolo tem como objetivo auxiliar os profissionais da rede do SUS a identificar e notificar os casos de PAIR, conforme determina a Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004 (BRASIL, 2004), bem como dar subsídios aos órgãos de vigilância para intervenções nos ambientes de trabalho.

A adoção do Protocolo estabelece a utilização de critérios definidos em consenso por especialistas e permite uniformidade no tratamento e na leitura epidemiológica dos dados, o que contribuirá para a identificação da real magnitude de casos de PA em trabalhadores relacionados à exposição ao ruído e/ou às substâncias químicas no Brasil, e permitirá iniciar um processo de vigilância no País. A partir da notificação da PAIR, será possível conhecer sua prevalência para tornar eficaz qualquer planejamento de ações de capacitação e organização de recursos em função da capacidade instalada necessária para prevenir e diagnosticar PAIR, assim como reabilitar os portadores dessa doença. Essas ações poderiam evitar que inúmeros trabalhadores fossem excluídos do mercado de trabalho, o que gera graves consequências ao País, apesar de não apresentarem incapacidade por serem portadores de PA.

Tratamento

A PA pode ser prevenida com algumas ações simples, por exemplo: evitando a exposição a ruídos intensos; caso seja necessária essa exposição, usar protetores auriculares; realizar exames pré-natais na gestante que verifiquem qualquer ocorrência alheia à gravidez; realizar a vacinação da criança para impedir que tenha contato com doenças que podem levar à surdez; não ingerir qualquer medicamento sem orientação médica adequada.

O tratamento oferecido na área da saúde auditiva pelo SUS tem como objetivo a (re)habilitação auditiva e o desenvolvimento da comunicação, seja por tratamento ambulatorial ou cirúrgico, de acordo com a indicação de cada caso, que considera o tipo e o grau de PA. De acordo com cada caso, são oferecidos tratamentos otorrinolaringológico e medicamentosos, adaptação de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (AASI) e de Sistema de Frequência Modulada Pessoal (Sistema FM), intervenção cirúrgica com implante coclear, próteses auditivas de orelha média e próteses auditivas de condução óssea – ambas implantadas por cirurgia -, acompanhamento e reabilitação auditiva para todos esses dispositivos, e programa de suporte fonoaudiológico e pedagógico para a aquisição e o desenvolvimento da linguagem oral e da Língua Portuguesa escrita (HRAC- USP Bauru, 2015).

A saúde auditiva é área definida pelo Ministério da Saúde e pelo Sistema Único de Saúde (SUS) como um serviço referenciado. Na prática, deve ser respeitado, pelo cidadão e pelos serviços credenciados pelo SUS, os seguintes passos:

1. O cidadão com suspeita de problemas auditivos deve procurar uma Unidade Básica de Saúde (UBS), como Posto de Saúde, Unidade de Pronto Atendimento ou

Ambulatório Médico de Especialidades e solicitar atendimento de otorrinolaringologia.

2. O profissional da UBS fará as avaliações necessárias e os encaminhamentos que o caso necessitar – inclusive para exames e procedimentos específicos. Esse encaminhamento é feito pela própria UBS à Central de Regulação de Vagas regional.
3. A Central de Regulação de Vagas é a responsável pelo agendamento do primeiro atendimento do cidadão nos serviços de saúde, e faz esse agendamento após receber os encaminhamentos dos profissionais e as agendas das instituições cadastradas para atendimento. É a Central que define a data e em qual instituição o cidadão será atendido, e avisa o paciente.

Diante dos fatos expostos, destaca-se a importância da prevenção, diagnóstico e tratamento precoce realizados de forma excepcional e diversificada , pelo SUS.

CONCLUSÃO

É importante o diagnóstico precoce das deficiências auditivas, através de um detalhado exame otorrinolaringológico. Exames complementares como audiometria, a impedanciometria e outros testes neurofisiológicos disponíveis, assim como exames radiológicos, tomografia computadorizada, ressonância magnética e, também, exames laboratoriais, são essenciais para elucidação do problema, pois para muitas dessas deficiências auditivas há tratamento, podendo-se levar à melhora do quadro ou à cura total (JUNIOR & SWENSOM, 2001).

As doenças infecciosas podem prejudicar o funcionamento dos aparelhos auditivo e/ou vestibular, causando vertigem, zumbido e perdas auditivas temporárias ou definitivas. Sendo assim, atenção especial deve ser dada aos pacientes com tais infecções para que estes recebam avaliação e acompanhamentos audiológicos periódicos a fim de prevenir e diagnosticar precocemente a perda auditiva. No caso do complexo TORSCH, a prevenção primária permanece como a estratégia mais importante em saúde pública (VIEIRA, 2009).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, H.J.C, *et al*. Perfil clínico epidemiológico de pacientes com perda auditiva. Journal of Health & Biological Sciences, v. 6, p. 424, 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde na Escola. Cadernos de Atenção Básica, Brasília, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde.Cartilha Viver Sem Limites - Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência: n. 69. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Perda auditiva induzida por ruído (Pair) – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. 40 p.

CAIAFA, R. #SaúdeAuditiva: SUS oferece acompanhamento para os surdos. Blog da Saúde, 2017. Disponível em: http://blog.saude.mg.gov.br/2017/09/26/saudeauditiva-sus-oferece-acompanhamento-para-os-surdos/. Acesso em: 20 jan. 2021.

DIMATOS, O.C. *et al*. Perfil dos pacientes do programa de saúde auditiva do estado de Santa Catarina atendidos no HU-UFSC. Arquivos internacionais de otorrinolaringologia., v. 15, p. 59, 2011.

DISACUSIAS. Sorocaba: Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 3, p. 7, 2001.

GUSSO, G. & LOPES, J.M.C. Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, 2012.

JAFEK, B.W. & MURROW, B.W. Segredos em Otorrinolaringologia: respostas necessárias ao dia-a-dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

JUNIOR, J.J.J & SWENSOM, R.C. Disacusias Review. Revista Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 3, p. 7, 2001

LEAL, M.C. *et al*. Surdez súbita. In: PILTCHER, O.B. Rotinas em Otorrinolaringologia. Porto Alegre: Artmed, 2015. p. 121-127.

MAIA, R.A & CAHALI, S. Sudden deafness review article. Revista Brasileira de Otorrinolaingologia, v. 70, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: Portaria nº 687 MS/GM, de 30/3/2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2006d. 60 p. (Série B. Textos Básicos em Saúde).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

RAMALHO, J.P.R. Presbiacusia - Perspectiva de Saúde Pública. Trabalho final de Mestrado integrado em Medicina. Portugal. Universidade de Lisboa, 2018.

SIPD, 2007 – Sistema Integrado de Pesquisa Domiciliares- SPID, Coordenação de Trabalho e Rendimento – Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: http://hrac.usp.br/saude/saude-auditiva. Acesso em: 20 jan. 2021.

VIEIRA, A.B.C. *et al*. O diagnóstico da perda auditiva na Infância. Pediatria. São Paulo, v. 29, p. 43, 2007.

ÍNDICE REMISSIVO

Acidente Vascular Encefálico: 390
Acolhimento: 464
Adolescência: 50
Adolescente (s): 107, 453
Aedes aegypti: 487
Alimentação Saudável: 528
Anticoncepcional: 453
Antivacina: 230
Antivacinação: 230
Atenção Básica: 26, 68, 209, 216, 390, 395
Atenção Enfermagem: 253
Atenção Fisioterapeuta: 209
Atenção Primária à Saúde: 79, 100, 199, 541
Atenção Primária: 40, 432
Autocuidado: 390
Automedicação: 262
Brasil: 124, 480, 576
Caderneta Nacional de Vacinação: 342
Capitais: 480
Carga Viral: 282
Catadores: 498
Causas Evitáveis: 480
Causas Externas: 137
Cirurgias Limpas: 356
Complexo de Esclerose Tuberosa: 402
Comunicação Interdisciplinar: 437
Condições Sensíveis à Saúde: 413
Conhecimento: 242, 453
Cooperação e Adesão ao Tratamento: 273
Coronavírus: 143, 262, 425
COVID-19: 107
Covid-19: 216, 282, 432, 474
Crescimento e Desenvolvimento: 58
Dengue: 487
Depressão: 124
Desenvolvimento Motor: 94
Determinantes Epidemiológicos: 328, 487
Diabetes: 26
Diabéticos: 528
Dieta DASH: 447
Dimorfa: 551
Dinâmicas Corporais: 94
Doença Infecciosa: 328
Doenças do Aparelho Circulatório: 367
Drogas Ilícitas: 115
Educação em Saúde: 100
Educação Informações: 150
Educação Pandemia: 143
Educação: 561
Efeitos Adversos: 262
Enfermagem: 216
Envelhecimento: 12
Epidemiologia Analítica: 137
Epidemiologia: 32, 551, 576
Equipe de Assistência ao Paciente: 187
Estudo Transversal: 380
Exercício Físico: 12
Fake Science: 520
Fisioterapia: 253
Fluvial: 395
Força Muscular: 12
Gravidez: 50
Hanseníase: 551
Hemodinâmica: 175
Higiene Oral: 282
Hipertensão Arterial Sistêmica: 413
Hipertensão Arterial: 447
Hipertensão Induzida Pela Gravidez: 153
Hipertensos: 528
HIV: 273
Ideação Suicida: 293
Identificação de Fármacos: 534
Idoso(s): 253, 307, 367, 413
Importância: 1
Imunização Infantil: 342
Imunização: 230
Incidência: 321
Infecção do Sítio Cirúrgico: 356
Infecção Latente da Tuberculose: 541
Infecções por Coronavírus: 150
Insuficiência Cardíaca: 413
Insuficiência Renal: 223
Integralidade: 1
Intervenções: 321
Isolamento Social: 107
Jovens: 124
Leptospirose: 328
Malária: 576
Mídia Audiovisual: 242
Morbidade: 137
Morbimortalidade: 307, 367
Mortalidade Infantil: 480
Mortalidade: 223
Movimento Antivacina: 520
Mulher: 40
Nascidos Vivos: 50
NASF: 209
Nefropatias: 223
Neonatologia: 175
Neoplasias: 199
Nordeste: 32
Nutricionista: 79
Obesidade: 79
Otorrinolaringologia: 584
Pandemia(s): 68, 425
Pediatria e Hebicultura: 58
Perda Auditiva:584
Perfil de Saúde: 273

Porto Alegre: 85
Práticas Integrativas: 94
Pré-Eclâmpsia: 156
Pré-Natal: 464
Prevalência: 380
Prevenção de Doenças: 199
Prevenção: 26, 40, 193
Profilaxia Pós-Exposição: 242
Profilaxia Pré-Exposição: 242
Profissionais da Saúde: 115, 425, 541
Programas de Prevenção: 561
Programas de Rastreamento: 199
Psicomotricidade: 94
Psicossocial: 68
Queda da Vacinação Infantil: 342
Quedas: 307
Rabdomiomas: 402
Recuperação Pós-Cirúrgica Melhorada: 437
Redes Sociais: 520
Reposicionamento: 534
SARS-CoV-2: 534
Saúde Animal: 350
Saúde da Criança: 100
Saúde da Família: 58, 498
Saúde da Mulher: 166
Saúde do Trabalhador: 498
Saúde Materna: 464
Saúde Mental: 68, 115, 143, 425
Saúde Pública: 85, 166, 328, 437, 487, 512, 584
Saúde Única: 350
Saúde: 150, 395
Serviços de Saúde Mental: 187, 293
Sífilis Congênita: 512
Sífilis Gestacional: 85
Sífilis: 380
SINAN: 32
Síndrome HELLP: 156
Sistema Único De Saúde: 1, 137, 474
Sociocultural: 321
Suicídio: 124, 293
Transmissão Vertical: 512
Transtornos Relacionados ao Uso de Substâncias: 115, 187
Tratamento: 262, 447
Trauma: 561
Triagem: 432
Tuberculose: 321
Tumores Cardíacos: 402
Tutoria Responsável: 350
Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: 175
Universalidade: 1
Usuários de Drogas: 187
Vacina: 474
Vacinação na Pandemia: 342
Vacinação: 230
Violência de Gênero: 166
Violência Psicológica: 107
Violência: 40
Zoonoses: 350