SAÚDE NA TERCEIRA IDADE

QUALIDADE DE VIDA, LONGEVIDADE & BEM-ESTAR

EDITORA PASTEUR

Saúde na Terceira Idade

Edição I

Organizadores

Guilherme Barroso L. De Freitas
Flávia Paiva

2021

2021 by Editora Pasteur
Copyright © Editora Pasteur

Editor Chefe:

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

Corpo Editorial:

Dr. Alaércio Aparecido de Oliveira
Dra. Aldenora Maria X Rodrigues
Bruna Milla Kaminski
Dr. Daniel Brustolin Ludwig
Dr. Durinézio José de Almeida
Dr. Everton Dias D'Andréa
Dr. Fábio Solon Tajra
Francisco Tiago dos S Silva Júnior
Dra. Gabriela Dantas Carvalho
Dr. Geison Eduardo Cambri
MSc. Guilherme Augusto G. Martins
Dr Guilherme Barroso L de Freitas
Dra. Hanan Khaled Sleiman
MSc. Juliane Cristina de A Paganini
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

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

FR862c FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de.
Saúde na Terceira Idade/ Guilherme Barroso Langoni de Freitas - Irati: Pasteur, 2021.
1 livro digital; 256 p.; ed. I; il.

Modo de acesso: Internet
ISBN 978-65-867-0077-0
https://doi.org/10.29327/546212
1. Medicina 2. Idoso 3. Ciências da Saúde
I. Título.

CDD 610
CDU 601/618

Prefácio

Com o envelhecimento da população que continua a crescer, nosso sistema de saúde mudará para sempre. Estamos prontos para isso? As estimativas indicam que o número de pessoas com 65 anos ou mais deve triplicar de 2010 até 2050, atingindo aproximadamente 1,5 bilhão, com a maior parte do aumento nos países em desenvolvimento. A OMS atribui o rápido aumento do tamanho da população idosa a uma mudança na principal causa de morte, a qual deixou de ser infecções, dando lugar as doenças crônicas não transmissíveis (hipertensão, colesterol alto, artrite, diabetes, doenças cardíacas, câncer, demência e insuficiência cardíaca congestiva), o que aumentou consequentemente a expectativa de vida. Isso leva ao questionamento: quais são as implicações do envelhecimento da população na atenção à saúde? Esta primeira edição traz uma coletânea de estudo sobre o tema e esperamos que os textos possam trazer ainda mais conhecimento ao leitor.

Editorial

Editora Pasteur

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - PRÁTICAS IATROGÊNICAS EM IDOSOS: SÍNDROME GERIÁTRICA POTENCIALMENTE REVERSÍVEL 01

CAPÍTULO 2 - AS INFLUÊNCIAS DA SENESCÊNCIA E DOS ASPECTOS SOCIOCULTURAIS NA VIDA SEXUAL DOS IDOSOS 08

CAPÍTULO 4 - AVALIAÇÃO COGNITIVA DO IDOSO DURANTE A PANDEMIA POR COVID -19: RELATO DE EXPERIÊNCIA 22

CAPÍTULO 5 – O IDOSO E A LESÃO POR PRESSÃO - UMA REVISÃO DA LITERATURA 30

CAPÍTULO 6 – ESTRATÉGIAS PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE DO CUIDADOR INFORMAL DE IDOSOS: REFLEXÃO TEMÁTICA 38

CAPÍTULO 7 – O IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA DE INTENSIDADE MODERADA PARA A SAÚDE NA TERCEIRA IDADE 44

CAPÍTULO 8 – DOENÇA PULMONAR INTERSTICIAL SECUNDÁRIA À SÍNDROME DE SJÖGREN EM IDOSA: RELATO DE CASO 53

CAPÍTULO 9 – CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM À SAÚDE MENTAL E SEUS REFLEXOS NA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO 60

CAPÍTULO 10 – AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DO MUNICÍPIO DE LAGARTO-SE 72

CAPÍTULO 11 – POLIFARMÁCIA EM IDOSOS: É POSSÍVEL GERENCIAR? 80

CAPÍTULO 12 – AVANÇOS RECENTES EM TERAPIAS ANTIENVELHECIMENTO 86

CAPÍTULO 13 - DEMENCIA FRONTOTEMPORAL: UMA VISAO NEUROPSICOLOGICA DE UM CASO CLINICO 102

CAPÍTULO 14 - COMPORTAMENTO SEXUAL DOS IDOSOS E ASCENSÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NESSE GRUPO 110

CAPÍTULO 15 – PERFIL DE MORTALIDADE DE IDOSOS NO BRASIL NO TRIÊNIO 2017-2019. 120

CAPÍTULO 16 – FATORES DE RISCO PARA O CONSUMO ALIMENTAR EM IDOSOS 132

CAPÍTULO 17 – O PROTAGONISMO DA ATIVIDADE FÍSICA NA MANUTENÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA 140

CAPÍTULO 18 – A SEXUALIDADE NO ENVELHECIMENTO E A IMPORTÂNCIA DE UMA ABORDAGEM DE SAÚDE INTEGRATIVA 149

CAPÍTULO 19 – A CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS DIABÉTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA 157

CAPÍTULO 20 – HUMANIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO PACIENTE IDOSO 177

CAPÍTULO 21 – LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E ESCLERODERMIA SISTÊMICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 183

CAPÍTULO 22 – ABORDAGEM GERAL DA OSTEOPOROSE 191

CAPÍTULO 23 - ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO ENVELHECIMENTO E AS ESTRATÉGIAS DO CUIDADO 199

CAPÍTULO 24 - EFEITOS DO ENVELHECIMENTO SOBRE O SISTEMA LÍMBICO E A NEUROBIOLOGIA DAS EMOÇÕES 206

CAPÍTULO 25 - DEMÊNCIAS E OS PRINCIPAIS EXAMES LABORATORIAIS PARA AVALIAÇÃO DO PACIENTE IDOSO 213

CAPÍTULO 26 - IMUNOSSENESCÊNCIA 221

CAPÍTULO 27 - *ENTAMOEBA HISTOLYTICA* EM IDOSOS: UM ALERTA PARA UMA OCORRÊNCIA INCOMUM 228

CAPÍTULO 28 - CUIDADOS GERONTOLÓGICOS NA FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM 234

CAPÍTULO 29 - DESNUTRIÇÃO EM IDOSOS COM CÂNCER 247

EDITORA PASTEUR

Capítulo 1

PRÁTICAS IATROGÊNICAS EM IDOSOS: SÍNDROME GERIÁTRICA POTENCIALMENTE REVERSÍVEL

Palavras-chave: *Iatrogenia; Idosos; Síndrome Geriátrica.*

BÁRBARA QUEIROZ DE FIGUEIREDO[1]
BÁRBARA OLIVEIRA VASCONCELOS SOUTO[1]
CAIO FLÁVIO REIS NOGUEIRA[1]
LAILA CAROLINE SILVA SOUSA[1]
LETÍCIA BEATRIZ RODRIGUES BERNARDES[1]
MARIA CLARA DE ALMEIDA GÓES[1]
MARIA LUÍSA ALVES PERES[1]
RAFAELA ALVES FERNANDES[1]
LUCIANO REZENDE DOS SANTOS[2]

1 Discente - Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas
2 Docente - Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A palavra "iatrogenia" provém do grego "*iatros*" (médico, curandeiro) e "*genia*" (origem, causa), e se refere a qualquer alteração patológica (efeitos adversos ou complicações) causada ao paciente por erros dos profissionais de saúde, advindos do tratamento e que geram consequências prejudiciais à saúde do paciente**.** A iatrogenia adquire maior importância nos indivíduos idosos nos quais tanto a incidência quanto a intensidade de suas manifestações costumam ser mais acentuadas. A população idosa no Brasil (com idade igual ou superior a 60 anos) vem crescendo rapidamente nas últimas décadas, tanto numericamente como em anos de sobrevida, fato que pode ocasionar um aumento progressivo da demanda em saúde, principalmente no que diz respeito à internação hospitalar (ZERAH *et al.*, 2020).

A maior parte das iatrogenias resulta do desconhecimento das alterações fisiológicas do envelhecimento e das peculiaridades da abordagem ao idoso. Trata-se de síndrome geriátrica potencialmente reversível ou até curável, que resulta, muitas das vezes, da presença de situações como iatrofarmacogenia, decorrente da polifarmácia, interação medicamentosa e desconhecimento das alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas associadas ao envelhecimento; internação hospitalar, que pode potencializar os riscos decorrentes do declínio funcional, da subnutrição, da imobilidade, da úlcera de pressão e da infecção hospitalar; iatrogenia da palavra, associada ao desconhecimento de técnicas de comunicação de más notícias; iatrogenia do silêncio, que decorre da dificuldade de ouvir adequadamente o paciente e sua família (MORAES, *et al.* 2010).

Além disso, outras iatrogenias importantes de serem ressaltadas na população idosa compreendem as iatrogenias decorrentes do subdiagnóstico, haja vista a tendência a atribuir todas as queixas apresentadas pelo idoso ao fenômeno, o que pode resultar grave erro; cascata propedêutica, em que a solicitação de exames é feita de forma desnecessária, extensiva, sem indicação precisa; distanásia, caracterizada pelo prolongamento artificial da vida sem perspectiva de reversibilidade, com sofrimento para o paciente e sua família; prescrição de intervenções fúteis ou sem comprovação científica: que impõem ao paciente risco desnecessário (MORAES *et al.*, 2010). Dessa forma, é fundamental evitar iatrogenia em idosos devida vulnerabilidade mais acentuada dos idosos às reações adversas associadas às drogas, às intervenções não medicamentosas decorrentes da senescência, do risco de polipatogenia e de polifarmácia, além das incapacidades funcionais (JÚNIOR *et al.*, 2020).

O envelhecimento é uma condição inerente à humanidade e com ele são observadas alterações estruturais e funcionais no organismo, como a menor reserva hídrica, o aumento na quantidade de lipídios e a redução da funcionalidade hepática e renal. Tais alterações incorrem diretamente em mudanças tanto na farmacodinâmica quanto na farmacocinética dos idosos, o que os torna mais vulneráveis a determinados medicamentos e seus efeitos adversos (SILVA, 2019). Nesse contexto, os profissionais da saúde, especialmente os médicos, precisam se atentar na prescrição ou indicação de medicamentos para a população idosa, primando evitar a iatrogenia medicamentosa.

Desse modo, o objetivo deste estudo foi evidenciar os principais eventos iatrogênicos

em idosos, haja vista que a iatrogenia adquire maior importância nesses indivíduos, nos quais tanto sua incidência, como a intensidade de suas manifestações, costumam ser mais acentuadas, podendo corroborar outras síndromes geriátricas, internações e óbitos, ou seja, sendo o assunto de grande valia para a saúde coletiva.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo revisão integrativa da literatura, que buscou evidenciar as iatrogenias mais comuns em idosos. A pesquisa foi realizada através do acesso online nas bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e EBSCO *Information Services*, nos meses de junho e julho de 2021. Para a busca das obras foram utilizadas as palavras-chaves presentes nos descritores em Ciências da Saúde (DeCS): em inglês*: "iatrogenics", "elderly", "drug interactions", "polypharmacy"*, em português: *"iatrogenia", "idosos", "interações medicamentosas", "polifarmácia"* e em espanhol: *"iatrogenia", "ancianos", "interacciones farmacológicas", "polifarmacia"*.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos originais, que abordassem o tema pesquisado e permitissem acesso integral ao conteúdo do estudo, publicados no período de 2000 a 2021, em inglês, português e espanhol. O critério de exclusão foi imposto naqueles trabalhos que não estavam em inglês, português ou espanhol, que não tinham passado por processo de Peer-View e que não abordassem os eventos iatrogênicos em idosos. A estratégia de seleção dos artigos seguiu as seguintes etapas: busca nas bases de dados selecionadas; leitura dos títulos de todos os artigos encontrados e exclusão daqueles que não abordavam o assunto; leitura crítica dos resumos dos artigos e leitura na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores. Após leitura criteriosa das publicações, 4 artigos não foram utilizados devido aos critérios de exclusão. Assim, totalizaram-se 19 artigos científicos para a revisão integrativa da literatura, com os descritores apresentados acima. Após esta seleção, filtraram-se por artigos dos últimos vinte e um anos e por artigos em línguas portuguesa, inglesa e espanhola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A iatrogenia pode ocasionar sequelas definitivas, tendo um grande impacto na qualidade de vida. Ela acontece devido à prática médica inadequada, na relação do médico com o paciente, no diagnóstico. (PEREIRA, 2000). Ademais, o modelo biomédico, onde o médico não vê o paciente com uma visão integralista, trata apenas os sintomas aparentes, favorece com que ocorra a iatrogenia. O que explica essa realidade, é que o médico pode não enxergar o paciente como um todo biopsicossocial, assim tem mais chances de acontecer má interpretação de sintomas, de exames físicos e consequentemente um subdiagnóstico. Além disso, pedidos de exames excessivos podem gerar um diagnóstico inadequado e tratar a enfermidade de uma forma equivocada (TAVARES, 2007).

Além de tal processo natural que é a senescência, são observados também na terceira idade processos patológicos como a senilidade,

que culmina em um envelhecimento não saudável. Nesse tocante, o aparecimento de diversas doenças de maneira concomitante é uma realidade para muitos idosos. Como resultado direto desse processo, tem-se a polifarmácia (uso rotineiro de 5 ou mais medicamentos) que potencializa o risco da ocorrência da iatrogenia medicamentosa, haja vista que para cada doença apresentada pelo idoso diferentes especialistas são consultados e diversos medicamentos são prescritos, aumentando a possibilidade de interações medicamentosas e seus efeitos deletérios no organismo da pessoa idosa, como confusão mental, hipotensão, tonturas, quedas e insuficiência renal aguda (CHAVES, *et al*. 2020).

Ademais, a cascata propedêutica ou iatrogênica ocorre quando procedimentos erro-neos e sem embasamentos são ofertados ao paciente em série. Isso se estende desde o excesso de medicamentos prescritos e de intervenções ofertadas ao paciente, até mesmo à omissão de determinantes na condição de saúde do doente, como exposto por Campos (2014). A chamada cascata iatrogênica pode ter início no uso sucessivo e crescente de medicamentos para tratar problemas de saúde originados de outros medicamentos (CORRER *et al*., 2007).

Em consonância, também pode-se entender esse fenômeno como uma consequência da polifarmácia e de seus efeitos colaterais, pois segundo Oliveira *et al* (2018), a polifarmácia consiste na prescrição, administração ou uso de mais medicamentos do que está clinicamente indicado pelo profissional, assim como no uso simultâneo de vários medicamentos. As consequências do excesso de medicação são várias como o aumento da taxa de eventos adversos da medicação, uso de medicamentos potencialmente inapropriados, interação entre drogas e múltiplas síndromes geriátricas (OLIVEIRA *et al*., 2018).

Diante de tais repercussões funestas para a saúde dos idosos, é de suma importância que haja a comunicação entre os profissionais da saúde para que ocorra a devida avaliação dos medicamentos utilizados pelos idosos e a recomendação de medicamentos seguindo o Consenso Brasileiro De Medicamentos Potencialmente Inapropriados Para Idosos, com o fito de que a cascata iatrogênica seja interrompida ou evitada (DINIZ, 2010).

Sob esse contexto, a iatrogenia por subdiagnóstico também é muito comum nos idosos, visto que esses têm diversas alterações que são consideradas normais com o envelhecimento. Dessa forma, é muito importante o médico ficar atento e saber diferenciar o fisiológico do patológico. Assim, o idoso deve ter um atendimento individualizado, específico, contínuo; é necessário ter uma assistência integral. Portanto, os profissionais da saúde devem ter conhecimento das particularidades do processo de envelhecimento, ficando atentos aos sinais e sintomas, para poder evitar a progressão do quadro e um possível subdiagnóstico. (SOUSA, 2010).

A chamada iatrogenia da palavra é definida por Moraes *et al.* (2010) como aquela decorrente da falta de conhecimento por parte do profissional de técnicas adequadas de abordagem para a comunicação de más notícias. Mediante tal definição, torna-se extremamente importante a inclusão de disciplinas no currículo médico que os preparem para lidar da melhor forma possível com este tipo de situação. Cabe mencionar também a chamada iatrogenia do silêncio, a qual é consequência da

escuta inadequada do paciente e de sua família por parte dos profissionais de saúde. Nesse âmbito, é indispensável reiterar que uma comunicação eficaz entre médico, paciente e família é crucial para um desfecho favorável (MORAES, *et al.* 2010).

Entre os muitos problemas do século XXI, a prática da adequação do esforço terapêutico, também conhecido como limitação do tratamento de suporte vital ou limitação do esforço terapêutico, constitui um tema de grande interesse social, colocando o homem no centro de seu discurso. A medicina está intimamente relacionada ao uso cada vez maior de métodos modernos, tecnologias muito sofisticadas e poderosas, que oferecem possibilidades sem precedentes quanto ao prolongamento da vida. Consequentemente, surgem e novos conflitos éticos abundam. A prática da adequação do esforço terapêutico continua a ser um tema de reflexão médica atual, exigida não só pela comunidade científica, mas também por toda a sociedade (REYES, 2017).

O estabelecimento e manutenção de medidas de suporte de vida em indivíduos com doenças crônicas terminais ou em situações sem expectativa de vida, é uma realidade cada vez mais cotidiana nas unidades de terapia intensiva, quando já nenhum tratamento pode restaurar a saúde ou a vida do paciente, mas apenas prolongá-la por horas ou dias e com um preço alto. Essa situação dá origem a uma forma de iatrogenia denominada distanásia, crueldade ou teimosia terapêutica, que é sinônimo de indignidade humana (LÓPEZ *et al*, 2013). Desse modo, a iatrogenia por distanásia, caracterizada pelo prolongamento artificial da vida sem perspectiva de reversibilidade, corrobora o sofrimento para o paciente e sua família, pois atrasar o advento da morte por meio desproporcional, significa infligir sofrimento ao paciente além do que ele já sofre. (HERREROS *et al.*, 2015).

Sob essa perspectiva, a iatrogenia por futilidade de tratamento também é de suma relevância quando relacionadas aos idosos, já que os pacientes idosos estão especialmente sujeitos à ocorrência de eventos iatrogênicos, e muitas vezes são tratados como qualquer outro paciente adulto, sem que se leve em consideração a singularidade do processo de senescência e de senilidade (DIOGO, 2000). De acordo com Moraes e Marino (2010), todos os sintomas ou incapacidades apresentadas pelos idosos são facilmente atribuídos ao envelhecimento. O diagnóstico, em consequência, não é especificado corretamente e, obviamente, o tratamento limita-se à prescrição de drogas fúteis e, por vezes, iatrogênicas capazes de piorar a vida do idoso. Nessa tocante, nunca se falou tanto em limites nas intervenções médicas no processo terapêutico.

De modo simples, mas direto, pode-se dizer que futilidade médica se refere às intervenções que falham em restaurar, curar, paliar ou são incapazes de produzir algum benefício significativo, ainda que pouco, para o paciente. (SCHNEIDERMAN, 1990). Desse modo, é importante salientar que a ocorrência de efeitos iatrogênicos, além de serem prejudiciais ao paciente, também podem determinar gastos e uso de recursos desnecessários, que poderiam ser aproveitados de forma melhor, principalmente no serviço público, em que vários procedimentos e mecanismos de assistência à saúde e tratamentos dependem da disponibilidade de recursos no SUS (PADILHA, 2001). O médico deve, portanto, ter como objetivo na sua

rotina de trabalho, além do adequado atendimento ao seu paciente, a prevenção das doenças iatrogênicas. Cabe estar alerta quanto aos efeitos indesejáveis dos medicamentos, às complicações dos métodos diagnósticos e dos procedimentos terapêuticos e profiláticos e sua relação com o paciente (PEREIRA, 2000).

Desse modo, nota-se que a iatrogenia compreende-se como qualquer manifestação clínica que não seja consequência natural da doença do paciente durante o tratamento, em que idosos, principalmente aqueles com muitas condições clínicas simultâneas, estão mais suscetíveis à sua ocorrência, sendo a interação medicamentosa e polifarmácia os eventos iatrogênicos mais comuns nesses pacientes. Na sociedade hodierna, em que os medicamentos são vistos como soluções fáceis para problemas do dia-a-dia, verdadeiras mercadorias, o uso de medicamentos por conta própria ou prescritos por médicos vem aumentando, o que piora a ocorrência desse tipo de iatrogenias. Além disso, nos idosos, a iatrogenia é associada a vários agravos à saúde como: quedas, déficits cognitivos, depressão, desnutrição, infecções resistentes, imobilidade, déficits de audição e visão, tonturas e morte prematura. Sob essa perspectiva, é notório que as iatrogenias são potencialmente evitáveis, seja perante fatores intrínsecos ao ambiente e equipe hospitalar, seja pela singularidade de ação do próprio idoso.

CONCLUSÃO

Portanto, nota-se que a maior parte das iatrogenias resulta do desconhecimento das alterações fisiológicas do envelhecimento e das peculiaridades da abordagem ao idoso. Trata-se de síndrome geriátrica potencialmente reversível ou até curável, que resulta, muitas das vezes, da presença de situações como iatrofarmacogenia, decorrente da polifarmácia, interação medicamentosa e desconhecimento das alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas associadas ao envelhecimento; internação hospitalar, que pode potencializar os riscos decorrentes do declínio funcional, da subnutrição, da imobilidade, da úlcera de pressão e da infecção hospitalar; iatrogenia da palavra, associada ao desconhecimento de técnicas de comunicação de más notícias; iatrogenia do silêncio, que decorre da dificuldade de ouvir adequadamente o paciente e sua família Assim, nos idosos, a iatrogenia é associada a vários agravos à saúde como: quedas, déficits cognitivos, depressão, desnutrição, infecções resistentes, imobilidade, déficits de audição e visão, tonturas e morte prematura. Sob essa perspectiva, é notório que as iatrogenias são potencialmente evitáveis, seja perante fatores intrínsecos ao ambiente e equipe hospitalar, seja pela singularidade de ação do próprio idoso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, M. R. Ações para a diminuição da cascata iatrogênica por parte dos profissionais de saúde, na população de idosos no território da equipe de saúde de Maria Martins em Pintangui - Minas Gerais. Belo Horizonte – UFMG, 2014.

CHAVES, M. R. R., *et al*. Farmacovigilância em idosos: observações acerca da prática de polifarmácia. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, p. 87568, 2020.

CORRER C. J. *et al*. Riscos de problemas relacionados com medicamentos em pacientes de uma instituição geriátrica. Revista Brasileira de Ciencias Farmacológicas, vol. 43, 2007.

DE MORAES, E. N., *et al*. síndromes geriátricas. Revista Medica de Minas Gerais, v. 20, p. 54, 2010.

DINIZ, E. A. Iatrogenia medicamentosa em idosos: análise da equipe de saúde São João II de Conselheiro Lafaiete. 2010, 26 f. Monografia (Especialização em Atenção Básica em saúde da Família) - Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, Conselheiro Lafaiete, 2010.

DIOGO, M. J. D., *et al*. Implantação do Grupo de Atenção à Saúde do Idoso (GRASI) no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (SP): relato de experiência. Revista Latino-Americana de Enfermagem; v. 8, p. 85, 2000.

HERREROS, B., *et al.* Terminologia em bioética clínica. IMSS Medical Journal, v. 53, p. 750, 2015.

JÚNIOR, D, C., *et al*. Ocorrências e riscos de iatrogenia em idosos: uma revisão integrativa. Revista CPAQV, v. 12, p. 12, 2020.

LÓPEZ, I. M., *et al.* Qualidade de vida e dignidade humana em paciente terminal: opções para uma boa morte. AnMed, v. 58, p. 112, 2013.

MORAES, E. N., *et al.* Principais síndromes geriátricas. Revista Médica de Minas Gerais, v. 20, p. 54, 2010.

OLIVEIRA *et al*. Aspectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura. Revista Medica (São Paulo), vol. 97, p 165, 2018.

PADILHA, K. G. Considerações sobre as ocorrências iatrogênicas na assistência à saúde: dificuldades inerentes ao estudo do tema. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 35, 2001.

PEREIRA, A. C., *et al*. Iatrogenia em cardiologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 75, 2000.

REYES, G. L. B. Un dilema ético actual: ensañamiento terapéutico o adecuación del esfuerzo terapéutico? Revista Médica Electrónica, v. 39, p. 975, 2017.

SCHNEIDERMAN, L. J., *et al*. Medical futility: its meaning and ethical implications. Annals of Internal Medicine, v. 112, p. 949, 1990.

SILVA, J. R. Iatrogenia medicamentosa e sua meritória na prescrição médica. 2019, 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (apresentado no Curso de Ensino Superior de Medicina da Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu) - Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu, Manhuaçu, 2019.

SOUSA, R. M., *et al*. Diagnósticos de enfermagem identificados em idosos hospitalizados: associação com as síndromes geriátricas. Escola Anna Nery, v. 14, p. 732-741, 2010.

TAVARES, F. M. Reflexões acerca da iatrogenia e educação médica. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 31, p. 180, 2007.

ZERAH, L., *et al.* Iatrogenesis and neurological manifestations in the elderly. Revue Neurologique, v. 176, p. 710, 2020.

Capítulo 2

AS INFLUÊNCIAS DA SENESCÊNCIA E DOS ASPECTOS SOCIOCULTURAIS NA VIDA SEXUAL DOS IDOSOS

Palavras-chave: Envelhecimento; Saúde do idoso; Sexualidade.

TÁBATA TOSATTI[1]
DANIELA ROCHA ARANTES[1]
THAIS ROCHA ARANTES[1]
ANA PAULA DA SILVA MARTINS[1]
MYRELE DA SILVA PEDRO[1]
MICAELE CRISTINA RODRIGUES[1]
VINÍCIUS MORAIS CEMBRANEL[1]
FERNANDA MALHEIRO DE SOUSA[1]
JOÃO VITOR SALES MOTA ALVES[1]
JOÃO NETO MARQUES BORGES[1]
LETÍCIA FERNANDA ALVES DE OLIVEIRA[1]
ANA PAULA SÁ FORTES S. GEBRIM[2]

1 Discente - curso de Medicina na Universidade de Rio Verde, Goianésia, Goiás
2 Docente - curso de Medicina na Universidade de Rio verde, Goianésia, Goiás.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010 *apud* GRADIM *et al* 2007), são pessoas idosas aquelas que possuem sessenta anos de idade ou mais, vivendo em países em desenvolvimento. Diante disso, é importante ressaltar que o corpo humano sofre alterações fisiológicas, decorrentes do envelhecimento, desde o momento em que é concebido. Tais modificações, na terceira idade, influenciam de maneira direta na vida sexual dessa faixa etária, podendo, inclusive, diminuir a qualidade de vida e o bem-estar dos idosos e contribuir com um envelhecimento que não será ativo. Urge analisar que o envelhecimento ativo é de extrema importância, haja vista que a qualidade de vida do idoso e seu bem-estar estão diretamente relacionados ao ato de envelhecer ativamente (WHO, 2005).

Cabe ressaltar que, relações sexuais contribuem com uma melhor qualidade de vida e bem-estar, haja vista que, durante o ato, há, segundo a Associação Médica Homeopática Brasileira, a liberação de hormônios da felicidade, como a endorfina. No entanto, há diversas modificações fisiológicas nos idosos que podem influenciar negativamente na vida sexual dos mesmos. Tal fato pode acarretar, por exemplo, em abstinência sexual, a qual é prejudicial à saúde genital (LOPES, 2016).

Além disso, a abstinência sexual compromete diversos aspectos fisiológicos nas mulheres, como a conservação da tonicidade da vagina (LOPES, 2016).

Dentre as alterações fisiológicas e advindas da senescência que são mais perceptíveis na terceira idade e influenciam negativamente na vida sexual, pode-se destacar a disfunção erétil. De acordo com Mendes *et al*. (2020), “Disfunção Erétil (DE) é a não manutenção rígida da ereção, insuficiente para ocorrer o ato sexual.”. A DE é uma das alterações que tem maior probabilidade de ocorrer de acordo com o avanço da idade e pode afetar homens, como é o caso descrito e mulheres, as quais irão apresentar falta de desejo sexual. Portanto, a DE compromete, de maneira direta e significativa, a vida sexual dos idosos (MENDES *et al*., 2020).

Além dessas alterações, a senescência é responsável por modificações fisiológicas nos homens, como a redução da velocidade e da capacidade de ocorrer ereções espontâneas e nas mulheres, como a diminuição do estrogênio, o hormônio sexual, a partir da menopausa (GRADIM *et al*., 2007).

O objetivo deste estudo foi abranger as alterações fisiopatológicas, psicológicas e socioculturais, advindas da senescência, que influenciam na vida sexual dos idosos. É de extrema importância ter ciência dessas modificações que acompanham a senescência e influenciam na vida sexual, haja vista que, segundo projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016), a expectativa de vida dos brasileiros está aumentando a cada ano.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, de modo que foram utilizados conceitos e ideias de outros autores, análogos aos objetivos da revisão, para realização de uma análise sobre a pesquisa de estudo. Segundo Souza *et al*., 2010, “A revisão integrativa é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a

incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.”.

A pesquisa foi realizada por meio dos descritores “Envelhecimento”, “Disfunção Erétil” e “Sexualidade”. Foram feitas buscas de informações no livro “Tratado de Geriatria e Gerontologia” e de artigos científicos, no período de maio de 2021 a julho de 2021, e selecionados dez deles, para obter os resultados e respostas acerca do assunto apresentado, pautando a pesquisa nas alterações fisiológicas femininas e masculinas da senescência, e aspectos socioculturais relacionados que influenciam na sexualidade dos mesmos. Foi realizado levantamento bibliográfico do período de 2002 a 2020 em algumas bases de dados, como Revista da Associação Médica Brasileira, SciELO e Revista de Medicina.

Foram analisados os fatores que alteram a vida sexual da pessoa idosa, a qualidade de vida e a autoestima sexual de pessoas na faixa etária a partir de 60 anos, tendo em vista todas as mudanças fisiológicas e emocionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Alencar *et al*. (2014), os principais fatores que interferem na sexualidade dos idosos são aspectos socioculturais, mudanças fisiológicas e condições de saúde.

Nessa continuidade, a sociedade comete, constantemente, o equívoco de associar relações sexuais, exclusivamente, aos jovens, considerando a terceira idade assexuada, fato que pode influenciar negativamente na vida sexual dos idosos (SIQUEIRA & SANTANA, 2020). Diante disso, é notório que preconceitos e tabus relacionados à sexualidade na senescência ainda persistam, a percepção que a sociedade tem a respeito da prática sexual na terceira idade ainda compactua no pensamento de que a pessoa, quando alcança a fase da velhice, é dessexualizada.

Ainda, segundo Alencar *et al.* (2014), “Outro aspecto considerado pelas idosas refere-se à beleza corporal, ligada à juventude e devido ao avanço da idade não se sentem atraentes para terem relação sexual.”. Além disso, constatou-se que o envelhecimento físico, o uso de medicamentos e a ausência de parceiros contribuem para que as alterações sexuais ocorram (GRADIM *et al*., 2007). Outrossim, no envelhecimento podem aparecer sinais e sintomas, espontaneamente ou como uma consequência da menopausa, entre eles as manifestações atróficas do sistema geniturinário e secura vaginal, que podem levar à dispareunia e diminuição da frequência das relações sexuais (GONÇALVES & MERIGHI, 2009).

Ademais, segundo expõe a Coordenadora do Curso de Medicina da Universidade Federal do Piauí, Ione Lopes (2016):

> A abstinência sexual pode ser prejudicial à manutenção da tonicidade, da elasticidade, da lubrificação vaginal e do interesse pelo sexo. Em mulheres sexualmente ativas, por exemplo, é observado menos atrofia vaginal do que em mulheres inativas, pois a atividade mantém a qualidade da irrigação sanguínea da vagina.

Além dessas alterações, Gradim *et al* (2007, p. 206) complementam:

> No gênero masculino, dentre outras alterações na função sexual, as ereções espontâneas não acontecerão com a mesma rapidez e facilidade, e perderão parte da solidez da juventude. No gênero feminino, além das lentas mudanças da idade, a mulher experimenta a redução

> do hormônio sexual, o estrogênio, no momento da menopausa, passando por períodos de extremo desconforto. Os sintomas podem ser emocionais, como ansiedade, irritabilidade; e físicos, como ondas de calor, com as paredes vaginais podendo se tornar delgadas e lisas, levando a uma atrofia da mucosa vaginal e à diminuição da lubrificação da mesma. Em outras situações são os fatores psicológicos e/ou culturais que irão interferir.

Ainda, destaca-se que a disfunção erétil (DE) é uma doença predominantemente vascular e apresenta fatores de risco comuns, como diabetes, hipertensão, e doenças cardiovasculares, e que incluem sedentarismo, obesidade, tabagismo (MENDES *et al*., 2020). Os fatores de risco da DE estão diretamente ligados com o dano da função vascular sistêmica e peniana (ABDO *et al*., 2006).

Tendo em vista a DE, Mendes *et al.* (2020, p. 25) afirma:

> O homem idoso pode levar mais tempo para a uma ereção e, ainda, durante o processo da ereção, o pênis pode não se tornar tão rígido ou manter-se adequadamente; por conta disso o orgasmo pode ocorrer com menor intensidade, a capacidade ejaculatória pode diminuir e o período de latência entre as ereções pode aumentar.

Reforçando o exposto, Sarris e colaboradores (2016, p.18) explicam:

> A ereção é dependente de vários fatores, como o relaxamento do músculo liso do corpo cavernoso, o aumento do fluxo arterial e a restrição do fluxo venoso de saída. Esses mecanismos podem estar prejudicados em várias doenças, sendo que, em alguns casos, a DE pode ser considerada como marcador precoce de problemas mais graves.

Ademais, o número de notificações dos casos de contaminação pelo vírus HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (IST's) na terceira idade sobe a cada dia, tendo em vista o aumento da população idosa no Brasil, trazendo à tona a importância da busca por mais informações acerca do assunto e da conscientização dos profissionais da saúde de que idosos se relacionam sexualmente e podem ser expostos a IST's (LAROQUE *et al*., 2011). Sendo assim, no âmbito de melhorar a qualidade de vida do idoso é necessário que a educação sexual faça parte da cultura brasileira, para favorecer o desenvolvimento e a otimização das melhores possibilidades humanas no campo das relações sexuais e pessoais deste público (PASCUAL, 2002).

CONCLUSÃO

Tendo em vista a análise, conclui-se que a sociedade apresenta aspectos socioculturais que interferem diretamente na vida sexual das pessoas idosas, causando um constrangimento por parte da mesma em manter relações sexuais. Outros fatores que interferem são as mudanças fisiológicas e condições de saúde, como o envelhecer do corpo e a disfunção erétil, respectivamente.

Bem como, é importante ressaltar que a expectativa de vida da sociedade está em um aumento constante e, de acordo com as previsões de órgãos brasileiros, como o IBGE, continuará em ascensão. Ainda, é de suma importância que os profissionais da saúde e a população tenham uma melhor capacitação, promovendo debates e levantando questões, a fim de contribuir com uma melhor qualidade na

vida sexual das pessoas da terceira idade, para atendê-los de forma especifica, haja vista que, na terceira idade, também há IST´s que os acometem por não utilizarem medidas preventivas e a maioria das campanhas são voltadas para os jovens. Logo, se faz necessário a implementação de ações, como a distribuição de folhetos nas ruas e o apoio da mídia, levando informação a essa faixa etária.

Além disso, conclui-se que é necessário colocar um fim na discriminação social, a qual priva esses idosos de sentir prazer e ter intimidade sexual com seu parceiro, mostrando que a sexualidade está relacionada com uma dimensão afetiva e sentimental, enfatizando o respeito ao corpo em cada fase da sua vida e se aceitando sem vergonha a cada mudança apresentada com o passar dos anos. Ainda, é imprescindível informá-los acerca da disfunção erétil, que é comum entre a terceira idade, orientando sobre os sintomas e promovendo mais debates sobre esse assunto, para aqueles que estiverem tendo procurarem ajuda, e quando chegarem para o atendimento encontrar um profissional capacitado. Dessa forma, começamos a construir uma sociedade bem informada, onde a vida sexual pode atingir o grupo da terceira idade, trazendo muitos benefícios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO, Carmita Helena Najjar *et al*. Disfunção erétil: resultados do estudo da vida sexual do brasileiro. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 52, p. 424, 2006.

ALENCAR, Danielle Lopes de *et al*. Fatores que interferem na sexualidade de idosos: uma revisão integrativa. Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, p. 3533, 2014.

GONÇALVES, Roselane; MERIGHI, Miriam Aparecida Barbosa. Reflections on sexuality during the climacteric. Revista latino-americana de enfermagem, v. 17, p. 160, 2009.

GRADIM, Clícia Valim Côrtes; SOUSA, Ana Maria Magalhães; LOBO, Juliana Magalhães. A prática sexual e o envelhecimento. Cogitare enfermagem, v. 12, p. 204, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. População, 2016. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html. Acesso em: 19 de jul. 2021.

LAROQUE, Mariana Fonseca *et al*. Sexualidade do idoso: comportamento para a prevenção de DST/AIDS. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 32, p. 774, 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Universidade Federal do Piauí, 2016. Pesquisadora afirma que sexo na terceira idade traz benefícios à saúde. Disponível em: <https://ufpi.br/ultimas-noticias-ufpi/14969-praticar-sexo-na-terceira-idade-traz-melhorias-a-qualidade-de-vida>. Acesso em: 20/07/2021.

MENDES, Márcia Regina Silvério Santana Barbosa *et al*. Relação da disfunção erétil com o processo do envelhecimento. Editora Atena, p. 1-388–416, 2020.

PASCUAL, Cosme Puerto. Sexualidade do idoso. Edições Loyola, 2002.

SARRIS, Andrey Biff *et al*. Fisiopatologia, avaliação e tratamento da disfunção erétil: artigo de revisão. Revista de Medicina, v. 95, p. 18, 2016.

SIQUEIRA, Vanuza de Oliveira; SANTANA, Sonia Carvalho de. SEXUALIDADE NA TERCEIRA IDADE: A quebra de um tabu. 2020.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein (São Paulo), v. 8, p. 102, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al*. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. 2005.

Capítulo 3

REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA NA POPULAÇÃO IDOSA

Palavras-chave: AIDS; Saúde do idoso; Vulnerabilidade.

JÚLIA BEATRIZ PINTO ARAUJO[1]
ERIKA ARAÚJO DOS SANTOS[2]
PRISCILA MELO CARNEIRO[2]
AMANDA CRISTINA GOMES BORBA[2]
MARIA FERNANDA FELIZARDO MELO[2]
TATIANA CRISTINA BARBOSA[2]
GEISON INÁCIO COSTA[2]
WANESSA RODRIGUES DANTAS[2]
ANTÔNIO CARLOS ALVES DA SILVA JUNIOR[2]
LETÍCIA KAROLINE MENEZES DA COSTA ALVES[2]
LARISSA NADER[2]
MATHEUS AUGUSTO ALVES PEREIRA[2]
RENATO AMARAL PEREIRA[2]
LAILA DA SILVA ALMEIDA[3]
GIULLIA GUEDES ALVES GONÇALVES[4]

1 Discente - Faculdade de Medicina - Universidade Paranaense - Câmpus Umuarama.
2 Discente – Faculdade de Medicina - Universidade de Rio Verde.
3 Discente - Faculdade Estácio de Alagoinhas.
4 Discente - IDOMED FMJ Juazeiro do Norte.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015), idoso é todo indivíduo com 60 anos ou mais. O mesmo entendimento está presente na Política Nacional do Idoso (instituída pela lei federal 8.842), de 1994, e no Estatuto do Idoso (lei 10.741), de 2003. Tal população, no Brasil, está em crescimento constante, o envelhecimento saudável está cada vez mais presente, bem como uma melhor qualidade de vida, que são alcançados principalmente devido aos avanços tecnológicos, observados principalmente no ramo da medicina. A população idosa segue desenvolvendo suas atividades habituais, inclusive a manutenção da sexualidade e realização do ato sexual. É notório que a população idosa teve um acesso restrito, na juventude, a informações acerca das infecções sexualmente transmissíveis (IST's), o contexto histórico é responsável por tal cenário (ARALDI *et al*., 2016).

Muitos idosos não associam o sexo sem proteção a um fator determinante de IST's, e por não se tratar mais de uma fase reprodutiva, acabam não utilizando preservativos, gerando um pensamento incorreto de que o preservativo não tem mais utilidade (SAMPAIO, 2006). Este fato pode torná-los vulneráveis à aquisição de doenças infectocontagiosas, como a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), uma patologia emergente e grave, que possui como agente causador o vírus da imunodeficiência humana (HIV). Sua contaminação se alastra rapidamente pelo mundo desde 1981, se configurando como um dos maiores problemas de saúde pública mundiais. O vírus do HIV pode ser transmitido através de quatro vias: sexual, sanguínea, parenteral e ocupacional. A forma predominante de transmissão em idosos geralmente ocorre através da via sexual e, com a desmistificação do sexo na terceira idade, os familiares e profissionais de saúde devem se atentar para medidas preventivas (QUADROS *et al.*, 2016).

A sexualidade na velhice é um tema pouco analisado no âmbito da pesquisa e no discurso acadêmico, o que tem refletido na assistência dessa parcela da população. O aumento do número de idosos vivendo com HIV/AIDS no mundo, mostra a necessidade dos profissionais de saúde repensarem na sua atuação, no que tange a sexualidade do idoso. Os médicos e enfermeiros, bem como toda a equipe que atende a população idosa, não estão preparados para identificar a vulnerabilidade desse grupo, e não têm solicitado exames sorológicos, devido à pouca investigação sobre a atividade sexual, causando, consequentemente, o diagnóstico tardio. Ademais, muitos idosos buscam os serviços de saúde apresentando sinais e sintomas sugestivos de infecções oportunistas que ocorrem na AIDS, e devido à negligência por parte dos profissionais de saúde, a sintomatologia é muitas vezes atribuída a outras morbidades mais prevalentes na população idosa (ALENCAR & CIOSAK, 2016).

A vulnerabilidade é o conjunto de fatores de natureza biológica, epidemiológica, social, cultural, econômica e política cuja interação amplia ou reduz o risco ou a proteção de um grupo populacional, diante de uma determinada patologia, condição ou dano. O conceito de vulnerabilidade é o referencial teórico adotado para responder ao objetivo deste estudo, devido a consideração da chance de exposição das pessoas ao adoecimento como resultado de um conjunto de aspectos individuais, coletivos e

contextuais, que acarretam maior suscetibilidade à infecção e ao adoecimento. Em tal contexto, os conceitos de vulnerabilidade individual, social e programática, são considerados planos interdependentes de determinação e de apreensão da maior ou da menor vulnerabilidade do indivíduo e da coletividade (CERQUEIRA & RODRIGUES, 2015).

O diagnóstico ser realizado de forma tardia - principalmente nos idosos, o envelhecimento da população com uma maior expectativa de vida, o maior risco de exposição, e a elevada proporção entre idosos vivendo com HIV/AIDS, são fatores que confirmam a necessidade de incluir pessoas mais idosas em programas de prevenção, tratamento e controle. Diante da importância do impacto desse agravo e da necessidade de ampliação do conhecimento do perfil dessa população, além de considerar o assunto pouco explorado, foi proposto este artigo, com o objetivo identificar as evidências científicas sobre quem são as pessoas envelhecidas com HIV/AIDS nos estudos brasileiros à luz dos aspectos clínicos e epidemiológicos (SILVA *et al.*, 2018b).

MÉTODO

A revisão sistemática foi pesquisada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando a combinação dos seguintes descritores e operadores booleanos: “idoso”, “HIV” e “Brasil”. Ao todo, foram obtidos 957 resultados. Em seguida, foram selecionados os 724 “textos completos”. Após essa etapa, filtramos as bases de dados LILACS e MEDLINE, que totalizaram 697 artigos. Houve um processo de filtração tendo como critério de inclusão o ano de publicação 2016 a 2021. Assim, obteve-se 294 trabalhos, em que foram selecionados 59, devido ao assunto principal selecionado ter sido síndrome da imunodeficiência adquirida. Após a leitura completa dos artigos, foi considerado como critério de exclusão trabalhos que não abrangiam a correlação entre idosos brasileiros e HIV e AIDS, 17 trabalhos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Silva *et al*. (2018b), o aumento do número de casos de AIDS em idosos no Brasil não é observado nas outras faixas etárias, o que o torna um desafio emergente para o país. Tal quadro pode ser justificado, como demonstrado na **Tabela 3.1**, pelo aumento da expectativa de vida, às restrições quanto ao uso de preservativos e a utilização de medicações para disfunção erétil pelos homens e reposição hormonal realizada pelas mulheres, melhorando a sexualidade dessa população, que vivem cada vez mais tempo e com melhor qualidade de vida.

Trindade *et al*., (2019), apresentou hipóteses semelhantes, além de analisar que, frequentemente os idosos são rotulados como um segmento populacional indiferente às práticas sexuais. Entretanto, o fácil acesso aos medicamentos para distúrbios eréteis contribuem para a desmistificação da hipoatividade sexual, bem como para o aumento da transmissão de IST’s. Além disso, alterações fisiológicas proporcionam uma menor capa-cidade do sistema imunológico do idoso, tornando-o mais suscetível a infecções e menos responsivo contra os agentes agresso-res, cursando muitas vezes com sintomas inespecíficos, como astenia e

anorexia, dificultando o diagnóstico precoce e retardan-do o tratamento.

Tabela 3.1 Tabela dos fatores que influenciam no aumento do número de casos de AIDS no Brasil

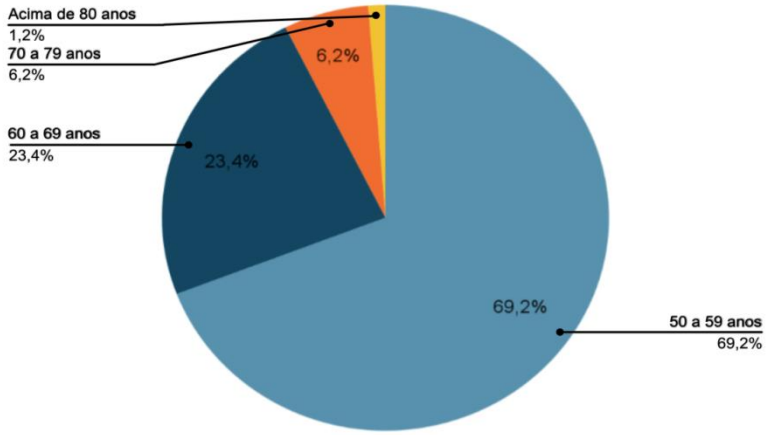
Fatores que influenciam no aumento do número de casos de AIDS em idosos no Brasil
Aumento da expectativa de vida
Restrições quanto ao uso de preservativos
Utilização de medicações para disfunção erétil masculina
Reposição hormonal feminina
Indiferença às práticas sexuais
Enfraquecimento do sistema imunológico devido à idade

Fonte: Adaptado de SILVA *et al*. (2018a); TRINDADE *et al*. (2019).

O tema HIV/AIDS em idosas é de suma importância, e por isso, em 2016, a sessão temática da 39ª reunião da Junta de Coordenação do Programa UNAIDS (Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS), teve o foco no envelhecimento e o HIV. Em 2015, das 36,7 milhões de pessoas vivendo com HIV em todo o mundo, 5,8 milhões (15,8%) tinham 50 anos ou mais (UNAIDS, 2016). O crescimento populacional de idosos no Brasil apresenta taxas superiores a 4%, o que aponta para um aumento de 14,2 milhões de pessoas idosas, em 2000, para 73,5 milhões, em 2060. Tal crescimento traz novos desafios para a manutenção da qualidade de vida com as condições necessárias, trazendo a discussão de temas relacionados a políticas públicas, e ações de proteção e cuidado específicos para idosos (IBGE, 2015).

De acordo com Soares *et al.* (2016), foi analisado em um estudo que houve uma maior ocorrência de óbitos nos adultos de 20 a 59 anos, representando 91,84%, como demonstrado no **Gráfico 3.1**. O Brasil está migrando de estruturas etárias, saindo de uma estrutura jovem para uma adulta, se tornando, cada vez mais, uma estrutura etária envelhecida. De 1996 a 2013, a população se concentrou dos 15 aos 60/64 anos, o que nos possibilita compreender que a população brasileira apresenta uma faixa etária adulta e sua população idosa está aumentando, justificando então, o fato da maior ocorrência em adultos e elevação da taxa de mortalidade em indivíduos com idade superior a 60 anos.

Gráfico 3.1 Ocorrência de óbitos nos idosos no Brasil

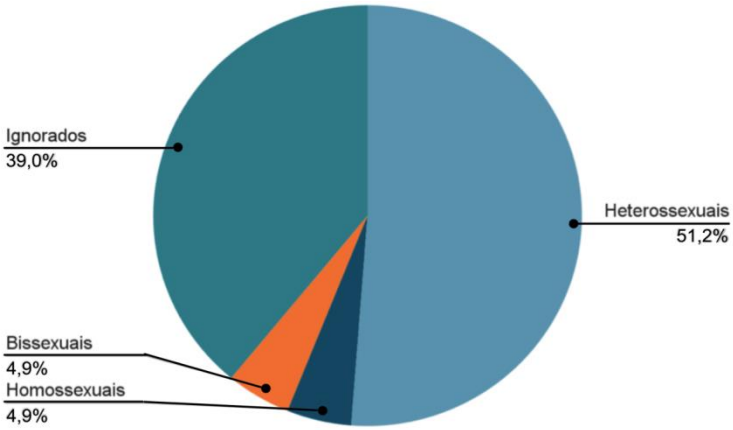


Fonte: Adaptado de Soares *et al*. (2016); BURGO *et al*. (2019).

Em outra pesquisa, foi analisada que a idade prevalente em maior número foi de 50 a 55 anos, sendo que, a idade mínima de classificação como idosos, quando possuem HIV/AIDS é 50 anos, segundo o *Centers for Disease and Control and Prevention* dos Estados Unidos (CDC) e do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (UNAIDS). É válido salientar que grande parte dos indivíduos analisados haviam se infectado quando adultos, evidenciando um aumento na expectativa de vida de pessoas vivendo com HIV, alcançando outras fases de idade. Estudo semelhante apresentou uma faixa de idosos com HIV de 60 a 91 anos, com uma média de idade de 69,41 representando 83,1% do percentual total (BURGO *et al*., 2019).

Em relação à orientação sexual, como evidenciado no **Gráfico 3.2**, um estudo demonstrou que houve uma prevalência de idosos heterossexuais, o que quebra alguns paradigmas, como, o de que indivíduos homossexuais são a maioria da população infectada, evidenciando que o HIV se relaciona ao comportamento de risco individual. Dados históricos apontam para um crescimento da proporção de casos de transmissão em heterossexuais a partir do início do século XXI. O HIV/AIDS e a homossexualidade traçam conflitos durante a história, uma vez que, a orientação sexual masculina parecia refletir sobre uma situação de saúde. Transformações sociais, culturais, econômicas, religiosas e jurídicas visualizaram distintas identidades, como gays, lésbicas, transexuais e travestis. Essas mudanças colocaram o papel masculino em debate social, podendo afirmar, neste ponto, que a sexualidade humana e os comportamentos ligados a esta questão vão influenciar no processo saúde-doença (SOUZA. *et al.*, 2019).

Gráfico 3.2 Porcentagem de indivíduos acometidos com HIV em relação à orientação sexual



Fonte: Adaptado de SOUZA *et al*., (2019).

O quadro de soropositividade na população idosa é um assunto polêmico, pois envolve opiniões muitas vezes controversas, sendo impostos os mais diversos julgamentos. Sob a visão dos que dizem defender os pensamentos éticos, morais, religiosos e dos defensores dos padrões de bons costumes, recebem sempre um veredito negativo. O medo do preconceito por parte da sociedade, e até mesmo da família, faz com o idoso sexualmente ativo, não se sinta confortável em buscar informação sobre prevenção, ou até mesmo buscar um diagnóstico, se protegendo dos prejulgamentos, e acaba se afastando da vida social (FERREIRA, 2019).

Segundo Holanda *et al.* (2017), no que tange respeito aos idosos usuários de drogas injetáveis, não é possível compreender se as baixas proporções de infectados são dados reais, ou se existem casos subnotificados. Sabe-se que a grande parte dos estudos acerca desta temática possuem erros de registro, e a categoria de exposição pode estar sendo mal preenchida, seja por uma percepção equivocada e tendenciosa, ou, por não questionar os usuários dos serviços a respeito do tema no momento da investigação (**Tabela 3.2**).

Tabela 3.2 Tabela dos fatores que influenciam as baixas notificações de infectados por usuários de drogas injetáveis

Fatores que influenciam baixas notificações de infectados por usuários de drogas injetáveis
Erros de registro
Mau preenchimento da categoria de exposição
Percepção equivocada
Percepção tendenciosa
Ausência de questionamento por parte dos profissionais de saúde à respeito do tema

Fonte: Adaptado de Holanda *et al*. (2017).

CONCLUSÃO

Após a revisão de literatura realizada de maneira sistemática, constatou-se que a AIDS no idoso brasileiro apresentou um elevado número de casos, o que comprova o envelhecimento da epidemia da doença, configurando então, como um grave problema de saúde pública no Brasil. Foi analisado que a

população idosa está ascendendo no Brasil, devido a melhor qualidade de vida, o que traz como consequência a necessidade de que seja dado um maior enfoque a sexualidade do idoso.

A maior transmissibilidade nesta classe ocorre através da via sexual, explicitando o fato de que o desejo sexual se mantém com o passar da idade, entretanto, o uso de preservativo, muitas vezes não é utilizado e, é pouco discutido pelos profissionais da saúde e entre a própria população. Portanto, sugerem-se mais investimentos nos órgãos de saúde, nos profissionais que neles atuam e em práticas educativas em saúde. Neste cenário, se faz necessário que os idosos sejam inseridos em ambientes que abordem a temática de maneira aberta, livre de preconceitos, partindo do reconhecimento da sexualidade, proporcionando maior segurança e qualidade de vida.

Por parte dos profissionais da área da saúde, é fundamental a busca em se especializar mais sobre os idosos, para prestar um serviço de acordo com as necessidades dessa faixa etária, de acordo com as suas peculiaridades. Campanhas educativas realizadas em massa poderão alcançar resultados significativos em todos os setores da sociedade, ilustrando a doença como algo real, atuando através de meios de prevenção, sendo a responsabilidade com a saúde da população observada como um comportamento individual. Isso poderá reduzir a conivência de todos com a invisibilidade da percepção de risco e perigo de contaminação pelo vírus.

Nesse contexto, espera-se que os resultados desse estudo possam estimular reflexões que favoreçam mudanças na atenção à saúde em todos seus setores, com a sensibilização e ação das equipes multiprofissionais na adequação da assistência ao modelo de vigilância em saúde otimizando apoio, vínculo e comunicação à população idosa e aspectos da sua sexualidade. É plausível ressaltar também que uma das limitações deste estudo foi a escassez de material para discussão, e sugere-se que sejam feitas pesquisas em maior escala.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, R. A.; CIOSAK, S. I. Aids em idosos: motivos que levam ao diagnóstico tardio. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 69, p.1140, 2016.

ARALDI, L.M. *et al*. Pessoas idosas com o vírus da imunodeficiência humana: infecção, diagnóstico e convivência. Revista Mineira de Enfermagem; vol. 20(948), p. 1, 2016.

BURGO R. O.; MENDONÇA, L. N. P.; SILVA, L. V. C. Perfil Epidemiológico e Sexualidade de Idosos Vivendo com HIV/AIDS no Município de Recife-PE. Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, Campina Grande: Realize Editora, 2019.

CERQUEIRA, M.B.R.; RODRIGUES, R.N. Fatores associados à vulnerabilidade de idosos vivendo com HIV/AIDS em Belo Horizonte (MG), Brasil. Ciência Saúde Coletiva, vol. 21(11), p. 3331, 2016.

FERREIRA, G.N. Perfil Epidemiológico de Idosos Portadores de AIDS em Porto Velho-RO no período de 2014 a 2017 [tese]. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho - RO; 2019.

HOLANDA, G. S. *et al*. Perfil sócio-epidemiológico da AIDS em idosos no Brasil. In: Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, 5., 2017, Maceió (AL). Anais CIEH. Maceió: Realize eventos, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI.* Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <http:// www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/mudanca_demografica/default_mudanca_ demografica.shtm>. Acesso em: 22 jul. 2021.

JOINT UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS). *Global AIDS update*. Geneva, 2016. Disponível em: <www.unaids.org/en/resources/.../2016/Global-AIDS- update-2016>. Acesso em: 22 jul. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Resumo Mundial de Envelhecimento e Saúde*. World Health Organization. World health statistics 2015. Genebra (Suíça): 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2021.

QUADROS, K.N. *et al*. Perfil epidemiológico de idosos portadores de HIV/AIDS atendidos no serviço de assistência especializada. Revista Enfermagem Centro Oeste Mineiro, vol. 6(2), p. 2140, 2016.

SAMPAIO, N.S. Perfil de Idosos Portadores de HIV nos Últimos 20 Anos no Brasil [tese]. Centro universitário de Brasília (UniCEUB), Brasília - DF; 2019.

SILVA, B. N. *et al*. Panorama Epidemiológico da AIDS em Idosos. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 14, p. 80, 2018a.

SILVA, S. R. A. *et al*. Pessoas com 50 anos e mais com HIV/AIDS no Brasil: Quem são? Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento, vol. 23(2), p. 149, 2018b.

SOARES, N.R.S. *et al.* Perfil Epidemiológico de Mortalidade pela Síndrome da Imunodeficiência Adquirida no Brasil: de 1996 a 2013. Revista Vita et Sanitas da Faculdade União Goyazes, Trindade (GO), v.10, p. 2, 2016.

SOUZA, I.B. *et. al*. Perfil sociodemográfico de idosos com vírus da imunodeficiência humana em um estado do nordeste brasileiro. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 22, p. 1, 2019.

TRINDADE, F.F. *et al*. Perfil epidemiológico e análise de Tendência de HIV/AIDS. Journal Health NPEPS, v. 4, p. 153, 2019.

Capítulo 4

AVALIAÇÃO COGNITIVA DO IDOSO DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Palavras-chave: Cognição; Covid-19; Enfermagem Geriátrica.

ALICYREGINA SIMIÃO SILVA[1]
JANIEL FERREIRA FELÍCIO[1]
RAPHAELLA CASTRO JANSEN[1]
INARA DA SILVA DE MOURA[1]
GLAUCIANO DE OLIVEIRA FERREIRA[2]
LIDIA ROCHA DE OLIVEIRA[2]
LUZIA CAMILA COÊLHO FERRREIA[1]
NATÁLIA GERMANO FERREIRA[1]
MARIA JÉSSICA DAIANE SILVA OLIVEIRA[1]
JOSÉ CARLOS GOMES DE SOUSA[1]
ALANA SANTOS MONTE[3]
CAROLINA MARIA DE LIMA CARVALHO[3]

1 Discente - Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.
2 Discente - Mestrado em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.
3 Docente - Instituto de Ciências da Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O novo coronavírus (Sars-Cov-2) surgiu em Wuhan, na China, em dezembro de 2019 e desde março de 2020 a COVID-19 foi declarada pandemia mundial (PAHO, 2020). Por ser uma doença altamente infecciosa e de fácil disseminação, vivencia-se atualmente com medidas de proteção que vêm ocasionando mudanças significativas na vida das pessoas, principalmente dos idosos. Por diversos fatores, este público é considerado um dos principais grupos de risco para a doença e, em razão disso, passaram a viver em isolamento social. Todavia, tal medida restritiva pode ocasionar danos à saúde mental e favorecer o desenvolvimento de psicopatologias (HAMMERSCHMIDT & SANTANA, 2020; FIOCRUZ, 2020).

A terceira idade é uma fase em que ocorrem perdas funcionais características da senescência e/ou da senilidade (VALENÇA *et al*., 2017). Nesse contexto, diante do processo de envelhecimento, algumas doenças se apresentam com maior frequência nessa faixa etária, como é o caso das demências, repercutindo diretamente sobre a função cognitiva dos idosos (CHHETRI *et al.*, 2017). Por acarretar alterações no comportamento e no estado psíquico e atingir entre 1% a 8% da população idosa, a demência é considerada importante problema de saúde pública (SILVA *et al.*, 2017).

O conceito de cognição é amplo e pode ser definido como o processo de adquirir conhecimento, além de estar relacionado à manutenção da capacidade de resolução de problemas do cotidiano, incluindo a independência e autonomia nas atividades de vida diária. Nesse sentido, o declínio da capacidade cognitiva deve ser avaliado, levando em consideração a condição do paciente, o histórico fornecido por familiares e/ou cuidadores e a sua histórica clínica (SESA, 2018). Além disso, alguns testes podem ser aplicados para avaliar a capacidade cognitiva dos indivíduos, como é o caso do Mini Exame do Estado Mental (MEEM).

Diante da importância da cognição para a capacidade funcional do idoso, é importante que todos os profissionais da área de saúde que lidem com esse público estejam aptos a realizar uma avaliação cognitiva como forma de acompanhar, diagnosticar, tratar ou prevenir qualquer alteração que resulte no comprometimento das funções relacionadas à memória, execução, linguagem, praxia, gnosia/percepção e função visuoespacial (FONSECA *et al*., 2015).

Uma vez que o processo de envelhecimento influencia diretamente a qualidade de vida e o impacto negativo deste repercute em todas as esferas da sociedade, é importante avaliar as disfunções cognitivas em idosos. A abordagem clínica garante uma identificação precoce e, consequentemente, possibilita a recuperação ou manutenção da qualidade de vida desses pacientes, além de cooperar com as políticas públicas de saúde (COSTA *et al.*, 2021).

Um estudo realizado por Lima e colaboradores (2021), apontou que a alteração das rotinas acarretada pelo isolamento social em decorrência da pandemia por COVID-19 contribui para a piora do estado cognitivo em idosos que já apresentam demências ou não. Por se caracterizar um tema relevante, cuja avaliação ao longo prazo deverá ser realizada

com frequência mesmo após o atual cenário de pandemia, a abordagem do estado mental e cognitivo de idosos nas consultas de enfermagem deve ser cada vez mais trabalhada.

O objetivo deste estudo foi relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem através da realização de uma consulta de enfermagem para avaliação cognitiva de idosos por meio da aplicação do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), durante a pandemia por COVID-19.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência. Segundo Aquino (2016), a pesquisa descritiva tem o intuito de definir e descrever as características de determinada população. Desse modo, realizou-se no dia 05 de março de 2021, a consulta domiciliar de dois idosos, com o objetivo de avaliar a função cognitiva dos entrevistados.

A atividade correspondeu a uma proposta da disciplina Processo de Cuidar na Saúde do Idoso do curso de graduação em Enfermagem, e visava avaliar algum aspecto relacionado à avaliação multidimensional do idoso, de modo que poderiam ser utilizados instrumentos ou tecnologias que auxiliassem durante o processo avaliativo e de consulta.

A atividade foi adaptada para que fosse possível sua execução, considerando o contexto de pandemia vivenciado no momento do estudo. A visita domiciliar deveria ser realizada de forma presencial somente por acadêmicos que residiam juntamente com uma pessoa idosa, de forma que, nos casos onde os discentes não habitassem no mesmo local que esse público, a consulta deveria ser executada de forma virtual ou através de contato telefônico.

Para a avaliação cognitiva dos idosos, aplicou-se o MEEM, visando identificar possíveis alterações fisiológicas, ou mesmo patológicas, mais prevalentes durante o processo de envelhecimento, além de observar os possíveis fatores e impactos que o isolamento social e o período pandêmico apresentaram sobre a saúde geriátrica.

O MEEM é um exame proveniente dos Estados Unidos, e foi traduzido para a língua portuguesa no final da década de 80. Trata-se de um teste considerado prático e de fácil aplicação. Atualmente, é o exame mais utilizado no mundo para o diagnóstico de declínio cognitivo ou em associação para diagnóstico de quadros de demência (PRA-DO *et al.*, 2018).

O teste é dividido em duas etapas, de modo que a primeira busca avaliar a orientação (dia, mês, ano, cidade, hora aproximada e local onde o paciente está no momento do teste), memória (memorizar três palavras não correlacionadas), atenção (subtrair 7 de 100 e continuar subtraindo 7 cinco vezes sucessivamente) e evocação (repetir as três palavras memorizadas anteriormente), apresentando pontuação de até 21 pontos. A segunda etapa avalia a linguagem (nomear um relógio e uma caneta e repetir a frase “nem aqui, nem ali, nem lá”), exigindo leitura e interpretação, para nomeação e execução de comandos verbais (pegar o papel com a mão direita, dobrar ao meio e colocar no chão) ou escritos (escrever uma frase). Também é necessário que o paciente desenhe um polígono, seguindo o modelo contido no próprio teste.

Esta fase pode representar até 9 pontos, totalizando ao final do teste uma escore máxima de 30 pontos (PRADO *et al.*, 2018).

Após a realização do exame, os valores e a pontuação obtida foram avaliados, de forma a guiar ou mesmo contribuir para a elaboração de possíveis orientações aos idosos relacionadas à temática.

Destaca-se ainda que, por se tratar de um relato de experiência, não foi necessária a solicitação do Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, foi solicitado o consentimento verbal dos idosos entrevistados para a realização da atividade, após a explicação sobre como esta seria executada, bem como sobre os objetivos da mesma, de forma que foram respeitados os princípios éticos da pesquisa científica, expressos na resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro idoso avaliado era do sexo masculino, possuía 71 anos, e era hipertenso, fazendo uso de anti-hipertensivos. O cliente afirmou não apresentar dificuldade para a realização das atividades de vida diária e não apresentou maiores queixas. A segunda cliente entrevistada possuía 78 anos de idade, era hipertensa e utilizava medicamentos de uso continuo, devido a problemas cardiovasculares e para controle da pressão arterial. A mesma afirmou realizar maior parte de suas atividades cotidianas sem ajuda, no entanto, queixou-se de episódios de esquecimento que comprometiam a qualidade da execução de parte das atividades do dia a dia, embora acreditasse que tais fatores pudessem ser próprios do envelhecimento. Por esse motivo, optou-se por realizar uma avaliação cognitiva dos idosos através da aplicação do MEEM.

A avaliação do estado mental e da cognição são aspectos importantes a serem considerados na avaliação da saúde do idoso, visto que podem influenciar de modo significativo na autonomia ou mesmo na independência desses indivíduos. Por isso, alterações nestes pontos devem ser detectadas precocemente, de modo a evitar maiores complicações ou a evolução de problemas consideráveis. Outra constatação sobre essa realidade é destacada por Prado *et al.* (2018), que afirma que o declínio fisiológico da capacidade cognitiva vivenciado pela população idosa enfatiza a necessidade desse grupo por auxílio e assistência qualificada.

A cognição é compreendida como um conjunto de capacidades mentais que possibilitam ao indivíduo a compreensão e resolução de problemas do cotidiano. Nesse sentido, é essencial a avaliação de aspectos que fazem parte da cognição, como a investigação do esquecimento, auto percebido e relatado por familiares, bem como o tipo e a evolução deste, de modo que o mesmo pode ser considerado um indicador de demência ou depressão (BRASIL, 2018).

No que diz respeito à aplicação do teste, o primeiro idoso apresentou resultados positivos com relação à linguagem e a orientação no tempo e no espaço, de forma que respondeu todas as perguntas rapidamente, sem grande esforço. No entanto, no item relacionado à memória de evocação, o idoso não se lembrou de nenhuma das palavras mencionadas. Com relação ao desenho solicitado no teste, o participante desenhou de

modo parcialmente correto a figura mostrada, com todos os lados dos dois pentágonos e a interseção entre ambos, mas colocou um pequeno traço dentro de um dos pentágonos.

Destaca-se que o cliente avaliado apresentou uma pontuação de 15 na primeira parte do teste, e 9 pontos na parte referente à linguagem e execução de comandos, apresentando um total de 24 pontos. O escore apresentado como resultado no teste indica que é importante ficar alerta para sinais de esquecimento, visto que a prevalência dos erros e dificuldades do idoso para responder algumas perguntas do teste ocorreu nas perguntas relacionadas à memória, demonstrando que o idoso pode possuir alguns déficits de memória recente.

A segunda entrevistada apresentou uma pontuação de 15 na parte referente à orientação, memória, atenção e evocação, e obteve 9 pontos na parte referente a linguagem e execução de comandos. A idosa apresentou escore final de 24 pontos, sendo esse valor considerado dentro do padrão de normalidade, levando em conta o grau de escolaridade da cliente, que possuía ensino fundamental incompleto.

A participante também demonstrou desempenho satisfatório nos itens relacionados à orientação espacial e temporal. No entanto, nas perguntas que analisavam a memória de evocação, a entrevistada conseguiu se lembrar de apenas uma das três palavras que foram citadas. O desenho solicitado no teste também foi realizado de modo satisfatório pela participante, com um total de duas tentativas, sendo observados os requisitos que precisavam estar presentes no desenho. Destaca-se que foram observadas alterações no teste relacionadas à memória, o que ressalta a necessidade de maior atenção e acompanhamento da entrevistada, com intuito de promover atividades que visem estimular as funções cognitivas.

Para tanto, variáveis importantes devem ser ressaltadas nos idosos avaliados, como a idade, sexo, grau de escolaridade, comorbidade e memória. Torna-se relevante a não generalização devido à pequena quantidade de idosos analisados. Dessa forma, em relação à idade, segundo o estudo transversal realizado por Silva e colaboradores (2020), há dimensões preditivas que são consideradas negativas para manter as condições cognitivas e clínico-funcionais, como a idade e baixa escolaridade. Em contrapartida, há estudos em que a faixa etária não foi considerada uma variável relevante no desempenho dos participantes ao realizarem os testes de cognição (MI-RANDA & SOUZA, 2019).

O sexo é uma variável importante ao se tratar dos declínios cognitivos e fisiológicos, assim, é observado maior aumento da expectativa de vida no sexo feminino, sendo este público o que mais procura por tratamentos e serviços de saúde (GRDEN *et al.*, 2017). A literatura aponta ainda sobre a associação significativa entre o sexo feminino e o desempenho cognitivo, fator que foi avaliado durante a realização do teste da entrevistada, observando os valores considerados positivos que a mesma obteve em sua pontuação (GRDEN *et al*., 2017).

Em relação à escolaridade, os idosos obtiveram resultados parcialmente satisfatórios apesar da baixa escolaridade de ambos. Estudos que analisaram a cognição em idosos e fatores que influenciam nessa dimensão

apontam que a escolaridade é um fator preditivo positivo para preservar a capacidade funcional (SILVA *et al*., 2019; GRDEN *et al*., 2017; MIRANDA & SOUZA, 2019), além de funcionar como estímulo a cognição, pois idosos com menor tempo de estudo apresentam maior probabilidade de apresentar declínio cognitivo e pior desempenho no MEEM (GRDEN *et al*., 2017).

As comorbidades, como a hipertensão, presente em ambos idosos pode apresentar significância em relação a cognição, pois torna-se um fator potencial para o desenvolvimento de fragilidades, culminando em uma síndrome multidimensional ao envolver fatores biológicos, cognitivos e sociais, bem como em vulnerabilidade a deficiências funcionais, quedas, hospitalização, institucionalização e morte. O que destaca que esses idosos devem ser assistidos de forma mais próxima (SILVA *et al*., 2019).

O déficit da memória imediata ou de curto prazo foi identificado em ambos idosos, sendo esta a alteração mais acentuada no teste. Assim, se justifica que no processo de envelhecimento há alterações nas sinapses e armazenamento cerebral onde haverá diminuição de forma gradativa da capacidade de guardar informações, sendo mais acentuado em informações recentes. Dessa forma, há necessidade da realização de atividades que estimulem a memória e cognição desse público (SILVA *et al*., 2019).

A visita foi crucial para avaliar o estado mental e cognitivo do idoso. No momento foi abordado sobre a importância da realização de atividades físicas e outras ações que proporcionassem bem-estar ao cliente. O entrevistado foi também orientado sobre os cuidados relacionados ao período de isolamento e as formas de prevenção para evitar o contágio e disseminação do vírus. Dessa forma, buscou-se atender a pessoa idosa em suas diferentes necessidades, com intuito de promover melhor qualidade de vida para esta, considerando o momento singular vivenciado devido à pandemia.

A atividade proporcionou enriquecedor momento de aprendizagem acadêmica e profissional com relação à assistência de enfermagem na saúde geriátrica, além de representar uma oportunidade da aplicação de escalas específicas que visam garantir melhor cuidado a esse público, especialmente durante o contexto pandêmico. Foi possível, também, identificar a importância das atividades de educação em saúde, observando a necessidade de cada indivíduo, de modo a atuar por meio de estratégias de prevenção e promoção da saúde.

CONCLUSÃO

O MEEM é um instrumento válido, de fácil e rápida aplicação que possibilita aos acadêmicos e a equipe de saúde implementar medidas para o rastreio do declínio cognitivo nessa faixa etária, o qual tem implicações práticas para o idoso e sua qualidade de vida.

Evidencia-se que estudos relacionados a saúde do idoso possuem importância quanto ao desenvolvimento de melhores estratégias que visem assegurar maior qualidade de vida para essa população, e possam também contribuir para o desenvolvimento da enfermagem geriátrica.

Destaca-se, ainda, que as visitas domiciliares durante a formação acadêmica favorecem aos discentes uma aproximação com a realidade, através da compreensão sobre as demandas do idoso em relação à cognição, especialmente durante a pandemia da COVID-19 e proporcionam o desenvolvimento de habilidades e competências fundamentais ao profissional de enfermagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, R. G. *et al.* Oficinas de estimulação cognitiva para idosos com queixa subjetiva de memória: estudo descritivo [Monografia]. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense; 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, DF., dez., 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 11 jan. 2020.

BRASIL. Secretaria de Estado da Saúde. Avaliação Multidimensional do Idoso. Curitiba: Secretaria de Estado da Saúde do Paraná; 2018.

CHHETRI, J. K. *et al*. Motoric cognitive risk syndrome: predictor of dementia and age-related negative outcomes. Frontiers in medicine, v. 4, p. 166, 2017.

COSTA, T. N. M. *et al.* Análise do Mini Exame do estado mental de Folstein em idosos institucionalizados e não institucionalizados. Brazilian Journal of Health Review, v.4, p. 8336, 2021.

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz. Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia Covid-19: recomendações aos trabalhadores e cuidadores de idosos. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2020.

FONSECA, L. M. M *et al.* Aprender para cuidar em enfermagem: situações específicas de aprendizagem. Ribeirão Preto: USP/EERP; 2015.

GRDEN, C. R. B. *et al.* Factors associated with performance in the Mini Mental State Examination: a cross-sectional study. Online Brazilian Journal of Nursing, v. 16, p. 178, 2017.

HAMMERSCHMIDT, K. S. A. & SANTANA, R. F. "Saúde do Idoso em Tempos de Pandemia COVID-19". Cogitare Enfermagem, vol. 25, 2020.

LIMA N *et al.* COVID-19 em Instituições de Longa Permanência para Idosos: um inquérito epidemiológico, 2021.

MIRANDA, J. C. & SOUZA, A. A. F. Habilidades cognitivas em idosos. Revista Científica UMC, Edição Especial PIBIC, 2019.

Organização Pan-Americana da Saúde (PAHO). Histórico da pandemia de COVID-19, 2020. Disponível em: <https:// https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 26 mai. 2020.

PRADO, M *et al.* Déficit cognitivo em idosos hospitalizados segundo Mini Exame do Estado Mental (MEEM): Revisão narrativa. Journal of Health Sciences, v. 20, p. 134, 2018.

SESA. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Avaliação multidimensional do idoso / SAS. Curitiba: SESA; 2018.

SILVA, A. M. M. *et al*. Uso de serviços de saúde por idosos brasileiros com e sem limitação funcional. Revista de Saúde Pública, v. 51, 2017.

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.

SILVA, J. N. M. A. *et al.* Prevendo dimensões das condições clínico-funcionais e cognição em idosos. Revista Brasileira de Enfermagem., v. 73, 2020.

VALENÇA, T. D. C *et al.* Deficiência física na velhice: um estudo estrutural das representações sociais. Escola Anna Nery, v. 21, 2017.

Capítulo 5

O IDOSO E A LESÃO POR PRESSÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Palavras-chave: Idoso; Lesão por pressão; Saúde do idoso institucionalizado.

JAMES BRUNO GASTON[1]
DAVI CARLOS FERNANDES LEYVA[1]
DÉBORA DE SOUSA RODRIGUES[1]
GABRIEL VITOR RIBEIRO DA SILVA[1]
GABRIELA AMORIM DA MOTA SILVERIO[1]
LUCAS MATHEUS AGUIAR MAIA[1]
MARIA EDUARDA FRANCO[1]
RAPHAEL TEIXEIRA DE SOUZA[1]
VICTORIA LEE GARRIDO DE ANDRADE GOMES[1]
VITOR VIEIRA SOUTO[1]
HELLEN RODRIGUES TEIXEIRA SILVA DAAMECHE[2]

1 Discente – Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Formosa.
2 Docente – Faculdade de Medicina da Universidade de Rio Verde

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Em 2016, o órgão norte-americano National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) fez a substituição da terminologia úlcera por pressão para lesão por pressão (LPP). Neste sentido, as lesões por pressão podem ser definidas por lesões locais, decorrentes de algum tipo de pressão, em que a pele e os tecidos subjacentes são afetados, podendo ocorrer por fricção e/ou cisalhamento. Dessa forma, salienta-se que os idosos são os indivíduos mais propensos a desenvolver este quadro, já que sofrem, em grande parte, de síndrome da imobilidade (WADA *et al*., 2010; MORAES *et al*., 2012).

Nesta perspectiva, tem-se que esse tipo de lesão não só pode causar dor e desconforto ao paciente, como também aumenta a morbimortalidade, principalmente entre esse grupo populacional. Na vivência dos idosos, o envelhecimento sucede de maneira progressiva e inconvertível, com diversas modificações em seus sistemas, resultando em inúmeras restrições motoras, visuais, intelectuais e até mesmo auditivas. Sendo assim, tem-se uma implicação direta na diminuição considerável da sua condição de saúde, com fatores predisponentes para o desenvolvimento e o agravamento do estágio inicial da lesão por pressão, além de numerosas doenças crônico-degenerativas que também surgem nesse período avançado da vida (MEIRELES & BALDISSERA, 2019; SOUZA *et al.*, 2017).

Segundo dados epidemiológicos, as lesões por pressão atingem, em média, 9% de todos os pacientes internados, sendo a maioria idosa, e 23% dos acamados que se encontram em tratamento residencial. Tem-se que o grupo da população geriátrica concentra 70% de todos os casos, e, de acordo com um estudo com pacientes idosos internados em clínicas geriátricas, houve uma incidência de 35% de lesões por pressão avançadas com indicação para tratamento cirúrgico. Sendo assim, acredita-se que algumas condições inerentes ao processo de envelhecimento, como a desidratação e diminuição de espessura da pele, tornem os idosos um grupo mais suscetível à formação dessas lesões (SOUZA *et al.*, 2017; WADA *et al*., 2010; SAKASHITA & NASCIMENTO, 2011).

Nota-se, então, que nos pacientes idosos as lesões por pressão, associadas às suas fragilidades, podem ser responsáveis por diminuir a qualidade de vida, aumentar morbidade e mortalidade do indivíduo. Ademais, o aumento da expectativa de vida tornou a lesão por pressão ainda mais comum, fazendo com que surjam questionamentos acerca da prevalência e das possíveis complicações decorrentes da lesão por pressão em pacientes idosos (FREITAS *et al.*, 2018; WADA *et al.*, 2010).

Deste modo, faz-se inegável que as lesões por pressão devem ser sempre levadas em consideração, tornando-se evidente a necessidade de estudos voltados ao tema.

O objetivo deste estudo foi realizar uma busca bibliográfica acerca da epidemiologia e das implicações da lesão por pressão em indivíduos idosos.

MÉTODO

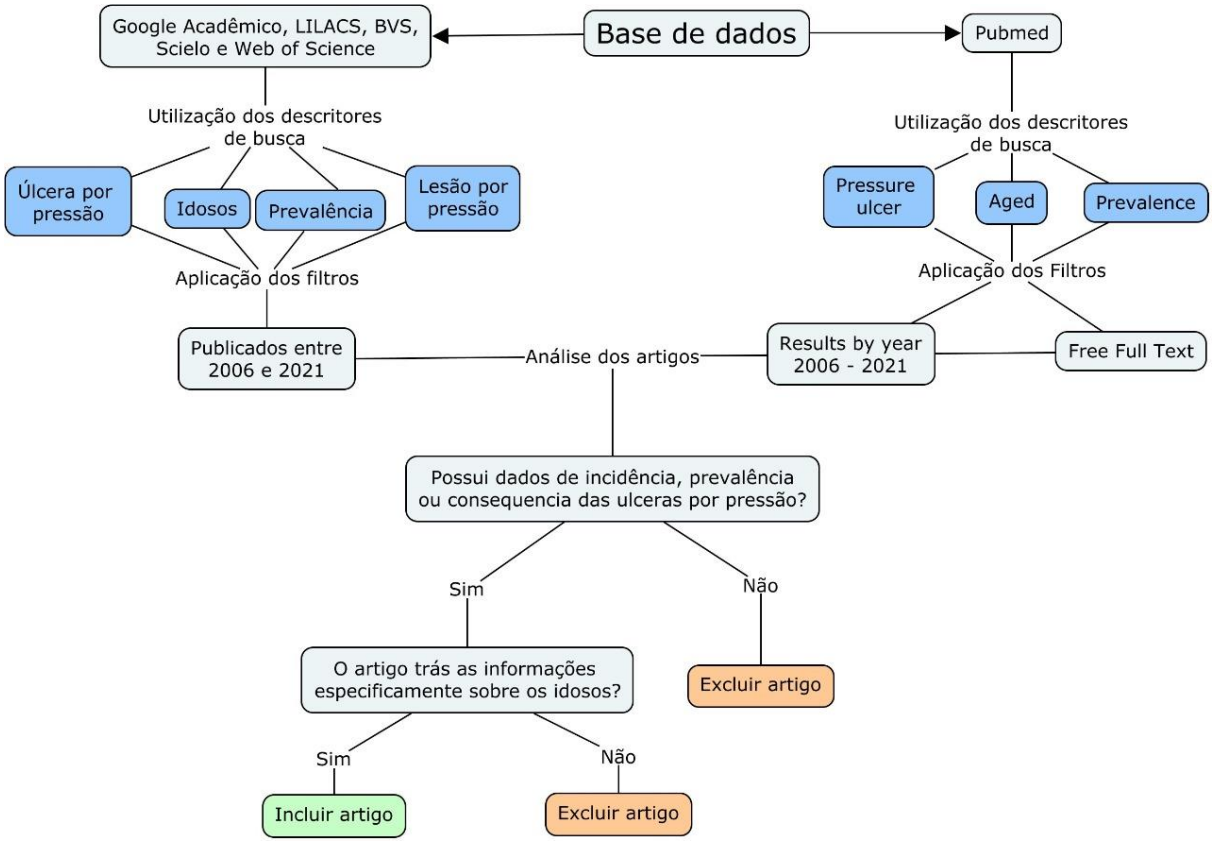
O estudo utilizou como método a revisão bibliográfica, tendo como tema principal a lesão por pressão em pacientes idosos. As buscas, feitas entre abril e maio de 2021, foram

realizadas por meio das bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Web of Science; Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); PubMed e Google Acadêmico (**Figura 5.1**).

Para as bases SciELO, LILACS, Google Acadêmico, BVS e Web of Science, foram utilizados os descritores: idosos; lesão por pressão; úlcera por pressão; prevalência. Também foram utilizados operadores booleanos "E" e "AND" entre os descritores úlcera por pressão, idosos e prevalência. Para o Pubmed foram utilizados os descritores: pressure ulcer; aged; prevalence, combinados entre si com o operador booleano "AND". Ademais, para o Pubmed foi utilizado o filtro "Free Full Text" e considerados artigos em português e, também, em inglês.

Foram selecionados artigos publicados entre 2006 e 2021, dispondo como fatores de inclusão a correlação direta da lesão por pressão com os idosos, sua epidemiologia e implicações associadas, e presença do recorte temporário estabelecido (2006-2021). Dessa forma, do total de 41 artigos encontrados, 14 foram inclusos e 27 exclusos, pois não se adequavam aos critérios pré-estabelecidos, como foco na incidência, prevalência e associação direta da população idosa com a lesão por pressão, ou, ainda, não seguiam a linha cronológica prescrita.

Figura 5.1 Exposição da metodologia aplicada



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das publicações analisadas, os 14 artigos selecionados (**Tabela 5.1**) se enquadraram no perfil do estudo, tendo em vista que complementam as informações acerca do contexto epidemiológico e das implicações das lesões por pressão.

Os artigos foram selecionados nas bases de dados LILACS n = 1 (7,14%); Web of Science n = 1 (7,14%); Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) n = 2 (14,29%); Google Acadêmico n = 2 (14,29%); PubMed n = 3 (21,43%); e SciELO n = 5 (35,71%).

Tabela 5.1 Características gerais dos artigos selecionados

Título	Objetivo	Conclusão	Ocorrência média das lesões
Qualidade da atenção aos idosos: risco de lesão por pressão como condição marcadora	Analisar a qualidade dos cuidados prestados na atenção primária à saúde aos idosos frágeis com risco para lesão por pressão.	A condição marcadora é uma ferramenta que avalia o percurso do cuidado e, se tratando do idoso frágil com risco para lesão por pressão, as fragilidades vão desde o conhecimento profissional até práticas sistemáticas da rede de cuidados (MEIRELES & BALDISSERA, 2019).	Ocorrência durante o estudo (12,5%)
Iatrogenias de enfermagem em pacientes idosos hospitallizados	Identificar, em prontuários, as principais iatrogenias de enfermagem acometendo idosos internados em duas enfermarias de um hospital universitário (Campinas, SP).	Os eventos iatrogênicos mais frequentes encontrados foram: infiltração, obstrução ou flebite em acesso venoso periférico antes de 72 horas de punção (53,8%), úlcera por pressão (30,8%), queda (7,7%) e perda de sonda nasoenteral (SANTOS & CEOLIM, 2009).	Prevalência (30,8% do total)
Medicamentos e sua relação com o desenvolvimento de lesão por pressão em idosos hospitalizados	Identificar os tipos de medicamentos mais utilizados por idosos hospitalizados e relacioná-los com o risco de desenvolvimento de lesão por pressão.	Os medicamentos mais utilizados nos idosos deste estudo estavam diretamente relacionados às alterações no sistema circulatório do idoso (LOPES *et al.*, 2020).	Incidência (51,35%)
Estado nutricional de idosos e prevalência de lesão por pressão na assistência domiciliar	Avaliar o estado nutricional e determinar a prevalência de lesão por pressão em idosos assistidos por um serviço de atendimento domiciliar	Segundo a Mini Avaliação Nutricional, mais da metade dos idosos com lesão por pressão apresentou desnutrição. A prevalência de LPP entre os idosos foi elevada (21,6%) (OLIVEIRA *et al.*, 2017).	Prevalência (21,6%)
Prevalência de úlceras de pressão em idosos institucionalizados: uma revisão bibliográfica	Sistematizar achados teóricos acerca da incidência e prevalência de úlcera por pressão em idosos institucionalizados	A prevenção é a melhor forma de manter a saúde do idoso, sendo que ela pode ocorrer através da utilização de colchão piramidal, protetor de calcâneo, almofadas, filmes adesivos que contribuem para manter a integridade da pele bem como através da mudança de posição contínua e progressiva (DOS SANTOS & EL TASSA, 2015).	Incidência e prevalência (10-25%)
O idoso e a úlcera por pressão em serviço de atendimento domiciliar	Caracterizar o perfil de pacientes dependentes atendidos em uma Unidade de Assistência Domiciliar e analisar os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de úlceras por pressão	A partir desta pesquisa identificou-se prevalência de 31,4% de UP, além de risco moderado para seu desenvolvimento, de acordo com a Escala de Braden. Apesar disso, observou-se a adoção majoritária das medidas preventivas pelos cuidadores e que a maioria das lesões já estava presente quando o cliente era admitido no domicílio. (COÊLHO *et al.*, 2012)	Prevalência (16%)
Indicadores de saúde e segurança entre idosos institucionalizados	Identificar a incidência e prevalência de eventos, como lesões por pressão, em idosos institucionalizados.	A análise dos indicadores de saúde revelou uma alta incidência de sarna e quedas e alta prevalência de úlceras por pressão. A identificação das taxas menores que a ideal, dos	Prevalência 2008 - 2015 (14,67%)

		indicadores de desempenho, ajudam a melhorar a qualidade da assistência de enfermagem (CAVALCANTE *et al.*, 2016).	
An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults	Descrever condições crônicas e agudas que são fatores de risco em pacientes idosos para o desenvolvimento de úlcera por pressão.	Múltiplas doenças crônicas e fatores de agravo associados à imobilidade, isquemia tecidual e desnutrição São fatores de risco para a lesão por pressão em ambientes comunitários (JAUL *et al.*, 2018).	Prevalência (18,1%), incidência (4%)
Fatores associados à incidência de úlcera por pressão durante a internação hospitalar	Estimar a taxa de incidência de lesão por pressão e verificar os fatores associados a essa ocorrência em uma coorte de pacientes hospitalizados.	Os resultados reforçam a importância da Escala de Braden na identificação de pacientes com maior probabilidade de desenvolver UP, considerando fatores associados como faixa etária, sexo, cor de pele, tabagismo e IMC (MATOZINHOS *et al.*, 2017).	Incidência 2,42/1.000 pessoas-dia (IC 95% = 1,63-3,58)
Ações preventivas para úlcera por pressão em idosos com declínio funcional de mobilidade física no âmbito domiciliar	Investigar medidas preventivas para úlceras por pressão, utilizadas em idosos com declínio funcional de mobilidade física que vivem em domicílio.	A dinâmica domiciliar encontrada apontou a necessidade de as Equipes de Saúde da Família e os serviços de atendimento domiciliares atuarem melhor quanto à prevenção de agravos, como as úlceras por pressão e suas complicações (FERREIRA *et al.*, 2016).	Prevalência (13,8%)
Avaliação de risco para úlcera por pressão em idosos acamados no domicílio	Avaliar o risco para úlcera por pressão em idosos no domicílio, após período de internação hospitalar.	O risco para o desenvolvimento de UP foi mais elevado nas duas primeiras semanas, após a alta hospitalar, mas diminuindo no decorrer das visitas (MORAES *et al*., 2012).	Incidência (22,5%)
Úlceras por pressão em pacientes em cuidados paliativos domiciliares: prevalência e características	Identificar dados de prevalência de úlcera por pressão em pacientes com câncer em cuidados paliativos domiciliares e comparar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com e sem úlceras por pressão.	Equipes de CP domiciliários devem detectar precocemente as UPP e investir em cuidados eficazes de prevenção e tratamento para proporcionar mais conforto e qualidade de vida para essa população (QUEIROZ *et al*., 2014).	Prevalência (18,8%)
Úlcera por pressão em idosos institucionalizados: análise da prevalência e fatores de risco	Analisar a prevalência e os fatores de risco das úlceras por pressão em idosos institucionalizados.	Determinação da prevalência e dos fatores de risco para UP em idosos institucionalizado favorece um cuidado pautado em métodos científicos, dando credibilidade à profissão e promovendo ações sistematizadas favoráveis à qualidade de vida da pessoa idosa (FREITAS *et al.*, 2011).	Prevalência (19,9%)
Avaliação de Protocolo de Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão	Determinar a taxa de incidência e prevalência das úlceras de pressão na UTI	Apresentaram prevalência de 37,41% e incidência de 25,8%. A aplicação do protocolo de prevenção de UP foi eficaz em 79% dos pacientes, sendo que as UP apareceram com maior frequência nos pacientes mais graves LOURO *et al*., 2007).	Prevalência (37,41%), incidência (25,8%)

Legenda: LPP – Lesão por pressão; UP – Úlcera por pressão; IMC – Índice de massa corporal; CP – Cuidados Paliativos; UPP – Úlcera por pressão.

Diante da análise dos artigos, observou-se uma maior prevalência dos casos de lesão por pressão, de acordo com Dos Santos e El Tassa (2015), predominante nos pacientes acima de 60 anos (78,6%). Tais lesões são mais comuns na região sacral (33,6%), dos calcâneos (24,6%) e glúteos (23,9%). Complementar a isso, o estudo de Meireles e Baldissera (2019) aponta que houve acometimentos nessas regiões mesmo após orientação e estabelecimento de medidas de prevenção. Ademais, em instituições de longa permanência a prevalência de LPP, consoante o estudo de Freitas *et al.* (2011), pode variar de 10% a 25%, sendo mais

comuns em solteiros e viúvos com idade superior a 70 anos. Essa prevalência ocorre em razão de, muitas vezes, tal população ser composta por moradores de rua, vítimas de violência e maus tratos e por não encontrarem apoio para o tratamento das lesões. Neste seguimento, o estudo de Louro *et al*. (2007) com pacientes internados por motivos clínicos ou cirúrgicos apontou que 25,8% dos participantes desenvolveram LPP cerca de 7 dias após a entrada na unidade de saúde. Nota-se que cerca de 60% dos indivíduos eram tabagistas e 33% eram etilistas, comportamentos de risco para o desenvolvimento de LPP. Outrossim, quanto à etnia, cerca de metade dos acometidos são pardos ou negros (DINIZ *et al.*, 2016; QUEIROZ *et al.*, 2014).

Santos e Ceolim (2009) ressaltam em seu estudo a importância do agravo dos casos de lesão através da iatrogenia. Desse modo, a condição se apresenta como um grave problema da enfermagem, haja vista poder estar relacionada à má qualidade da assistência à saúde, acarretando complicações na vida do paciente. Sendo assim, uma das estratégias importantes no cuidado de pacientes, que pode ser utilizada como parâmetro de boas práticas de enfermagem, é a escala de Braden. Validando essa estratégia, os autores Matozinhos *et al.* (2017) afirmam que o mecanismo contribui para a melhoria do indicador de processo para a prevenção de lesão por pressão em conjunto com outras medidas preventivas, como a mudança de decúbito periódica, utilização de insumos necessários e equipe multidisciplinar envolvida para prestar cuidados diferenciados aos pacientes com maior risco. À vista disso a escala de Braden possibilita a melhora na qualidade assistencial e a segurança do paciente.

Sob a perspectiva da nutrição, a maior parte dos idosos que tinham LPP apresentaram complicações relacionadas a distúrbios nutricionais. Tem-se que a nutrição em si não pode causar LPP, porém pode agravar o quadro, uma vez que a desnutrição pode decorrer na perda de capacidade funcional, tornando o paciente menos ativo. Ressalta-se, portanto, que todo paciente portador de desnutrição deve passar por uma avaliação especializada a fim de controlar o desbalanço nutricional e retomar, dentro do possível, suas atividades diárias (CAVALCANTE *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Do ponto de vista farmacológico, pode-se afirmar a associação de diversos medicamentos ao desenvolvimento da LPP. Sabe-se que a polifarmácia é muito comum em idosos, e a combinação de medicamentos pode acentuar os fatores de risco e desencadear as lesões. Fármacos como anti-inflamatórios podem alterar o processo de cicatrização e favorecer o desenvolvimento das LPP. Além disso, a posologia também pode afetar o curso da doença ou contribuir para o desenvolvimento de novas lesões. Dessa forma, dois estudos encontraram relação do desenvolvimento de LPP com anti-hipertensivos, analgésicos e antibióticos. Outros medicamentos, como psicotrópicos, insulina e hipoglicemiantes podem gerar alterações na pele favoráveis ao desenvolvimento de LPP. Complementar a isso, as drogas sedativas podem deixar o paciente imóvel, de confinando-o em posições de compressão da pele por longas horas. Logo, o uso contínuo de medicamentos deve ser levado em consideração

ao se avaliar o risco de desenvolvimento de LPP (LOPES *et al.*, 2020; FREITAS *et al.*, 2011).

Neste contexto, o paciente acamado em domicílio pode demandar maior atenção dos familiares e cuidadores para o desenvolvimento de LPP. O estudo de Ferreira *et al.* (2016) demonstrou que os idosos a apresentarem maior risco são os maiores de 80 anos e do sexo masculino, dado relacionado ao autocuidado, mais frequente no sexo feminino. Assim, Ferreira *et al.* (2016) e Moraes *et al.* (2012) afirmaram, ainda, o maior número de pacientes estudados acometidos pela LPP ser do sexo feminino, isso em razão de sua maior sobrevida se comparado ao sexo masculino. Pode-se ressaltar, em suma, que o idoso acamado em domicílio apresenta fatores de risco para desenvolvimento de comorbidades decorrentes das LPP, como a imobilidade e baixa sensibilidade da pele (JAUL *et al.*, 2018).

CONCLUSÃO

O estudo permitiu levantar dados epidemiológicos acerca do acometimento das lesões por pressão em idosos, elucidando, também, alguns de seus fatores de risco. Logo, as medidas de prevenção e manejo das LPP devem levar em consideração os fatores nutricionais, medicamentos em uso, a idade e a capacidade de mobilidade do paciente, bem como potenciais fatores iatrogênicos aos quais os idosos internados em unidades de saúde e casas de repouso podem estar sujeitos.

Em continuidade ao trabalho, sugere-se a realização de novas revisões de literatura visando elucidar as consequências enfrentadas pelos pacientes acometidos pelas LPP. Ademais, a elaboração de novos estudos com o intuito de organizar um perfil epidemiológico detalhado dos pacientes acometidos pela moléstia pode auxiliar na elaboração de políticas governamentais e atualização de protocolos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTE, M.L.S.N. *et al*. Indicadores de saúde e a segurança do idoso institucionalizado. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 50, p. 602, 2016.

COÊLHO, A.D.A. *et al*. O IDOSO E A ÚLCERA POR PRESSÃO EM SERVIÇO DE ATENDIMENTO DOMICILIAR. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 13, p. 639, 2021.

DINIZ, E. M. *et al*. Situação de Risco para Úlceras por Pressão em uma Unidade de Assistência Domiciliar. Revista ESTIMA, v. 14, p. 53, 2016.

DOS SANTOS, I.B. & EL TASSA, K.O.M. Prevalência de úlcera de pressão em idosos institucionalizados: uma revisão bibliográfica. Revista Espacios, v. 36, p. 18, 2015.

FERREIRA, J.D.L. *et al*. Ações Preventivas para Úlcera por Pressão em Idosos com Declínio Funcional de Mobilidade Física no Âmbito Domiciliar. Revista ESTIMA, v. 14, p. 36, 2016.

FREITAS, E.V. & PY, L. editor. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2018.

FREITAS, M.C. *et al*. Úlcera por pressão em idosos institucionalizados: análise da prevalência e fatores de risco. Revista Gaúcha Enferm., v. 32, p. 143, 2011.

JAUL, E. *et al*. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. BMC Geriatrics, v. 18, online, 2018.

LOURO, M. *et al*. Avaliação de Protocolo de Prevenção e Tratamento de Úlceras de Pressão. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 36, p. 18, 2007.

LOPES, T.F. *et al*. Medicamentos e sua relação com o desenvolvimento de lesão por pressão em idosos hospitalizados. Revista de Pesquisa. (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Online); v. 12, p. 221, 2020.

MATOZINHOS, F.P. *et al*. Fatores associados à incidência de úlcera por pressão durante a internação hospitalar. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 51, online, 2017.

MEIRELES, V.C. & BALDISSERA, V.D.A. Qualidade da atenção aos idosos: risco de lesão por pressão como condição marcadora. Revista Rene, v. 20, online, 2019.

MORAES, G.L.A. *et al*. Avaliação de risco para úlcera por pressão em idosos acamados no domicílio. Acta Paulista de Enfermagem, v. 25, p. 7, 2012.

OLIVEIRA, K.D.L. *et al*. Estado nutricional de idosos e prevalência de lesão por pressão na assistência domiciliar. Revista de Enfermagem. Atual In Derme; v. 2017, p. 54, 2017.

QUEIROZ, A.C.C.M. *et al*. Úlceras por pressão em pacientes em cuidados paliativos domiciliares: prevalência e características. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 48, p. 264, 2014.

SAKASHITA, V.M.M. & NASCIMENTO, M.L. Úlcera Por Pressão Em Idosos: a Importância Do Manejo Nutricional No Tratamento. Geriatria & Gerontologia. v. 5, p. 253, 2011.

SANTOS, J.C. & CEOLIM, M.F. Iatrogenias de enfermagem em pacientes idosos hospitalizados. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 43, p. 817, 2009.

SOUZA, N.R. *et al*. Fatores predisponentes para o desenvolvimento da lesão por pressão em pacientes idosos: uma revisão integrativa. Revista Estima, v. 15, p. 229, 2017.

WADA, A. *et al*. Úlceras por pressão. Revista Medica, v. 89, p. 170, 2010.

Capítulo 6

ESTRATÉGIAS PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE DO CUIDADOR INFORMAL DE IDOSOS: REFLEXÃO TEMÁTICA

Palavras-chave: Cuidadores, Idoso, Autocuidado, Promoção da saúde, Enfermagem.

CLEIDIANE MARIA SALES DE BRITO[1]
MARIA DO LIVRAMENTO FORTES FIGUEIREDO[2]
MARIA ANTONIETA RUBIO TYRRELL[3]
ANA MARIA RIBEIRO DOS SANTOS[4]
DAVID CLARINDO DE BRITO NETO[5]
SÔNIA PATRÍCIA CARREÑO MORENO[6]
LUIS FERNANDO PENAGOS CUBILLOS[7]
LARISSA DOS SANTOS SILVA[8]
ROSSANA OLIVEIRA AMORIM DE SÁ[9]

[1]Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí. Professora do departamento de Enfermagem da Universidade Estadual do Piauí – UESPI – Campus Parnaíba.
[2]Enfermeira. Mestre e Doutora. Professora do departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí.
[3]Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva e Doutora em Enfermagem e Sociedade. Professora Emérita da Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ.
[4]Enfermeira. Mestre e Doutora. Professora do departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí.
[5]Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí.
[6]Enfermeira. Professora. Doutora em Enfermagem pela Universidade Nacional da Colômbia – Sede Bogotá.
[7]Enfermeiro. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí.
[8]Enfermeira. Universidade Estadual do Piauí.
[9]Médica. Universidade Estadual do Piauí.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional e as modificações na estrutura etária constituem um fenômeno universal, complexo, progressivo e multidimensional, que apresenta grande magnitude epidemiológica, econômica, social e de saúde pela elevada prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, assim como pelos crescentes indicadores de perdas cognitivas, declínio sensorial e redução da capacidade funcional, que contribuem para dependência de cuidados e que impactam na dinâmica e na organização familiar (MIRAN-DA *et al*., 2016; VERAS & OLIVEIRA, 2018; FENG, 2019).

Nessa perspectiva, a participação de membros familiares como cuidador informal da pessoa idosa tornou-se comum, constituindo a principal rede de apoio e suporte para gerenciar as necessidades físicas, clínicas e emocionais, mesmo sem formação profissional ou preparo técnico-científico (HEATH *et al.*, 2018; LUDLOW *et al.*, 2020).

Define-se cuidador informal, aquele com vínculo familiar e afetivo, assim como com disponibilidade de tempo para cuidar de forma voluntária da pessoa dependente, facilitando o exercício de suas atividades diárias e configurando-se como mediador do bem-estar (COUTO *et al*., 2016; HEATH *et al.*, 2018).

Apesar de favorecer acolhimento, segurança e conforto ao idoso, o cuidador informal é considerado na literatura como uma condição geradora de morbidade por apresentar caráter ininterrupto e por exigir esforços físicos, emocionais, sociais e econômicos capazes de repercutir no autocontrole, na autoestima e no autocuidado do cuidador, além de contribuir para maior vulnerabilidade à sobrecarga e para comprometimentos severos nas diferentes dimensões que constituem a saúde e a qualidade de vida dessa população (JESUS *et al*., 2018; AIRES *et al*., 2020).

No âmbito governamental, o cuidador informal apresenta grande relevância, não apenas por ser o mais desejado pelo idoso, mas por contribuir para redução de custos relacionados às hospitalizações. No Brasil, embora o envelhecimento populacional seja expressivo, esse segmento do cuidado ainda não é priorizado pelas políticas públicas, tendo seu foco constantemente negligenciado (FEINBERG *et al.*, 2011).

Em meio às demandas desgastantes que os cuidadores informais são expostos, torna-se fundamental avaliar e minimizar os indicadores de sobrecarga, assim como propor intervenções favoráveis à promoção da saúde e do autocuidado, bem como capazes de garantir melhor adaptação ao seu papel e de reduzir estados de risco (OLANDA *et al*., 2015).

Considerando a magnitude do problema, além da necessidade do planejamento, avaliação e implementação de estratégias para promoção da saúde, este estudo apresentou como objetivo refletir sobre o trabalho do cuidador informal da pessoa idosa e propor subsídios para promoção da saúde e do autocuidado.

MÉTODO

Estudo teórico-reflexivo, que utilizou como recurso de investigação a busca eletrônica nas bases eletrônicas de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed®), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e

Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), empregando-se os descritores controlados "Cuidadores", "Idoso", "Autocuidado" e "Promoção da Saúde". A estratégia de busca foi realizada entre os meses de junho e julho de 2021.

Considerou-se estudos primários, publicados em português, inglês ou espanhol, sem delimitação de tempo e que priorizassem o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde voltadas para o cuidador informal.

A análise foi descritiva e considerou as produções que priorizaram como desfecho primário o planejamento, a avaliação e a implementação de estratégias voltadas para o autocuidado e para a promoção da saúde durante o cuidado informal à pessoa idosa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cuidado informal: impactos na saúde e na qualidade de vida do cuidador

O cuidado informal à pessoa idosa tornou-se objeto de investigações científicas em múltiplos contextos da literatura nacional e internacional, tanto por representar uma modalidade assistencial voltada para o segmento populacional que mais cresce em números e longevidade, quanto por apresentar impactos sociais e econômicos que repercutem nos sistemas de saúde e na vida do cuidador (OCDE, 2011).

Nesse contexto, o cuidado informal no gerenciamento das necessidades do idoso, especialmente quando em situação de deterioração da capacidade funcional e de dependência de cuidados, gera comprometimentos físicos, mentais e sociais para o cuidador, refletindo a necessidade de estratégias favoráveis à promoção da saúde e do autocuidado (DINIZ *et al*., 2018; NUNES *et al*., 2019).

Os cuidadores informais compreendem, em sua maioria, membros familiares, do sexo feminino e moradores da mesma casa do idoso, que abrem mão da vida pessoal, profissional, social e afetiva para se dedicar ao cuidado diário sem remuneração ou qualquer tipo de incentivo financeiro (LIMA-COSTA *et al*., 2017).

Sendo assim, é comum que o cuidador se submeta a duplas ou triplas jornadas de trabalho, tendo em vista as responsabilidades domiciliares já assumidas, contribuindo para incidência e elevação dos indicadores de sobrecarga, assim como para deterioração do seu estado de saúde e da qualidade de vida (NUNES *et al*., 2019).

A percepção de sobrecarga compreende uma reação biofísica multidimensional e constitui um fenômeno expressivo no cuidado informal a pessoa idosa, afetando diretamente a vida do cuidador e evidenciando comprometimentos nas competências para o autocuidado e dificuldades para priorizar suas próprias necessidades (MIRSOLEYMANI, 2017).

Desse modo, a sobrecarga representa indicador de impactos negativos e decorre do despreparo para assumir todas as responsabilidades, sem conhecimento e suporte para gerenciar situações inesperadas ou condições adversas. Além disso, resulta do desequilíbrio das demandas de cuidado em relação ao tempo pessoal, papéis sociais, estado físico, emocional e financeiro, sendo potencializada pelas deficiências no seu reconhecimento e pelas fragilidades das estratégias de ações (JESUS *et al*., 2018; AIRES *et al*., 2020).

A mesma concepção é apontada em diferentes estudos que evidenciam alta prevalência de limitações físicas e mentais impostas pelo cuidar, assim como menor satisfação com a vida, uso frequente de medicamentos, indicadores elevados de depressão, ansiedade e estresse nos cuidadores informais quando comparados à população geral (DINIZ *et al*., 2018; AIRES *et al*., 2020).

Destaca-se que esses impactos podem ser maiores diante das limitações funcionais, cognitivas e mentais do idoso, que frequentemente aumentam o tempo necessário para o cuidado, além da falta de suporte de outros familiares, da baixa estruturação de políticas públicas e de linhas de cuidados voltadas para atenção ao cuidador informal (NUNES *et al*., 2019).

Sendo assim, o cuidado informal à pessoa idosa por comprometer a saúde e a qualidade de vida do cuidador, requer a estruturação de estratégias voltadas para promoção da saúde e valorização do autocuidado.

Estratégias de promoção da saúde e de autocuidado

Por considerar o cuidado informal como indicador de comprometimento na qualidade de vida e estado de saúde do cuidador, a mensuração dos efeitos do planejamento, da avaliação e da implementação de estratégias voltadas para a promoção da saúde e do autocuidado são amplamente referenciadas.

A promoção da saúde compreende uma prioridade em diferentes contextos e níveis de atenção, sendo representada pela capacitação da comunidade para atuar na melhoria do seu estado de saúde e qualidade de vida, favorecendo a autonomia e o desenvolvimento de habilidades para o autocuidado e para gerenciamento das próprias condições de saúde (WHO, 1986).

As estratégias identificadas para promoção da saúde e autocuidado envolveram, em sua maioria, o fortalecimento das redes de suporte social como alternativa válida, segura e eficaz para redução repercussões negativas advindas da prestação do cuidado informal (LÖK & BADEMLI, 2017; KAUFMAN *et al*., 2010).

Em geral, a rede de apoio e de suporte é formada por profissionais de saúde e outras pessoas que compartilham experiências semelhantes, buscando a valorização do sentido de pertinência do cuidador e a aproximação com serviços especializados para aconselhamentos e para envolvimento de outros membros familiares no plano de cuidados (LÖK & BADEMLI, 2017).

A incorporação de estratégias psico-educacionais como a realização de técnicas de relaxamento, a prática de atividade física, a modificação de hábitos alimentares, o controle de peso e a comunicação interpessoal, também apresentaram efeitos diretos na redução da carga de cuidado, no gerenciamento de eventos estressores e no controle dos níveis de ansiedade e depressão (LÖK & BADEMLI, 2017; LEWIS *et al*., 2009).

Ainda, a valorização das crenças e da espiritualidade foram associadas ao controle de eventos estressores, contribuindo para o enfrentamento das novas demandas impostas pelo cuidado informal por possibilitar a reintegração social, o fortalecimento de vínculos e a preservação das dimensões físicas, psicológicas e sociais (LEE, 2009).

Nesse sentido, destaca-se o papel dos profissionais de saúde, dentre eles os de enfermagem na identificação dos fatores que podem contribuir para maior vulnerabilidade do cuidador informal, assim como em planejar intervenções que o incluam no plano terapêutico do idoso (DINIZ *et al*., 2018).

Na enfermagem, essa perspectiva reflete a elaboração de modelos e teorias que apoiam o desenvolvimento de comportamentos promotores e que buscam a identificação dos determinantes para o autocuidado, a valorização de fatores motivacionais e a maior satisfação como instrumento mediador do bem-estar. Ainda, contribuem para ações individualizadas buscando a promoção de saúde, a prevenção de sobrecarga e do desconforto emocional (SABO & CHIN, 2020; VALCARENGHI *et al*., 2015).

Dentre os pressupostos teóricos da enfermagem que podem ser aplicados no âmbito do autocuidado, destaca-se o Modelo de Promoção da Saúde proposto por Nola J. Pender. Trata-se de uma concepção que vem sendo amplamente difundida nas práticas assistenciais e na literatura por priorizar comportamentos que levam à promoção da saúde de forma individual ou coletiva, visando o planejamento adequado da assistência de enfermagem, assim como a estruturação de intervenções efetivas (PENDER & YANG, 2002).

Diante disso, aponta-se a necessidade de políticas públicas que considerem as necessidades e o suporte aos cuidadores, em especial, aos familiares de pessoas idosas, e que abordem diversos contextos do cuidado a fim de melhorar as condições de saúde e a qualidade dos cuidados prestados (NUNES *et al*., 2019; DINIZ *et al*., 2018).

CONCLUSÃO

A ação de cuidar de uma pessoa idosa configurou-se como condição geradora de morbidade e impactou negativamente nas diferentes dimensões que compõem a saúde física, mental e social do cuidador informal. O desenvolvimento para promoção da saúde é fundamental para redução das repercussões negativas do cuidado, dentre elas o apoio profissional, social e espiritual, assim como a adesão aos programas comunitários voltados para o suporte emocional.

Nesse sentido, considera-se que a promoção da saúde e do autocuidado durante o cuidado informal deve ser considerada uma das prioridades para os modelos de atenção à saúde, políticas públicas e linhas integrais de cuidados, visando minimizar os impactos negativos e promover o bem-estar e a qualidade de vida do cuidador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIRES, M. *et al.* Burden of informal caregivers of dependent elderlies in the community in small cities. Revista Gaúcha de Enfermagem., v. 41, 2020.

COUTO, A. M.; CASTRO, E. A. B.; CALDAS, C. P. Vivências de ser cuidador familiar de idosos dependentes no ambiente domiciliar. Revista Rene., v. 17, p. 76, 2016.

DINIZ, M. A. A. *et al.* Estudo comparativo entre cuidadores formais e informais de idosos. Ciência & Saúde Coletiva., v. 23, p. 3789, 2018.

FEINBERG, L. *et al.* Valuing the invaluable: The growing contributions and costs of family caregiving. AARP Public Policy Institute: Washington; 2011.

FENG, Z. Global Convergence: aging and long-term care policy challenges in the developing world. Journal of Aging & Social Policy, v. 31, p. 291, 2019.

HEATH, A.; CAREY, L. B.; CHONG, S. Helping carers care: an exploratory study of factors impacting informal family carers and their use of aged care services. Journal of Religion and Health., v. 57, p. 1146, 2018.

JESUS, I. T.; ORLANDI, A. A.; ZAZZETTA, M. S. Burden, profile and care: caregivers of socially vulnerable elderly persons. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 21, p. 194, 2018.

KAUFMAN, A. V. *et al.* Social support, caregiver burden, and life satisfaction in a sample of rural African American and White caregivers of older persons with dementia. Journal of Gerontology Social Work., v. 53, p. 251, 2010.

LEE, C. J. A comparison of health promotion behaviors in rural and urban communitydwelling spousal caregivers. Journal of Gerontological Nursing., v. 35, p. 34, 2009.

LEWIS, S. L. *et al.* A stress-busting program for family caregivers. Rehabilitation Nursing Journal, v. 34, p. 151, 2009.

LIMA-COSTA, M. F. *et al.* Cuidado informal e remunerado aos idosos no Brasil. Revista de Saúde Pública., v. 51, p. 1, 2017.

LÖK, N.; BADEMLI, K. Pilot testing of the "First You Should Get Stronger" program among caregivers of older adults with dementia. Archieves of Gerontology and Geriatrics, v. 68, p. 84, 2017.

LUDLOW, K. *et al.* Family members' prioritisation of care in residential aged care facilities: A case for individualised care. Journal of Clinical Nursing, v. 29, p. 3272, 2020.

MIRANDA, G. M.; MENDES, A. C.; SILVA, A. L. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 19, p. 507, 2016.

MIRSOLEYMANI, S. *et al.* Predictors of caregiver burden in Iranian family caregivers of cancer patients. Journl of Education and Health Promotion, v. 6, 2017.

NUNES, D. P. *et al.* Cuidadores de idosos e tensão excessiva associada ao cuidado: evidências do Estudo SABE. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 21, 2019.

OLANDA, K. K. R.; PASSOS, X. S.; DIAS, C. S. Perfil das morbidades dos cuidadores informais de idosos com Alzheimer. Journal of Health Sciences, v. 33, p. 83, 2015.

PENDER, N. J.; YANG, K. P. Promotion phisical activity. Journal of Nursing Research., v. 10, p. 57, 2002.

OCDE. Organization of Economic Development. Policies to support family cargivers. IV chapter. In: Organization of Economic Development (OCDE). Help wanted? Providing and paying for long term care. p.121-158, 2011.

SABO, K.; CHIN, E. Self-care needs and practices for the older adult caregiver: An integrative review. Geriatric Nursing, v. 20, p. 303, 2020.

VALCARENGHI, R. V. *et al.* Nursing scientific production on health promotion, chronic condition, and aging. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 68, p. 705, 2015.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Aging in Brazil: the building of a healthcare model. Ciencia e Saude Coletiva, v. 23, p. 1929, 2018.

WHO. World Health Organization. The Ottawa charter for health promotion. Geneve: WHO; 1986.

Capítulo 7

O IMPACTO DA ATIVIDADE FÍSICA DE INTENSIDADE MODERADA PARA A SAÚDE NA TERCEIRA IDADE

Palavras-chave: Exercício físico; Promoção da saúde, Atenção primária à saúde; Envelhecimento saudável.

PABLINE VILELA DE CARVALHO[1]
JENNIFER KELLEN SOUZA[2]
RAQUEL PAES FRANCINO[2]
GIOVANA BASTOS MONTEIRO[2]
GRAZIELLE PEREIRA PINHEIRO[2]
JOÃO ALVES DE SOUSA JÚNIOR[2]
MATHEUS HENRIQUE VIEIRA MARINHO[2]
BRUNA SILVA TERRA DINIZ[3]

1 Discente - Medicina na Universidade Federal de Lavras
2 Discente – Medicina na Universidade José do Rosário Vellano
3 Docente – Universidade José do Rosário Vellano.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é acompanhado de modificações na composição corporal e na capacidade funcional do indivíduo, além do declínio do desenvolvimento cognitivo e do condicionamento físico. Além disso, a maior incidência de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão e osteoporose comprometem a qualidade de vida e autonomia do indivíduo (ZAGO, 2010).

No ano de 1991 a população com mais de 60 anos representava 6,8% do total de brasileiros. Em 2021 esse público é estimado, aproximadamente, em 15% da população brasileira, e a projeção é que em 2051, os idosos representarão cerca de 29% dos brasileiros (IBGE, 2021). Além do crescimento numérico da população idosa, há também um importante aumento na expectativa de vida ano após ano (IBGE, 2021). Somados, esses fatores tornam cada vez mais necessários o cuidado e a atenção com a saúde dos idosos, evidenciando a importância do incentivo à prática de exercícios físicos por essa população.

O exercício físico é um dos principais determinantes para o envelhecimento saudável e propicia a prevenção de doenças crônicas físicas e psíquicas. Diversos estudos evidenciam que a prática de exercício físico de intensidade moderada pode ser um tratamento não farmacológico benéfico na saúde cognitiva dos idosos (OLIVEIRA *et al*, 2020). No entanto, mesmo com as campanhas de incentivo à prática regular de exercícios físicos e com o conhecimento dos benefícios trazidos por eles, na população brasileira idosa, os níveis de sedentarismo se encontram em patamares elevados (ZAGO, 2010).

Ainda, exercícios físicos de moderada e leve intensidade demonstram efeitos positivos tanto no sistema imune, através da redução dos níveis de proteína C-reativa e da resistência à insulina (PAULI *et al*, 2009), como também no sistema cardiovascular, com redução no Risco Cardiovascular (CASSIANO *et al*., 2020), no estado cognitivo com melhorias na cognição e humor (LAKS *et al*., 2021), além de benefícios musculares e esqueléticos, com redução do risco de sarcopenia (CÂMARA *et al.*, 2012).

O objetivo deste estudo é identificar os importantes benefícios da prática de exercícios físicos para a população idosa, elucidando os efeitos positivos na prevalência de doenças e na manutenção da capacidade funcional durante o envelhecimento.

MÉTODO

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa. A busca foi realizada a partir de artigos publicados nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (PUBMED). Foram utilizados os Descritores em Ciência da Saúde (Decs): exercício físico, promoção da saúde, atenção primária à saúde, envelhecimento saudável.

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: com idioma em português ou inglês e publicados do período de 1997 a 2021, excluindo-se os que não estavam disponíveis integralmente. Foram selecionados 21 artigos para a construção desta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o envelhecimento, há uma perda da capacidade funcional tanto para as atividades diárias como tomar banho e vestir-se, quanto para atividades instrumentais como a autonomia do cuidado das finanças, entre outras (KIRK-SANCHEZ, 2014).

Assim, o exercício físico de moderada intensidade, como a caminhada, se configura como um fator importante para a cognição e aptidão física, uma vez que a fragilidade do idoso inclui maior risco de quedas, consequentemente, maior número de internações e probabilidade de dependência funcional. Há uma redução da massa muscular significativa e alterações neurológicas com o envelhecimento que contribuem para o surgimento de doenças e fraturas, as quais têm impacto direto na qualidade de vida do idoso (KIRK-SANCHEZ, 2014).

O exercício físico pode ser o principal agente reversível de fatores de risco modificáveis que envolvam os cinco "Is" (iatrogenia, incontinência urinária, instabilidade postural, imobilidade e insuficiência das funções cognitivas) da geriatria, desde que praticado de maneira individualizada, com duração longa e com intensidade pelo menos moderada (KIRK-SANCHEZ, 2014).

A atividade física contribui para o fortalecimento muscular, diminui a chance de um evento cardiovascular como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e outros. Ademais, está relacionada com a prevenção de doenças e transtornos mentais como depressão e ansiedade, e também para a melhora do prognóstico. A prática de exercícios físicos pode ter impacto na diminuição do surgimento de comorbidades que se relacionam com fatores desencadeantes de doenças psicológicas, além de agir como um elemento neuroprotetor e estimulante de neuroplasticidade (ANTUNES *et al.*, 2006). A obesidade e o sedentarismo são fatores de risco para depressão e outros transtornos mentais, assim a promoção da atividade física propicia a melhora da qualidade funcional e o bem-estar do idoso, além de evitar a polifarmácia, um fator recorrente entre a saúde dos idosos com impactos diretos na funcionalidade (KIRK-SANCHEZ, 2014; ANTUNES *et al.*, 2006).

Efeitos na resposta imunológica

Com o avançar da idade, o sistema imunológico passa por alterações que modificam seu desempenho, permanecendo ativo de forma basal mesmo sem a interferência de agentes patológicos e podendo potencializar o aparecimento de doenças crônicas endócrino-metabólicas como a Diabetes Melito tipo 2 e a aterosclerose (PETERSEN e PEDERSEN, 2005). Este estado pró-inflamatório recorrente é denominado *inflamm-aging* (FULOP *et al.*, 2018), e está relacionado com aumento dos níveis sistêmicos de proteína C-reativa e algumas citocinas pró-inflamatórias como TNF-α (MATHUR e PEDERSEN, 2008). Concomitante ao fenômeno de *inflamm-aging*, os idosos apresentam um quadro de imunossenescência, cuja etimologia é definida pelo envelhecimento do sistema imunológico e que, por sua vez, possui consequências na ação das respostas imunes inata e adquirida. Destas, exemplos comuns são a menor responsividade às vacinas, menor número de células T naïve (que não possuem contato prévio com antígenos), redução da função de células NK (*Natural Killer)*, etc. (BIGLEY *et al.*, 2013).

A prática de exercícios físicos, principalmente aeróbicos, age como fator protetor – e pode ser utilizada como tratamento – em casos de doenças crônicas associadas a níveis basais inflamatórios recorrentes (MATHUR e PEDERSEN, 2008) e o aparecimento de complicações como câncer de mama e câncer de cólon, que parcialmente devido às consequências da imunossenescência, tornam-se mais comuns à medida que a idade avança. Nos casos das neoplasias, destaca-se a ação de células T CD8+, que são importantes para a supressão da ocorrência de metástases e sofrem declínios funcionais em pacientes sedentários. De maneira antagônica, praticantes regulares de atividade física possuem maior número de células T CD8+ naïve, assim como menor proporção de células T CD8+ e T CD4+ senescentes. Assim, o prognóstico de pacientes suscetíveis ao aparecimento de doenças crônicas e cânceres devido à idade cronológica tem melhora caso estes tenham um estilo de vida que inclua a atividade física; e, além disso, o sistema imunológico tem uma alteração benéfica importante para quaisquer outros tipos de ocorrências que necessitem de sua ação, como o acometimento por outras patologias. Ademais, em idosos, a prática de exercícios aumenta a proliferação de células T CD4+ (BIGLEY *et al.*, 2013).

Adicionalmente, a cascata de citocinas age de maneiras diferentes quando estimulada por uma situação de estresse imunológico e quando é liberada durante os exercícios físicos. TNF-α e IL-1β – ambas pró-inflamatórias – são protagonistas em um quadro séptico, por exemplo. Contudo, IL-6 – inibidora de TNF-α e IL-1β – tem um acréscimo de seu nível circulatório durante a prática de atividades físicas, já que sua produção está vinculada com a contração de fibras esqueléticas musculares; além de, concomitantemente, haver um aumento plasmático de IL-10 (citocina anti-inflamatória) e IL-1ra (proteína inibidora do efeito pró-inflamatório de IL-1β). Os exercícios físicos, portanto, podem atuar como agentes antagonistas e/ou reguladores de quadros de inflamação, a depender de fatores como: a) intensidade, que deve ser idealmente moderada; b) duração, com definição dependente da individualização do praticante da atividade física; c) continuidade, com prática de exercício regular (PETERSEN e PEDER-SEN, 2005).

O impacto sobre o risco cardiovascular

O envelhecimento da população brasileira tem crescido nas últimas décadas, devido a uma série de fatores que contribuíram para o avanço da qualidade de vida e que causam impacto em diversos setores da sociedade, como o serviço de saúde e a previdência social. Concomitantemente com o envelhecimento da população, percebe-se um aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), sendo a hipertensão arterial, obesidade, diabetes e dislipidemia as principais em ascensão entre a população idosa (CASSIANO *et al.*, 2020).

Segundo um estudo longitudinal realizado pela Faculdade de Nutrição da UFAL, em 2015, do qual idosos e hipertensos foram avaliados antes e após a execução de exercícios físicos, com duração de 16 semanas, obtiveram-se reduções significativas no RCV (risco cardiovascular) de mulheres obesas na pós-menopausa e sedentárias com média de idade de 61,3 anos. Após intervenção da prática de exercícios físicos anteriormente descritos

houve redução dos valores médio, indistintamente do sexo, de colesterol total e LDL-colesterol e aumentaram níveis de HDL-colesterol. O RCV e a pontuação do escore de risco global diminuíram significativamente (CASSIANO *et al*., 2020).

A hipertensão arterial sistêmica é a DCNT que mais atinge a população brasileira, sendo um fator de risco para doenças cardiovasculares, em destaque para os idosos. Estudo realizado por Molmen-Hansen *et al.* (2011) demonstrou que o treinamento de força pode reduzir a pressão sistólica e diastólica em aproximadamente 3 mmHg e 4 mmHg, respectivamente. Ademais, analisou-se que houve uma modificação no risco de estratificação pelo Framingham, no início desta pesquisa, indicou que mais de dois terços dos idosos foram classificados com alto risco para o desenvolvimento de evento cardiovascular nos próximos 10 anos. Ao término da aplicação do protocolo misto de exercícios físicos, muitos daqueles que se encontravam com alto risco, classificaram-se como risco moderado. Dessa forma, pode-se concluir que a prática de exercícios físicos contribuiu para modular o nível no escore de Framingham, consequentemente, aumento na qualidade de vida do idoso e na sobrevida. No entanto, esses efeitos moduladores só foram alcançados por meio de exercícios físicos com intensidade moderada a intensa e de forma regular.

A aplicação positiva pela prática de atividade física sob a saúde, de modo geral, é inegável. Sua prática tem relação direta com a melhoria do perfil lipídico, já que ocorre estímulo para a produção de substâncias vasodilatadoras e melhora da função endotelial. Proporciona redução do colesterol total (CT), lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), triglicerídeos (TG), pressão arterial, melhora nos níveis séricos de colesterol e lipoproteína de alta densidade (HDL-C), além da contribuição para o controle glicêmico (CICHOCKI *et al.*, 2017).

A influência no estado cognitivo

A atividade física quando atua no sistema nervoso (SN) objetiva retardar as consequências do envelhecimento, já que permite a promoção, prevenção e recuperação da saúde e funcionalidade. A partir da terceira década de vida inicia-se um declínio estrutural do sistema nervoso central e com o passar dos anos ocorre atrofia do hipocampo, córtex frontal, parietal e temporal, que são regiões que estão relacionadas à memória, motricidade, planejamento motor e associação de informações (BENFICA *et al.*, 2019).

A capacidade física interfere diretamente na cognição e no humor. Em idosos institucionalizados, a presença de deficiência cognitiva e de depressão são frequentemente associados a essa relação. Com isso, se evidencia a necessidade de incorporar a prática de atividades físicas à rotina dos residentes nas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs). A aptidão aeróbica tem sido frequentemente associada à probabilidade do idoso de apresentar comprometimento cognitivo. Em condições crônicas, em um indivíduo fisicamente ativo, há uma melhoria nas condições do aparelho cardiovascular. Isso pode refletir na conectividade entre algumas regiões do cérebro, como entre o hipocampo

e o córtex pré-frontal medial. Embora os fundamentos moleculares não tenham sido totalmente elucidados, muitos processos neurobiológicos relacionados à prática de atividade física, como aumento do fluxo sanguíneo cerebral e da síntese de neurotransmissores, podem estar associados à integralidade do SN (LAKS *et al*., 2021).

No indivíduo idoso, a prática de exercício físico também apresenta efeitos benéficos no SN autônomo, com maior controle da frequência cardíaca e da pressão arterial. O aumento constante da ação do SN autônomo simpático é percebido com o passar da idade, isso implica no desenvolvimento de complicações, como hipertensão arterial sistêmica (BENFICA *et al.*, 2019).

De acordo com a literatura, quando realizadas atividades físicas e exercícios físicos em quantidade adequada, aspectos morfológicos do cérebro podem melhorar, como o aumento da massa cerebral de várias regiões do cérebro, sendo uma delas o hipocampo, a qual é a região responsável pela aprendizagem e pela memória. Ademais, podem ser observadas também melhoras em mediadores bioquímicos que podem provocar alterações no cérebro e nas suas funções cognitivas, já que o aumento de alguns desses mediadores, por exemplo, as neurotrofinas, auxiliam na manutenção, no crescimento dos neurônios e assim melhorando a plasticidade neural do sujeito (CAVAGLIERI *et al.*, 2017).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a prática regular de atividade física atua na prevenção, minimização ou reversão dos problemas que acompanham o envelhecimento. A prática de exercícios físicos e atividade física possuem um impacto positivo sobre funções cognitivas e também na manutenção de um peso corporal adequado, que é importante para reduzir as disfunções do envelhecimento. Haja vista que, essas pessoas que praticam atividade física possuem menor risco de serem acometidas por alguma desordem mental, quando comparadas com pessoas sedentárias, além disso, indivíduos fisicamente ativos possuem um processamento cognitivo mais rápido (CAVAGLIERI *et al.*, 2017).

O impacto na musculatura do idoso

A partir da quarta década de vida o metabolismo humano tende a ficar cada vez mais lento, com o número de células do corpo incapazes de se reproduzirem aumentando exponencialmente (TEIXEIRA & GUARI-ENTO, 2010). Esse mesmo fenômeno, chamado de Senescência Celular, também acontece com as células musculares do corpo. Segundo Cruz-Jentfot *et al.* (2019), o corpo humano atinge o ápice da força e massa muscular por volta dos 30 anos de idade e, a partir daí, com o envelhecimento celular, essas características tendem a decair de forma considerável no decorrer dos próximos anos.

Essa diminuição do número de miócitos nos idosos pode causar um quadro de perda muscular muito acentuado, conhecido como sarcopenia. Esse fenômeno é caracterizado pela perda progressiva de massa muscular e está associado a desfechos adversos na saúde de idosos (OLIVEIRA *et al.*, 2020), tais como decréscimo da capacidade funcional, baixa qualidade de vida, aumento do risco de quedas e morbimortalidade, sendo esse último muito importante, já que 70% do número de mortes

por quedas ocorrem em idosos (PAULA & PAULA, 1998).

A causa da sarcopenia é multifatorial, resultante de alterações no sistema nervoso, muscular (perda na qualidade e massa muscular), endócrino (diminuição dos hormônios anabolizantes) e estilo de vida (diminuição da atividade física) (CÂMARA *et al.*, 2012). Com o objetivo de prevenir essa patologia, ou impedir seu avanço quando ela já estiver presente, é indicado a prática constante de atividades físicas de intensidade leve e moderada para a população idosa, já que quando submetidos à exercícios físicos de intensidades adequadas, os idosos respondem com melhorias comparáveis, ou maiores que as observadas em adultos jovens (OLIVEIRA *et al.*, 2020). A escolha do nível de exercício recomendado para cada indivíduo é obtida através de questionários, que buscam identificar se existem, naquele paciente, sintomas clínicos ou patologias que possam interferir e, até mesmo, colocá-lo em risco durante o exercício. Além desse questionário, é recomendável utilizar o teste ergométrico como exame complementar, com o objetivo de estratificar o risco para doença coronariana, prescrever o exercício correto e determinar a capacidade física inicial (KOPILER, 1997).

De acordo com a literatura, a recomendação de exercícios físicos com o intuito de prevenir uma futura sarcopenia engloba principalmente exercícios resistidos, sendo esses mais efetivos para a hipertrofia muscular do que exercícios contínuos (CÂ-MARA *et al.*, 2012). Como proposto por Pérez *et al.* (2020), quando essas atividades resistidas foram associadas à dança, por exemplo, observou-se aumento da força muscular, da flexibilidade das extremidades inferiores e quadril, do trofismo de coxas em diâmetro, além de perda de peso, tendo a atividade física grande importância no aumento da funcionalidade do idoso.

Uma ótima opção de atividade física para os indivíduos da terceira idade é a hidroginástica, bastante popular e indicada para esse público (PAULA & PAULA, 1998). Além de ser uma atividade de relativo baixo impacto, e que estimula a sociabilidade do idoso – atuando no combate ao estresse, depressão e estimulando a autoestima – os benefícios de sua prática são o aumento da sobrecarga com menor risco de lesões, aumento da capacidade aeróbica e da força muscular, flexibilidade articular, além da coordenação motora e equilíbrio (PAULA & PAULA, 1998). Somados, todos esses benefícios possuem grande potencial de aumento na autonomia e independência do idoso.

Então, um programa bem planejado deve conter exercícios para aumento da força muscular, flexibilidade articular e aumento da capacidade aeróbia. Além dos benefícios fisiológicos, a atividade física direcionada para o idoso deve objetivar sua socialização e independência, contribuindo para a melhoria da sua autonomia (PAULA & PAULA, 1998).

CONCLUSÃO

A literatura evidencia os benefícios da atividade física de baixo ou moderado impacto para a qualidade de vida no processo de envelhecimento e para a promoção da saúde, visto que contribui para a sociabilidade e para a melhoria do condicionamento físico. O estilo de vida ativo possui papel fundamental na

prevenção de doenças crônicas não transmissíveis – principal causa de mortalidade – como as doenças cardiovasculares e alterações neurológicas. Há, também, uma forte associação dessa prática com a atenuação dos efeitos da imunossenescência, com melhora do prognóstico em caso de acometimento por neoplasias e infecções bacterianas e virais. Ainda, os exercícios físicos podem atuar como agentes antagonistas e/ou reguladores de quadros de inflamação devido à sua ação positiva na imunidade inata e adaptativa.

Para tanto, se faz necessário compreender mais detalhadamente os fatores associados para a elaboração de estratégias específicas de intervenção promovendo a adesão dessa população a essas atividades, visto que a prática de atividade física reduz o risco de desenvolvimento de inúmeras comorbidades e de sarcopenia. Além disso, esse hábito aumenta a capacidade funcional do idoso, aumentando sua independência e reduzindo os índices de morbimortalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Hanna K.M. *et al.* Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 12, n. 2, p. 108,2006

BENFICA, P.A. *et al.* Efeitos do exercício físico no sistema nervoso do indivíduo idoso e suas consequências funcionais. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 41, p. 81, 2019.

BIGLEY, A. B., SPIELMANN, G., LAVOY, E. C. P., SIMPSON, R. J. Can exercise-related improvements in immunity influence cancer prevention and prognosis in the elderly? Maturitas, v. 76, p. 51, 2013.

CÂMARA, L. C. *et al.* Exercício Resistido em Idosos Frágeis: Uma revisão da Literatura. Fisioterapia em Movimento, v. 2, p. 435, 2012.

CASSIANO, A. N. *et al*. Efeitos do exercício físico sobre o risco cardiovascular e qualidade de vida em idosos hipertensos. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2203, 2020.

CAVAGLIERI, D.V. *et al*. O nível de atividade física como um fator interveniente no estado cognitivo de idosos da atenção básica à saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v.24, p. 4163, 2019.

CICHOCKI, M. *et al*. Atividade física e modulação do risco cardiovascular. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 23, p. 21, 2017.

CRUZ-JENTOFT A. J. *et al*. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. National Library of Medicine, v. 48, p. 601, 2019.

FULOP, T. *et al*. Immunosenescence and Inflamm-Aging As Two Sides of the Same Coin: Friends or Foes? Frontiers in immunology, v. 8, p. 1, 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>.

KOPILER, D. A. Atividade Física na Terceira Idade. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 4, p. 108, 1997.

KIRK-SANCHEZ, N. J. & MCGOUGH E. L. Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. Clinical Interventions in Aging, v. 9, p. 51, 2014.

LAKS, J. *et al*. Poor physical fitness is associated with impaired memory, executive function, and depression in institutionalized older adults: a cross-sectional study. Brazilian Journal of Psychiatry, 2021.

MATHUR, N. & PEDERSEN, B. K. Exercise as a mean to control low-grade systemic inflammation. Mediators of Inflammation, 2008.

OLIVEIRA, D.V *et al.* A duração e a frequência da prática de atividade física interferem no indicativo de sarcopenia em idosos? Fisioterapia e Pesquisa, v. 27, p. 71, 2020.

PAULA, K.C & PAULA, D.C. Hidroginástica na terceira idade. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 4, p. 24, 1998.

PAULI, J.R *et al*. Novos mecanismos pelos quais o exercício físico melhora a resistência à insulina no músculo esquelético. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, v. 53, p. 399, 2009.

PÉREZ, L.R.G *et al*. Efeitos do exercício físico e da dança a funcionalidade dos membros inferiores em idosos dos clubes seniores do INAPAM. Horizonte sanitário, v. 19, p. 27, 2020.

PETERSEN, A. M. W. & PEDERSEN, B. K. The anti-inflammatory effect of exercise. Journal of Applied Physiology, v. 4, p. 1154, 2005.

TEIXEIRA, I.N.A.O & GUARIENTO, M.E. Biologia do envelhecimento: teorias, mecanismos e perspectivas. Ciência e Saúde Coletiva, v. 15, p. 2845, 2010.

ZAGO, A.S. Exercício físico e o processo saúde-doença no envelhecimento. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 13, p. 153, 2010.

Capítulo 8

DOENÇA PULMONAR INTERSTICIAL SECUNDÁRIA À SÍNDROME DE SJÖGREN EM IDOSA: RELATO DE CASO

Palavras-chave: Síndrome de Sjögren; Pneumonia Intersticial Não Específica; Reumatologia.

WUERLES BESSA BARBOSA[1]
HENRIQUE GUIMARÃES VASCONCELOS[2]
IRIS LUNA DE MENEZES[3]
INGRID MARION AGUILAR VERGARA[4]
WELTON CARDOSO DOS SANTOS[5]

1 Médico – Universidade do Estado do Amazonas.
2 Discente – Medicina da Universidade de Itaúna.
3 Discente – Medicina da Universidade Federal de Pernambuco.
4 Médica – Escola Latino-Americana de Medicina.
5 Médico – Universidade Federal da Bahia.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A síndrome de Sjögren (SS) consiste em uma afecção crônica, autoimune e de caráter multissistêmico, acometendo principalmente as glândulas salivares e lacrimais em decorrência de infiltração linfocitária, resultando em disfunções que desencadeiam um quadro clínico característico de xerostomia e xeroftalmia, correspondendo à redução de lubrificação da cavidade oral e dos olhos, respectivamente (DE ARAÚJO *et al.*, 2021; SARMIENTO-MONROY & GÓMEZ-PUERTA, 2020).

A prevalência mundial da SS varia entre 0,2 e 3% de acordo com a população estudada e sabe-se que ela pode acometer todos os sexos e idades, mas manifesta-se em mulheres de meia idade na maioria dos casos, tendo uma relação entre os sexos na proporção de 9 mulheres para cada homem (DE ARAÚJO *et al.*, 2021).

Em associação com os sinais e sintomas manifestados pelos pacientes, a SS é caracterizada pela presença de autoanticorpos positivos, tais como anti-Ro, anti-La, fator reumatoide (FR), além da biópsia de glândula salivar menor classicamente demonstrar sialoadenite e infiltração linfocítica (SARMI-ENTO-MONROY & GÓMEZ-PUERTA, 2020; FELBERG & DANTAS, 2006).

Sabe-se que outras glândulas exócrinas também podem ser acometidas, como glândulas sudoríparas, pâncreas e glândulas mucosas do trato respiratório, gastrointestinal e urogenital. Em relação à classificação, a SS pode se desenvolver como uma doença de origem primária nas glândulas exócrinas ou pode correlacionar-se com outras patologias autoimunes, como lúpus eritematoso sistêmico, esclerodermia, artrite reumatoide e doença de Graves (DE ARAÚJO *et al.*, 2021; MARIETTE & CRISWELL, 2018).

Além disso, sabe-se que essa patologia pode ainda comprometer órgãos extraglandulares. Nesse contexto, pesquisas apontam que os indivíduos com SS possuem alta incidência de linfoma maligno não Hodgkin de células B em relação aos indivíduos saudáveis e maior probabilidade de desenvolverem doenças pulmonares (CAJAMARCA *et al.*, 2020; FELBERG & DANTAS, 2006).

Em razão dos profissionais de saúde possuírem pouco conhecimento sobre a SS e por essa doença apresentar complicações com sérias repercussões na qualidade de vida dos pacientes, este capítulo objetivou relatar um caso de uma paciente idosa que recebeu o diagnóstico tardio de SS e desenvolveu complicações pulmonares em decorrência da doença, de forma a alertar sobre a importância do diagnóstico precoce e possíveis complicações, como as pneumonias intersticiais.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de caso. Os dados secundários foram extraídos de prontuário médico e foi realizada uma entrevista com a paciente para obter informações que complementassem a descrição do caso. Foi colhido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da paciente, bem como autorização para uso de imagens. Este trabalho respeitou rigorosamente as normas internacionais de ética envolvendo pesquisa com seres humanos e a Resolução 466/2012 do Ministério da Saúde.

Após a apresentação do caso, foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando-se artigos

disponíveis nas bases de dados National Library of Medicine (PubMED), Google Acadêmico e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e publicados entre os anos 2005 e 2021. As palavras-chave utilizadas na busca foram "Síndrome de Sjögren"; Pneumonia Intersticial" e "Pneumonia Intersticial Não Específica".

Em relação aos critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos, boletins e protocolos clínicos que apresentavam informações sobre a Síndrome de Sjögren e seu acometimento pulmonar. Quanto aos critérios de exclusão, foram desconsiderados trabalhos em duplicidade e que, apesar de possuírem as palavras-chave elegidas, não abordavam a temática da pesquisa diretamente, conforme constatado pela leitura dos resumos. A etapa de busca por materiais resultou no encontro de 49 arquivos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 15 trabalhos.

RELATO DE CASO

Paciente M.R.C., 65 anos, sexo feminino, foi encaminhada para hospital terciário para tratamento de complicações decorrentes da Síndrome de Sjögren. Relata que iniciou, em 2017, a manifestação de xerostomia, xeroftalmia, tosse seca, dispneia e artralgia sem artrite. No entanto, recebeu o diagnóstico de Síndrome de Sjögren apenas em março de 2020.

Na ocasião do diagnóstico, foi executada uma avaliação oftalmológica com realização dos testes de Schirmer e *Tear break-up time* (TBut), cujos resultados foram os seguintes: Teste de Schirmer em olho direito: 12 mm, Teste de Schirmer em olho esquerdo: 5 mm (valor de referência > 10 mm), TBut em olho direito: 4 segundos e TBut em olho esquerdo: 5 segundos (valor de referência > 10 segundos). Os exames laboratoriais apresentaram anti-Ro > 240 e FAN nuclear homogêneo 1:320.

Desde outubro de 2020, houve piora importante da dispneia, inclusive aos pequenos esforços, e manutenção da tosse seca. Em consulta médica em novembro de 2020, foi identificada piora importante da função pulmonar à espirometria e comprometimento parenquimatoso em exames de imagem, sendo optado por internação para pulsoterapia com Ciclofosfamida 1g diante do diagnóstico de pneumonia intersticial não específica (PINE) secundária à Síndrome de Sjögren.

M.R.C. é ex-tabagista e nega etilismo, cirurgias, internações prévias e demais comorbidades. Apresenta história familiar de lúpus eritematoso sistêmico em 2 tias. Faz uso de Prednisona 10 mg/dia e Duloxetina 30 mg/dia.

Em relação aos exames complementares, a tomografia computadorizada (TC) de tórax realizada em novembro de 2020 evidenciou intersticiopatia com componente fibrosante bilateral, provavelmente relacionada ao padrão PINE. Além disso, identificou associação da lesão intersticial com cistos pulmonares bilaterais, achado que pode ser visto em padrão PINE relacionado à doença de Sjögren, cabendo diagnóstico diferencial com pneumonia intersticial linfocítica em menor probabilidade. Houve presença de leve espessamento de paredes brônquicas e alguns pequenos nódulos pulmonares não calcificados bilaterais e inespecíficos. Notou-se coração proeminente, com pequeno derrame pericárdico e placas ateromatosas calcificadas nas artérias coronárias (**Figura 8.1**).

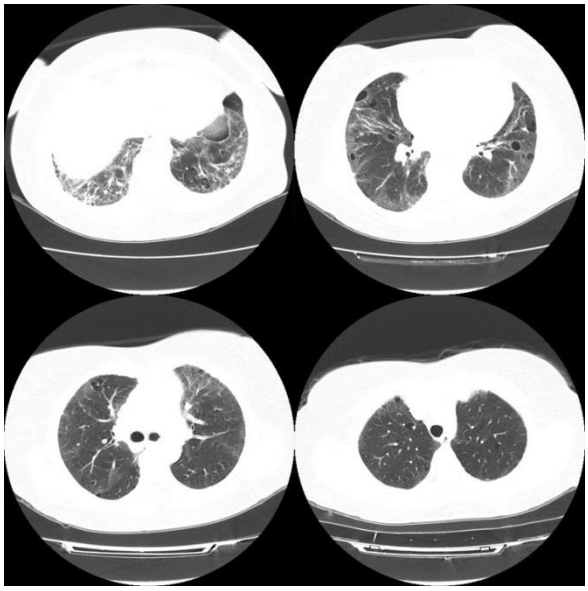


Figura 8.1 Imagem da tomografia computadorizada de tórax realizada em novembro de 2020 após piora progressiva da dispneia relatada pela paciente

Legenda: Tomografia computadorizada de tórax evidenciando intersticiopatia com componente fibrosante bilateral, provavelmente relacionada ao padrão PINE.

A espirometria realizada no mesmo período evidenciou distúrbio restritivo grave, com destaque para os seguintes resultados: volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1)/capacidade vital forçada expiratória (CVF): 0,74 (96% do previsto), VEF1/CVF: 1,25 (40% do previsto) após uso de broncodilatador e CVF: 38%.

O ecocardiograma transtorácico (ECOTT) realizado em novembro de 2020 identificou função sistólica biventricular preservada, relaxamento alterado do ventrículo esquerdo (disfunção diastólica de grau I), regurgitações mitral e tricúspide discretas, assim como derrame pericárdico. Fração de ejeção 57,97% e pressão sistólica em artéria pulmonar estimada em 34 mmHg.

A TC de tórax realizada em janeiro de 2021 para acompanhamento do quadro identificou relativa estabilidade do acometimento pulmonar intersticial bilateral, com predomínio periférico e basal, caracterizado por opacidades em vidro fosco, sinais de reticulação e cistos subpleurais, com faveolamento, sugestivos de variante fibrótica da PINE. Além disso, ressaltou que permanecem presentes leve espessamento de paredes brônquicas e alguns micronódulos pulmonares esparsos, tomograficamente inespecíficos.

DISCUSSÃO

O acometimento pulmonar na SS é diverso, constituindo uma das principais causas de morbimortalidade nos pacientes, sobretudo quando é diagnosticada uma doença pulmonar intersticial (DPI). Em relação aos fatores de risco predominantemente associados ao acometimento pulmonar, destacam-se sexo masculino, tabagismo ativo, início tardio da doença e longa duração da patologia (LUPPI *et al.*, 2020; PERZYŃSKA-MAZAN *et al.*, 2018; TRAVIS *et al.*, 2013).

Sabe-se que todos os compartimentos podem ser afetados, incluindo o parênquima pulmonar, vias aéreas, vasos sanguíneos e pleura. Além disso, as afecções pulmonares na SS também incluem doenças linfoproliferati-

vas, infecções pulmonares e doenças tromboembólicas. Outros distúrbios podem ser identificados em menor proporção de casos, como derrame pleural e cistos (DE ARAÚJO *et al*., 2021; CAJAMARCA *et al*., 2020; MOFORS *et al*., 2019).

Pacientes com SS que apresentam acometimento pulmonar podem ser assintomáticos em estágios iniciais e desenvolver, posteriormente, fadiga, dispneia aos esforços e tosse, que são manifestações que também podem estar relacionadas a outras complicações da SS, como anemia e fraqueza muscular, por exemplo. O exame físico dos pacientes pode evidenciar crepitações nas bases pulmonares durante a ausculta, sugerindo uma DPI com necessidade de proceder a uma investigação. Quando o acometimento predominante ocorre nas vias aéreas, sibilos e roncos são possíveis achados na ausculta pulmonar (LUPPI *et al*., 2020; TRAVIS *et al*., 2013).

Nesse contexto, os exames complementares são fundamentais para a investigação clínica. As radiografias de tórax são pouco sensíveis para a identificação de DPI e doenças das vias aéreas em pacientes com SS, mas a espirometria é bastante útil para diagnosticar e rastrear o envolvimento pulmonar nesses pacientes (LUPPI *et al*., 2020; CAJA-MARCA *et al*., 2020).

Em presença de uma DPI, a espirometria identifica uma insuficiência ventilatória restritiva, caracterizada por redução da capacidade pulmonar total (CPT) e da capacidade vital forçada (CVF), com a relação volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1)/CVF geralmente normal. Já em pacientes com acometimento das vias áreas, uma insuficiência ventilatória obstrutiva é demonstrada, identificando-se aumento da CPT e redução da relação VEF1/CVF (LUPPI *et al*., 2020).

A DPI é a forma mais comum de envolvimento pulmonar na SS, com prevalência variando entre 6 e 70% em diferentes pesquisas. Apesar de a pneumonia intersticial linfocítica (PIL) apresentar uma clássica associação com a SS, o subtipo patológico mais comum de lesão intersticial nesses pacientes é a pneumonia intersticial não específica (PINE), seguida pela pneumonia em organização (PO) e pela pneumonia intersticial usual (PIU) (FISCHER *et al*., 2015; TRAVIS *et al*., 2013).

Os sinais e sintomas das DPI são semelhantes àqueles presentes na fibrose pulmonar, com destaque para dispneia aos esforços e tosse não produtiva. O início das manifestações pulmonares é variável, podendo surgir como a primeira manifestação da doença ou se desenvolver apenas no curso final da patologia. Embora estudos mais completos sobre a DPI na SS sejam necessários, os dados atualmente disponíveis permitem associar essa complicação com uma mortalidade precoce nos pacientes (FISCHER *et al*., 2015).

O acometimento pulmonar tende a ser complexo, não podendo ser diagnosticado exclusivamente através dos achados fornecidos pelos exames de imagem, pois múltiplos padrões de lesões intersticiais frequentemente coexistem (FISCHER *et al*., 2015). Em pacientes com DPI associada à SS, os achados identificados mais frequentemente em tomografias computadorizadas de tórax são opacidades em vidro fosco, anormalidades reticulares, consolidação, faveolamento, cistos, nódulos e bronquiectasia (SVERZELLATI *et al*., 2015; TRAVIS *et al*., 2013).

A PINE é considerada uma entidade clínica incomum, mas distinta entre as pneumonias

intersticiais, sendo a biópsia pulmonar com características histológicas de PINE o exame mais específico. Os primeiros trabalhos publicados abordando o aspecto tomográfico da PINE apresentam muitas variações, possívelmente em decorrência da utilização critérios diagnósticos distintos (LUPPI *et al.*, 2020; STEFANSKI *et al.*, 2017).

As características tomográficas da PINE podem variar de acordo com a proporção subjacente de inflamação e fibrose. A maior prevalência de um padrão reticular (87%), bronquiectasia de tração (82%) e perda de volume lobar (77%) em contraste com a menor a prevalência de opacidade em vidro fosco (44%) sugere que algum nível de fibrose pode estar presente na maioria dos exames dos pacientes com PINE (SVERZELLATI *et al.*, 2015; FISCHER *et al.*, 2015).

Além disso, o faveolamento em exames de pacientes com PINE está ausente ou imperceptível e nódulos mediastinais levemente aumentados são identificados em até 80% dos casos. Observa-se que as alterações predominam nos lobos inferiores (92%) e podem estar limitadas às porções inferiores dos pulmões, o que difere da tendência da PIU de envolver progressivamente os pulmões superiores (SVERZELLATI *et al.*, 2015; FISCHER *et al.*, 2015).

A heterogeneidade da DPI relacionada à SS constitui a principal limitação para a elaboração de estratégias terapêuticas com elevados níveis de evidência. O tratamento da DPI está diretamente relacionado com a gravidade dos sintomas e do grau de comprometimento da função pulmonar (RETAMOZO *et al.*, 2019; STEFANSKI *et al.*, 2017).

Em pacientes com DPI pouco sintomática, não progressiva e sem alterações importantes nos testes de função pulmonar, uma abordagem observacional pode ser considerada. Já em pacientes com doença progressiva ou grave, a primeira linha de terapia consiste no uso de glicocorticoides, de forma isolada ou em associação com medicamentos imunossupressores, como a ciclofosfamida e a azatioprina (RAMOS-CASALS *et al.*, 2020; PRICE *et al.*, 2017).

Além disso, é importante ressaltar que o padrão radiológico da DPI é capaz de influenciar a resposta terapêutica, sendo relatado por estudos que os padrões PINE, PO e PIL tendem a apresentar melhor resposta ao tratamento com glicocorticoides ou imunossupressores do que o padrão PIU (RAMOS-CASALS *et al.*, 2020; STEFANSKI *et al.*, 2017).

A associação de glicocorticoides com imunossupressores objetiva reduzir a dose cumulativa de esteroides e melhorar a eficácia do tratamento. No entanto, a falta de ensaios clínicos randomizados que abordem satisfatoriamente o tratamento da DPI na SS faz com que a terapia medicamentosa permaneça empírica em muitos casos (RAMOS-CASALS *et al.*, 2020; PRICE *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

A síndrome de Sjögren (SS) pode afetar diversos órgãos e, por isso, o médico assistente deve conhecer e avaliar todo o espectro dessa condição, incluindo o envolvimento pulmonar. Os pacientes que desenvolvem doenças pulmonares intersticiais como complicação da doença de base apresentam piora significativa da qualidade de vida, assim como maior taxa de morbimortalidade, ressaltando a importância do diagnóstico e tratamento precoces. Diante da carência de ensaios clínicos específicos para o estudo dessa população, novas pesquisas são

necessárias para melhor compreender a evolução da história natural da SS e permitir o desenvolvimento de novos agentes terapêuticos, inclusive para as doenças pulmonares secundárias a essa síndrome.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAJAMARCA, J. *et al*. Síndrome de Sjögren y evaluación de la calidad de vida. Revista Colombiana de Reumatología, v. 27, p. 140, 2020.

DE ARAÚJO, C.V. *et al*. Fisiopatologia da Síndrome de Sjögren e sua dificuldade diagnóstica. Research, Society and Development, v. 10, p. 1, 2021.

FELBERG, S. & DANTAS, P.E.C. Diagnóstico e tratamento da síndrome de Sjögren. Arquivos brasileiros de oftalmologia, v. 69, p. 959, 2006.

FISCHER, A. *et al*. An official European Respiratory Society/American Thoracic Society research statement: interstitial pneumonia with autoimmune features. European Respiratory Journal, v. 46, p. 976, 2015.

LUPPI, F. *et al*. Lung complications of Sjogren syndrome. European Respiratory Review, v. 29, p. 1, 2020.

MARIETTE, X. & CRISWELL, L.A. Primary Sjögren's syndrome. New England Journal of Medicine, v. 378, p. 931, 2018.

MOFORS, J. *et al*. Infections increase the risk of developing Sjögren's syndrome. Journal of internal medicine, v. 285, p. 670, 2019.

PERZYŃSKA-MAZAN, J. *et al*. Neurological manifestations of primary Sjögren's syndrome. Reumatologia, v. 56, p. 99, 2018.

PRICE, E.J. *et al*. The British Society for Rheumatology guideline for the management of adults with primary Sjögren's Syndrome. Rheumatology, v. 56, p. 24, 2017.

RAMOS-CASALS, M. *et al*. EULAR recommendations for the management of Sjögren's syndrome with topical and systemic therapies. Annals of the rheumatic diseases, v. 79, p. 3, 2020.

RETAMOZO, S. *et al*. Prognostic markers of lymphoma development in primary Sjögren syndrome. Lupus, v. 28, p. 923, 2019.

SARMIENTO-MONROY, J.C. & GÓMEZ-PUERTA J.A. Poliautoinmunidad en síndrome de Sjögren. Revista Colombiana de Reumatología, v. 27, p. 58, 2020.

STEFANSKI, A.L. *et al*. The diagnosis and treatment of Sjögren's syndrome. Deutsches Ärzteblatt International, v. 114, p. 354, 2017.

SVERZELLATI, N. *et al*. American Thoracic Society–European Respiratory Society classification of the idiopathic interstitial pneumonias: advances in knowledge since 2002. Radiographics, v. 35, p. 1849, 2015.

TRAVIS, W.D. *et al*. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update of the international multidisciplinary classification of the idiopathic interstitial pneumonias. American journal of respiratory and critical care medicine, v. 188, p. 733, 2013.

Capítulo 9

CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM A SAÚDE MENTAL E SEUS REFLEXOS NA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO

Palavras-chave: Assistência à Saúde Mental; Idoso; Envelhecimento; Síndrome da Fragilidade; Covid-19.

JOSÉ ADERVAL ARAGÃO[1]
JORGE RHAILAN PACÍFICO SIERAU[2]
RAFAEL ANDERSEN ALVES DA CRUZ LUZ[2]
ANA MARILENE RABELO DE OLIVEIRA[2]
PEDRO JOSÉ SILVA CARVALHO[2]
JÚLIA EWERTON DE MELO[2]
JOÃO GUILHERME MENEZES SOUSA SANTOS[2]
MARINA ELIZABETH CAVALCANTI DE SANT'ANNA ARAGÃO[3]
FRANCISCO PRADO REIS[4]

1 Docente – Departamento de Morfologia da Universidade Federal de Sergipe.
2 Discente – Estudante de Medicina da Universidade Federal de Sergipe.
3 Médica – Rede Primavera Saúde.
4 Docente – Departamento de Medicina da Universidade Tiradentes.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Ao longo da antiguidade, na ilha de Ceos (ilha do arquipélago das Cíclades, no Mar Egeu, Grécia), "esperava-se que aqueles que completassem 60 anos de idade, bebessem veneno para preservar o suprimento de alimentos para os jovens" (KURJAK *et al*., 2021). Esse processo de eliminação era considerado um ato de benevolência (eunoia) aos mais velhos, pois evitava sua degradação física e os sofrimentos advindos da idade (ÇAVUŞOĞLU *et al*., 2021). Na Idade Média, no Ocidente, os idosos ajudavam o tanto quanto podiam, mas eram marginalizados quando se tornavam fisicamente enfermos. Na Idade Moderna, essa faixa etária passou a ganhar certo destaque, principalmente nas artes visuais, com a representação do nobre patriarca cercado de seus descendentes em seu leito de morte. Entretanto, na contemporaneidade, com ênfase para a segunda metade do século XX, quando grande parte do poder cultural, político e econômico estava nas mãos das gerações mais velhas, a revolta dos mais jovens contra a gerontocracia conservadora aos poucos se transformou em gerontofobia (KURJAK *et al*., 2021).

Para KURJAK *et al*., (2021), o ocidente, ao contrário das sociedades asiáticas, muçulmanas e africanas, nunca conheceu o "período áureo da velhice." Apesar da tradição cristã de compaixão e respeito pelos idosos, a adoração à juventude era preponderante e a velhice era vista de forma indigna. Para o autor, isso em parte, se devia à baixa representatividade populacional da terceira idade, fruto das limitações tecnológicas e medicinais da época, bem como ao desgosto da juventude em enxergar um espelho de seu próprio destino inevitável de envelhecer. Destacou ainda que a sociedade tecnomaterialista e individualista como a que conhecemos hoje, não mais envenena seus idosos, mas desrespeita e segrega. É uma sociedade feita por aqueles e para aqueles que têm capacidade de trabalhar, de se locomover livremente, feita para os "invulneráveis" (NIVESTAM *et al*., 2021). Por fim acrescentou que nas últimas três décadas, diversos países do mundo têm vivenciado o envelhecimento de sua população, em maior ou menor grau. Significando que, apesar das particularidades de cada localidade, o percentual relativo de idosos em relação aos jovens está aumentando, o que leva à necessidade de adequação da sociedade a essa massa insurgente (KURJAK *et al*., 2021).

Por essa razão a ciência tem se voltado para a saúde na terceira idade, à longevidade, o bem-estar e a qualidade de vida dos idosos. A 69ª Assembleia Mundial de Saúde, ocorrida em maio de 2016, estabeleceu uma estratégia global para o envelhecimento saudável, cujas principais considerações são: a diversidade, uma vez que não existe uma pessoa idosa típica, e a desigualdade. A pandemia da COVID-19, entretanto, mudou profundamente o cotidiano de todos e dificultou o cumprimento desse objetivo. Os adultos mais velhos apresentaram uma taxa de mortalidade mais alta, sintomas mais graves e são mais vulneráveis aos impactos indiretos da COVID (GARCÍA-FERNÁNDEZ *et al*., 2020). Dentro desse contexto, a saúde mental dos idosos tem sido de muita relevância, uma vez que exerce grande influência em fatores como imunidade, independência e proatividade desse grupo (NORDMYR *et al*., 2020).

Nessa revisão integrativa, observou-se que a condição socioeconômica, o grau de debili-

dade física, a síndrome da fragilidade, o isolamento, a solidão, o contexto da pandemia da COVID-19, além de outros determinantes ambientais são fatores de grande impacto na saúde mental dos idosos, como é o caso da depressão, o que pode explicar a relação existente entre a saúde mental e a qualidade de vida na terceira idade (PROHASKA *et al.*, 2020; NWACHUKWU *et al.*, 2020; GARCÍA-FERNÁNDEZ *et al.*, 2020; SHAH *et al.*, 2021; ELBOGEN *et al.*, 2021; LING *et al.*, 2021; ÇAVUŞOĞLU *et al.*, 2021; TIMMERMANS *et al.*, 2021; ÖJEFORS STARK & OLOFSSON, 2021). O objetivo desde capitulo foi caracterizar e analisar os fatores que influenciam à saúde mental e seus reflexos na qualidade de vida do idoso.

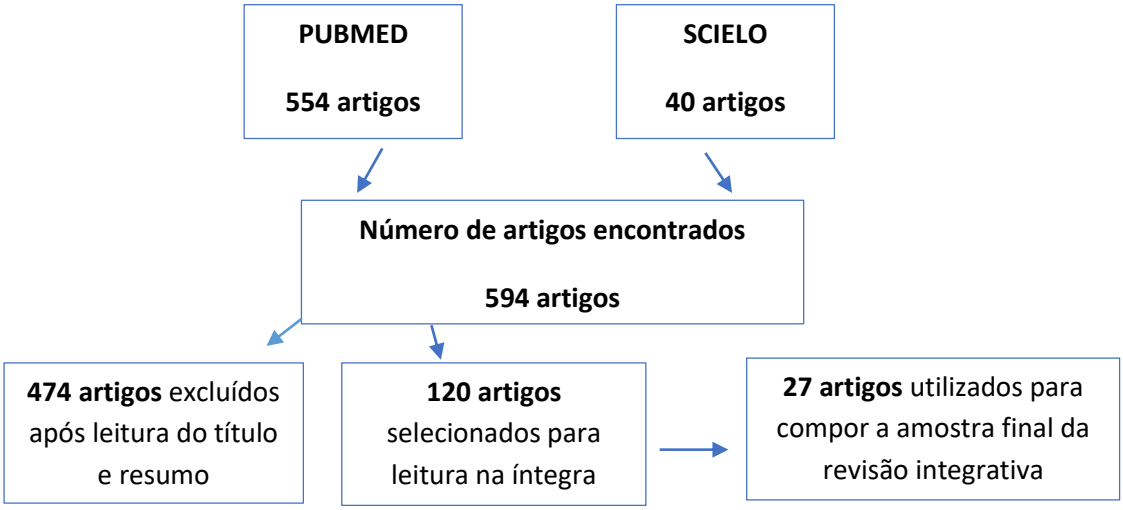
MÉTODO

O presente estudo é uma revisão integrativa da literatura, realizada em julho de 2021. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed e SciELO, nos idiomas inglês e português. Para tanto, foram utilizados os MeSH terms “mental health” e “old age” combinados: (("mental health"[MeSH Terms] OR ("mental"[All Fields] AND "health"[All Fields]) OR "mental health"[All Fields]) AND "old"[All Fields] AND ("age"[Journal] OR "age omaha"[Journal] OR "age dordr"[Journal] OR "adv genet eng"[Journal] OR "age"[All Fields])) AND ((y_1[Filter]) AND (ffrft[Filter])).

Os critérios de inclusão foram a avaliação e confirmação do tema abordado nos artigos, através da leitura do título e resumo. Foram excluídos da pesquisa artigos em duplicidade e aqueles que não preenchiam os critérios de inclusão referentes ao tema e aos objetivos propostos.

Inicialmente foi realizada uma leitura exploratória em busca da correlação entre os artigos e a saúde mental na terceira idade. Foram encontrados 594 artigos, dos quais 27 foram selecionados para a revisão integrativa (**Figura 9.1**). Não foi necessária a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, não envolvendo seres humanos.

Figura 9.1 Fluxograma de seleção dos artigos encontrados no PubMed e SciELO, 2021



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Condições socioeconômicas e determinantes ambientais como fatores que influenciam no envelhecimento saudável

A população mundial está se tornando cada vez mais velha. Estudos tem sugerido que a transição demográfica pode impactar a perspectiva de vários e diferentes aspectos da sociedade. À vista disso, há um crescente preocupação de vários países quanto à saúde dessa população, a garantia do bem-estar físico, mental e da felicidade. Essa última, encontrando-se como um fator primordial para um envelhecimento saudável, bem como o descritor de um levantamento de dados realizado pela Universidade de Kebangsaan, Malaysia. Nesse estudo, a população idosa foi avaliada quanto ao índice de felicidade, levando em consideração o estado civil, a idade, o território, o sexo e a renda familiar, que são motivações que afetam diretamente a condição cognitiva na terceira idade. A pesquisa ainda relatou que o status socioeconômico desse tipo específico de população foi a principal causa de insatisfação com a qualidade de vida. Dos 1204 entrevistados na pesquisa: 1094 (90,9%) tinham renda familiar inferior a 4850 Ringgit malaio (RM) e desses 22,2% consideravam-se infelizes (SHAH *et al*., 2021).

ELBOGEN *et al*., (2021), relataram que a dificuldade financeira no período de pandemia da COVID-19 levou ao aumento dos níveis de suicídio nos Estados Unidos, principalmente entre os idosos. Os autores consideraram esta ocorrência como preocupante, visto que as maiores taxas de suicídio foram registradas no período da Grande Depressão, de recessão econômica. É importante ainda destacar que além da questão financeira, o fato do indivíduo idoso ser casado e com baixa escolaridade aumenta o risco de este vir a sofrer de depressão, com ideação suicida. Este achado foi revelado no estudo realizado em conjunto entre faculdades e hospitais da República Democrática do Congo, em que, de 282 pessoas com depressão, dos quais 126 eram idosos e esse valor se mostrou mais significativo nessa faixa etária naqueles idosos sem profissão (NATUHOYILA NKODILA *et al*., 2021).

Estudo realizado pela Universidade de Tongji, na província de Shangai, em residentes da zona rural, da China, a taxa de comprometimento cognitivo se mostrou maior em pessoas entre 70 e 79 anos, com prevalência de 14,6%, se comparado aos valores de países como Grécia, Brasil e México. Além de indicar que essa prevalência aumenta com a idade, também observou o crescimento do estresse oxidativo e acúmulo de fibrilas proteicas amiloides no cérebro. Estes achados revelaram que as mulheres residentes nas áreas rurais, em moradias mais pobres, que vivem sozinhas, com baixo nível de escolaridade, e de condições com baixa renda, tinham as principais motivações que afetavam a saúde mental da população idosa dessa área. Assim, fica evidente como o meio que o indivíduo está inserido pode afetar seu bem-estar físico e mental (LU *et al*., 2021).

Dessa maneira, entender os fatores que influenciam na cognição dos idosos é fundamental para adotar medidas de apoio social a essa população. Sabe-se que a multimorbidade e o meio em que esses indivíduos estão inseridos, são os pontos chave para se pensar em medidas que garantam a longevidade nos mais

velhos de forma saudável (FONSECA *et al*., 2021). Em vista disso, de acordo com ELBOGEN *et al*. (2021), intervenções de políticas públicas devem balancear a saúde universal e levar em conta as considerações econômicas pessoais, dando mais ênfase à educação financeira nessa faixa etária e oportunidades de emprego.

A debilidade física como um fator de risco para saúde do idoso

Uma das maiores conquistas de nós humanos é o aumento da longevidade. Não obstante esta conquista, de forma especial, tornou a população mais idosa predisposta ao surgimento de morbidades, destacando-se, principalmente na pandemia da COVID-19, as psicológicas, a exemplo da depressão, o que, infelizmente, dificulta um envelhecimento saudável. Em estudo realizado no Instituto Politécnico de Leiria em Portugal, foi coletada uma amostra de 1.680 participantes com mais de 64 anos de idade, na qual foi constatado que idosos com ansiedade e/ou depressão foram propensos a relatar níveis mais baixos de qualidade de vida. Todavia, vale a pena destacar que esse efeito pode desaparecer ao controlar outros fatores, como a saúde física (RIBEIRO *et al*., 2020). Além do mais, foi relatado que a deterioração funcional em idosos se tornou mais relevante, configurando-se um grande problema de saúde pública, uma vez que é um ponto comum de várias condições de saúde e está diretamente associada à fragilidade, baixa qualidade de vida, dependência, e gera altos custos para os sistemas de saúde (BORDA *et al*., 2021). Para mitigar esses problemas e promover longevidade aos adultos mais velhos com saúde, independência e autonomia, é importante destacar o papel da saúde física como uma estratégia para o bem-estar dos idosos (ÖJEFORS STARK & OLOFSSON, 2021).

Nessa circunstância, o estado de saúde física dos idosos foi percebido como exercendo uma influência significativa no bem-estar, influenciando a capacidade ou energia para realizar as atividades do seu dia a dia, bem como influencia seu senso de independência e aspectos relacionados à autonomia. Os mecanismos neurofisiológicos da atividade física que podem beneficiar a saúde mental incluem: a liberação de neurotransmissores, o aumento do fluxo sanguíneo e da vascularização cerebral e o aumento na síntese dos fatores neurotróficos, os quais favorecem a neurogênese e a plasticidade cerebral. Tudo isso torna a atividade física uma ferramenta indispensável para a promoção da saúde mental, com custos consideravelmente menores quando comparados com outras abordagens terapêuticas e medicamentosas (NORDMYR *et al*., 2020).

Em geral, quando se mencionam os riscos do sedentarismo para a saúde, na maioria das vezes, fala-se muito de hipertensão, diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares. Entretanto, o impacto dos hábitos sedentários na saúde mental pode ser igualmente devastador. O indivíduo sedentário costuma apresentar problemas de autoestima, autoimagem, depressão, aumento de ansiedade, estresse, além de um maior risco para desenvolver os males de Alzheimer e de Parkinson. Contudo, um problema comum em indivíduos com depressão é a falta de engajamento para a prática de atividade física. Decerto é necessário que haja uma atenção especial para a terceira idade com apoio e incentivo, posto que um físico pobre,

comprometimento funcional e depressão estão frequentemente associados a uma mais baixa qualidade de vida (LING *et al*., 2021).

Em face do exposto, consoante ao cenário pandêmico que o mundo ainda vivencia, um estudo realizado com 3081 participantes de 50 ou mais anos de idade, relatou que, em comparação com o ano de 2019, em 2020, a solidão e diminuição da atividade física estiveram associados à piora da saúde mental, uma vez que a pandemia pode levar a baixos níveis de atividade e exacerbar a relação entre a solidão e a saúde mental, como exemplo, o distanciamento social e restrições de movimento, o que representa alvos modificáveis da resiliência do idoso. Isso sugere que a associação observada em 2020 não foi apenas devido a uma relação mais antiga entre a solidão, atividade física e saúde mental analisada antes de 2020 e sim que a diminuição da atividade física se constituiu em um fator de risco para o agravamento da saúde mental durante a pandemia (CREESE *et al*., 2021). Assim, esta revisão integrativa ratifica que um envelhecimento saudável e livre de transtornos mentais é indissociável de uma boa saúde física. Cedo, isso deve ser construído ao longo da vida e prosseguir na terceira idade, para que a longevidade não seja um sinônimo de adoecimento.

Impactos da síndrome da fragilidade na saúde mental do idoso

De acordo com a literatura, a fragilidade é uma síndrome em que há um decréscimo cumulativo da função fisiológica do idoso, acompanhada de uma maior vulnerabilidade a eventos de estresse (ARTS *et al*., 2021). A síndrome da fragilidade no idoso está diretamente ligada ao prognóstico de doenças e possui um impacto significativo na morbimortalidade (ÇAVUŞOĞLU *et al*., 2021). Para além da debilidade física, a fragilidade no idoso abrange aspectos sociais e psicológicos, tendo direta correlação com a qualidade da saúde mental. A depressão, comumente associada à fragilidade psicológica do idoso, está diretamente ligada à fragilidade física (ÇAVUŞOĞLU *et al*., 2021).

Dados obtidos em um ensaio comunitário realizado em Estocolmo, Suécia, demonstraram que idosos com um maior nível de bem-estar psicológico e social possuem uma melhor resistência à perda da função fisiológica quando comparados àqueles com um menor bem-estar psicossocial. Foi ainda demonstrado que a interação social e o suporte de uma rede de amparo ampla podem ajudar a manter a independência física e social dos idosos (SAADEH *et al*., 2020).

Em uma pesquisa realizada pela Universidade de Kristianstad, foi observado que o declínio da função fisiológica provocada pela síndrome da fragilidade no idoso era um impeditivo na participação de contextos sociais. A média da idade dos participantes foi de 78.8 anos. De um total de 1245 entrevistados, 134 (10.8%) disseram não estar satisfeitos com a vida. Dor, incontinência urinária e diminuição da resistência física foram motivos de entrave na manutenção do idoso na socialização (NIVESTAM *et al*., 2021).

No cenário atual, a síndrome da fragilidade também apresenta correlação com um pior desfecho nos pacientes acometidos pela COVID-19. Em um estudo realizado na pro-

víncia de Sichuan, China, os pacientes admitidos foram avaliados quanto à fragilidade na admissão por meio da escala FRAIL, na qual cinco componentes foram incluídos: fadiga, resistência, deambulação, doenças e perda de peso. O estudo demonstrou que idosos com síndrome da fragilidade têm maior tendência a serem acometidos com a forma mais severa de COVID-19. Dentre os 114 pacientes idosos com a forma mais grave de COVID-19, 66% possuíam síndrome da fragilidade segundo a escala FRAIL (MA *et al*., 2020).

Diante da análise de literatura, observa-se que a prevenção e o tratamento da síndrome da fragilidade no idoso são de suma importância para a manutenção do bem-estar psicossocial na terceira idade. Formas de disfunções sociais estão associadas à fragilidade social, que por sua vez, pode resultar na fragilidade física dessa faixa etária. As evidências demonstram que a correlação entre pior desfecho clínico e a síndrome da fragilidade no idoso têm relevância, e que sua saúde mental tem papel direto neste mecanismo (SCHMAHL *et al*., 2021).

Reações da solidão na saúde mental e física do idoso

Em dezembro de 2018, um grupo de pesquisadores, profissionais e formuladores de políticas que trabalham na área de envelhecimento, participaram de um Simpósio realizado em Belfast, Norte da Irlanda, para discutir a solidão, seus impactos e intervenções apropriadas. Apesar dos esforços para compreender os aspectos que envolvem esse fenômeno, pesquisadores inclinaram-se a definir e discutir a solidão de forma diferente, o que pode criar confusão quanto ao seu significado, bem como quais ações devem ser tomadas para políticas, serviços e sociedade (PROHASKA *et al*., 2020).

Mesmo com essas divergências, a solidão pode ser conceituada como uma experiência subjetiva-negativa que resulta de conexões sociais significativas inadequadas, onde "inadequado" se refere à discrepância ou necessidade não atendida entre a experiência desejada e a experiência real de um indivíduo (PROHASKA *et al*., 2020). Nos idosos, essa sensação é potencializada pela alta suscetibilidade às mudanças, como a perda de papéis sociais com o advento da aposentadoria (TIMMERMANS *et al*., 2021), além da morte de parentes e cônjuges, mudanças nas estruturas familiares, limitações funcionais e mobilidade. Segundo o estudo realizado por NIVESTAM *et al*., (2021), 21% dos entrevistados (todos acima dos 77 anos) afirmaram que problemas físicos, como incontinência urinária (somente mulheres), dor, resistência prejudicada e uso de dispositivos para mobilidade estão significativamente associados à dificuldade na participação em contextos sociais.

Além disso, há estudos que relacionaram a vizinhança com a solidão. Dentre os pontos analisados, a alta variedade de recursos nas proximidades das residências recebeu um destaque maior. TIMMERMANS *et al*., (2021) afirmaram que adultos na terceira idade que vivem em locais com tais variedades, apresentavam menor probabilidade de desenvolver sentimentos de solidão, posto que possuem em sua própria comunidade diversos destinos (e.g. padarias, praças, lojas, lanchonetes, mercados, farmácias). Destarte, o acesso a esses recursos convida as pessoas a participarem da comunidade, iniciarem e manterem interações sociais

entre os membros desse ambiente, o que pode protegê-los da solidão. Até porque, a ligação entre o bem-estar mental e relacionamentos sociais é descrita por meio de sentimentos de ser valorizado e necessário, e que contribuindo para o bem-estar dos outros também melhora o próprio bem-estar mental (NORDMYR *et al*., 2020).

As consequências desse isolamento social são mais abrangentes do que se pode imaginar. A solidão tem sido considerada a principal colaboradora para a ocorrência de episódios depressivos, podendo desencadear recuperação seletiva de memórias negativas e impedir uma regulação emocional eficiente. Além disso, o preconceito difundido que associa velhice à tristeza normatiza a solidão e o isolamento, minimiza a sintomatologia depressiva, dificultando o diagnóstico e o tratamento da doença (DE LA TORRE-LUQUE & AYUSO-MATEOS, 2020).

De mesmo modo, percebeu-se que estados iniciais de solidão podem prever a ansiedade social e paranoia, já que indivíduos solitários estão constantemente alarmados e demonstram elevada atenção às ameaças sociais durante os estágios primários de estímulo social (TRAGANTZOPOULOU & GIANNOULI, 2021).

No quesito saúde física, TRAGANTZOPOULOU & GIANNOULI, (2021) reportaram um aumento de 30% nos níveis de baixa qualidade de sono, estresse, risco de derrame e infarto do miocárdio, assemelhando-se a outros perigos da saúde como o fumo, consumo de álcool, sedentarismo e obesidade. Isso se justifica pelo fato de que os idosos com pouco contato social, frequentemente, adotam dietas e hábitos não saudáveis, consumindo álcool e fumo de forma intensa. Estes autores destacaram que o isolamento social e solidão contribuem para um sistema imunológico mais pobre, expansão seletiva de monócitos pró-inflamatórios, aumento da expressão de citocinas e resistência a glicocorticoides – fatores que podem aumentar o risco de doença coronária cardíaca.

Não obstante, é importante frisar que pouco tem sido esclarecido sobre os mecanismos que levam a tais implicações, como também é subjetiva a correlação entre solidão, isolamento social e bem-estar do idoso. Independentemente disso, é importante usarmos os estudos que temos em mãos para tentarmos oferecer a melhor saúde possível para aqueles que já alcançaram a terceira idade.

As consequências da COVID-19 na saúde mental dos idosos

Com sua descoberta em Wuhan, China, e sua rápida disseminação subsequente ao redor do mundo, a pandemia da doença COVID-19 (coronavirus) tem causado medo à população mundial. Para controlar a doença na ausência de uma cura comprovada ou de uma vacina eficaz, os Governos adotaram medidas extremas de saúde pública, incluindo o fechamento de todos os serviços e indústrias não essenciais, promoção de medidas de higiene, implementação de distanciamento social, autoisolamento e medidas de quarentena. Essas ações causaram uma ruptura generalizada tanto do tecido social da sociedade, quanto das atividades econômicas (NWACHUKWU *et al*., 2020). Tais mudanças abruptas no padrão das atividades humanas tiveram um efeito negativo direto na saúde física e mental de indivíduos em todo o mundo.

A atual pandemia de coronavírus atua como um estressor ou trauma, que ameaça não apenas a saúde física, mas também o estado de saúde mental e o bem-estar. As evidências obtidas nas observações das consequências para a saúde mental e nas medidas adotadas durante as epidemias virais anteriores revelarão que o aspecto psicossocial de uma doença infecciosa é tão importante quanto a sua forma de tratamento. Além disso, os fatores psicológicos desempenham papéis críticos na adesão às medidas de saúde pública, uma vez que tais indivíduos geralmente lidam com as ameaças de infecção, bem como suas consequentes perdas (MANI *et al*., 2020).

É notório que, durante essa pandemia, a maioria da população sofreu um comprometimento do bem-estar emocional, mas o idoso foi, sem dúvida, um dos grupos mais afetados. A OMS afirma que, em muitos países, os idosos enfrentam a maioria das ameaças e desafios do COVID-19, pois estão em maior risco de desenvolver graves doenças, com letalidade de 3,6% entre 60-69 anos, aumentando para 18% acima de 80 anos. Dada a associação estabelecida entre o aumento da idade e mau prognóstico em COVID-19, seria sensato levantar a hipótese de que o sofrimento emocional evoluiria da mesma forma, colocando os idosos em situação de vulnerabilidade ao vírus, bem como aos efeitos psicológicos da pandemia e quarentena (GARCÍA-FERNÁNDEZ *et al*., 2020).

Além disso, as consequências sociais da quarentena também devem ser levadas em consideração. A desconexão social é especialmente importante para essa faixa etária menos acostumada com tecnologias digitais, pois pode limitar o envolvimento social, interferir nas rotinas diárias, aumentar a inatividade, fomentar o uso de drogas e diminuir a estimulação sensorial (YANG *et al*., 2020). Todas essas circunstâncias junto com o isolamento podem ter um impacto adverso na saúde mental dos idosos, como é visto na Suécia, onde houve uma maior procura por centros para pessoas com ideações suicidas (SKOOG, 2020).

CONCLUSÃO

Por consequência, pode ser observado que ter saúde mental não é sinônimo da ausência de transtornos mentais, conceito esse definido pela Organização Mundial da Saúde, mas é estar bem consigo mesmo, com os outros e poder interagir com o meio no qual o indivíduo está inserido. Em vista disso, na faixa etária que corresponde à população idosa, a pandemia do COVID-19 impactou de forma prejudicial alguns aspectos da vida cotidiana, tendo efeito nocivo no convívio social - ao tornar esse grupo mais suscetível à depressão e à ansiedade - na prática de exercícios físicos e na condição socioeconômica.

Assim, o presente estudo destaca a importância de se abordar a saúde mental em idosos, já que o sofrimento psíquico tem impactado principalmente na economia dos países, sendo alvo de estratégias governamentais. Ademais, a naturalização do envelhecimento como algo negativo, reforça a necessidade de estratégias para lidar com essa depreciação e garantir uma longevidade saudável, baseado em uma boa qualidade de vida.

A revisão e análise bibliográfica do presente estudo aponta para a problemática dos fatores estressantes e dos riscos para a saúde mental na terceira idade, dado as motivações que trazem

consequências negativas a essa população. Este estudo tentou compreender, elaborar estratégias para garantir o bem-estar dos idosos e lidar com os elementos que exigem uma abordagem na área da medicina e da psicologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTS, MHL. *et al*. Frailty as a predictor of mortality in late-life depression: a prospective clinical cohort study. Journal of Clinical Psychiatry, vol. 82, p. 20, 2021.

BORDA, MG. *et al*. Body mass index, performance on activities of daily living and cognition: analysis in two different populations. BMC Geriatrics, vol. 21, p. 2, 2021.

ÇAVUŞOĞLU, Ç. *et al*. Frailty is associated with poor sleep quality in the oldest old. Turkish Journal of Medical Science, v. 51, p. 540, 2021.

CREESE, B. *et al*. Loneliness, physical activity, and mental health during COVID-19: a longitudinal analysis of depression and anxiety in adults over the age of 50 between 2015 and 2020. International Psychogeriatrics, v. 33, p. 505, 2021.

DE LA TORRE-LUQUE, A & AYUSO-MATEOS, J. L. The course of depression in late life: a longitudinal perspective. Epidemiology and Psychiatric Sciences, v. 29, p.1, 2020.

ELBOGEN, E.B. *et al*. Suicidal ideation and thoughts of self-harm during the covid-19 pandemic: The role of covid-19-related stress, social isolation and financial strain. Depress Anxiety, v. 10.1002, p. 1, 2021.

FONSECA, C. *et al*. The elderly nursing core set and the cognition of portuguese older adults: a cross-sectional study. BMC Nursing, v. 20, p. 1, 2021.

GARCÍA-FERNÁNDEZ, L. *et al*. Mental health in elderly Spanish in times of outbreak of COVID-19. American Journal of Geriatric Psychiatry, v.28, p.1040, 2020.

KURJAK, A. *et al*. Healthy aging in the time of corona pandemic. Medical Archives, v. 75, p.4, 2021

LING, CHY. *et al*. Clinical determinants of low handgrip strength and its decline in the oldest old: the Leiden 85-plus Study. Aging Clinical and Experimental Research, v. 33, p. 1307, 2021.

LU, Y. *et al*. Prevalence of mild cognitive impairment in community-dwelling Chinese populations aged over 55 years: a meta-analysis and systematic review. BMC Geriatrics, v. 21, p. 1, 2021.

MA, Y. *et al*. The association between frailty and severe disease among COVID-19 patients aged over 60 years in China: a prospective cohort study. BMC Medical, v. 18, p. 1, 2020.

MANI, A. *et al*. Mental health status during COVID-19 pandemic in Fars Province, Iran: timely measures. BMC Public Health, v.20, p. 1, 2020.

NATUHOYILA NKODILA, A. *et al*. Psychological consequence of the corona virus disease pandemic in Kinshasa, Democratic of the Congo. A population-based cross-sectional survey. Risk Manag Healthc Policy, v. 14, p. 2163, 2021.

NIVESTAM, A. *et al*., Promote social participation among older persons by identifying physical challenges – An important aspect of preventive home visits. Archives of Gerontology and Geriatrics, v. 93, p. 1, 2021.

NORDMYR, J. *et al*. Mental well-being among the oldest old: revisiting the model of healthy ageing in a Finnish contexto. International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being, v.15, p. 1, 2020.

NWACHUKWU, I. *et al*. COVID-19 Pandemic: Age-Related Differences in Measures of Stress, Anxiety and Depression in Canada. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, p. 1, 2020.

ÖJEFORS STARK, K, & OLOFSSON, N. Daily moderate-intensity physical activities and optimism promote healthy ageing in rural northern Sweden: a cross-sectional study. International Journal of Circumpolar Health, v. 80, p. 1, 2021.

PROHASKA, T. *et al*. Consensus statement: loneliness in older adults, the 21st century social determinant of health? BMJ Open, v.10, p. 1, 2020.

RIBEIRO, O. *et al*. Anxiety, Depression and Quality of Life in Older Adults: Trajectories of Influence across Age. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, p. 1, 2020.

SAADEH, M. *et al*. The Role of Psychological and Social Well-being on Physical Function Trajectories in Older Adults. Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences, v. 75, p. 1579, 2020.

SCHMAHL, O.C. *et al*. Impact of childhood trauma on multidimensional frailty in older patients with a unipolar depressive-, anxiety-, or somatic symptom disorder. Archives of Gerontology and Geriatrics, v. 96, p. 1, 2021.

SHAH, S. A. *et al*. Factors Associated with Happiness among Malaysian Elderly. International Journal of Environmental Research on Public Health, v. 18, p. 1, 2021.

SKOOG, I. COVID-19 and mental health among older people in Sweden. International Psychogeriatrics, v. 32, p.1173, 2020.

TIMMERMANS, E. *et al*. Social and physical neighborhood characteristics and loneliness among older adults: results from the MINDMAP Project. Journal of Epidemiology and Community Health, v. 75, p. 464, 2021.

TRAGANTZOPOULOU, P & GIANNOULI, V. Social isolation and loneliness in old age: Exploring their role in mental and physical health. Psychiatriki, v. 32, p.59, 2021.

YANG, Y. *et al*. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. Lancet Psychiatry, v. 7, p. 19, 2020.

Capítulo 10

AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DO MUNICÍPIO DE LAGARTO-SE

Palavras-chave: Acidentes por quedas; Instituição de Longa Permanência para Idosos; Medição de Risco.Depressão; Amamentação; Atenção básica.

LOUISE VICTORIA VIEIRA TOSTA DA COSTA[1]
LARA CAROLINA DE ALMEIDA OLIVEIRA[1]
TIAGO VASCONCELOS FONSECA[1]
CAMILLA SANTOS DE AZEVEDO NASCIMENTO[2]
DIOGO COSTA GARÇÃO[3]
JESSICA RAMOS DA SILVA[4]
BYANKA PORTO FRAGA[5]

1 Discente - Medicina da Universidade Federal de Sergipe.
2 Discente – Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe.
3 Docente – Departamento de Morfologia da Universidade Federal de Sergipe.
4 Terapeuta Ocupacional pesquisadora.
5 Docente – Departamento de Educação em Saúde da Universidade Federal de Sergipe.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional, isto é, o aumento do número absoluto e do percentual de idosos no conjunto populacional vem ocorrendo de maneira abrupta no mundo (NATIONS, 2020). Segundo a Divisão de População da Organização das Nações Unidas divulgada em 2019, esse processo está ocorrendo ainda mais rápido no Brasil, cujos percentuais estão acima dos valores globais (NATIONS, 2020). De acordo com a Projeção da População, divulgada em 2018 pelo Instituto Nacional de Geografia e Estatística, existem aproximadamente 28 milhões de pessoas com mais de 60 anos no Brasil, ou seja, 13% da população nacional corresponde a idosos (IBGE, 2018).

A fim de ampliar as políticas de saúde de forma a abranger esse grupo, a Política Nacional do Idoso de 1994 preconiza que é necessário um redirecionamento dos recursos humanos e dos serviços prestados aos idosos, bem como o estímulo ao desenvolvimento de pesquisas que visem melhorar a qualidade de vida dessa população (BRASIL, 1994). Diante dessa perspectiva, percebe-se a necessidade de se refletir sobre as modificações físicas que ocorrem ao longo da vida e seus potenciais riscos à saúde.

Sendo assim, destaca-se em muitos estudos a correlação entre as alterações fisiológicas senis e o maior risco de quedas em comparação a outras faixas etárias (MIRANDA *et al.*, 2017). A capacidade de manter-se em equilíbrio depende do bom funcionamento de todos os sistemas do corpo, em especial os sistemas: visual, vestibular, proprioceptivo e musculoesquelético (ARAÚJO *et al.*, 2019). Com o processo de envelhecimento, alterações em componentes periféricos e centrais desses sistemas afetam decisivamente o equilíbrio e a mobilidade (NAKAGAWA *et al.*, 2017).

Ademais, é de extrema importância para a prevenção entender os fatores que influenciam a ocorrência de quedas, como as atividades da vida diária do indivíduo, estado mental, condições de equilíbrio e marcha, perdas sensitivas (ZHANG *et al.*, 2019), histórico de quedas, idade, sedentarismo e uso de medicamentos (DE FREITAS *et al.*, 2017). Além disso, idosos com comorbidades, de maneira geral, possuem maiores riscos de cair acidentalmente e, portanto, precisam de uma atenção ainda maior (APPLEBAUM *et al.*, 2019).

Entretanto, não são apenas os aspectos intrínsecos que resultam em queda. As causas extrínsecas também são grandes fatores de risco, como pisos escorregadios e irregulares, uso de calçados inadequados, macas e cadeiras defeituosas (FERREIRA *et al.*, 2019). Não obstante, iluminação inadequada, superfícies escorregadias (DE FREITAS *et al.*, 2017), ambiente desorganizado, piso molhado e material antiderrapante insuficiente no banheiro (SOUSA *et al.*, 2017) também são fatores extrínsecos de grande impacto.

Estas quedas possuem grande relevância para o idoso, visto que, por conta da maior fragilidade corporal, facilmente causam danos físicos graves como fraturas e escoriações que podem limitar a autonomia e funcionalidade (ALVES *et al.*, 2017; KHOW & VISVANATHAN, 2017). Esses acidentes também podem acarretar grandes impactos emocionais, uma vez que o medo de uma nova queda acontecer é recorrente e pode limitar a

independência dos idosos (KHOW & VISVANATHAN, 2017). Ademais, quedas estão diretamente relacionadas com aumento da morbidade e dos custos para saúde, bem como da mortalidade, visto que, em fraturas mais severas, as possíveis complicações decorrentes podem levar o indivíduo a óbito (BERGEN *et al.*, 2016).

Em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) especialmente, a ocorrência de quedas e fraturas é bastante frequente (ROIGK *et al.*, 2018). Tais instituições correspondem a casas especializadas no cuidado de longa duração de idosos com possíveis dificuldades para realização de atividades da vida diária (AVD) e/ou aqueles cujas famílias carecem de recursos físicos, emocionais ou financeiros para realizar essa assistência (LAROCCA *et al.*, 2018). Segundo Ferreira *et al.* (2019), idosos que residem em ILPI têm mais chance de queda em comparação com os residentes em comunidade. Esse maior percentual pode ter como causas: piores condições de saúde desses idosos institucionalizados comparados àqueles, ausência da prática de atividades físicas e sofrimento devido à ausência de familiares (FERREIRA *et al.*, 2019; ZHANG *et al.*, 2019).

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de quedas em idosos residentes em uma ILPI em Lagarto-SE, elencando e avaliando seus possíveis fatores causais, tanto intrínsecos quanto extrínsecos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional transversal, realizado na Instituição de Longa Permanência Santo Antônio, no município de Lagarto, em Sergipe. Definiram-se como critérios de inclusão: idosos com 65 anos ou mais, institucionalizados, de ambos os sexos e com condições físicas e mentais para participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Já como critérios de exclusão foram: idosos com déficits cognitivos que os impossibilitassem de responder com segurança às perguntas ou que não concordassem em participar da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada no período entre agosto e dezembro de 2019. O presente trabalho respeita os preceitos da Resolução de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (466/2012), do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), garantindo sigilo das informações e todos os cuidados relacionados aos aspectos éticos e bioéticos, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob nº CAAE 84122218.8.0000.5546.

Todos os idosos que se adequavam aos critérios de inclusão foram convidados a participar da pesquisa, recebendo orientações sobre o conteúdo a ser abordado, bem como instruídos sobre quaisquer dúvidas. A participação no estudo foi voluntária, os questionários preenchidos de forma anônima, não houve devolução individual dos resultados e todos assinaram o TCLE. A instituição abrigava 44 idosos e, após aplicar tais critérios, participaram do estudo 23 idosos.

O estudo foi realizado através da aplicação do instrumento de Avaliação de Risco de Quedas, de Schiaveto (2008). Este instrumento é composto pelos seguintes itens de avaliação de quedas: número de quedas nos últimos 12 meses, local em que caiu, se havia ingerido bebidas alcoólicas ou algum tipo de medicamento antes de cair, causa da queda, com quem estava no

momento da queda, local da queda, tipo de consequência, local de fratura (se houve) e resultado da consequência gerada pela queda (SCHIAVETO, 2008). Após a coleta os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e apresentados em forma de porcentagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, participaram do estudo 23 idosos. Destes, 56,5% dos residentes desta instituição referiram quedas anteriores no último ano. No âmbito nacional, as prevalências de quedas em idosos residentes de ILPI variam de acordo com a região pesquisada. Estudos apontaram uma prevalência de 27,5% em Porto Alegre, RS (participação de 193 idosos de 2 instituições) (ROSA *et al.*, 2019), 47,7%, em Natal, RN (130 idosos de 10 instituições sobre quedas no ano anterior) (FERREIRA *et al.*, 2019), 66,7% em João Pessoa/PB (45 idosos de 2 instituições sobre quedas sofridas) (ARAÚJO *et al.*, 2017). Portanto, apesar do presente estudo apresentar uma alta prevalência de quedas em idosos institucionalizados, este não destoa de outros estudos, mesmo a quantidade pesquisada sendo menor. Já no âmbito internacional, as prevalências de quedas de idosos em ILPI são variadas, como por exemplo em Xiamen, na China, que totaliza 31,7% (participação de 218 idosos de 13 instituições) (ZHANG *et al.*, 2019) e Canadá 56,7% (395 idosos registrados na base de dados em que seis meses foram analisados) (CAMERON *et al.*, 2018).

Além disso, outro resultado importante referido por este estudo é que 46,1% dos idosos afirmaram que caíram da própria altura. Este resultado corrobora com o de Rosa e colaboradores (ROSA *et al.*, 2019), no qual a maioria também assinalou queda da própria altura, seguido por queda da cama, sofá ou cadeira de rodas.

De acordo com resultados do estudo, os locais de maior ocorrência de quedas dentro da instituição foram dormitório (35,7%), seguido do banheiro (28,5%), pátio (21,4%) e outros como cozinha, sala, jardim, rua, calçada e hall de entrada (14%). Especificamente em relação ao quarto ou dormitório, outros estudos também os destacaram como locais de maior ocorrência de quedas dentro da área interna da instituição (ARAÚJO *et al.*, 2017; FERREIRA *et al.*, 2019; ROSA *et al.*, 2019). Ainda, Zhang *et al.* (2019) afirma que as quedas em áreas comuns ocorrem devido à mudança incorreta de peso durante o andar e ao mudar de posição (seja ao sentar-se ou durante o idoso estar em pé). E, ainda, garante que uma forma de monitorar as quedas e assim tentar evitá-las, seria por meio da instalação de monitores nos locais principais onde ocorrem as quedas: banheiro e dormitório, pois assim permitiria que a equipe acompanhasse os pacientes e abordassem o idoso em caso de movimentos de alto risco ou queda.

As causas de queda em idosos são multifatoriais e incluem causas intrínsecas, que são as inerentes ao indivíduo e causas extrínsecas, relacionadas ao ambiente em que este vive (ZHANG *et al.*, 2019). Neste estudo, em relação às causas das quedas, 25% referiram alterações do equilíbrio, 20% justificaram que os pisos estavam escorregadios ou molhados, 10% relacionaram à dificuldade de caminhar, 10% à falta de apoio/barra no banheiro e 35% outros (hipotensão postural, objetos no chão, tontura/vertigem, tapetes soltos e subir em objeto

para alcançar algo). Ademais, 61,5% dos idosos entrevistados afirmaram que no momento da queda estava utilizando calçados inadequados, isto é, aqueles que não firmes ao pé, com sola lisa ou chinelos. Segundo Zhang *et al.* (2019), os fatores extrínsecos são responsáveis por 39% das quedas em ILPI, sendo 23,2% relacionado a pisos escorregadios. Ademais, foi evidenciado em um estudo com 193 idosos, que o principal motivo de queda foi o escorregão (22,6%), tendo, consequentemente relação com o estado do piso (ROSA *et al.*, 2019).

Além disso, a porcentagem de idosos que utilizavam calçados inadequados no momento da queda é destaque em outros estudos também (DE FREITAS *et al.*, 2017; GAZIBARA *et al.*, 2017; ROSA *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2017; ZHANG *et al.*, 2019). Consequentemente, os achados encontrados em relação ao ambiente e queda de idosos institucionalizados são coerentes com estudos nacionais e internacionais. Por fim, formas promissoras de solucionar tais agravantes são por meio de mudanças no ambiente, como adesão de pisos antiderrapantes e barras de apoio na ILPI, além da eliminação de fatores de risco ambientais (ROSA *et al.*, 2019; ZHANG *et al.*, 2019).

Em relação aos fatores intrínsecos, destacou-se neste estudo alterações de equilíbrio e dificuldade de caminhar. Nesse aspecto, tal dificuldade de caminhar em idosos pode estar associada à senilidade, alterações do próprio equilíbrio e condições médicas subjacentes (CUEVAS-TRISAN, 2017). Além disso, a redução da mobilidade também foi associada como fator predisponente de queda de idosos em estudo internacional, devido à correlação entre menor velocidade de andar e quedas em idosos, sendo maior em pacientes em hospitais e institucionalizados (CUEVAS-TRISAN, 2017).

Em relação às comorbidades associadas, cerca de 42,5% dos entrevistados mencionaram que possuíam visão prejudicada, 19,4% audição prejudicada, 19,4% alterações nos membros (decorrente de acidente vascular encefálico e/ou amputação) e 18,7% não apresentaram alteração. Outros estudos corroboram com este, pois associaram as quedas a alterações visuais (CAMERON *et al.*, 2018; DHARGAVE & SENDHIKUMAR, 2016; MIRANDA *et al.*, 2019; ZHANG *et al.*, 2019), e alterações auditivas (ARAÚJO *et al.*, 2017; DHARGAVE & SENDHIKUMAR, 2016; ZHANG *et al.*, 2019).

A queda entre idosos é a causa principal de morte devido a lesões e sequelas, sendo que cerca de 20% das quedas necessitam de cuidados médicos e somente 5% tem consequências graves (ZHANG *et al.*, 2019). De modo semelhante, cerca de 77% dos entrevistados relataram que não apresentaram consequências graves, enquanto 7,7% tiveram escoriações e entorse no membro inferior, 4,3% necessitaram de hospitalização e 11% outros tipos de fratura, ferimento com ponto e/ou lesão neurológica. No entanto, alguns estudos apontaram fratura como uma das principais ocorrências, ocupando desde 7% a 18,67% das consequências, sendo que não foi tão significativo neste estudo (ALVES *et al.*, 2017; ARAÚJO *et al.*, 2017; GAZIBARA *et al.*, 2017; ROSA *et al.*, 2019).

Outrossim, vale ressaltar que os impactos da queda podem ser também psicológicos e sociais, visto que há restrição das atividades, diminuição da autonomia e, portanto, perda da capacidade funcional (ALVES *et al.*, 2017; ARAÚJO *et al.*, 2017; GAZIBARA *et al.*,

2017; SOUZA *et al.*, 2019). Aliado a isso, há um medo crescente de outras quedas, que consequentemente promove maior isolamento social, ansiedade, desamparo, e por fim, aumento da dependência física e da fraqueza dos músculos da perna (ARAÚJO *et al.*, 2017; CUEVAS-TRISAN, 2017; ZHANG *et al.*, 2019). Este estudo corrobora com a literatura, pois 30,4% dos idosos tinham sensação de insegurança mesmo com auxílio de equipamentos e 13% relataram que andam seguros com auxílio de ajuda como bengala e andador, somados a isso, 13% dos idosos eram incapazes de deambular. Desta forma, a qualidade de vida do idoso pode ser aumentada através do esclarecimento pelos profissionais de saúde dessas repercussões ao idoso, familiares e cuidadores, pois muitos idosos podem se sentir desconfortáveis ao pedir ajuda para assistência, por isto é recomendado ter uma frequência de inspeções, intervenção na natureza da tarefa e prática de atividades físicas (FERREIRA *et al.*, 2019; ZHANG *et al.*, 2019).

Consoante o último relatório da Diretriz Prática Baseada em Evidências sobre prevenção de quedas em idosos, há estratégias que se mostram promissoras para evitar tais acidentes, como: rastreamento do risco de queda, alterações do ambiente, atividade física, educação e informação (KRUSCHKE & BUTCHER, 2017). Para Cheng *et al.* (2018), a maior efetividade das intervenções ocorre de forma combinada, sendo ponderada de acordo com os recursos disponíveis, em que uma combinação entre educação e exercício se torna eficaz na redução de queda entre idosos, porém são necessários mais estudos para verificar a eficiência em populações de risco.

CONCLUSÃO

Neste estudo, 56,5% dos residentes da instituição de longa permanência analisada apresentaram ao menos um episódio de queda no último ano. Destes acidentes, a maioria (35,7%) ocorreram no dormitório, seguido do banheiro (28,5%). Os fatores intrínsecos associados mais expressivos foram as alterações do equilíbrio (25%) e dificuldades para caminhar (10%). Além disso, as comorbidades mais prevalentes foram as alterações visuais (42,5%) e auditivas (19,4%). Já em relação aos fatores extrínsecos, 61,5% dos idosos relataram que estavam usando calçados inadequados no momento da queda, 20% deles indicaram que os pisos estavam escorregadios ou molhados e 10% relataram a falta de apoio ou barra no banheiro. Assim, diante do grande impacto na saúde física e mental do idoso, enfatiza-se que a identificação dos fatores de risco para quedas é fundamental para a promoção de medidas preventivas pelas equipes de cuidado. Dessa forma, faz-se necessário a realização de mais estudos que identifiquem novos fatores de risco, taxas de prevalência e medidas preventivas eficazes a fim de reduzir os riscos e os impactos das quedas neste grupo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R.L.T. *et al*. Evaluation of risk factors that contribute to falls among the elderly. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online], v. 20, p. 56, 2017.

ARAÚJO, A.H. *et al*. Quedas em idosos institucionalizados: riscos, consequências e antecedentes. Revista brasileira de enfermagem, v. 70, p. 719, 2017.

APPLEBAUM, E.V. *et al*. O teste Sit to Stand de 30 segundos modificado prevê quedas em uma coorte de veteranos idosos institucionalizados. Plos um, v. 12, p. e0176946, 2017.

BERGEN, G; STEVENS, M.R.; BURNS, E.R. Falls and fall injuries among adults aged≥ 65 years—United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report, v. 65, p. 993, 2016.

BRASIL. Lei n. 8.842, de 04 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências [Internet]. Brasília; 1994. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8842.htm

CAMERON, E.J. *et al*. Falls and long-term care: a report from the care by design observational cohort study. BMC family practice, v. 19, p. 1, 2018.

CHENG, P. *et al*. Comparative Effectiveness of Published Interventions for Elderly Fall Prevention: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. International journal of environmental research and public health, v. 15, p. 498, 2018.

CUEVAS-TRISAN, R. Balance Problems and Fall Risks in the Elderly. Physical medicine and rehabilitation clinics of North America, v. 28, p. 727, 2017.

DE FREITAS, V.P. *et al.* Avaliação do risco de quedas dos idosos residentes em instituição de longa permanência no Brasil: uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, v. 14, 2017.

DHARGAVE, P; SENDHIKUMAR, R. Prevalence of risk factors for falls among elderly people living in long-term care homes. Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics, v. 7, p. 99, 2016.

FERREIRA, L.M.B.M. *et al*. Quedas recorrentes e fatores de risco em idosos institucionalizados. Ciência & Saúde Coletiva [online], v. 24, p. 67, 2019.

GAZIBARA, T. *et al*. Falls, risk factors and fear of falling among persons older than 65 years of age. Psychogeriatrics, v. 17, p. 215, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da população: Brasil e unidades da Federação, revisão 2018. 2a edição. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101597

KHOW, K.S.F.; VISVANATHAN, R. Falls in the Aging Population. Clinics in geriatric medicine, v. 33, p. 357, 2017.

KRUSCHKE, C.; BUTCHER, H.K. Evidence-Based Practice Guideline: Fall Prevention for Older Adults. Journal of gerontological nursing. v. 43, p. 15, 2017.

LAROCCA, A.M.V. *et al*. Acessibilidade e risco de quedas em uma instituição de longa permanência para idosos na cidade do Recife-PE. Movimento e saúde. Revista Inspirar, v. 17, p. 1, 2018.

MIRANDA, D.P. *et al.* Quedas em idosos em ambiente domiciliar: uma revisão integrativa. Revista Enfermagem Atual In Derme, 2017.

NAKAGAWA, H.B. *et al*. Postural balance and functional independence of elderly people according to gender and age: cross-sectional study. Sao Paulo Medical Journal, v. 135, p. 260, 2017.

NATIONS, U. World population ageing, 2019 highlights. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2020. Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Report.pdf. Acesso em: 27 de Julho de 2020.

ROIGK, P. *et al*. Long-term evaluation of the implementation of a large fall and fracture prevention program in long-term care facilities. BMC geriatrics, v. 18, p. 1, 2018.

ROSA, V.P.P.; CAPPELLARI, F.C.B.; URBANETTO, J.S. Analysis of risk factors for falls among institutionalized elderly persons. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online], v. 22, p. 180138, 2019.

SCHIAVETO, F.V. Avaliação do risco de quedas em idosos na comunidade [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2008.

SOUSA, L.M.M. *et al*. Risco de quedas em idosos residentes na comunidade: revisão sistemática da literatura. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 37, 2017.

SOUZA, A.Q. *et al*. Incidence and predictive factors of falls in community-dwelling elderly: a longitudinal study. Ciencia & saude coletiva, v. 24, p. 3507, 2019.

ZHANG, L. *et al*. Epidemiological characteristics and factors influencing falls among elderly adults in long-term care facilities in Xiamen, China. Medicine, v. 98, 2019.

Capítulo 11

POLIFARMÁCIA EM IDOSOS: É POSSÍVEL GERENCIAR?

Palavras-chave: *Polifarmácia; Idoso; Medicamentos impróprios.*

PAULA DE SOUSA CORRÊA[1]
BRUNA DE ABREU MISON[1]
JACKSILENE DE SOUZA PATRÍCIO[1]
KAREN TIAGO DOS SANTOS[2]
GRASIELE FAUAZ DE ALMEIDA[2]

1 Discente – Acadêmica de Medicina da Universidade Nove de Julho – São Bernardo do Campo
2 Docente – Universidade Nove de Julho

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 29 milhões de brasileiros são idosos, e os medicamentos estão presentes no cotidiano desta população. Em 2018, dados do Ministério da Saúde mostraram que 39,5% dos idosos possuem alguma doença crônica e quase 30% apresentam duas ou mais dessas enfermidades (SBGG, 2019).

A consequência das doenças crônicas degenerativas na população idosa resulta no tratamento farmacológico e na prática de polifarmácia (uso de quatro ou mais medicamentos diários), que impacta na segurança e qualidade de vida desta população. A polifarmácia e a prescrição de medicamentos inapropriados para idosos podem causar graves interações medicamentosas e reações adversas, comprometendo a capacidade funcional destes pacientes (GATTO *et al.*, 2019).

Portanto, a população idosa precisa de cuidados específicos, muitos deles especializados e direcionados às patologias decorrentes ao processo do envelhecimento. Um dos cuidados, nas instituições de longa permanência para idosos institucionalizados, deve ser na organização de uma forma para atender as necessidades específicas geradas pelo envelhecimento, como no gerenciamento correto da administração dos fármacos (FAGUNDES *et al.*, 2017).

O objetivo deste estudo foi identificar os medicamentos utilizados em um grupo de idosos institucionalizados em uma instituição privada de longa permanência para idosos do município de São Paulo e verificar a presença de prescrição de medicamentos inapropriados para esta faixa etária.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e transversal a partir da verificação de prontuários de 58 idosos, no período de julho a novembro de 2019. Os medicamentos identificados foram classificados de acordo com a Classificação Anatômica Terapêutica Química (Anatomical Therapeutic Chemical – ATC, do Nordic Council on Medicines) e os critérios de Beers foram aplicados para identificar possíveis prescrições de medicamentos inapropriados para os pacientes em estudo. A análise estatística foi realizada utilizando Excel, e os valores foram expressos como média ± SEM de 58 pacientes.

A busca por referencial teórico foi feita na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e foram submetidos a uma seleção. Os critérios de inclusão foram artigos no idioma português; publicados no período de 2015 a 2019 e os de exclusão foram os que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos, produzidos no Excel, abordando: gênero, sexo e faixa etária dos idosos institucionalizados e porcentagem de idosos em relação à polifarmácia.

RESULTADOS

Foram analisados 58 prontuários de idosos moradores de Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Verificou-se que 94,82% dos idosos são mulheres (**Gráfico 11.1**) entre 81 e 90 anos (**Tabela 11.1**), e os homens representam apenas 5,17% desses pacientes (**Gráfico 11.1**). Entre estes pacientes 91,37% fazem uso de quatro ou mais medicamentos (**Gráfico 11.2**).

Gráfico 11.1 População de idosos institucionalizados de acordo com gênero

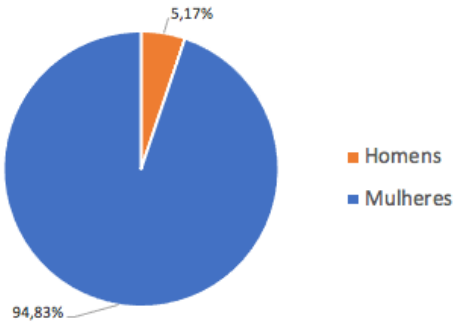


Gráfico 11.2 Porcentagem de idosos que fazem o uso da polifarmácia

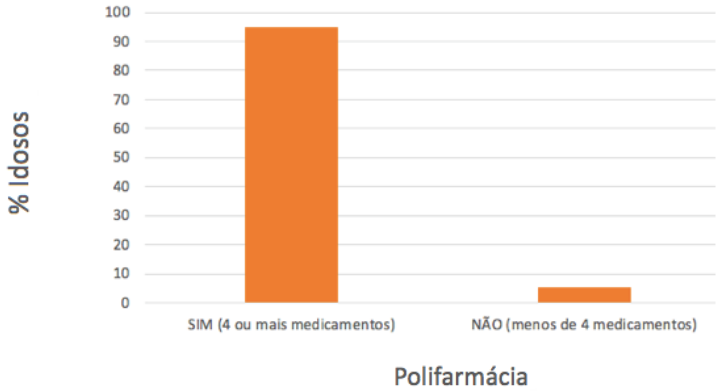


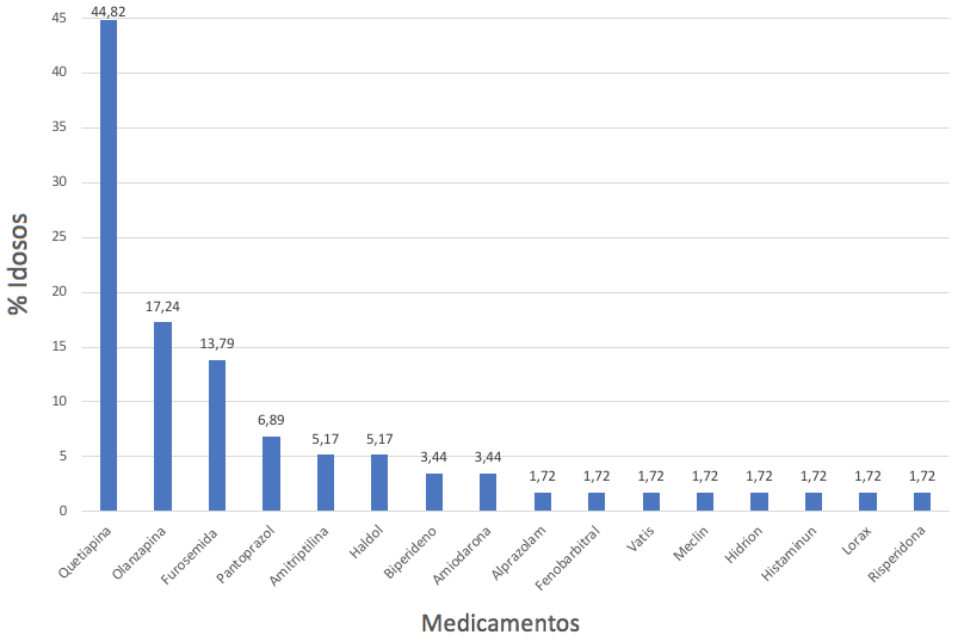
Tabela 11.1 Distribuição de idosos de acordo com sexo e faixa etária

	Sexo			
	Feminino		Masculino	
Faixa Etária	N	%	N	%
61 a 70 anos	1	1,82	1	33,33
71 a 80 anos	13	21,82	2	66,67
81 a 90 anos	23	41,82	-	-
91 a 100 anos	15	27,27	-	-
Não declarado	4	7,27	-	-
TOTAL	55	100	3	100

Analisando o **Gráfico 11.3** observou-se que 44,82% dos idosos utilizam o fármaco hemifumarato de quetiapina, que é um antipsicótico indicado para o tratamento de esquizofrenia ou transtorno bipolar (HEMIFUMARATO DE QUETIAPINA, 2017). Entre esses, apenas dois tiveram diagnóstico confirmado de esquizofrenia e nenhum paciente com transtorno bipolar. Além disso, outros dois medicamentos possuem uma porcentagem de uso significativa. A olanzapina é utilizada por 17,24% dos pacientes e é um antipsicótico

utilizado no tratamento agudo de esquizofrenia e outras psicoses, de sintomas positivos como delírios, hostilidade, alucinações e/ou sintomas negativos, como o afeto diminuído e o isolamento emocional/social (OLANZAPINA, 2019). A furosemida, que teve uma porcentagem de uso de 13,79%, é um diurético usado como anti-hipertensivo e para reduzir edemas decorrentes de problemas cardíacos, hepáticos ou renais (FUROSEMIDA, 2017).

Gráfico 11.3 Porcentagem de idosos que utilizam medicamentos inapropriados para a faixa etária



DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, associadas com as mudanças fisiológicas decorrentes do envelhecimento, acarreta maior exposição dos idosos ao uso de diversos medicamentos. Entre a maioria dos idosos analisados no estudo verificou-se polimedicação e uso de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos (MPI), que aumenta o risco de reações adversas como delírio, sedação e quedas, elevando também o risco de internações hospitalares (MARTINS *et al*., 2015).

Os fármacos considerados inapropriados para idosos são aqueles que apresentam mais riscos do que benefícios quando utilizados nessa parcela da população. A diminuição dessa segurança deve-se às alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento como o aumento do tecido adiposo, o declínio da massa muscular e da água corporal, podendo modificar respostas farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos medicamentos (FARIAS *et al*., 2021). Além disso, pode-se destacar também o declínio da função renal que leva a elevação plasmática dos fármacos, aumentando o risco de toxicidade (MANSO *et al*., 2015).

Apesar da justificativa do uso destes medicamentos, eles poderiam ser evitados pela melhor análise da prescrição e substituição por fármacos de igual eficácia e apropriados para

essa faixa etária. Há também a necessidade de estabelecer uma periodicidade de consultas para o acompanhamento individual de cada paciente possibilitando, por exemplo, a correção de dosagens e suspensão de medicamentos que se interferem. Diante disso, novos estudos devem analisar as reações adversas causadas pelo uso de fármacos com interações entre si.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAGUNDES, Karolina Vitorelli Diniz Lima *et al.* Entidades de larga permanencia como alternativa para acoger adultos mayores. Revista de Salud Pública, [S.L.], v. 19, p. 210, 2017.

FARIAS, Andrezza Duarte *et al.* Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo na atenção primária à saúde. Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 26, p. 1781, 2021.

FUROSEMIDA: comprimidos. Responsável técnica Gabriela Mallmann. São Paulo: Aché, 2017. 1 bula de remédio (2p).

GATTO, Cristine Melania *et al*. Prevalência de polifarmácia, benzodiazepínicos e fatores associados em idosos institucionalizados. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, Passo Fundo, v. 16, p. 47, 2019.

HEMIFUMARATO DE QUETIAPINA: comprimidos. Responsável técnica Gabriela Mallmann. São Paulo: Aché, 2016. 1 bula de remédio (2p).

MANSO, Maria Elisa Gonzalez; BIFFI, Elaine Cristina Alves; GERARDI, Thiago José. Prescrição inadequada de medicamentos a idosos portadores de doenças crônicas em um plano de saúde no município de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, [S.L.], v. 18, p. 151, 2015.

MARTINS, Gabriela Aires *et al*. Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 31, p. 2401, 2015

OLANZAPINA: comprimidos. Responsável técnico Ronoel Caza de Dio. São Paulo: EMS, 2019. 1 bula de remédio (2p).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. OMS divulga metas para 2019; desafios impactam a vida de idosos. SBGG, 2019. Disponível em: http:// https://sbgg.org.br/oms-divulga-metas-para-2019-desafios-impactam-a-vida-de-idosos. Acesso em: 17 de novembro de 2019.

Capítulo 12

AVANÇOS RECENTES EM TERAPIAS ANTIENVELHECIMENTO

Palavras-chave: Terapias antienvelhecimento; Envelhecimento saudável; Células-tronco.

ÉLIS MARIÂNGELA SOUZA DE BRITO[1]
FIORELLA JAMILÉ BAZÁN GONZALES[1]
GIOVANNA CAVALCANTI BRITO DO AMARAL[1]
IASMIM DE MORAES NERES BENTO[1]
JOSUÉ KALEB MATOS DE ARAGÃO[1]
LETÍCIA SILVA CARVALHO DIAS[1]
MARIA CLARA SILVÉRIO DE FREITAS[1]
MARIA EVA ARAÚJO CARVALHO BERTOLDO[1]
THAYANE RODRIGUES DE SANTANA[1]
YANDRA GIOVANNA DE OLIVEIRA CUNHA[1]

1 Discente – Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Sob a perspectiva biológica, o envelhecimento é o resultado natural de um processo de perda dos mecanismos regenerativos e bioprotetores, que ocorre com o decorrer do tempo. O processo de envelhecimento em humanos é apontado como o maior risco para inúmeras doenças, incluindo câncer, doença de Alzheimer, doenças cardiovasculares, aterosclerose e síndrome metabólica. Atualmente, considera-se que abordagens direcionadas ao envelhecimento podem retardar o início de muitas propriedades metabólicas e bioquímicas com atuação na morbidade em indivíduos idosos. Desse modo, tais abordagens estão associadas a uma expectativa de vida mais longa, bem como ao envelhecimento mais saudável (FLINT & TADI, 2020; GODIC, 2019).

Esta revisão objetiva analisar alguns dos mecanismos envolvidos no processo de envelhecimento e as doenças a ele associadas, além de destacar os pontos principais e os efeitos positivos de determinadas estratégias antienvelhecimento.

MÉTODO

Para a escrita do capítulo foi realizada uma revisão integrativa da literatura por meio de busca eletrônica nos bancos de dados SciELO, PubMed, LILACS, Medline, Google Scholar e BVS. Foram utilizados os seguintes termos para a pesquisa: envelhecimento (aging), anti-envelhecimento (anti-aging), células-tronco (stem cells), células-tronco derivadas de adipócitos (adipose-derived stem cells), microbiota intestinal (gut microbiota), vitamina D (vitamin D), terapia de reposição hormonal (hormone replacement therapy) e terapias (therapies). Desta busca foram selecionados 30 artigos com base nos critérios de inclusão: artigos nos idiomas português e inglês, publicados no período de 2010 a 2021, disponibilizados na íntegra e que abordavam as temáticas dessa pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos que não abordavam a proposta do estudo e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Sendo assim, os artigos foram submetidos para leitura e coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos nas categorias temáticas: como ocorre o envelhecimento e quais são os métodos atualmente usados nas terapias antienvelhecimento, tendo sido abordadas as células-tronco, microbiota intestinal, vitamina D, uso do rhGH, ativador da proteína quinase AMP e a reposição hormonal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acredita-se que o envelhecimento seja resultado de um processo complexo e multifatorial variável de um indivíduo para outro. Sendo assim, serão abordados mecanismos relacionados à senescência e algumas estratégias desenvolvidas no combate a esse processo.

Como ocorre o envelhecimento

A idade avançada caracteriza-se por uma perda crônica e progressiva das funções e aumento da vulnerabilidade do organismo às doenças, assim como associa-se ao risco aumentado de morte. A compreensão dos mecanismos envolvidos no processo pode permitir o

desenvolvimento de tecnologias capazes de retardá-lo, aumentando a expectativa de vida e permitindo um envelhecimento melhor (LIPSKY & KING, 2015; GODIC, 2019; FLINT & TADI, 2020).

Centenas de teorias foram propostas para explicar o envelhecimento, embora nenhuma o explique perfeitamente. Estas ideias geralmente se incluem dentro de um dos dois principais grupos teóricos sobre o processo de envelhecimento, sendo eles o das teorias genéticas e o das teorias de danos. O primeiro grupo sugere que o envelhecimento ocorra por meio de mecanismos intrínsecos, geneticamente determinados, sustentando a ideia de que o processo é biologicamente favorável, tendo em vista que a idade avançada possui pouco benefício evolutivo à espécie, por representar concorrência aos recursos para com os mais jovens e mais capazes de se reproduzirem. Já a teoria de danos engloba erros e acúmulos como fatores associados ao envelhecimento (LIPSKY & KING, 2015; FLINT & TADI, 2020).

Embora esteja claro que genes desempenham papel na longevidade, ainda não se tem conhecimento a respeito do seu grau de contribuição. Postula-se cientificamente que os genes envolvidos no envelhecimento exerçam seus efeitos atenuando ou inibindo vias metabólicas e bioquímicas, incluindo as da insulina/IGF-1 e da sinalização TOR (LIPSKY & KING, 2015; FLINT & TADI, 2020; KENYON, 2010).

A mudança na longevidade por meio da inibição da sinalização da insulina/IGF-1 se dá por alterações gênicas envolvendo fatores de transcrição associados a genes com efeitos na expectativa de vida. A via mostrou ser influente no processo de envelhecimento de animais. Em camundongos, por exemplo, observou-se uma correlação inversa entre os níveis de IGF-1 e a expectativa de vida. Em humanos, a alteração na atividade da insulina/IGF-1 parece também aumentar a expectativa de vida, como mostram uma coorte japonesa longeva e outra de centenários judeus com variações no gene do receptor de insulina e mutações prejudiciais à função do receptor de IGF-1, respectivamente. De um modo semelhante, a inibição da via TOR está associada à longevidade, aumentando a resistência aos estresses impostos pelo ambiente e, assim, proporcionando aumento cronológico de viabilidade tecidual. (KENYON, 2010)

Além dos mecanismos citados, é importante destacar a relação dos telômeros e da senescência celular com o envelhecimento. A replicação celular humana é limitada a um determinado número de vezes. Tal limitação está associada ao encurtamento progressivo dos telômeros a cada ciclo replicativo celular, de modo que ao atingir determinado número de ciclos, a replicação se torna inviável por comprometer a integridade cromossômica, tornando a célula senescente. Estas células, quando em quantidade superior ao adequado, favorecem o surgimento de doenças associadas ao processo de envelhecimento, tal como ocorre com a osteoartrite, cujo desenvolvimento pode decorrer do acúmulo de células senescentes nas articulações acometidas. Cabe destacar que o uso dessa relação em terapias antienvelhecimento é conflituoso, já que os telômeros desempenham papel protetor ao crescimento desordenado das células (FLINT & TADI, 2020; LIPSKY & KING, 2015).

Além dos mecanismos genéticos abordados, muitos outros integram a teoria genética de envelhecimento, dentre os quais cabe destacar a

imunossenescência e o envolvimento do sistema neuroendócrino (KENYON, 2010).

Por outro lado, a teoria do acúmulo de danos atribui ao processo de envelhecimento o acúmulo de alterações ao longo do tempo impassíveis de reparo. Os danos acumulados causam efeitos sistêmicos, danificando células e tecidos, o que contribui para o aparecimento dos declínios orgânicos associados ao envelhecimento. Uma série de ideias integram a teoria em questão, estando dentre elas a teoria dos radicais livres e a teoria das ligações cruzadas (LIPSKY & KING, 2015; FLINT & TADI, 2020).

A primeira hipótese citada foi primeiramente proposta em 1950 por Harman que sugeriu que o envelhecimento decorre do acúmulo de danos oxidativos promovidos pelos radicais livres (RL) em lipídios, moléculas de DNA, proteínas e nos tecidos. Os RL referem-se a moléculas reativas que interagem destrutivamente com moléculas orgânicas. Dentre eles, as espécies reativas de oxigênio (EROs) são as mais comumente encontradas nos seres humanos. Grande parte dos RL são de origem mitocondrial e essas células são pobres em enzimas reparadoras do DNA, estando, por isso, mais suscetíveis aos danos produzidos. Quando danificadas, as mitocôndrias sofrem mais mutações e produzem ainda mais RL, dando início a um ciclo vicioso que resulta no aumento do dano celular e senescência. Os erros resultantes podem ser reconhecidos e removidos pelos mecanismos de reparo celular, que, com o tempo, podem ter sua capacidade reparadora excedida pelo dano cumulativo causado (LIPSKY & KING, 2015).

Uma vez associando os RL à promoção do envelhecimento, é possível constatar que medidas que limitam sua formação contribuem para o retardo do processo. As enzimas superóxido dismutase, por meio da catálise da reação de conversão de ROS em oxigênio e água, e os antioxidantes naturais, como os flavonoides, carotenoides e vitaminas A e C, são capazes de neutralizar os radicais livres, podendo ser vistos como estratégias antienvelhecimento (LIPSKY & KING, 2015).

Outra teoria que reforça o acúmulo de danos é a Teoria das Ligações Cruzadas, a qual postula que moléculas altamente reativas conseguem se ligar ao DNA, danificando-o, levando à mutação, como alteração na síntese proteica, até a morte celular. Quando isso ocorre em moléculas como as do colágeno, por exemplo, pode haver diminuição da solubilidade, elasticidade e permeabilidade, ocasionando o endurecimento do tecido conjuntivo. Somado a isso, alguns endocrinologistas afirmam que pessoas com diabetes têm de 2 a 3 vezes mais dessas ligações cruzadas, levando a maior aceleração do processo de envelhecimento (LIPSKY & KING, 2015).

Terapias antienvelhecimento

Apesar das diversas terapias antienvelhecimento descritas na literatura, destaca-se neste trabalho as seguintes abordagens: células-tronco; vitamina D; microbiota intestinal; rhGH; ativador da proteína quinase AMP; e reposição hormonal.

I. Células-tronco

Sabe-se que, com o envelhecimento, danos no DNA são acumulados, o que afeta a homeostase de proteínas, a função das células e o funcionamento dos órgãos. Dentro desse processo de envelhecimento, a desregulação ou esgotamento de células-tronco endógenas representam um ponto fundamental. Essas células desempenham papel importante na manutenção da homeostase e no reparo de tecidos lesados, devido a sua alta capacidade de autorrenovação, expansão e diferenciação em qualquer tipo de tecido somático. Assim, alguns estudos se concentram no uso de células-tronco com objetivo de controlar o envelhecimento e as alterações ligadas a ele. Nesse sentido, as células-tronco são capazes de agir na terapia antienvelhecimento ao substituir células apoteóticas e necróticas por células saudáveis e secretar de forma parácrina fatores de crescimento e citocinas (TAUB & PHAM, 2018; GODIC, 2019).

As células-tronco derivadas do tecido adiposo (CTDAs) são umas das mais promissoras na terapia antienvelhecimento, tendo em vista a sua abundância, sua capacidade de diferenciação nos três tecidos embrionários e a fácil obtenção do tecido adiposo através de lipoaspiração mínima, com garantia de conforto ao paciente. Tanto em estudos clínicos como pré-clínicos, foi demonstrada a eficácia e segurança das células-tronco derivadas do tecido adiposo e diversas contribuições científicas acerca de sua biologia e seu papel na medicina regenerativa foram realizadas (GODIC, 2019; FAN & SUN, 2016).

O tecido adiposo é constituído por adipócitos maduros e por uma fração vascular estromal, que é composta por CTDAs, pré-adipócitos, fibroblastos, células do músculo liso vascular, células endoteliais, monócitos e macrófagos residentes e linfócitos. As CTDAs são mais abundantes em compartimentos subcutâneos de tecido adiposo branco e as mais resistentes à apoptose são encontradas nas regiões superficiais abdominais. Também foram encontradas CTDAs no tecido adiposo marrom, que apresenta potencial de diferenciação miogênica esquelética. A expressão do antígeno de superfície CD34 geralmente ocorre naquelas células com uma capacidade maior de proliferação. A capacidade de divisão, autorrenovação e renovação das CTDAs se deve à sua atividade telomerase (GODIC, 2019).

Alguns estudos demonstraram que os benefícios apresentados pelas CTDAs, como a angiogênese e as ações anti-inflamatória e antiapoptótica, estariam relacionados à sua secreção parácrina de citocinas e fatores de crescimento, que teriam potencial para utilização na medicina regenerativa. Dentre alguns produtos secretados pelas CTDAs, pode-se citar adiponectina, angiotensina, catepsina D, CXCL12, fator estimulador de colônia de granulócitos e mastócitos, interleucinas 6, 7, 8 e 11 e os fatores de crescimento de fibroblasto básico, de hepatócito, semelhante à insulina-1, endotelial vascular, transformador beta, entre outros (GODIC, 2019).

O potencial de proliferação das CTDAs é reduzido com a idade, mas também pode variar a depender do tipo de tecido adiposo, da sua localização, do procedimento de coleta e das condições de cultura. Diversos fatores de crescimento podem estimular essa proliferação, sendo o mais importante o fator de crescimento de fibroblasto, que também exerce papel na sua autorrenovação. Em relação à sua capacidade de diferenciação, as CTDAs são capazes de se

diferenciar em células adipogênicas, osteogênicas, miogênicas e condrogênicas (GODIC, 2019; FAN & SUN, 2016).

Em um estudo, foi demonstrado que o gene Klotho, que foi originalmente tido como gene supressor do envelhecimento, foi expresso em CTDAs de camundongos, havendo relação entre esse gene e a capacidade de proliferação e diferenciação das células-tronco. Este mesmo estudo demonstrou que os camundongos que apresentavam mutação nesse gene possuíam um número reduzido de células-tronco e uma maior quantidade de células progenitoras senescentes. Com isso, concluiu-se que uma das principais proteínas produzidas por esse gene (proteína SKL) pode realizar a regulação e manutenção da saúde e capacidade de proliferação das CTDAs. A expressão aumentada da SKL ou o tratamento com SKL recombinante reduziu a expressão de TGFβ1, que foi relacionado à inibição da diferenciação adiposa em CTDAs (FAN & SUN, 2016).

Estudos mostram que as CTDAs trazem inúmeros benefícios, uma vez que, além de possuírem efeitos anti-inflamatórios e antiapoptóticos, também são capazes de estimular a sensitividade à insulina em pacientes com diabetes mellitus. Esse último aspecto se mostrou muito relevante no uso das CTDAs para o tratamento de doenças cardíacas, tendo sido observado que elas são capazes de estimular a regeneração tecidual do miocárdio e, em um tratamento de 4 semanas, melhoram a fração de ejeção ventricular, aprimoram a perfusão cardíaca na doença isquêmica do miocárdio e reduzem cicatrizes de lesões prévias nas paredes ventriculares (GODIC, 2019).

As CTDAs também podem aprimorar o processo de regeneração de lesões cutâneas, tendo sido utilizadas na busca pelo rejuvenescimento da pele. Em um estudo randomizado com niacinamida e terapia a laser foi percebido que 24 pacientes com idade média de 45 anos tiveram uma diminuição significativa de rugas após 21 dias de estudo em comparação ao grupo controle, com redução do índice de 28.9 ± 2.7 para 27.1 ± 3.2. Antes do tratamento, se observa na pele por meio de microscopia eletrônica uma expressiva presença de fibras elásticas de grande diâmetro na porção da derme reticular. Após o tratamento, porém, ocorre uma reorganização nessa região, com redução na rede de fibras colágenas e diminuição do diâmetro das fibras elásticas. Com relação à região das papilas dérmicas também se percebe um rearranjo, uma vez que, antes do tratamento, há um arranjo de fibras colágenas que passa a ser substituído por fibras elásticas recentemente formadas (CHU *et al*., 2019; CHARLES-DE-SÁ *et al*., 2015; LEE *et al*., 2020).

Outro benefício importante observado do uso das CTDAs é a regulação do sistema imune, tendo sido benéficas no tratamento de artrite reumatoide. Injeções com as CTDAs em pacientes com osteoartrite no quadril ou joelho mostraram resultados positivos, com alívio significativo de dor e aparência melhor das lesões cartilaginosas em exames de imagem. As CTDAs também podem ser utilizadas no sistema locomotor para o tratamento de lesões decorrentes de esportes, sendo capazes de recuperar danos relacionados ao ligamento cruzado anterior do joelho e ao cotovelo. Ainda assim, não existem evidências suficientes para o estabelecimento definitivo do uso das CTDAs no tratamento de lesões de esportes (CHU *et al*., 2019).

Por fim, também foram observados resultados promissores no tratamento de doenças neurodegenerativas em camundongos, como a doença de Alzheimer, Parkinson, esclerose lateral amiotrófica (ELA) e outras. A injeção intravenosa das CTDAs mostrou um aprimoramento na atividade motora em camundongos com ELA, enquanto que em roedores com Parkinson, o transplante das CTDAs aprimoraram a sua atividade mitocondrial. Ainda hoje, porém, a efetividade dessas terapias em humanos ainda está sendo avaliada, devido à maioria dos estudos ser realizada em modelos animais. Em humanos foi observado que as CTDAs promovem proliferação celular e aprimoram a viabilidades das células do núcleo pulposo no disco intervertebral, além de ter sido notada uma recuperação da função neural na medula por meio de transplante autólogo (CHU *et al*., 2019).

II. Microbiota intestinal

A microbiota intestinal é a população de microrganismos que habitam no trato intestinal, ela desempenha um papel importante na regulação do estado de saúde, homeostase, condições patológicas e envelhecimento. Desde o começo do desenvolvimento humano, os micro-organismos que compõem a microbiota intestinal influenciam o metabolismo e as funções essenciais como, por exemplo, a maturação da função imunológica, e a sua alteração está relacionada à patogênese de muitas doenças (SON *et al*, 2019; LONGO, 2020).

O acúmulo de toxinas produzidas pelas bactérias intestinais não benéficas parece ter uma relação direta com o envelhecimento. Uma microbiota intestinal saudável brinda benefícios para a imunidade, e proteção contra doenças cardiovasculares, câncer, infecção, sarcopenia, inflamação, estresse oxidativo e doenças neurodegenerativas pela regulação do eixo cérebro-intestino (SON *et al*, 2019; BANDO, 2021).

Estudos demonstraram que a microbiota intestinal saudável, além de proteger contra doenças associadas ao envelhecimento, também pode retardar o seu decurso. Os fatores de risco que podem causar doenças associadas à idade podem ser modificados por meio de uma nutrição adequada e microbiota intestinal. A ingestão de fibras, gorduras, polifenóis e alguns probióticos como o iogurte ajudam o aumento da microbiota benéfica e redução das bactérias não benéficas (SON *et al*, 2019; BANDO, 2021).

Realizou-se um estudo com a participação de pessoas com mais de 100 anos de vida, foi analisada a microbiota intestinal onde a população Firmicutes foi reorganizada e as Proteobactérias foram enriquecidas. Achou-se no intestino uma população incrementada de Eubacterium limosum e seus parentes, e uma população diminuída de Faecalibacterium prausnitzii e seus parentes. Os resultados devem ser interpretados tendo em consideração que a composição da microbiota é influenciada por outros fatores além da dieta, como a atividade física, uso de drogas e exposição a estressores psicológicos (SON *et al*, 2019).

Na tentativa de influenciar o desenvolvimento de doenças associadas à idade e desacelerar o envelhecimento, a manipulação da microbiota se apresenta como um método promissor. O transplante de microbiota fecal consiste na transferência de fezes de filtrado líquido de um doador saudável para o trato

gastrointestinal de um receptor. Este tratamento tem sido usado como terapêutica para infecção por Clostridium difficile, e mais recentemente para afecções não gastrointestinais associadas ao envelhecimento, como diabetes mellitus 2, síndrome metabólica, aterosclerose e doenças neurodegenerativas (LON-GO, 2020; SON *et al*, 2019).

Outro tipo de manipulação da microbiota menos radical é a suplementação com probióticos, que mostrou ser eficaz no aumento da função imune, redução de marcadores inflamatórios e proteção contra o excesso de reabsorção óssea em idosos. Estudos clínicos que usaram probióticos como terapêutica certificaram benefícios como efeito antiobesidade, redução de triglicerídeos, diminuição dos biomarcadores inflamatórios, diminuição de episódios de infecções do trato respiratório superior, hidratação da pele e efeitos anti-fotoenvelhecimento (LONGO, 2020).

III. Vitamina D

A vitamina D é um importante pró-hormônio que propicia a absorção de cálcio no intestino e, recentemente, diversos estudos têm revelado inúmeros efeitos positivos do uso dessa vitamina em idosos. Sabe-se que a deficiência de vitamina D é prevalente nessa população e está associada ao maior risco de osteoporose, sarcopenia, alterações da função cognitiva, doença de Alzheimer e doenças cardiovasculares, como hipertensão, falência cardíaca e doença isquêmica do coração (SON *et al*, 2019).

O processo de envelhecimento relaciona-se com a osteoporose, uma vez que cursa com aumento dos níveis teciduais de citocinas pró-inflamatórias e com agravamento dos efeitos secundários à redução dos hormônios sexuais (YANG *et al*, 2020).

A vitamina D apresenta como metabólito renal a 1,25-dihidroxivitamina D3 (1,25D) que regula, por meio da ligação com o receptor nuclear de vitamina D (VDR), a transcrição de genes responsáveis pela estimulação da absorção de cálcio e fosfato, e da remodelação óssea, reduzindo o risco de fraturas osteoporóticas associadas à idade (MARK *et al*, 2016).

No estudo de Yang *et al* 2020, foi avaliado o papel da 1,25D na redução da osteoporose por meio da análise do fenótipo ósseo de ratos com deficiência de 1,25D devido à deleção da enzima 25-hidroxivitamina D 1α-hidroxilase. Essa deficiência acelerou a perda óssea relacionada à idade pela estimulação da via de sinalização de senescência p16/p19 e reabsorção osteoclástica, e inibição da formação osteoblástica (YANG *et al*, 2020).

O resultado do estudo indicou que a suplementação de vitamina 1,25D previne a osteoporose relacionada ao envelhecimento pela repressão da transcrição de p16, promovendo a osteogênese de células-tronco mesenquimais da medula óssea e inibição da senescência, ao passo que também estimula a formação osteoblástica e inibe a reabsorção osteoclástica (YANG *et al*, 2020).

Sabe-se que os níveis séricos de vitamina D são preditores da taxa de declínio funcional e atrofia idade-dependente do músculo esquelético em populações idosas. Com o envelhecimento, os níveis de VDR muscular reduzem e as fibras musculares tipo 2 (contração rápida) sofrem atrofia, o que predispõe idosos a quedas (ABIRI & VAFA, 2020).

O estudo de Abiri *et al* 2020 evidenciou o aumento da expressão de miostatina, proteína limitante do crescimento de tecido muscular, nos músculos de roedores com deficiência da vitamina. Estudos em miócitos humanos evidenciaram os impactos dessa deficiência nas vias relacionadas ao envelhecimento muscular, envolvendo ubiquitinas ligases, biomarcadores inflamatórios como fator de necrose tumoral α (TNF-α) e interleucina 6 (IL-6), e sinalização de fosfatidilinositol 3-cinase/proteína cinase B (PI3K/AKT) (ABIRI & VAFA, 2020).

A deficiência de vitamina D leva à disfunção mitocondrial e ao estresse oxidativo nas células musculares, havendo redução de superóxido dismutase (SOD). Assim, a vitamina D pode reduzir os níveis de radicais livres de oxigênio no músculo e melhorar a disfunção mitocondrial, evitando a sarcopenia e, por consequência, os riscos de queda e prejuízo funcional (ABIRI & VAFA, 2020).

No que tange à relação da vitamina D com o sistema nervoso central, essa vitamina contribui para a neuroproteção por modular a síntese de fator de crescimento nervoso (NGF), neurotrofina 3, fator neurotrófico derivado da glia (GDNF), óxido nítrico sintase (iNOS) e acetilcolina transferase (BALION *et al*, 2012).

Além disso, forma ativa de vitamina D (1,25D), pode ser sintetizada pelo cérebro principalmente no hipotálamo e na substância negra, atua contra a excitotoxicidade neuronal e eleva os níveis de serotonina, favorecendo a manutenção da função cognitiva e do comportamento pró-social (MARK *et al*, 2016; BALION *et al*, 2012).

Estudos evidenciam a inter-relação e a ocorrência simultânea de doença de Alzheimer (DA), osteoporose e osteopenia. A insuficiência de vitamina D associada à baixa densidade mineral óssea pode ser um fator de risco modificável para demência, pois o consequente aumento dos níveis de hormônio paratireoidiano (PTH) favorece o declínio da pontuação do estado mínimo mental (BALION *et al*, 2012).

A DA e a osteoporose podem apresentar como etiologia comum a expressão anormal de deposição amiloide no cérebro e no osso, respectivamente. Nesse sentido, estuda-se o uso de vitamina D na prevenção da neurodegeneração em pacientes com DA, assim como o emprego de proteínas de ligação à vitamina D (DBPs) (BALION *et al*, 2012).

Por fim, a relação entre a vitamina D e o metabolismo cardiovascular tem sido estudada de modo que foi observada uma associação entre a deficiência dessa vitamina e o risco de falência cardíaca. No estudo de Pilz S *et al* 2008, foi identificado o aumento de risco de 12,2 vezes de falência cardíaca em mais da metade dos idosos com deficiência da vitamina (PORTO *et al*, 2018).

Essa associação pode ser explicada por mecanismos inflamatórios relacionados à deficiência da vitamina. A vitamina em concentrações adequadas reduz a resposta inflamatória por meio de inibição de prostaglandina e ciclooxigenase, metaloproteinases, liberação de fator pró-inflamatório NF-kappa beta, que está associado à disfunção endotelial. A inibição de metaloproteinases evita a degradação da matriz extracelular e, por consequência, a remodelação ventricular progressiva, dilatação e falência cardíaca (PORTO *et al*, 2018).

No estudo de Catarina *et al*, 2018, a ecocardiografia Doppler demonstrou importância na identificação de hipertrofia e redução da

função ventricular esquerda secundária à deficiência de vitamina D, pois tais alterações podem ser subclínicas e preceder o desenvolvimento de falência cardíaca em idosos (PORTO *et al*, 2018).

Ainda nesse estudo, idosos do sexo masculino apresentaram risco aumentado de falência cardíaca dada a alta prevalência de andropausa, visto que a testosterona tem efeito protetivo ao miocárdio. Dessa forma, é recomendada a dosagem dessa vitamina especialmente no nível da atenção primária à saúde (PORTO *et al*, 2018).

IV. Uso do rhGH

O hormônio de crescimento humano (HGH ou simplesmente GH) foi descoberto em 1921, tornando-se disponível, sinteticamente, pela tecnologia de DNA recombinante, na década de 1980. Seu uso estava pautado na prescrição para crianças de baixa estatura. No entanto, em 1990, o hormônio recebeu destaque pela hipótese, a partir de estudo publicado na época, de que seu uso em homens a partir de sessenta anos estaria associado à perda de gordura e ganho de massa muscular (MEDEIROS & WATKINS, 2018).

A medicina antienvelhecimento tem como um marco a obtenção do GH recombinante, na busca por evitar ou até reverter impactos do processo natural de envelhecimento, influenciada pelas terapias de reposição hormonal das décadas de 1940 e 1950, bem como pelo movimento de extensão da vida da década de 1980. Nesse contexto, tal movimento foi promovido por médicos engajados no prolongamento da vida humana, e não apenas na promoção de qualidade de vida dos idosos, traço distinto em relação ao que buscava a medicina ortodoxa (MEDEIROS & WATKINS, 2018).

Em meio ao cenário de entusiasmo dos anos de 1980 com relação a perspectivas de aumento da longevidade por meio de dietas, mudança de estilo de vida e uso de substâncias, associadas, inclusive, ao estímulo da produção endógena de HGH, especulava-se que a liberação do hormônio diminuída com a idade, isto é, a somatopausa, causaria perda de massa muscular, acúmulo de gordura, comprometimento do sistema imunológico e problemas de sono. Portanto, o estímulo à produção do hormônio do crescimento humano fazia parte do esquema antienvelhecimento proposto, por exemplo, por Durk Pearson e Sandy Shaw. Paralelamente, o cHGH, extraído da hipófise de cadáveres, até então prescrito para tratamento de sua deficiência em crianças, começou a ser testado quanto ao seu potencial anti-envelhecimento (MEDEIROS & WATKINS, 2018).

Em 1985, foi aprovada pelo FDA (Food and Drug Administration) a primeira versão sintética do hormônio, produzido pela tecnologia de DNA recombinante (rHGH). Em 1990, um estudo liderado por Daniel Rudman e publicado no New England Journal of Medicine apontava que a terapia com rHGH em amostra experimental com homens entre 61 e 68 anos levou a aumento da massa magra, da densidade óssea vertebral lombar média, da espessura da pele, bem como redução de tecido adiposo (RUDMAN *et al*., 1990). Os benefícios da reposição de GH no controle do envelhecimento rapidamente o tornaram uma promessa do antienvelhecimento. Estima-se que, em 2004, de 20.000 a 30.000 pessoas fizeram uso da terapia anti-idade com GH, movimentando,

no ano, mais de 1,5 bilhão de dólares pela venda do hormônio (PERLS *et al*., 2005).

No entanto, foram documentados efeitos colaterais consequentes à terapia com o hormônio humano do crescimento: dor articular, edema e síndrome do túnel do carpo (BLACKMAN *et al*., 2002). Ademais, o GH exerce efeito anti-insulinêmico, além de, junto ao IGF-1, influenciar na fisiopatologia de neoplasias, o que causaria maior risco de síndrome metabólica, diabetes e câncer em pacientes submetidos ao tratamento (SWERDLOW *et al*., 2017; BOGUSZEWSKI & BOGUS-ZEWSKI, 2018). Corroborando tais dados, foi observada redução de incidência de câncer e diabetes em indivíduos que apresentavam resistência genética ao GH (BARTKE, 2019).

Apesar disso, o GH continua a figurar, comercialmente, como um produto antienvelhecimento. Os defensores da terapia feita com o hormônio em idosos saudáveis, porém, comparam no mesmo patamar de avaliação seus benefícios com aqueles obtidos pelo uso de GH em adultos com deficiência na secreção deste hormônio (GHD), apresentando-o em níveis patologicamente baixos (BARTKE, 2019). Além disso, autores questionam os reais benefícios da prescrição de GH para idosos saudáveis, tidos como controversos, não comprovados, ou até inexistentes, em detrimento de efeitos indesejáveis advindos de seu uso (BLACKMAN *et al*., 2002).

Nesse sentido, foi observado que a ausência de sinalização do GH prolonga a longevidade (BARTKE, 2019). A evidência foi obtida em laboratório em animais com mutações que comprometiam células secretoras da hipófise anterior (FLURKEY *et al*., 2001), e também se confirmou em animais com resistência ao GH (COSCHIGANO *et al*., 2003) e naqueles com ausência de controle hipotalâmico da liberação de GH por causa genética (FLURKEY *et al*., 2001). Constatou-se também que, nesses animais, o prolongamento da expectativa de vida superou em proporção os benefícios da maioria das intervenções genéticas, farmacológicas ou dietéticas de antienvelhecimento (BARTKE, 2019).

Evidências mostram que a interrupção da sinalização de GH proporciona proteção contra várias doenças relacionadas à idade (BARTKE, 2019). Tais observações incluem diminuição de risco de câncer e diabetes em indivíduos que apresentam síndrome de Laron (resistência genética ao GH) (GUEVARA-AGUIRRE *et al*., 2011). No Brasil, foi documentado, em indivíduos com GHD, evidência de proteção à aterosclerose (AGUIAR-OLIVEIRA & SALVATORI, 2021).

Portanto, a terapia de reposição de GH para idosos nunca foi de fato estabelecida na prática médica convencional (MEDEIROS & WATKINS, 2018). As agências regulatórias governamentais e associações médicas não defendem a prática para indivíduos senis sem patologias do eixo somatotrópico. Nesse sentido, tal consenso atual deve permanecer até que estudos maiores, bem desenhados e planejados sejam conduzidos. Pontos envolvendo a senilidade que ainda podem ser melhor investigados como potenciais usos do GH são no tratamento da sarcopenia e em intervenções que estimulem a liberação de GH endógeno (BARTKE, 2019). O impacto do hormônio na longevidade nos diferentes estágios da vida ainda carece de maiores esclarecimentos, bem como o papel da sinalização somatotrópica no

envelhecimento de diferentes espécies, a identificação de mecanismos envolvidos e sua interação com fatores ambientais (BARTKE, 2019).

V. Ativador da proteína quinase AMP

Estudos demonstraram que há relação da redução na função mitocondrial, desregulação do metabolismo lipídico intracelular e resistência à insulina com a redução da atividade da proteína quinase ativada por AMP (AMPK). Esta proteína é ativada quando os níveis de energia estão baixos, induzindo aumento nos níveis de AMP, portanto, cabe ressaltar o papel de regulação que a AMPK possui no metabolismo (REZNICK *et al*, 2011; SON *et al*, 2019).

A ativação da AMPK promove a melhora da sensibilização da insulina com o aumento da absorção de glicose nos músculos esqueléticos, além de reduzir a produção de glicose pelo fígado e o aumento da oxidação de ácidos graxos nos tecidos. De modo que, há uma redução no armazenamento de gordura corporal (SON *et al*, 2019).

A metformina é um medicamento que age utilizando essa via, uma vez que, a ativação hepática de AMPK inibe a gliconeogênese. Este medicamento é usado no tratamento de diabetes mellitus tipo 2, sendo considerado um fármaco de primeira linha. Alguns estudos demonstraram que, em comparação com outros antidiabéticos, a metformina foi capaz de reduzir o risco de doença cardiovascular, incidência de câncer e demais causas de mortalidade associadas. Além de que um estudo observou que a metformina em monoterapia teve ação de aumento da expectativa de vida em comparação com o grupo controle não diabético, no entanto, não houve uma investigação sobre o motivo disso ter acontecido. Em vista do que já foi descoberto, é importante que mais estudos sobre a AMPK sejam feitos e como o aumento da ativação desta proteína pode ser um aliado no aumento da longevidade (SON *et al*, 2019).

VI. Reposição hormonal

O sistema endócrino, a partir da atividade hormonal, atua regulando funções celulares visando manter a homeostasia. Nesse contexto, a manutenção dos valores hormonais em taxas adequadas é esperada para o funcionamento do organismo. Outrossim, sabe-se que essas taxas adequadas diferem a depender de fatores como gênero e idade do indivíduo. Ao discutir o envelhecimento, deve-se ter em mente que, relacionado ao decréscimo de secreção das glândulas hipófise, adrenais e gônadas, há redução dos níveis hormonais conforme o avançar da idade, o que, por sua vez, pode se evidenciar a partir de redução da massa muscular, densidade mineral óssea, libido e até habilidades cognitivas (SON *et al*, 2019). Portanto, estuda-se a eficácia da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) – principalmente de estrogênio, progesterona, testosterona e desidroepiandrosterona (DHEA) – para controlar ou reverter tais efeitos, visando aumentar a qualidade de vida na terceira idade.

A TRH com estrogênio apenas ou associada à progesterona é frequentemente recomendada para redução de sinais e sintomas típicos do período da perimenopausa, como secura vaginal e fogachos, além de prevenção de fra-

turas ósseas e tratamento da osteoporose (afecção intrinsecamente ligada a redução da densidade mineral óssea). Sendo, então, um componente da terapia hormonal antienvelhecimento (SON *et al*, 2019). No entanto, um estudo randomizado de 2002 promovido pela Women's Health Initiative (WHI) concluiu que os riscos associados a esse tipo de TRH, como promoção de eventos tromboembólicos, acidente vascular encefálico (AVE) e câncer de mama superam os benefícios, a partir disso, surge a recomendação geral de utilizar a TRH em baixas doses e por curtos períodos de tempo (ROSSOUW *et al*, 2002) e a FDA - Food and Drug Admnistration – sugere seu uso apenas para secura vaginal, fogachos e quando outros tratamentos para a osteoporose estão indisponíveis (SON *et al*, 2019). Em contrapartida, outro ensaio randomizado promovido pela WHI, dessa vez 15 anos depois – em 2017 – concluiu que a TRH com estrogênio conjugado associado a acetato de medroxiprogesterona não representa risco cardiovascular (MANSON *et al*, 2017) e pode promover redução do risco de desenvolvimento de câncer de mama (ZENG *et al*, 2018).

A TRH com testosterona pode apresentar resultados positivos no que se refere ao aumento da massa muscular, libido e até mesmo funções cognitivas em homens que vivenciam a andropausa (SAMARAS *et al*, 2014). No entanto, pode estar relacionada ao risco de agravamento de câncer prostático, infertilidade (BARBOSA & CURY, 2018) e ao surgimento de policitemia, o que faz com que seja necessário solicitar o hematócrito desses pacientes a cada seis meses pelo menos três vezes (SON *et al*, 2019). Além disso, riscos cardiovasculares relacionados são pouco elucidados, mas a TRH é desencorajada em pacientes com infarto agudo do miocárdio e AVE recentes, por exemplo. Portanto, é importante que o tratamento seja individualizado.

A redução dos níveis de DHEA que ocorrem com o avançar da idade é associada aos sinais e sintomas comuns tanto à menopausa quanto à andropausa (ELRAIYAHT *et al*, 2014). Portanto, a TRH com DHEA ou seu metabólito sulfato de DHEA são utilizadas com motivações similares às dos exemplos anteriores, uma vez que esses atuam como precursores de hormônios sexuais produzidos pelas adrenais (SON *et al*, 2019). No entanto, não há resultados suficientes que comprovem a influência dessa TRH no melhoramento das funções cognitivas (SON *et al*, 2019) e estudos demonstram que este tipo de terapia não potencializa significativamente aspectos como libido, massa muscular e densidade mineral óssea como era de se esperar (ELRAIYAHT *et al*, 2014). Nesse ínterim, é possível determinar que as discussões sobre o assunto não se esgotaram e que mais estudos devem ser incentivados para que se tenha uma padronização do que deve ser recomendado e realizado visando à melhora da qualidade de vida dos pacientes idosos.

CONCLUSÃO

O entendimento dos mecanismos que levam à senescência é fundamental para a busca de um envelhecimento mais saudável, tendo uma maior expectativa de vida sido almejada pelas terapias antienvelhecimento. Assim, com base no que foi estudado, foram observados efeitos positivos do uso de células-tronco derivadas do tecido adiposo na regeneração cutânea e no tratamento de doenças cardíacas e reumáticas.

O transplante de microbiota fecal também se mostrou positivo no tratamento de doenças relacionadas ao envelhecimento, como diabetes mellitus 2 e aterosclerose, e a suplementação com probióticos mostrou uma redução em marcadores inflamatórios. A deficiência de vitamina D foi relacionada a um maior risco de fraturas osteoporóticas, à sarcopenia, Alzheimer e falência cardíaca, de forma que essa vitamina pode agir de forma protetiva nesses aspectos, em decorrência da sua ação neuroprotetiva e da sua capacidade de estimular a osteogênese e reduzir a disfunção mitocondrial muscular. Por fim, a ativação da proteína quinase AMP por meio do uso da metformina também pode ser interessante, devido à sua capacidade de aumentar a sensibilização da insulina e reduzir o risco cardiovascular.

Foram observadas também algumas vantagens do uso de TRH contra sintomas da menopausa e andropausa, mas notou-se uma relação desses hormônios com um risco maior de AVE, câncer de mama e prostático. Outro tratamento antienvelhecimento controverso está relacionado ao uso de rhGH, que aumentou a massa magra em idosos e reduziu o tecido adiposo, mas levou a um efeito anti-insulinêmico e aumentou o risco de diabetes e câncer. Sendo assim, ainda que as terapias anteriormente citadas tenham mostrado efeitos promissores contra a senescência, ainda são necessários inúmeros estudos acerca dos seus mecanismos e efeitos para que sejam evitados riscos e possa-se promover um envelhecimento saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR-OLIVEIRA, M.H. & SALVATORI, R. Disruption of the GHRH receptor and its impact on children and adults: The Itabaianinha syndrome. Reviews in endocrine & metabolic disorders, vol. 22, p. 81, 2021.

BANDO, H. Anti-Aging Medicine Includes Hypotheses of Aging Process of Oxidation, Intestinal Flora and Glycation. SunText Review Case Reports & Image, vol. 2(1), p. 116, 2021.

BARBOSA & CURY. "Androgen replacement therapy in men: current evidence and controversy". Revista de Medicina, v. 97, p. 295, 2018.

BARTKE, A. Growth Hormone and Aging: Updated Review. The world journal of men's health, v. 37, p. 19, 2019.

BLACKMAN, M.R. *et al*. Growth hormone and sex steroid administration in healthy aged women and men: a randomized controlled trial. JAMA, v. 288, p. 2282, 2002.

BOGUSZEWSKI, C.L. & BOGUSZEWSKI, M.C.S. Growth Hormone's Links to Cancer. Endocrine Reviews, v. 40, p. 558, 2018.

CHARLES-DE-SÁ, L. *et al*. Antiaging Treatment of the Facial Skin by Fat Graft and Adipose-Derived Stem Cells. Plastic and Reconstructive Surgery, v. 135(4), p. 999, 2015.

CHU D.T. *et al*. Adipose Tissue Stem Cells for Therapy: An Update on the Progress of Isolation, Culture, Storage, and Clinical Application. Journal of Clinical Medicine, v. 8(7), p. 917, 2019.

COSCHIGANO, K.T. *et al*. Deletion, but not antagonism, of the mouse growth hormone receptor results in severely decreased body weights, insulin, and insulin-like growth factor I levels and increased life span. Endocrinology, v. 144, p. 3799, 2003.

ELRAIYAH, T. *et al*. The Benefits and Harms of Systemic Dehydroepiandrosterone (DHEA) in Postmenopausal Women with Normal Adrenal Function: A Systematic Review and Meta-Analysis. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, v. 99, p. 3536, 2014.

FAN, J. & SUN, Z. The Antiaging Gene Klotho Regulates Proliferation and Differentiation of Adipose-Derived Stem Cells. Stem Cells, v. 34, p. 1615, 2016.

FLINT, B. & TADI, P. Physiology, Aging. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2020

FLURKEY, K. *et al*. Lifespan extension and delayed immune and collagen aging in mutant mice with defects in growth hormone production. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, vol. 98, p. 6736, 2001.

GODIC, A. The role of stem cells in anti-aging medicine. Clinics in Dermatology, vol. 37(4), p. 320, 2019.

GUEVARA-AGUIRRE, J. *et al*. Growth hormone receptor deficiency is associated with a major reduction in pro-aging signaling, cancer, and diabetes in humans. Science translational medicine, vol. 3, p. 70ra13, 2011.

KENYON, CJ The genetics of ageing. Nature, v. 464 (7288), p. 504, 2010.

LEE, Y.I. *et al*. Randomized controlled study for the anti-aging effect of human adipocyte-derived mesenchymal stem cell media combined with niacinamide after laser therapy. Journal of Cosmetic Dermatology, v. 20(6), p. 1774 2020.

LIPSKY, MS & KING, M, Biological Theories of aging. Disease-a-month, v. 61(11), p. 460, 2015.

LONGO, P. L. Envelhecimento, microbiota intestinal e probióticos. Revista Kairós-Gerontologia, vol. 23, p. 105, 2020.

MANSON, J. *et al*. "Menopausal Hormone Therapy and Long-Term All-Cause and Cause-Specific Mortality: The Women's Health Initiative Randomized Trials". JAMA, v. 318, p. 927, 2017.

MEDEIROS, A. & WATKINS, E.S. Live Longer Better: The Historical Roots of Human Growth Hormone as Anti-Aging Medicine. Journal of the history of medicine and allied sciences, vol. 73, p. 333, 2018.

PERLS, T.T. *et al*. Provision or distribution of growth hormone for "antiaging": clinical and legal issues. JAMA, vol. 294, p. 2086, 2005.

REZNICK, R.M. *et al*. Agingassociated reductions in AMP-activated protein kinase activity and mitochondrial biogenesis. Cell Metabolism, v. 5, p. 151, 2007.

ROSSOUW, J.E. *et al*. Risks and Benefits of Estrogen Plus Progestin in Healthy Postmenopausal Women: Principal Results from the Women's Health Initiative Randomized Controlled Trial. JAMA: The Journal of the American Medical Association, v. 288, p. 321, 2002.

RUDMAN, D. *et al*. Effects of Human Growth Hormone in Men over 60 Years Old. New England Journal of Medicine, v. 323, p. 1, 1990.

SAMARAS, N. *et al*. Off-Label Use of Hormones as an Antiaging Strategy: A Review. Clinical Interventions in Aging, p. 1175, 2014.

SON, D.H. *et al*. "Recent Advances in Anti-Aging Medicine". Korean Journal of Family Medicine, v. 40, p. 289, 2019.

SWERDLOW, A.J. *et al*. Cancer Risks in Patients Treated with Growth Hormone in Childhood: The SAGhE European Cohort Study. The Journal of clinical endocrinology and metabolism, v. 102, p. 1661, 2017.

TAUB, A.F. & PHAM, K. Stem Cells in Dermatology and Anti-aging Care of the Skin. Facial Plastic Surgery Clinics of North America, v. 26(4), p. 425, 2018.

ZENG, Z. *et al*. Conjugated Equine Estrogen and Medroxyprogesterone Acetate Are Associated with Decreased Risk of Breast Cancer Relative to Bioidentical Hormone Therapy and Controls. PLOS ONE, v. 13, p. e0197064, 2018.

Capítulo 13

DEMENCIA FRONTOTEMPORAL: UMA VISAO NEUROPSICOLOGICA DE UM CASO CLINICO

Palavras-chave: Demência Frontotemporal; Neuropsicologia; Avaliação Neuropsicologicos.

ANALU PEREIRA ALVES[1]

1 Discente Departamento de Neuropsicologia do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein; Centro de Educação em Saude Abram Szajmn

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A avaliação neuropsicológica segundo a resolução CFP Nº 002/2004, se utiliza de instrumentos padronizados para avaliações das funções cognitivas envolvendo principalmente habilidades de atenção, percepção, linguagem, raciocínio, abstração, memória, aprendizagem, habilidades acadêmicas, processamento da informação, viso construção, afeto, funções motoras e executivas, buscando auxiliar no diagnostico de disfunções neurológicas e psiquiátricas. Além disso, a avaliação neuropsicológica procura levantar dados clínicos que permitam diagnosticar e estabelecer diferentes tipos de intervenção, bem como fornecer dados objetivos e formular hipóteses sobre o funcionamento cognitivo, atuando como auxiliar na tomada de decisões dos profissionais, fornecendo dados que contribuam para as escolhas de tratamentos nos quais estejam em questão o desempenho intelectual de indivíduos, a capacidade de julgamento e memória.

O processo de avaliação neuropsicológica deve contemplar algumas etapas: anamnese e coleta de informações, administração de testes cognitivos e escalas comportamentais, quantificação e classificação de resultados, interpretação e diagnósticos, redação de laudo e devolutiva (BOSCHETTI & LACERDA, 2017). A escolha dos instrumentos que serão usados na avaliação neuropsicológica deve levar em conta o nível educacional e socioeconômico do paciente para minimizar vieses que podem interferir nos resultados da avaliação. O uso de testes padronizados e validados para amostras populacionais que representem o indivíduo que será avaliado fornecerá resultados mais fidedignos e diagnósticos mais confiáveis.

Demência frontotemporal é uma forma clinica mais comum de degeneração lobar frontotemporal, esta demência apresenta-se com alterações de personalidade e de comportamento frequentemente associadas com desinibição, apatia, impulsividade, indiferença afetiva, hiperoralidade, anosognosia, comportamentos estereotipados, compulsivos e falta de discernimento (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2018). A demência frontotemporal constitui-se na segunda forma mais frequente de demência degenerativa pré-senil; acomete paciente principalmente entre 50 e 65 anos de idade, no entanto, sua caracterização psicopatológica tem sido objeto de pouco interesse na literatura mundial. As alterações de comportamento são a maior fonte de ansiedade para os cuidadores (CAIXETA, 2010).

Geralmente, essas demências afetam mais a personalidade, o comportamento, comprometimento do insight e a função da linguagem e afetam menos a memória do que a doença de Alzheimer. A avaliação neuropsicológica em pessoas com demência frontotemporal evidencia, sobretudo, disfunção executiva, com desempenho reduzido nos testes de flexibilidade cognitiva, controle inibitório, solução de problemas, elaboração de problemas e também têm dificuldade de pensar de forma abstrata, prestar atenção e recordar o que foi dito, têm dificuldade em expressar ideias ou fazer ações para uma tarefa na ordem certa (em sequência), ficam facilmente distraídas. No entanto, geralmente permanecem cientes da hora, data e local e são capazes de fazer suas tarefas diárias (MALLOY-DINIZ *et al.*, 2018).

Segundo MALLOY-DINIZ *et al*., 2018 o exame neuropsicológico apresenta inúmeras aplicações em geriatria e tem por objetivo a aplicação de testes psicometricamente validados e padronizados para avaliação cognitiva, funcional e comportamental, que identifique síndromes demenciais, transtornos psiquiátricos e déficits cognitivos, bem como seu impacto nas atividades laborais, sociais, familiares e lazer. A realização do exame neuropsicológico em geriatria apresenta dificuldades significativas em pacientes com deficiência sensorial importante, como hipoacusias e redução da acuidade visual. Pacientes com apatia podem não apresentar motivação para a realização do exame neuropsicológico e aqueles com quadros demenciais avançados ou com alterações comportamentais significativos, algumas vezes, não são capazes de fazer os testes. Logo esses aspectos devem ser considerados ao indicar a avaliação.

A variabilidade interindividual aumenta com a idade, e variáveis como escolaridade pode produzir efeito chão, enquanto a alta escolaridade, por sua vez, pode produzir efeito teto (BISHOP *et al*., 2010; COMMITTEE ON THE PUBLIC HEALTH DIMENSIONS OF COGNITIVE AGING & BOARD ON HEALTH SCIENCE POLICY, 2015; DRAG & BIELIAUSKAS, 2009). Nem sempre há disponibilidade de um informante capacitado para relatar dados importantes e esclarecer sobre a funcionalidade do idoso, o que limita o resultado da avaliação (ALBERT *et al*., 2011; BANGEN *et al*., 2010).

Alguns domínios da cognição declinam durante o processo de envelhecimento. O declínio cognitivo associado ao envelhecimento e o declínio decorrente de doença podem ser de diagnostico diferencial difícil, especialmente nas fases clinicas iniciais das síndromes demenciais. Muito importante lembrar que a redução da função cognitiva pode significar uma ameaça à qualidade de vida de um indivíduo por interferir em sua independência. Na suspeita de declínio cognitivo, a avaliação neuropsicológica é útil no diagnóstico diferencial, para avaliar a presença e progressão do transtorno cognitivo e fornecer informações importantes para o tratamento (RAVDIN *et al.*, 2004).

Os testes psicológicos são instrumentos amplamente empregados para coleta de dados. São medidas objetivas e padronizadas do comportamento, que são analisadas por meio de modelos estatísticos. A qualidade do uso dos testes psicológicos para a avaliação neuropsicológica depende de suas características psicométricas, desta maneira, a pesquisa em neuropsicologia do envelhecimento objetiva compreender e explicar como as variáveis cognitivas são afetadas pelo processo de envelhecimento. (HAMDAN, 2013).

De acordo com BENTON 1994, o exame neuropsicológico permite traçar inferências sobre a estrutura e a função do sistema nervoso a partir da avaliação do comportamento do paciente em uma situação bem controlada de estimulo-resposta. Nela, tarefas cuidadosamente desenvolvidas para abarcar diferentes domínios cognitivos são usadas para aliciar comportamentos de um paciente. Tais respostas são, então, interpretadas como normais ou patológicas pelo expert. Não serão usados somente parâmetros quantitativos, mas principalmente, a análise dos fenômenos observados e sua relação com a queixa principal, a historia clinica, a evolução de sintomas, os modelos

neuropsicológicos sobre o funcionamento mental e o conhecimento de psicopatologia.

O presente trabalho intenciona, através de um estudo de caso, demonstrar a importância dos testes neuropsicológicos como forma de entender o paciente com demência frontotemporal no seu contexto biopsicossocial. E o quanto os testes neuropsicológicos podem nos direcionar a entender ate aonde vai o grau da perda cognitiva do paciente e como isso pode interferir no seu dia-a-dia. Também tem como foco apontar processos que auxiliam no processo terapêutico.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura com relato de caso. As informações relacionadas ao caso clínico foram obtidas por meio de entrevista com o paciente e a família e aplicação de testes com o paciente.

O local da pesquisa envolveu um consultório clinico particular em Goiânia onde aconteceu a entrevista e a avaliação neuropsicológica através de testes cognitivos. A busca por referencial teórico ocorreu através de livros científicos recentes da área relativa ao tema. Foram utilizados os descritores: demências; demência frontotemporal; neuropsicologia; avaliação neuropsicológica; testes cognitivos. Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, espanhol e inglês; publicados no período de 1977 a 2020 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão bibliográfica, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos e referencias bibliográficas que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva abordando: a importância de investigar os possíveis déficits cognitivos na demência frontotemporal e como ela pode interferir no dia-a-dia dos pacientes diagnosticados.

Foram utilizados testes pertencentes à Escala de Inteligência para adultos WAIS-III (WECHSLER, 2004). Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência (NITRINI *et al*, 1994). Questionário de atividades funcionais Pfeffer (PFEFFER *et al*, 1986). E o questionário do informante sobre declínio cognitivo do idoso IQ CODE (PERROCO *et al*, 2009).

CASO CLÍNICO

Sra. A. 69 anos, foi encaminhada para avaliação neuropsicológica a pedido do seu médico, neurologista e psiquiatra, para mapeamento do perfil cognitivo atual devido quadro clínico de Demência Frontotemporal. Passou parte da infância em zona rural, não frequentou a escola e não sabe ler ou escrever. Ela é viúva, aposentada e tem três filhos. Há sete anos reside com uma filha em Goiânia/GO. Consta que, há aproximadamente 15 anos, os filhos começaram a perceber que a paciente se apresentava lentificada, desatenta, e parecia não prestar atenção quando lhe dirigiam a palavra. Passou a apresentar também mudanças no comportamento e atitudes, tais como: servia a comida crua, caminhava a esmo pela cidade sob forte sol e alta temperatura e passou a ingerir bebida alcoólica e consumir doces em excesso.

A filha relata que a paciente está constantemente se mexendo ou procurando alguma atividade para fazer, porém quando começa não leva a cabo. Não consegue manter a atenção em uma atividade ou durante uma conversa do início ao fim.

Atualmente, tem apresentado comportamentos repetitivos e não convencionais, com frequência confere as portas e janelas do apartamento, revira latas de lixo e o consumo de alimentos, normais, crus e doces tem aumentado frequentemente em grandes porções diárias. A filha menciona ainda que a paciente não demonstra emoções positivas ou negativas e quando questionada, Sra. A. responde "minhas lágrimas secaram há muito tempo" (sic paciente). De acordo com familiar, a própria paciente é quem administra suas medicações, uma vez que associa o horário com grandes eventos do dia como "depois do almoço" e "antes de dormir".

Há aproximadamente um ano e meio, Sra. A. recebeu diagnóstico de Demência Frontotemporal e desde então segue em acompanhamento com médico neurologista.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação neuropsicológica foi realizada ao longo de duas sessões de atendimento, sendo uma sessão para realização de anamnese com a paciente e sua filha, bem como uma sessão para a realização das tarefas previstas para o exame neuropsicológico.

A Sra. A. compareceu à avaliação na companhia de sua filha. Mostrou-se desorientada no tempo e espaço, evidenciava sinais de ansiedade e dificuldades na manutenção voluntária da atenção. Batia constantemente os braços sobre as pernas enquanto as mesmas balançavam. No contato espontâneo observou-se prejuízo da fixação de eventos ou informações recentes (não conseguiu recordar o nome da examinadora ao final da sessão), perda de instruções durante a realização das atividades e/ou perdas de meta ao longo das ações. Evidenciou humor eutímico e falta de crítica em relação ao seu desempenho nas tarefas. Demonstrou compreender as instruções das tarefas, porém, não conseguia sustentar o foco atencional até o final da mesma. Mantinha conversas paralelas, sendo necessário intervenções da examinadora.

No procedimento de exame utilizou-se de coleta de dados de anamnese. Não foi possível a aplicação da maioria dos testes formais, em razão da baixa escolaridade e estado clínico atual da paciente. Desta forma, a investigação neuropsicológica teve como base e enfoque a observação do comportamento da paciente em atividades que simulavam situações do dia a dia, bem como por análise qualitativa em tarefas referenciadas na literatura para investigação de declínio cognitivo nas demências e por questionários que avaliavam perfil cognitivo e funcional atual. A escolha das normas correspondeu à faixa etária e ao histórico acadêmico da paciente (sem escolaridade).

De forma geral, durante todo o procedimento de exame a paciente evidenciou dificuldades na manutenção da vigilância e do foco atencional. Por diversas vezes, se fez necessário interromper a paciente, pois tendia a iniciar assuntos paralelos, deixando de seguir a atividade que havia sido proposta. A capacidade de amplitude atencional auditiva, isto é, reter determinados elementos por um curto período de

tempo, esteve satisfatória. Nesta tarefa, a paciente conseguiu repetir uma sequência com quatro dígitos em ordem direta. Por outro lado, não foi capaz de realizar a segunda etapa desta atividade, a qual consistia na repetição em ordem inversa de uma sequência de números. As instruções foram fornecidas usando diferentes linguagens, contudo observou-se que a paciente não compreendeu as instruções e não conseguiu realizar os itens exemplo da atividade, impossibilitando assim o seguimento da mesma.

Pode reconhecer e nomear quase todas as letras do alfabeto, tendo cometido erros e perseverado em algumas respostas, exemplos: letra "K" respondeu "T", letra "L" respondeu "T", letra Q respondeu "U", letra "W" responde "M", letra "Y" respondeu "X". Na sequência foi apresentada uma nova atividade, de reconhecimento e nomeação de números. A paciente evidenciou comportamento padrão de resposta perseverativos com a tarefa anterior, tendo nomeado letras no lugar dos números.

A capacidade de fluência verbal foi avaliada apenas na modalidade semântica. Sra. A. conseguiu produzir um total de seis palavras associadas por categoria (animal), estando seu desempenho situado na faixa limítrofe. Em tempo, análise qualitativa indicou que durante a realização desta tarefa, a paciente tendia a contar e/ou associar histórias com os animais nomeados. Sra. A. seguia com este padrão de respostas, mesmo frente às intervenções da examinadora, sugerindo dificuldades importantes de perda de meta, controle inibitório e perda da crítica. Foi solicitada a produzir palavras associadas por outra categoria semântica (frutas). Nesta etapa, foi reforçada a instrução da tarefa e a paciente foi orientada que deveria evocar apenas o nome de frutas e não contar histórias. Análise qualitativa apontou que o total de palavras produzidas foi um pouco superior a etapa anterior, totalizando nove.

Em atividade de memória visual, a paciente inicialmente foi capaz de reconhecer e nomear corretamente todas as figuras apresentadas, sugerindo bom desempenho quanto à capacidade de percepção visual e nomeação de figuras. Pode evocar espontaneamente de 5 das 10 figuras em curto espaço de tempo (memória incidental) e após cinco minutos conseguiu recordar de 6 destas 10 figuras, tendo cometido 1 erro por intrusão.

Questionário respondido por familiar para avaliação do declínio cognitivo ao longo dos últimos dez anos indicou alterações significativas e consequente comprometimento das habilidades de memória e atenção em comparação com perfil prévio.

Em outro instrumento, também respondido por familiar, os resultados apontaram que a paciente não se apresenta apta para realizar atividades básicas de vida diária de forma autônoma e independente.

CONCLUSÃO

A avaliação neuropsicológica é fundamental como auxilio diagnóstico tanto na demência frontotemporal quanto na demência de Alzheimer (SNOWDEN *et al.*, 1996; STUSS, 1993; STUSS *et al.*, 1997). O desempenho dos pacientes com demência frontotemporal é marcado por uma economia de esforço, inclusive na produção verbal (SNOWDEN *et al.*, 1996). Na demência frontotemporal são observadas mais alterações nas funções executivas do que nas tarefas de memória, enquanto os pacientes com

demência de Alzheimer apresentam o padrão inverso (STUSS, 1993; SOWDEN *et al*., 1996). Déficits cognitivos específicos têm sido apontados por RAHMAN *et al*., 1999, nos estados iniciais da demência frontotemporal, como dificuldades para tomar decisões e déficits para mudança de setting atencional em tarefas de discriminação visual.

No presente estudo trata-se de um paciente de 69 anos de idade, com queixas de dificuldades de memória e alteração do comportamento há aproximadamente 15 anos.

Dados de exame e história indicaram comprometimento global das funções cognitivas. Observou-se maior prejuízo dos processos atencionais simples, os quais influenciaram significativamente no desempenho da paciente em toda a testagem.

Em síntese, o padrão de funcionamento cognitivo atual não corresponde ao esperado para a idade da paciente e impacta diretamente na autonomia, funcionalidade e execução das atividades de vida diária.

Existem algumas contribuições recentes ao estudo das alterações neuropsicológicas na demência frontotemporal e tais contribuições para a neuropsicologia das disfunções frontais são resultantes de uma importante evolução nos conceitos das funções dessa região. Essa evolução pode ser retratada desde a teoria das unidades funcionais de LURIA (1977), ate os dias de hoje.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERT, M.S. *et al*. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer`s Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association, vol. 7(3), p. 270, 2011.

BENTON, A.L. Neuropsychological assessment. Annual Review of Psychology, vol. 45(1), p. 1, 1994.

BISHOP, N.A. *et al*. Neural mechanisms of aging and cognitive decline. Nature, vol. 464(7288), p. 529, 2010.

BOSCHETTI, W.L., & LACERDA, S.S. Avaliação neuropsicologica de pacientes adultos. In A.M. Kernkraut, A.L.M. Silva, & J. Giebel (Eds.) O psicologo no hospital: da pratica assistencial `a gestão de serviço (1 ed., pp. 387-402) Sao Paulo: Blucher, 2017.

CAIXETA, L. Demências do tipo não Alzheimer. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COMMITTEE ON THE PUBLIC HEALTH DIMENSIONS OF COGNITIVE AGING & BOARD ON HEALTH SCIENCE POLICY. Cognitive aging: Progress in understanding and opportunities for action. Washington DC: National Academies Press, 2015.

DRAG, L.l., & BIELIAUSKAS, L.A. Contemporary review 2009: Cognitive aging. Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology, vol. 23(2), p. 75-93, 2009.

HAMDAN, A.C. Cognicao no envelhecimento: Metodos de pesquisa. In L. F. Malloy-Diniz, D. Fuentes, & R. M. Cosenza (Eds), Neuropsicologia do envelhecimento: Uma abordagem multidimensional (Cap. 9, pp. 154-170). Porto Alegre: Artmed, 2013.

LURIA, A.R. Las funciones corticales superiores del hombre. Habana: Orb, 1977.

MALLOY-DINIZ, F.L. *et al*. Avaliação neuropsicologica (Cap. 26, pp. 266-269). Porto Alegre: Artmed, 2018.

NITRINI, R *et al.*, Testes neuropsicológicos de aplicação simples para o diagnóstico de demência. Arquivos de
Neuropsiquiatria vol. 52, p. 457, 1994.

PERROCO, T.R. *et al*. Performance of Brazilian long and short IQCODE on the screening of dementia in elderly people with low education. International Psychogeriatrics, vol.21:3, p. 531, 2009.

PFEFFER, R.I.; *et al*. Measurement of functional activities in older adults in the community. Journal of Gerontology, Washington, vol. 37, p. 323, 1982.

RESOLUÇÃO CFP N^0 002/2004. Reconhece a Neuropsicologia como especialidade em Psicologia para finalidade de concessão e registro do título de Especialista. Resolução CFP N 010/2005. Código de ética profissional.

SNOWDEN, J. S, *et al*. Fronto-temporal degeneration: fronto-temporal dementia, progressive aphasia, semantic dementia. London: Churchill Livingstone, 1996.

STUSS, D.T. Assessment of neuropsychological dysfunction in frontal lobe degeneration. Dementia., vol. 4, p. 220, 1993.

STUSS, D.T., *et al*. Frontal lobe functions. In: TRIMBLE, M. R.; CUMMINGS, J. L. (Ed). Contemporary behavioral neurology. Boston: Butterwoth-Heinemann, p. 169, 1997.

WECHSLER, D. Escala de Inteligência Wechsler para Adultos: WAIS-III. Manual de instruções para aplicação e avaliação. Adaptação e Padronização Brasileira: Elizabeth do Nascimento, 1ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. (Revisão das normas Brasileiras da Escala Inteligência Wechsler para Adultos: WAIS III – 2020).

Capítulo 14

COMPORTAMENTO SEXUAL DOS IDOSOS E ASCENSÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NESSE GRUPO

Palavras-chave: *Idoso; Doenças sexualmente transmissíveis; Comportamento sexual.*

ELISA MARIA VIEIRA DE ARAUJO[1]
DAVI DE SOUZA CATABRIGA[1]
KARIELLY GASPERAZZO PANSINI[1]
BEATRIZ CONTARINI PELUZZO MORAES[1]
BRUNO SALIBA HELMER[1]
CAIO LUCAS FRANCO INOCÊNCIO[1]
GABRIEL TORRES REIS[1]
HUMBERTO AVELLAR BEBBER[1]
JÚLIA MAGALHÃES MONTEIRO[1]
LAURA SILVA DE ASSIS[1]
LUCAS ZON ANDRADE DE ASSIS[1]
RAPHAEL MARIN ARRUDA[1]

1 Discente – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM).

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Projeções demográficas evidenciam que até 2030 a população idosa, isto é, com 60 anos ou mais, somará 1,4 bilhão de indivíduos; representando, assim, aproximadamente 16,5% da população global estimada (HELP AGE INTERNATIONAL, 2017). Diante dessa tendência, torna-se necessária a análise da longevidade global e a posterior criação de políticas públicas em saúde destinadas a essa faixa etária, com a finalidade de promover um envelhecimento saudável, considerando as variações dos contextos sociais, econômicos e culturais de cada país (AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018).

Uma vez que a maioria dos problemas de saúde que acometem a população idosa estão associados às condições crônicas e não transmissíveis, como doenças cardíacas e respiratórias, acidente vascular cerebral, câncer e demência, além de deficiências auditivas, visuais e motoras, nota-se a centralização dos estudos em tais áreas de interesse. Ainda, são evidentes as múltiplas percepções e suposições errôneas acerca do envelhecimento, como a crença na "fragilidade senil", isto é, pressuposição de que os idosos estariam propensos a adoecer por afecções relativas à idade e, portanto, seriam menos interessados pelo sexo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015; AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018; MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2018). Entretanto, destaca-se no cenário contemporâneo mundial a ascendência de infecções sexualmente transmissíveis (IST's) na população idosa, que também demanda estudos (HEYWOOD *et al*., 2017; AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018; KIM *et al*., 2019).

Constata-se que conforme a população envelhece, a proporção de idosos que mantêm a atividade sexual também aumenta (AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018). Esse desdobramento foi possível devido ao maior acesso aos serviços de saúde, alimentação, lazer e medicamentos para tratamento de disfunção erétil, impotência e reposição hormonal. Lamentavelmente, observa-se a adoção de um comportamento de risco por muitos idosos, como a presença de múltiplos parceiros sexuais e a não utilização de preservativos, por vezes desconhecidos ou considerados dispensáveis por essa população (AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018; KIM *et al*., 2019).

Em face do exposto, objetivo deste estudo foi descrever as evidências científicas do cenário contemporâneo acerca do comportamento sexual dos idosos e analisar a prevalência de IST's nesse grupo.

MÉTODO

A pesquisa foi realizada no mês de Julho de 2021 e desenvolvida com base na questão norteadora: "Qual a prevalência das infecções sexualmente transmissíveis (IST's) entre os idosos sexualmente ativos na contemporaneidade?". O estudo consiste em uma revisão integrativa, delineada conforme o método proposto por Botelho (2011), modelo que divide o estudo em síntese da temática, definição dos critérios de inclusão e exclusão, identificação dos artigos selecionados, categorização e análise dos estudos, interpretação dos resultados e síntese da revisão (BOTELHO *et al*., 2011).

Foi executada uma busca eletrônica de literatura nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Literatura Peruana en Ciencias de la Salud* (LIPECS) e *Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud* (IBECS), por meio das plataformas Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *National Library of Medicine* (PubMed). Para compor a estratégia de busca aplicada nas bases de dados, foram articulados os descritores em inglês: *"Aged"* (Idoso), *"Sexually Transmitted Diseases"* (Doenças sexualmente transmissíveis) e *"Sexual Behavior"* (Comportamento Sexual), todos verificados no Descritores em Ciências de Saúde/*Medical Subject Headings* (DECS/MeSH). Assim, o resultado da combinação dos termos para a busca foi: *Aged AND "Sexually Transmitted Diseases" AND "Sexual Behavior"*.

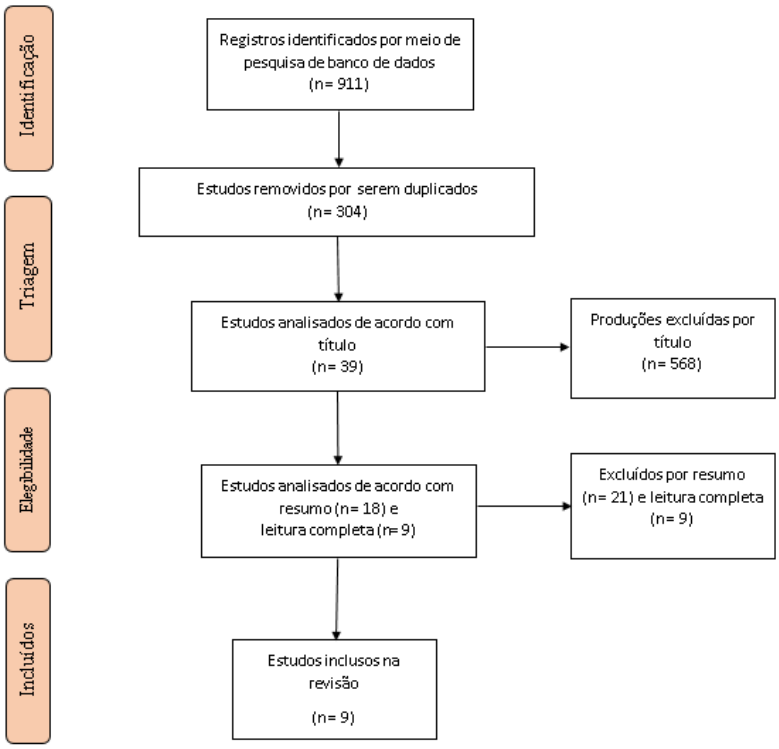
Após a busca, foram incluídos os artigos completos, nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados entre 2016 e 2021, que compreendessem a temática que abordasse a prevalência de IST's entre os idosos sexualmente ativos na contemporaneidade. Foram excluídos os artigos incompletos, repetidos e que não estivessem contidos no assunto principal.

O processo de seleção dos artigos foi realizado por dois revisores. Inicialmente, os títulos dos artigos encontrados nas bases de dados foram dispostos em ordem alfabética em um documento da Microsoft Word Office 365, sendo excluídos aqueles que se repetiram. Posteriormente, os artigos foram selecionados por meio da leitura de títulos, resumos e texto completo. Por fim, divergências foram resolvidas por consenso entre os revisores.

Finalmente, sumarizaram-se todos os artigos selecionados para a presente revisão segundo as categorias: ano de publicação; nome(s) do(s) autor(es); título da publicação; cenário da pesquisa; tipo de estudo e justificativa para a seleção do artigo.

A princípio, a estratégia de busca com filtros permitiu encontrar 911 artigos nas bibliotecas BVS e PubMed, sendo 878 provenientes da base MEDLINE, 24 da LILACS, 1 da LIPECS e 8 da IBECS. Após a disposição de todos os títulos em ordem alfabética, foram excluídos 304 artigos por motivo de repetição. Em seguida, iniciou-se a leitura dos 607 títulos restantes, sendo eliminados 568 artigos por esse critério. Com a leitura dos 39 resumos, foram excluídos 21 artigos. Na última etapa do processo, isto é, leitura completa dos 18 materiais, foram excluídos 9 artigos, pois divergiram do tema em questão. Sendo assim, 9 artigos foram selecionados para compor a presente revisão de literatura. As etapas de seleção dos artigos estão representadas de acordo com o método PRISMA, exemplificado na **Figura 14.1** (GALVÃO *et al*., 2015).

Figura 14.1 Imagem da Seleção de artigos segundo método PRISMA



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após leitura dos artigos na íntegra, foi possível notar que todos compreendiam a temática do sexo na população idosa. Entretanto, ao analisar criticamente os estudos, observou-se que 22,2% dos artigos possuíam como enfoque apenas as IST's, incluindo o abandono do uso de preservativo; 44,4% dos artigos apresentaram como cerne o comportamento sexual do idoso, relacionando-o com as IST's e com seus fatores de risco; 22,2% dos artigos investigaram o conhecimento do idoso acerca da saúde sexual e seus desdobramentos e 11,1% dos artigos foram direcionados ao estabelecimento do perfil de idosos vulneráveis às IST's.

Dentre os 9 artigos estudados na presente revisão, 33,33% tratavam-se de estudos retrospectivos (n=3), entre os quais um artigo apresentava uma análise epidemiológica; 33,33% tratavam-se de estudos transversais (n=3) e 33,33% tratavam-se de estudos transversais quantitativos com entrevistas qualitativas (n=3). Entre esses artigos, 77,78% foram publicados nos idiomas inglês (n=7) e 22,22%, em português (n=2). Os estudos apresentaram como cenários de pesquisa os países: China (n=1), Nigéria (n=1), Estados Unidos da América (n=1), Austrália (n=3), Brasil (n=2) e Coreia do Sul (n=1). As informações dos artigos selecionados foram organizadas na **Tabela 14.1**.

Tabela 14.1 Tabela com a sistematização dos artigos selecionados pela busca

Estudo nº	Autores (ano de publicação)	Título da publicação	Cenário	Tipo de estudo	Justificativa para a seleção do artigo
1	GUI-YUAN XIAO; *et al.*, (2018).	"Characteristics influencing high-risk sexual behaviours in elderly men"	China	Estudo retrospectivo	Investiga as características que influenciam os comportamentos sexuais de alto risco em homens idosos saudáveis, por meio da aplicação de questionários e da dosagem sorológica de testosterona.
2	OJO MELVIN AGUNBIADE & DIMEJI TOGUNDE (2018)	"'No Sweet in Sex': Perceptions of Condom Usefulness among Elderly Yoruba People in Ibadan Nigeria"	Nigéria	Estudo transversal quantitativo com entrevistas qualitativas	Explora as opiniões de homens e mulheres idosos de etnia Iorubá acerca do uso de preservativos e da sua eficácia contra infecções sexualmente transmissíveis, utilizando questionários e promovendo discussões em grupo.
3	SUSAN A TUDDENHAM *et al.*, (2016).	"Patients fifty years and older attending two sexually transmitted disease clinics in Baltimore, Maryland"	Baltimore, Maryland (EUA).	Estudo retrospectivo	Compara dados demográficos, comportamentos de risco e infecções entre pacientes com 50 anos ou mais e pacientes jovens, atendidos em clínicas de doenças sexualmente transmissíveis.
4	WENDY HEYWOOD, *et al.*, (2016).	"Self-reported testing and treatment histories among older Australian men and women who may be at risk of a sexually transmissible infection"	Austrália	Estudo transversal	Estuda pacientes idosos australianos, por meio de perguntas sobre infecções sexualmente transmissíveis (IST's) e de aplicação de testes de DSTs.
5	HEE YOUN KIM *et al.*, (2019)	"Sexual behavior and sexually transmitted infection in the elderly population of South Korea"	Coreia do Sul	Estudo retrospectivo com análise epidemiológica	Investiga o comportamento sexual e o status da uretrite sexualmente transmissível (UST) entre os idosos.
6	POLYANA RAKEL DE SOUZA PAES OLIVEIRA *et al.*, (2021).	"Sexualidade de idosos participantes de um centro de convivência"	Brasil	Estudo transversal	Analisa o comportamento sexual de idosos participantes de um centro de convivência.
7	ANTHONY LYONS *et al.*, (2017).	"Sexually active older Australian's knowledge of sexually transmitted infections and safer sexual practices"	Austrália	Estudo transversal quantitativo com entrevistas qualitativas	Pesquisa o nível de conhecimento dos idosos sobre doenças sexualmente transmissíveis e práticas sexuais mais seguras, além de avaliar os fatores associados a uma pontuação geral desse conhecimento.
8	ANTHONY LYONS *et al.*, (2017).	"The Sex, Age, and Me study: recruitment and sampling for a large mixed-methods study of sexual health and relationships in an older Australian population"	Oceania	Estudo transversal quantitativo com entrevistas qualitativas	Examina a saúde sexual, os padrões de relacionamento, as práticas de sexo seguro e o conhecimento acerca das doenças sexualmente transmissíveis entre idosos australianos.
9	CAROLINE DE OLIVEIRA FERREIRA *et al.*,	"Vulnerabilidade a infecções sexualmente transmissíveis em idosos usuários de um centro de	Brasil	Estudo transversal	Investiga o perfil de idosos vulneráveis às infecções sexualmente transmissíveis, considerando o sexo, a faixa etária, a cor da

	(2019).	testagem e aconselhamento”			pele, o *status* de relacionamento, a ocupação e o nível de escolaridade.

Estigmas acerca do envelhecimento

Constata-se que o avanço das políticas públicas, especialmente de saúde, permitiu a redução das taxas de fecundidade e mortalidade, além da ampliação da longevidade (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2018). Nesse contexto, o envelhecimento populacional se configura como uma tendência global que afeta todos os países em cadência e graus variados. Projeções demográficas evidenciam que em 2015 havia no mundo 901 milhões de pessoas idosas, isto é, com 60 anos ou mais, representando 12,3% da população. Estima-se para o ano de 2030 um crescimento de 56% em relação a 2015, que corresponderá a 1,4 bilhão de pessoas idosas ou a aproximadamente 16,5% da população global. Entretanto, apesar dessa tendência demográfica mundial de senectude, vê-se que as políticas de envelhecimento saudável ainda não compreendem toda a população com 60 anos ou mais (HELP AGE INTERNA-TIONAL, 2017).

Diante do aumento da longevidade populacional, combinado às mudanças de estilo de vida, foi possível observar na faixa etária de 60 anos ou mais o predomínio, mas também o aumento da prevalência e incidência, de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardíacas e respiratórias, acidente vascular cerebral, câncer e demência, além de deficiências auditivas, visuais e motoras. Para responder às tais doenças crônicas não transmissíveis, por meio de políticas de saúde efetivas, foi necessário o estudo da população em questão de maneira integral e livre de percepções e suposições errôneas acerca do envelhecimento (HELP AGE INTERNATIONAL, 2017). Todavia, no que diz respeito ao comportamento sexual dos idosos, vê-se na contemporaneidade a manutenção de estigmas e preconceitos velados, que contribuem para a carência dos estudos científicos acerca desse tema. Nota-se que uma porção importante da sociedade ainda renega a velhice e acredita na “fragilidade senil”, isto é, pressuposição de que os idosos estariam propensos a adoecer por doenças crônicas e, diante de tal debilidade, seriam menos interessados pelo sexo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015; MINISTÉRIO DO DESENVOLVI-MENTO SOCIAL, 2018). Ainda, uma significativa parcela acredita que os idosos apresentam menor probabilidade de desenvolver doenças sexualmente transmissíveis, mas desconhece as mudanças orgânicas que tornam esse grupo mais vulnerável ao HIV e outras IST’s (AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018; OLIVEIRA *et al*., 2021).

De encontro à tese infundada de “fragilidade senil”, os estudos científicos evidenciaram na faixa etária de 60 anos ou mais a manutenção da atividade sexual. Relaciona-se essa preservação com a ampliação do acesso aos serviços de saúde e aos medicamentos para tratamento de alterações fisiológicas comuns ao envelhecimento, como a disfunção erétil, a impotência e a reposição hormonal. Ainda, destaca-se na população idosa a importância dos desejos sexuais, compreendidos sob a forma de demonstrações de carinho, como o toque e a comunicação afetuosa (OLIVEIRA *et al*., 2019).

A ascendência de infecções sexualmente transmissíveis e os comportamentos de risco

Nesse cenário de envelhecimento e proporcional manutenção da atividade e do desejo sexual, ascendem na população idosa mundial as IST's. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) relatou que entre 2012 e 2016, houve um aumento de 56%, 148% e 127% dos casos relatados de clamídia, gonorreia e sífilis, respectivamente, na população de 65 anos ou mais nos Estados Unidos. Ainda, foi observado na Austrália que em 2009 havia 542 casos notificados de infecções por clamídia, gonorreia e sífilis em pessoas com 60 ou mais; e em 2013, 794 casos, aumento que corresponde a 46% (LYONS *et al*., 2017 (B)). Na Inglaterra, foram relatados em 2012, 1667 novos casos de IST's entre os idosos com 65 anos ou mais; e em 2014, 1926 novos casos, ou seja, um aumento de 16% em dois anos (LYONS *et al*., 2017 (A)). Diante dessas estatísticas, entende-se que o reduzido número de casos de IST's pode estar relacionado com a subnotificação, a baixa aplicação de testes para a pesquisa de infecção e a não inclusão de portadores assintomáticos nas análises (HEY-WOOD *et al*., 2017). Além do mais, pode-se inferir que a elevação importante dos percentuais segue a tendência de crescimento da população idosa, que se mantém sexualmente ativa e, portanto, exposta ao risco de contrair IST's (KIM *et al*., 2019).

Ainda a respeito das IST's, os estudos evidenciaram comportamentos sexuais de risco, como a presença de múltiplos parceiros sexuais e a dispensa do uso de preservativos. Com relação à quantidade de parceiros sexuais, observa-se que a presença de parceiro fixo predomina na população com 60 anos ou mais, independentemente do sexo, porém, o relato de múltiplos parceiros sexuais foi mais frequente entre os homens idosos (OLIVEIRA *et al*., 2019). No que tange aos preservativos, vale mencionar que esses dispositivos correspondem a um método bastante eficaz para prevenir IST's, mas, por vezes, são considerados dispensáveis pela população idosa, principalmente masculina (LYONS *et al*., 2017 (A); AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018; KIM *et al*., 2019). No estudo realizado com idosos frequentadores de um centro de convivência, aproximadamente 95% dos sexualmente ativos afirmaram não utilizar dessa profilaxia (OLIVEIRA *et al*., 2021).

Diante da crença de "fragilidade senil", somada ao predomínio das IST's na população com idade reprodutiva, vê-se que as estratégias de promoção do uso de preservativos destinam-se, majoritariamente, aos jovens e aos adultos de meia idade, de modo que os idosos, especialmente mulheres, não são fortemente incentivados (OLIVEIRA *et al*., 2019; OLIVEIRA *et al*., 2021). Ainda no contexto da atenção em saúde, observa-se a relutância de muitos profissionais para dialogar com os pacientes idosos acerca das atividades sexuais experienciadas. Todavia, os benefícios da orientação desses pacientes são inegáveis, tendo em vista que estimula o envelhecimento sexual saudável, o empoderamento sobre o corpo e a desmistificação sobre o uso de preservativos (AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018). Demonstra-se a necessidade do debate por meio de um estudo que associou os melhores conhe-

cimentos sobre sexualidade notados nas mulheres ao fato de elas serem mais propensas a visitar os profissionais de saúde e, portanto, serem expostas à educação nesse ambiente (LYONS *et al*., 2017 (A); LYONS *et al*., 2017 (B)).

Observa-se entre os idosos o desconhecimento das consequências das relações sexuais desprotegidas, uma vez que muitos consideram a finalidade contraceptiva da camisinha mais importante do que a prevenção das IST's. Nessa lógica, considerando a faixa etária pós-reprodutiva em questão, uma parcela dos idosos dispensa o uso da camisinha e, desse modo, parece subestimar ou não conhecer o risco de adoecer (OLIVEIRA *et al*., 2021). Além disso, a confiança no relacionamento monogâmico estável estimula a negação da necessidade do uso de preservativos para a prevenção de infecções (OLIVEIRA *et al*., 2019). A aversão aos preservativos também foi apontada como uma das motivações de dispensa e, por vezes, justificada pela crença de que a camisinha diminui o prazer sexual do homem. Ainda, a aversão foi relacionada com a vergonha, os estigmas sobre o uso e a possibilidade de a camisinha romper durante o ato sexual (AGUNBIADE & TOGUNDE, 2018).

Além da carência de estratégias de prevenção, da abordagem profissional deficiente, das pressuposições errôneas e da aversão aos preservativos, destaca-se como fator limitador da profilaxia o contexto temporal e espacial no qual os indivíduos estão inseridos. Vê-se que muitos idosos iniciaram a atividade sexual em um período anterior à existência do HIV, ao uso generalizado de preservativos e à adoção da educação sexual pelas escolas (LYONS *et al*., 2017 (A); LYONS *et al*., 2017 (B)). A respeito do espaço analisado, um estudo realizado com idosos de etnia Iorubá, original da Nigéria, revelou que a poligamia, prática frequente na região, pode ser considerada um fator de risco importante para IST's (AGUN-BIADE & TOGUNDE, 2018).

Particularidades do comportamento sexual do idoso

Acerca das particularidades do comportamento sexual de homens e mulheres com 60 anos ou mais, os estudos revelaram determinantes fisiológicos e sociais. Com relação à biologia masculina, destaca-se que a redução dos níveis séricos de testosterona foi relacionada ao comprometimento da ereção matinal, à redução do desejo sexual e à disfunção erétil. Outros fatores que influenciam a função erétil peniana são a idade avançada, o uso de medicamentos anti-hipertensivos e antidepressivos, a presença de comorbidades, como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, o etilismo e o tabagismo. No que tange ao sexo feminino, vê-se que as alterações fisiológicas comuns do processo de envelhecimento, como a friabilidade do tecido cervical (devido a deficiências de estrogênio), o declínio da função imunológica e o adelgaçamento da mucosa vaginal foram relacionadas com o aumento da suscetibilidade às IST's, pois favorecem a invasão do organismo por agentes etiológicos (KIM *et al*., 2019). Além dessas alterações orgânicas, o uso de medicamentos anti-hipertensivos e antidepressivos foi associado ao abandono da atividade sexual pelas mulheres, tendo em vista que diminui a lubrificação vaginal, a libido e o desejo sexual, mas também atrasa o orgasmo (OLIVEIRA *et al*., 2021).

Com relação aos determinantes sociais, destaca-se que as particularidades do comportamento são associadas aos estigmas acerca dos papéis e das responsabilidades sexuais atribuídas ao homem e à mulher. Nota-se que uma parcela da população espera que as mulheres reprimam os seus desejos sexuais após a meia-idade, ao passo que os homens não são alvos dessa expectativa (AGUNBI-ADE & TOGUNDE, 2018). Tal perspectiva pode ser associada ao estigma de que a mulher possui a função social de procriação, de modo que o prazer feminino é colocado em segundo plano. Ainda, os estudos evidenciaram que as mulheres idosas, uma vez que não se encontram em idade fértil, são pouco incentivadas ao uso de contraceptivos e, assim, são expostas ao risco de contrair IST's (KIM *et al*., 2019). Além disso, foi possível constatar que a repressão e a posterior submissão das mulheres implicam na dificuldade de convencer os parceiros a utilizar preservativos durante o sexo (OLIVEIRA *et al*., 2019; OLIVEIRA *et al*., 2021). Por fim, tendo em vista que os homens idosos apresentam comportamentos sexuais de risco com maior frequência, torna-se necessário destacar os fatores de influência identificados: a testosterona sérica, a idade, os tipos de parceiros sexuais, as diferenças de idade com parceiros fixos e a frequência das relações sexuais (XIAO, G.Y. *et al*., 2019).

CONCLUSÃO

Apesar da literatura escassa acerca do comportamento sexual da população idosa e da ascensão de IST's nesse grupo, evidencia-se a necessidade da criação de políticas públicas que visem modificar o paradigma de saúde sexual no qual os idosos e os profissionais estão imersos. Desse modo, devem ser revertidos os estigmas sociais, mas também melhorada e ampliada a abordagem dos pacientes nos serviços de saúde, por meio de estratégias de prevenção e modificação dos comportamentos de risco. Assim, espera-se a redução da prevalência das IST's na faixa etária de 60 anos ou mais e a promoção de qualidade de vida para a população idosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUNBIADE, O.M. & TOGUNDE, D. 'No Sweet in Sex': Perceptions of Condom Usefulness among Elderly Yoruba People in Ibadan Nigeria. Journal of Cross-Cultural Gerontology, v. 33, p. 319, 2018.

BOTELHO, L.L.R. *et al*. O Método da Revisão Integrativa Nos Estudos Organizacionais. Gestão e Sociedade, v. 5, p. 121, 2011.

GALVÃO, Tais; PANSANI, Thais; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 24, p. 335, 2015.

HELP AGE INTERNATIONAL. Ageing, older persons and the 2030 agenda for sustainable development. AARP Real Possibilities, [s. l.], 2017. Disponível em: <http://www.un.org/development/desa/ageing/wp-content/uploads/sites/24/2017/07/UNDP_AARP_HelpAge_International_AgeingOlderpersons-and-2030-Agenda-2.pdf/> Acesso em: 28 jul. 2021.

HEYWOOD, W. *et al*. Self-reported testing and treatment histories among older Australian men and women who may be at risk of a sexually transmissible infection. Sexual Health, v. 14, p. 139, 2017.

KIM, H.Y. *et al*. Sexual behavior and sexually transmitted infection in the elderly population of South Korea. Investigative and Clinical Urology, v. 60, p. 202, 2019.

LYONS, A. *et al*. Sexually active older Australian's knowledge of sexually transmitted infections and safer sexual practices. Australian and New Zealand Journal of Public Health, v. 41, p. 259, 2017 (A).

LYONS, A. *et al*. The Sex, Age, and Me study: recruitment and sampling for a large mixed-methods study of sexual health and relationships in an older Australian population. Culture, Health & Sexuality, v. 19, p. 1038, 2017 (B).

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa. Documento Técnico, [s. l.], v. I, p. 33, 2018.

OLIVEIRA, F.C. *et al*. Vulnerabilidade a infecções sexualmente transmissíveis em idosos usuários de um centro de testagem e aconselhamento. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 23, p. 171, 2019.

OLIVEIRA, P.R.S.P. *et al*. Sexualidade de idosos participantes de um centro de convivência. Revista Online de Pesquisa Cuidado É Fundamental, v. 13, p. 1075, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. [S. l.: s. n.], 2015. Disponível em <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS- ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf/> Acesso em: 28 jul. 2021

TUDDENHAM, S.A. *et al*. Patients fifty years and older attending two sexually transmitted disease clinics in Baltimore, Maryland. International Journal of STD & AIDS, v. 28, p. 330, 2017.

XIAO, G.Y. *et al*. Characteristics influencing high-risk sexual behaviours in elderly men. International Journal of STD & AIDS, v. 30, p. 353, 2019.

Capítulo 15

PERFIL DE MORTALIDADE DE IDOSOS NO BRASIL NO TRIÊNIO 2017-2019

Palavras-chave: Mortalidade; Taxa de Mortalidade; Idoso.

MATEUS FELIPE BATISTA RIOS[1]
THAYNÁ CAROLINE DE SANTANA MACEDO[1]
BRUNA COSTA ALVES[1]
LYANDRA YURI KATSUYAMA NOGUEIRA[1]
ISABELLA FRANÇA DOS REIS[1]
GABRIELA CUNHA FIALHO CANTARELLI BASTOS[2]

1 Discente – Graduando de Medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás
2 Docente – Médica Geriatra e Professora na Pontifícia Universidade Católica de Goiás

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Desde a segunda metade do século XX, o Brasil iniciou um processo gradativo de transformação do perfil demográfico, no sentido do envelhecimento da sua população – devido à redução dos níveis de fecundidade e dos níveis mortalidade associados ao aumento da expectativa de vida (GUERRA & RAMOS-CERQUEIRA, 2007). Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), o número de pessoas idosas – no Brasil, os indivíduos com 60 anos ou mais –, triplicará dos anos iniciais do século XXI até 2050, chegando a um quarto da população mundial (FELIX, 2007). Dentre os brasileiros, estima-se que os idosos representarão cerca de 29% da população brasileira até 2050, crescendo 21% ao longo da primeira metade do século XXI, já representando cerca de 13% da população brasileira no final da segunda década deste século. (IBGE, 2013).

Tradicionalmente, poucos estudos se dedicam a analisar os índices e causas de óbitos em idosos em âmbito nacional, no Brasil. Quando existentes, se restringem muitas vezes, à análise da mortalidade por doenças cardiovasculares, a maior causa de óbitos nessa faixa etária (LIMA-COSTA *et al*, 2004).

O Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM), desenvolvido em 1975 pelo Ministério da Saúde, é a fonte mais utilizada e confiável para coletar dados sobre mortalidade no país. No que se refere às medidas de condição de vida, as causas de óbitos e as taxas de mortalidade são considerados dois dos mais importantes indicadores de saúde de um país, tamanha a sua relevância para a mensuração e conhecimento da situação de saúde da população, sendo utilizados no planejamento e administração de políticas de saúde (OLIVEIRA *et al*, 2015). Dessa forma, sistematizar de maneira condensada e pragmática quais são as causas de mortalidade para determinada faixa etária e como estão distribuídas no período de análise mais recente possível é de extrema importância para que políticas públicas eficazes e direcionadas para que a prevenção, ou melhor, acompanhamento dessas doenças sejam estabelecidas. O presente estudo tem por objetivo realizar uma análise das taxas e causas de mortalidade de idosos no Brasil, em âmbito nacional, no período do 2017 a 2019.

MÉTODO

Este é um estudo epidemiológico quantitativo descritivo e retrospectivo, utilizando dados secundários 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 junho de 2021.

Os dados de mortalidade foram extraídos após acesso de “Mortalidade Geral – Brasil Segundo Região ou Unidade da Federação”, de forma estratificada, de acordo com as categorias “Região”, “Sexo”, “Faixa Etária” (considerando as faixas etárias acima de 60 anos), “Ano do Óbito”, “Estado Civil”, “Local de Ocorrência”, “Capítulo CID-10” e “Categoria CID-10”.

Para uma descrição objetiva, em determinadas tabelas foi realizada uma média aritmética simples entre os números de óbitos nos 3 anos analisados (2017, 2018 e 2019), dentro das estratificações definidas.

Para a descrição demográfica, foram utilizados dados disponíveis na “Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e

idade: 2000-2030", disponível no IBGE, estratificados por sexo e faixa etária.

Foi criada uma Taxa de Mortalidade Por 10.000 Habitantes (TM) para a análise, sempre ajustada para o sexo, idade e espaço geográfico a depender da estratificação, definida pelo cálculo: (nº de óbitos/população estratificada)*10.000.

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

No período de 2017 a 2019, houve um total acumulado de 2.694.524 óbitos em indivíduos acima de 60 anos no Brasil, numa média anual de 898174,7 óbitos.

Tabela 15.1 Taxa de Mortalidade Por 10.000 Habitantes (TM) em Idosos no Brasil no Triênio 2017-2019

Taxa de Mortalidade		Ano			
		2017	2018	2019	Média Anual
Total		**337,5**	**329,0**	**330,1**	**332,1**
Masculino		383,5	374,4	374,7	377,4
Feminino		300,8	292,8	294,6	296,0
Região do País					
Região Norte		332,3	325,4	325,2	327,5
Região Nordeste		361,3	343,4	351,5	352,0
Região Sudeste		335,0	327,2	328,0	330,0
Região Sul		319,0	322,7	316,2	319,3
Região Centro-Oeste		319,2	308,7	308,4	312,0
Idade					
60 a 69 anos	**Total**	**151,0**	**149,2**	**148,5**	**149,5**
	Masculino	193,8	191,2	189,5	191,5
	Feminino	113,8	112,7	112,9	113,1
70 a 79 anos	**Total**	**353,3**	**345,0**	**342,4**	**346,8**
	Masculino	441,0	432,2	428,1	433,6
	Feminino	286,4	278,2	276,7	280,3
80 anos ou mais	**Total**	**1066,0**	**1024,6**	**1035,4**	**1041,5**
	Masculino	1203,2	1154,8	1170,3	1175,6
	Feminino	983,4	946,3	954,5	961,0
Estado Civil					
Solteiro	**Total**	**50,9**	**49,7**	**50,9**	**50,5**
	Masculino	53,3	52,6	54,1	53,3
	Feminino	48,9	47,3	48,3	48,2
Casado	**Total**	**121,7**	**118,4**	**117,8**	**119,2**
	Masculino	193,5	187,8	186,5	189,2
	Feminino	64,6	63,1	63,1	63,6
Viúvo	**Total**	**115,2**	**111,5**	**111,8**	**112,8**
	Masculino	72,7	70,2	70,6	71,1
	Feminino	148,9	144,4	144,7	145,9

Separado	**Total**	**20,5**	**21,2**	**22,0**	**21,3**
	Masculino	27,0	27,7	28,3	27,7
	Feminino	15,4	16,1	17,0	16,2
Local do Óbito					
Hospital	**Total**	**234,0**	**228,2**	**228,5**	**230,1**
	Masculino	262,0	256,0	255,7	257,8
	Feminino	211,7	206,1	206,7	208,1
Domicílio	**Total**	**74,0**	**71,0**	**71,0**	**72,0**
	Masculino	86,4	82,8	82,5	83,9
	Feminino	64,2	61,7	61,8	62,5

Fonte: Ministério da Saúde, SIM – DATASUS.

Observando a **Tabela 15.1**, nota-se que não houve uma grande variação da Taxa de Mortalidade (TM) a nível nacional, tanto no sexo masculino como no sexo feminino, dentre os anos analisados, sendo a média anual do triênio 2017-2019 de 332,1 óbitos a cada 10.000 idosos no Brasil.

O Nordeste foi a região do país que concentrou a maior TM, com a média anual de 352; enquanto isso, a região com a menor TM foi o Centro-Oeste, com uma média de 312.

Em relação às estratificações por idade, as faixas etárias "60 a 69 anos" e "70 a 79 anos" - desconsiderando o sexo -, tiveram uma tendência regular de queda da mortalidade ao longo dos três anos, ao passo que a faixa etária "80 ou mais" se mostrou irregular, sendo o ano com a menor TM o de 2018. Em geral, em cada ano - e também na média anual -, a TM cresce exponencialmente com o aumento da idade, chegando a ser aproximadamente 7 vezes maior em muito idosos (acima de 80 anos) do que em idosos jovens. As menores TM são encontradas em mulheres de 60 a 69 anos, enquanto as maiores, em homens acima de oitenta anos.

Acerca do estado civil, também não houve grande variação entre os 3 anos, sendo as maiores TM encontradas em idosos do sexo masculino, casados e em idosas viúvas; já as menores, em idosos - de ambos os sexos -, separados/divorciados.

Por fim, em relação ao local do óbito, em todos os três anos, houve uma proporção de aproximadamente 3:1 na relação óbitos em ambiente hospitalar e óbitos em domicílio - o que não é sinônimo de "óbito sem assistência médica", ressalta-se.

Observando a **Tabela 15.2**, nota-se que as três principais causas de óbitos (Doenças do Aparelho Circulatório, Neoplasias e Doenças do Aparelho Respiratório) concentram aproximadamente 65% do total de óbitos no período analisado. Há ainda um predomínio das Doenças do Aparelho Circulatório, correspondendo a um total de 32% do total de óbitos registrados.

Já na **Tabela 15.3**, ao considerar as causas específicas, as Doenças do Aparelho Circulatório, foi importante a causa de Infarto Agudo do Miocárdio, principal e primeira causa de mortalidade. Além disso, chama a atenção a grande presença de doenças crônicas dentre as principais causas de mortalidade, tais como Diabetes Mellitus, Insuficiência Cardíaca, Hipertensão Essencial, Doença Cardíaca Hipertensiva, Doença de Alzheimer, além dos eventos agudos também listados.

É significativa a quantidade de Óbitos declarados em "Outras Causas Mal Definidas e

Não Específicas de Mortalidade", ocupando o 6º lugar desta listagem e representando cerca de 3% do total dos registros de óbitos em idosos no Brasil no período analisado.

Tabela 15.2 Número de Óbitos (N) e Taxa de Mortalidade Por 10.000 Habitantes (TM) em Idosos no Brasil na *Média Anual* do Triênio 2017-2019 de Acordo com os Capítulos da CID-10

Capítulo CID-10	N	TM
Total	898174,7	332,075
IX. Doenças do aparelho circulatório	289371,7	106,987
II. Neoplasias (tumores)	160740,7	59,429
X. Doenças do aparelho respiratório	133557,3	49,379
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	64949,3	24,013
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	49346,7	18,245
XI. Doenças do aparelho digestivo	43637,0	16,134
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	36953,7	13,663
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	33453,7	12,369
VI. Doenças do sistema nervoso	32797,0	12,126
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	31927,3	11,804
V. Transtornos mentais e comportamentais	7215,7	2,668
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	5299,0	1,959
XIII.Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	4194,7	1,551
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	4132,3	1,528
XVII.Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	483,7	0,179
VIII.Doenças do ouvido e da apófise mastoide	93,3	0,035
VII. Doenças do olho e anexos	11,0	0,004
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	10,7	0,004

Fonte: Ministério da Saúde, SIM – DATASUS.

Tabela 15.3 Número de Óbitos (N) e Taxa de Mortalidade Por 10.000 Habitantes (TM) em Idosos no Brasil na *Média Anual* do Triênio 2017-2019 de Acordo com as 15 Categorias da CID-10 de Maior Prevalência

Categoria CID-10	N	TM
Total	898174,7	332,1
I21 Infarto agudo do miocárdio	71174,3	26,3
J18 Pneumonia p/microorg NE	55215,7	20,4
E14 Diabetes mellitus NE	40932,7	15,1
J44 Outr doenc pulmonares obstrutivas crônicas	37653,0	13,9
I64 Acid vasc cerebr NE como hemorrag isquêmico	30366,0	11,2
R99 Outr causas mal definidas e NE mortalidade	27544,7	10,2
I50 Insuf cardíaca	23583,3	8,7
C34 Neopl malig dos bronquios e dos pulmões	22547,7	8,3
I10 Hipertensao essencial	22036,0	8,1
G30 Doenc de Alzheimer	21104,3	7,8
N39 Outr transt do trato urinário	17795,7	6,6
I11 Doenc cardiaca hipertensiva	17373,3	6,4
I69 Sequelas de doenc cerebrovasculares	17143,3	6,3

I25 Doenc isquêmica crônica do coração	15571,7	5,8
A41 Outr septicemias	15454,3	5,7

Fonte: Ministério da Saúde, SIM – DATASUS.

Tabela 15.4 Número de Óbitos (N) e Taxa de Mortalidade Por 10.000 Habitantes (TM) em Idosos do *Sexo Masculino* no Brasil na *Média Anual* do Triênio 2017-2019 de Acordo com as 15 Categorias da CID-10 de Maior Prevalência

Idosos do Sexo Masculino - 60 a 69 Anos		
Categoria CID-10	**N**	**TM**
Total	136.724,0	191,5
I21 Infarto agudo do miocárdio	14.628,7	20,5
E14 Diabetes mellitus NE	5.948,7	8,3
C34 Neopl malig dos bronquios e dos pulmões	5.193,0	7,3
R99 Outr causas mal definidas e NE mortalidade	5.144,0	7,2
J18 Pneumonia p/microorg NE	4.628,3	6,5
J44 Outr doenc pulmonares obstrutivas crônicas	4.276,0	6,0
I64 Acid vasc cerebr NE como hemorrag isquêmico	3.589,7	5,0
C61 Neopl malig da próstata	2.778,3	3,9
C16 Neopl malig do estomago	2.637,7	3,7
I25 Doenc isquêmica crônica do coração	2.619,7	3,7
I10 Hipertensao essencial	2.501,0	3,5
I50 Insuf cardíaca	2.415,3	3,4
C15 Neopl malig do esôfago	2.180,7	3,1
K70 Doenc alcoólica do fígado	2.082,3	2,9
I61 Hemorragia intracerebral	1.998,7	2,8
Idosos do Sexo Masculino - 70 a 79 Anos		
Categoria CID-10	**N**	**TM**
Total	148347,0	433,6
I21 Infarto agudo do miocárdio	13533,0	39,6
J18 Pneumonia p/microorg NE	7106,3	20,8
J44 Outr doenc pulmonares obstrutivas crônicas	7079,3	20,7
E14 Diabetes mellitus NE	6526,7	19,1
C61 Neopl malig da próstata	5334,7	15,6
I64 Acid vasc cerebr NE como hemorrag isquêmico	5269,3	15,4
C34 Neopl malig dos bronquios e dos pulmões	5063,0	14,8
R99 Outr causas mal definidas e NE mortalidade	4571,0	13,4
I50 Insuf cardíaca	3428,3	10,0
I69 Sequelas de doenc cerebrovasculares	3152,0	9,2
I25 Doenc isquêmica crônica do coração	2955,3	8,6
I10 Hipertensao essencial	2930,0	8,6
C16 Neopl malig do estomago	2561,0	7,5
I11 Doenc cardiaca hipertensiva	2389,3	7,0
A41 Outr septicemias	2287,0	6,7
Idosos do Sexo Masculino - 80 Anos ou Mais		
Categoria CID-10	**N**	**TM**
Total	167279,3	1175,6
J18 Pneumonia p/microorg NE	13747,7	96,6
I21 Infarto agudo do miocárdio	11316,7	79,5
J44 Outr doenc pulmonares obstrutivas crônicas	9025,0	63,4
C61 Neopl malig da próstata	6799,3	47,8
I64 Acid vasc cerebr NE como hemorrag isquêmico	6319,0	44,4
E14 Diabetes mellitus NE	5543,0	39,0
G30 Doenc de Alzheimer	5248,3	36,9
I50 Insuf cardíaca	5029,3	35,3
R99 Outr causas mal definidas e NE mortalidade	4940,0	34,7
I10 Hipertensao essencial	4236,7	29,8
I69 Sequelas de doenc cerebrovasculares	3972,3	27,9

N39 Outr transt do trato urinário	3740,3	26,3
I11 Doenc cardiaca hipertensiva	3430,0	24,1
J15 Pneumonia bacter NCOP	3245,7	22,8
C34 Neopl malig dos bronquios e dos pulmões	2992,7	21,0

Fonte: Ministério da Saúde, SIM – DATASUS.

Tabela 15.5 Número de Óbitos (N) e Taxa de Mortalidade Por 10.000 Habitantes (TM) em Idosos do *Sexo Feminino* no Brasil na *Média Anual* do Triênio 2017-2019 de Acordo com as 15 Categorias da CID-10 de Maior Prevalência

Idosos do Sexo Feminino - 60 a 69 Anos		
Categoria CID-10	N	C
Total	93010,7	113,1
I21 Infarto agudo do miocárdio	7890,7	9,6
E14 Diabetes mellitus NE	5551,7	6,8
C50 Neopl malig da mama	3918,3	4,8
C34 Neopl malig dos bronquios e dos pulmões	3716,0	4,5
J44 Outr doenc pulmonares obstrutivas crônicas	3447,0	4,2
J18 Pneumonia p/microorg NE	3234,0	3,9
R99 Outr causas mal definidas e NE mortalidade	2563,0	3,1
I64 Acid vasc cerebr NE como hemorrag isquêmico	2385,0	2,9
I10 Hipertensao essencial	1942,7	2,4
I50 Insuf cardíaca	1824,3	2,2
I11 Doenc cardiaca hipertensiva	1483,7	1,8
C18 Neopl malig do cólon	1457,3	1,8
A41 Outr septicemias	1438,0	1,7
I25 Doenc isquêmica crônica do coração	1437,0	1,7
I61 Hemorragia intracerebral	1427,0	1,7
Idosos do Sexo Feminino - 70 a 79 Anos		
Categoria CID-10	N	C
Total	125295,7	280,3
I21 Infarto agudo do miocárdio	10015,0	22,4
E14 Diabetes mellitus NE	7512,7	16,8
J18 Pneumonia p/microorg NE	6344,3	14,2
J44 Outr doenc pulmonares obstrutivas crônicas	5439,0	12,2
I64 Acid vasc cerebr NE como hemorrag isquêmico	4327,3	9,7
R99 Outr causas mal definidas e NE mortalidade	3387,3	7,6
I50 Insuf cardíaca	3291,3	7,4
C34 Neopl malig dos bronquios e dos pulmões	3283,0	7,3
I10 Hipertensao essencial	3014,7	6,7
C50 Neopl malig da mama	2936,0	6,6
I11 Doenc cardiaca hipertensiva	2514,7	5,6
N39 Outr transt do trato urinário	2424,3	5,4
A41 Outr septicemias	2329,0	5,2
I69 Sequelas de doenc cerebrovasculares	2259,0	5,1
G30 Doenc de Alzheimer	2237,0	5,0
Idosos do Sexo Feminino - 80 Anos ou Mais		
Categoria CID-10	N	C
Total	227459,0	960,9
J18 Pneumonia p/microorg NE	20152,7	85,1
I21 Infarto agudo do miocárdio	13786,0	58,2
G30 Doenc de Alzheimer	11028,0	46,6
E14 Diabetes mellitus NE	9847,0	41,6
I64 Acid vasc cerebr NE como hemorrag isquêmico	8472,7	35,8
J44 Outr doenc pulmonares obstrutivas crônicas	8385,3	35,4
N39 Outr transt do trato urinário	7628,7	32,2
I50 Insuf cardíaca	7593,7	32,1
I10 Hipertensao essencial	7409,7	31,3
R99 Outr causas mal definidas e NE mortalidade	6936,7	29,3
I11 Doenc cardiaca hipertensiva	5696,0	24,1

I69 Sequelas de doenc cerebrovasculares	4874,0	20,6
A41 Outr septicemias	4695,3	19,8
J15 Pneumonia bacter NCOP	4450,7	18,8
I25 Doenc isquêmica crônica do coração	3559,3	15,0

Fonte: Ministério da Saúde, SIM – DATASUS.

No que se refere às **Tabelas 15.4** e **15.5**, notam-se algumas constantes nas causas principais causas de óbitos de idosos no Brasil, independente do sexo e da idade: o predomínio de doenças crônicas e, principalmente, relacionadas ao Aparelho Circulatório - tendo suas maiores TM no sexo masculino. Um detalhe importante é a predominância do Infarto Agudo do Miocárdio como primeira causa de mortalidade em idosos das idades de 60 a 79 anos (e primeira causa de mortalidade geral, conforme visto na **Tabela 15.3**), porém ocupando a segunda posição na faixa etária de 80 anos ou mais, em que predominam os óbitos por Pneumonias por Micro-organismos Não Especificados.

Observa-se também a diferença na prevalência de mortalidade de Neoplasias Malignas de Próstata e de Mama ao longo das faixas etárias. A faixa etária de 60 a 69 anos é a única na qual a Neoplasia Maligna de Mama é mais prevalente como causa de óbito em mulheres. Em homens, a prevalência de Neoplasia Maligna da próstata aumenta com o aumento da idade (com a TM aumentando de 3,9 para 15,9 e 47,8 nas três faixas etárias analisadas), enquanto nas mulheres a Neoplasia Maligna de Mama apresenta diminuição na prevalência (com a TM aumentando ligeiramente de 4,8 para 6,6 da primeira faixa etária para a segunda e nem aparecendo entre as 15 principais causas de mortalidade na faixa etária acima de 80 anos).

Ainda sobre neoplasias, nota-se uma discrepância nos tipos de neoplasias do Sistema Digestório como causa de óbito na faixa etária de 60 a 69 anos, na comparação entre os sexos: enquanto em mulheres a única presente é a Neoplasia Maligna do Cólon, em homens há a presença de Neoplasia Maligna do Esôfago e do Estômago. Já as neoplasias do sistema respiratório estão presentes de forma mais homogênea. Além disso, afora do campo das neoplasias, a Doença Alcoólica do Fígado aparece, entre as 15 principais causas de óbito apenas no sexo masculino, na faixa etária de 60 a 69 anos.

Chama a atenção a maneira como algumas doenças iniciam o aumento da prevalência como causa de morte mais precocemente no sexo feminino: a Doença de Alzheimer e Outros Transtornos do Trato Urinário, por exemplo, começam a fazer parte das 15 principais causas, em mulheres, já na faixa etária de 70 a 79 anos, enquanto só surgem nessa lista no sexo masculino na faixa etária de 80 ou mais anos, sendo as maiores suas maiores TM encontradas no sexo feminino. Nota-se também que, além dos Acidentes Vasculares Cerebrais, as Sequelas dos Acidentes Vasculares Cerebrais como causa de óbito passam a se destacar apenas nas faixas etárias acima de 70 anos, não aparecendo na de 60 a 69.

Por fim, novamente, há uma grande quantidade de registros de óbitos como “Outras Causas Mal Definidas e Não Específicas de Mortalidade” em todas as faixas etárias e em ambos os sexos, principalmente na faixa etária acima

de 80 anos, na qual aumenta de 3 a 4 vezes em relação às faixas etárias abaixo.

DISCUSSÃO

Comparando o triênio estudado neste artigo e o triênio anterior a ele (2014, 2015, 2016), é observado aumento no número de óbitos acumulados em indivíduos acima de 60 anos. A principal diferença é observada em idosos de 80 anos ou mais, população que atingiu a marca de 1.076.235 óbitos acumulados no triênio anterior ao estudado. Contudo, os dois períodos comparados seguem o padrão de não haver uma grande variação da Taxa de Mortalidade (TM) a nível nacional, tanto no sexo masculino como no sexo feminino, dentre os anos analisados. Além disso, as faixas etárias "60 a 69 anos" e "70 a 79 anos" – desconsiderando o sexo -, permaneceram com a tendência regular de queda da mortalidade ao longo tanto do triênio estudado quanto do triênio anterior, porém a faixa etária "80 ou mais" se mostrou irregular no presente estudo e nos anos anteriores mantiveram a tendência regular de crescimento no número de óbitos.

Ademais, nos anos anteriores, estudos mostram que Doenças do Aparelho Circulatório, neoplasias e doenças do aparelho respiratório aparecem como as principais causas de mortalidade desse grupo populacional, seguidas pelas doenças do aparelho digestivo e do sistema endócrino (CAMARGO, 2016). No estudo atual, é perceptível que essa estatística se mantem no quesito de doenças do aparelho circulatório e neoplasias, concentrando aproximadamente 65% do total de óbitos no período analisado. Isso se relaciona ao fato de que com o passar dos anos, o sistema cardiovascular passa por uma série de alterações, tais como arteriosclerose, diminuição da distensibilidade da artéria aorta e das grandes artérias, comprometimento da condução cardíaca e redução na função barorreceptora (ZASLAVSKY & GUS, 2003). Devido a isso, é padrão em todos os anos a principal causa de mortalidade em idosos ser por doenças no sistema circulatório.

Foi observado nos resultados que com relação ao local do óbito que, em todos os três anos, houve uma proporção de aproximadamente 3:1 na relação óbitos em ambiente hospitalar e óbitos em domicílio. Junto a isso, podemos observar que grande maioria ocorre em unidades de terapia intensiva (GOMES & OTHERO, 2016). Assim, infere-se que as altas taxas de hospitalização e a tendência a internações mais frequentes e prolongadas denotam a importância da melhoria do cuidado hospitalar prestado a idosos. Frente a isso, os Cuidados Paliativos se apresentam como uma forma inovadora de assistência na área da saúde e vêm ganhando espaço no Brasil na última década. Essa especialidade se diferencia do cuidado clássico curativo pelo cuidado integral do paciente e com uma equipe multidisciplinar, cuidando do controle de sintomas, para todos os pacientes que enfrentam doenças graves que ameacem a continuidade da vida (GOMES & OTHERO, 2016), evitando a distanásia.

O maior número de óbitos em ambiente hospitalar abre margem para questionar se a família e o paciente reconhecem que os cuidados paliativos podem ser feitos com excelência em casa como são no hospital. E, assim, se possa oferecer a escolha do lugar onde se deseja morrer para o paciente, exercitando a autonomia que é bastante empregada nesse tipo de cuidado (ALVES *et al*, 2019).

É possível, ainda, observar que homens têm tendência a maior mortalidade que mulheres, devido uma cultura de procura tardia dos serviços de saúde pública, bem como a um estilo de vida classicamente menos saudável comparado às mulheres. Assim, até mesmo após a descoberta de uma doença, há comumente um pior prognóstico e uma pior qualidade de vida no sexo masculino devido a esses fatores (BERTOLINI & SIMONETTI, 2014).

Outro ponto importante é relacionar a morte em hospitais em maior taxa que a morte em domicílio nos indivíduos do sexo masculino. Esse padrão de descuido ao se tratar da saúde também faz com que o homem busque atendimento quando não está bem. De acordo com o relato de doenças crônicas em estudos anteriores, estes achados estão em consonância com dados da literatura que trazem que, quando esse homem chega ao serviço de saúde, já chega com demandas de níveis de especialidades (BERTOLINI & SIMONETTI, 2014).

A respeito do etilismo, com os resultados é possível perceber que Doença Alcoólica do Fígado aparece, entre as 15 principais causas de óbito, apenas no sexo masculino, na faixa etária de 60 a 69 anos. Fato que casa com o histórico de saúde pública do Brasil. No início do século XX, as campanhas se basearam em estereótipos de gênero: o homem deveria ser o "trabalhador-provedor" e a mulher deveria ser a "perfeita dona-de-casa" que garantiria um lar aconchegante para o marido e os filhos. O alcoolismo era apresentado como a antítese desses valores, associado à "vagabundagem" e ao crime, caminho para a destruição da família e para a animalização (SOUZA *et al*, 2015). Dessa maneira, pode-se perceber que, historicamente, os problemas relacionados ao álcool estão mais ligados ao homem. Estudos da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que, em um período em que 40% dos brasileiros consumiram bebida alcoólica nos últimos 12 meses, os homens representam 54% *versus* 27,3%, das mulheres. Com isso, é possível relacionar o estilo de vida a causa de óbitos por Doença Alcoólica do fígado como uma das principais apenas em homens (OMS, 2018).

Ainda nos resultados, foi observado que algumas doenças iniciam o aumento da prevalência como causa de morte mais precocemente no sexo feminino, e a primeira delas é a Doença de Alzheimer (DA). Segundo estudos da revista Neurology, a doença de Alzheimer é mais prevalente em mulheres do que em homens porque o cérebro feminino passa por mais mudanças relacionadas à doença devido, principalmente, a interrupções hormonais durante e depois da menopausa. (MOSCONI, 2017). É conhecido, também, que o Alzheimer é um transtorno neurocognitivo maior primário, que tem relação com o sexo e a idade; sabendo-se que há maior prevalência entre mulheres idosas e mais velhas (FERNANDES *et al*, 2018). Nesse mesmo estudo, os autores avaliam que é necessário compreender que apesar de todas as alterações causadas pela demência, a mulher portadora da doença de Alzheimer está viva, mesmo apresentando alterações comportamentais. Profissionais e familiares têm a tendência de infantilizar as portadoras de DA, esquecendo que elas possuem sentimentos e não podem ser um amálgama com a doença. Esse processo acelera o processo de adoecimento das pacientes.

A segunda doença que chama atenção por sua prevalência como causa de morte no sexo feminino são Transtornos do Trato Urinário.

Levando em consideração estudos feitos pela Associação Médica Brasileira, as mulheres durante toda a vida têm propensão maior a ter transtornos no trato urinário, devido a uma questão anatômica, como a uretra mais curta, e a maior exposição a fatores de risco, como gestação, questões hormonais, diabetes, imunodepressão e fatores genéticos (ROSSI, 2011). Na senilidade, a maioria desses fatores já foram enfrentados pelas mulheres e isso expõe idosas a maior risco de Transtornos do Trato Urinário.

Por fim, foram encontradas quantidades exorbitantes de "Outras Causas Mal Definidas e Não Específicas de Mortalidade", principalmente na faixa etária de 80 anos ou mais. Estudos prévios sobre mortalidade de idosos no Brasil sugerem que entre as mortes por causas mal definidas, estão incluídos tanto os casos que tiveram assistência médica e para os quais não foi possível determinar a causa básica da morte – ou o médico preenche a Declaração de Óbito de forma equivocada, registrando um sinal ou sintoma e não a causa básica que levou à morte (JORGE, 2008). Dessa maneira, é observado o número exorbitante de mortes mal definidas e, ainda, autores sugerem tentar sanar o problema com a redistribuição desses casos.

CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar o cenário das causas e taxas de mortalidades em idosos no Brasil no triênio de 2017 a 2019.

Como resultado, foi visto que, de forma geral, ao desconsiderar sexo e idade, as taxas de mortalidade nacionais não apresentaram considerável variação entre os três anos analisados. Também não houve, ao comparar as regiões do país, uma diferença significativa entre as taxas de mortalidade. O que se notou de maior relevância foi a substancial diferença e o progressivo aumento das taxas de mortalidade entre as três faixas etárias específicas delimitadas. Além disso, as diferenças vistas na distribuição das principais causas de óbito – assim como suas respectivas taxas de mortalidade – de forma estratificada, foram significativas, traçando um perfil ímpar para cada estratificação. A consequente discussão desses dados trouxe reflexões dos porquês de cada um desses perfis.

Assim, espera-se que os dados deste artigo sejam úteis na proposição, planejamento e desenvolvimento de políticas de saúde pública, a âmbito nacional, na prevenção e manejo dessas causas de mortalidade com um olhar mais preciso para as demandas específicas de cada sexo e cada faixa etária dos idosos de nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R. S. F. *et al*. Cuidados paliativos: alternativa para o cuidado essencial no fim da vida. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 39, p. 1, 2019.

BERTOLINI, D. N. P & SIMONETTI, J. P. O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde. Escola Anna Nery, v. 18, p. 722, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Informações de Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em http://www.datasus.gov.br/catalogo/sim.htm Acesso em 10 jun 2021

CAMARGO, A. B. M. & DIAS, E. C. Idosos e mortalidade: preocupante relação com as causas externas. São Paulo, SP: FUNDAÇÃO SEADE, 2016.

FELIX, J. Economia da longevidade: uma revisão da bibliografia brasileira sobre o envelhecimento populacional. Anais VIII Encontro da Associação Brasileira de Economia da Saúde [Internet]. São Paulo, p. 7, 2007.

FERNANDES, M. R. S. *et al.* Doença de Alzheimer nas Mulheres: prejuízos pessoais e luto familiar. Id on Line Revista De Psicologia, v. 12, p. 533, 2018.

GOMES, A. L. Z. & OTHERO, M. B. Cuidados paliativos. Estudos avançados, v. 30, p. 155, 2016.

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: 05 de junho de 2021.

JORGE, M. H. P. *et al*. A mortalidade de idosos no Brasil: a questão das causas mal definidas. Epidemiologia e Serviços de Saúde. v. 17, p. 271, 2008.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; PEIXOTO, Sérgio Viana; GIATTI, Luana. Tendências da mortalidade entre idosos brasileiros (1980-2000). Epidemiologia e serviços de saúde, v. 13, p. 217, 2004.

MOSCONI, L. *et al*. Sex differences in Alzheimer risk: Brain imaging of endocrine vs chronologic aging. Neurology, v. 89, n. 13, p. 1382, 2017.

OLIVEIRA, T. C. *et al*. Diferenciais de mortalidade por causas nas faixas etárias limítrofes de idosos. Revista brasileira de geriatria e gerontologia, v. 18, p. 85, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Relatório Global sobre Álcool e Saúde. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2018.

ROSSI, P. & BERNARDO, W. M. Atualização em infecção urinária não complicada na mulher: diagnóstico. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 57, p. 378, 2011.

SOUZA, L. G. S. *et al.* O alcoolismo, suas causas e tratamento nas representações sociais de profissionais de Saúde da Família. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 25, p. 1335, 2015.

ZASLAVSKY, C. & GUS, I. Idoso: doença cardíaca e comorbidades. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 79, p. 635, 2002.

Capítulo 16

FATORES DE RISCO PARA O CONSUMO ALIMENTAR EM IDOSOS

Palavras-chave: Idosos; Risco nutricional; Consumo Alimentar.

LINDINALVA VIEIRA DOS SANTOS[1]
DANIELA APARECIDA PEREIRA DA SILVA[2]
SILVIA DE ALMEIDA OLIVEIRA[3]
ALEXSANDRA HERMELINA DE CARVALHO[4]
ROSÂNGELA LOPES VIANA[5]
MARIA DO CARMO DE CARVALHO E MARTINS[6]

1 Docente - Curso de Nutrição da Faculdade Estácio de Teresina, Piauí.
2 Discente
3 Nutricionista – Secretaria Municipal de Saúde de Eliseu Martins, Piauí.
4 Nutricionista – Secretaria de Assistência Social e Cidadania do Piauí
5 Nutricionista – Diretoria de Atenção Básica da Fundação Municipal de Saúde/Prefeitura Municipal de Teresina, Piauí
6 Docente – Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Família/Centro Universitário UNINOVAFAPI; Departamento de Biofísica e Fisiologia/Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O envelhecimento humano, antes considerado um acontecimento particularmente especial, atualmente faz parte da realidade da maioria das sociedades. Com o aumento de pessoas na terceira idade, cresce a prevalência das doenças crônicas degenerativas, bem como os sinais de doenças em fases avançadas e a reabilitação tardia, o que compromete de forma geral, a funcionalidade e a qualidade de vida do idoso (BRASIL, 2006).

O envelhecimento, apesar de ser um processo natural, submete o organismo a diversas alterações anatômicas e funcionais, com repercussões nas condições de saúde e nutrição do idoso. Além dos condicionantes específicos do próprio envelhecimento, existem outros fatores que podem afetar o estado nutricional dessa população, tais como: situação social (pobreza, isolamento social), alterações psicológicas (demência, depressão), condições de saúde (doenças crônicas, disfagia, polifarmácia), alterações na mastigação, perda da capacidade funcional e da autonomia, entre outros (BOSTROM *et al*., 2011).

Com o envelhecimento, a nutrição torna-se especialmente importante em função das modificações sensoriais, gastrointestinais, metabólicas e neurológicas que interferem diretamente no consumo de alimentos. A alimentação é um dos componentes importantes para o envelhecimento bem-sucedido, e deve ser variada e equilibrada, referenciada pela cultura alimentar, harmônica, naturalmente colorida e segura do ponto de vista higiênico (MÜLLER *et al*., 2007).

A nutrição, a saúde e o envelhecimento estão relacionados entre si. Nesse contexto, a manutenção de um estado nutricional adequado e a alimentação equilibrada estão associados a um envelhecimento saudável, pois a alimentação adequada em qualidade e quantidade tem por finalidade auxiliar no suprimento das necessidades nutricionais prevenindo a má nutrição do idoso e, consequentemente, auxiliando na promoção de saúde e qualidade de vida do idoso e contribuindo para a redução do risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis (AMADO *et al*., 2007).

O conceito de qualidade de vida é complexo e inclui também aspectos relacionados com a alimentação, nutrição e saúde com o propósito de orientação sobre as políticas para um envelhecimento bem-sucedido. Existem numerosas evidências cientificas que mostram a contribuição da saúde para a qualidade de vida de indivíduos ou populações, contudo menor número relaciona a qualidade de vida e o estado nutricional de idosos. É importante destacar que a má alimentação dos idosos pode estar também associada com a sua cultura e com sua forma de vida, em que parte deles reside em moradias em péssimas condições (SILVA, 2010).

O estabelecimento de rotinas saudáveis de vida é fundamental, mesmo nas idades mais avançadas, para manter o corpo, a mente e o espírito em equilíbrio. Nesse sentido, um estado nutricional adequado, garantido com o fornecimento adequado de energia, macro e micronutrientes é de extrema importância para que a população idosa mantenha a saúde e a independência funcional, e resista às doenças crônicas e debilitantes (BRASIL, 2010).

O baixo consumo de alimentos fontes de vitaminas e minerais e/ou a adoção de uma dieta monótona pelo idoso pode levar a depleção de nutrientes essenciais para a manutenção da

saúde, resistência imunológica e controle das doenças (MALTA *et al*., 2013).

O objetivo deste estudo foi analisar as evidências científicas que retratam os fatores de risco para o consumo alimentar inadequado entre idosos, com o intuito de obter informações que contribuam para uma melhor qualidade de vida para a pessoa idosa. A compreensão desses fatores é uma alternativa viável para auxiliar os profissionais de saúde a reverter os índices de má nutrição na geriatria, o que contribui para promover melhores condições de saúde e, consequentemente de vida.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura científica com buscas realizadas nas bases de dados da saúde por meio do acesso online: MEDLINE, BIREME e LILACS. Na busca, foram empregados os descritores: Idoso, Risco nutricional, Consumo alimentar, Saúde do Idoso, Nutrição do idoso, Hábitos Alimentares e Avaliação Nutricional.

Os critérios de inclusão foram os artigos publicados no período de 2011 a 2017 em periódicos disponibilizados na íntegra em língua portuguesa que corresponderam a temática do estudo, e cujas publicações tenham considerados pessoas idosas aquelas com 60 anos de idade ou mais.

Foram excluídos da pesquisa artigos repetidos em uma ou mais bases de dados, relatos de casos informais, capítulos de livros, dissertações, teses, reportagens, notícias, editoriais, textos não científicos e artigos científicos sem disponibilidade do texto na íntegra *online*.

Após a busca inicial, foi realizada a pré-seleção dos artigos. Após leitura de títulos e resumos, foram pré-selecionados 60 artigos para leitura na íntegra. Desses, 17 foram selecionados, mas 8 estavam repetidos nas bases de dados. Após todo o processo de seleção, 9 artigos mostraram nível de evidência para o objeto da pesquisa. Os 9 artigos incluídos nesta revisão foram distribuídos conforme a seguir detalhado: um artigo publicado no ano 2014, três em 2016, dois em 2015 e três em 2017, destes, 6 artigos foram localizados na BIREME, 2 na MEDLINE e 1 na LILACS Todos os artigos foram de abordagem quantitativa e apresentaram delineamento transversal.

Foi realizada análise dos dados pelas pesquisadoras com base nas informações coletadas e os resultados foram apresentados após a leitura minuciosa das evidências encontradas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de envelhecimento da população vem acontecendo em um panorama de grandes mudanças sociais, culturais e econômicas. A alimentação nesta fase requer especial atenção, já que as condições psicológicas e as alterações fisiológicas no organismo do idoso podem modificar as necessidades e o estado nutricional. Dentro desse contexto, a condição de déficit nutricional torna-se mais preocupante, pois não somente os fatores relacionados ao envelhecimento influenciam o estado de nutrição do idoso, mas também vários fatores associados ao consumo alimentar.

Um dos fatores mais evidentes para o risco foi a idade avançada apontada pela maioria dos autores. Heitor *et al*. (2016) destacaram em seu estudo que os idosos com mais de 80 anos têm baixo consumo hídrico e afirmaram que esse resultado poderia estar relacionado ao

mecanismo da sede ser menos eficiente com o passar dos anos. Desta forma, quanto mais velho for o indivíduo, menos sede ele terá, o que poderá comprometer a produção da saliva e, consequentemente, o consumo alimentar. Venturine *et al.* (2015) apontam que a ingestão de alimentos diminui em proporção direta com o avanço da idade e que o consumo alimentar diminui conforme aumentam as dificuldades para o preparo dos alimentos.

Ainda sobre o mesmo tema, Mello *et al.* (2017) afirmam que, com o avanço da idade, há modificações fisiológicas importantes que afetam o consumo alimentar o que diminui o prazer durante as refeições e aumenta a dificuldade em cortar e consumir alimentos mais fibrosos e consistentes. Isso pode interferir na ingestão e escolha, ocasionando a preferência por preparações menos densas e às vezes menos nutritivas.

O consumo alimentar do idoso pode ser afetado negativamente por diversas alterações fisiológicas relacionadas com o envelhecimento, entre as quais podem ser destacadas: alterações na percepção sensorial com redução do número de papilas gustativas e diminuição do olfato, o que diminui o prazer durante as refeições; alterações no funcionamento digestivo, com redução de motilidade e secreções digestivas; diminuição da sensibilidade à sede; alterações na capacidade mastigatória e redução do fluxo salivar, o que aumenta a dificuldade em cortar e consumir alimentos mais fibrosos e consistentes, como frutas, verduras e carnes, interferindo diretamente na ingestão e escolha de alimentos (CAMPOS *et al*., 2000).

Para Silveira *et al.* (2015), a idade é fator condicionante para o consumo alimentar, principalmente frutas, verduras e legumes. Essa condição se mostra preocupante, pois, sabe-se que o risco de desenvolvimento de câncer colorretal em pessoas entre 50 e 71 anos de idade é reduzido em 20 a 30% quando o consumo de FVL (frutas, verduras e legumes) é diário. Nascimento *et al.* (2011) também referiram que o envelhecimento provoca redução de consumo, em parte, pelo efeito do viés de sobrevivência mais principalmente pelas dificuldades enfrentadas para o preparo dos mesmos.

Baixa renda foi identificada em três trabalhos como fator de risco para o consumo alimentar. O artigo de Heitor *et al*. (2016) concluiu que indivíduos mais pobres consomem dietas pouco saudáveis, ricas em alimentos de alta densidade energética e baixa concentração de nutrientes. Para Venturine *et al*. (2015) a renda familiar é determinante para o consumo alimentar de idosos e consequentemente um hábito alimentar saudável. A renda favorece uma alimentação mais rica em potássio, zinco, fósforo, vitaminas B6, B12 e ácido fólico, micronutrientes considerados imprescindíveis para o processo de envelhecimento saudável. Silveira *et al*. (2015) destacam a associação da renda com o consumo de frutas, verduras e legumes. Idosos com menor renda consomem em menor frequência e quantidade de FVL em comparação àqueles com maior poder aquisitivo.

Ademais, a baixa escolaridade constitui-se em um determinante para o consumo alimentar inadequado entre idosos, caracterizado por baixo consumo de frutas, verduras e legumes. Nesse sentido, Venturine *et al.* (2015) e Silveira *et al.* (2015) demonstraram que a escolaridade favorece uma alimentação mais rica em potássio, zinco, fósforo, vitaminas B6, B12 e ácido fólico, uma vez que o conhecimento

acerca do valor nutricional possibilita aos idosos fazerem escolhas melhores.

O consumo alimentar de idosos também tem sido associado com o sexo feminino. No que diz respeito a essa relação, Venturine *et al*. (2015) encontraram maior prevalência de inadequação de consumo de calorias, minerais e vitaminas do complexo B entre mulheres idosas. Diversos fatores têm sido propostos para ajudar a explicar essa associação. Nesse contexto, é apontado que as mulheres são mais preocupadas em alimentar aqueles que dependem delas, e também que começam mais cedo a apresentar perdas no gosto e paladar, o que compromete a ingestão alimentar. Silveira *et al*. (2015) afirmam que entre 60 e 71 anos de idade há redução de 20 a 30% no consumo de FVL, alimentos que possuem efeito protetor contra o câncer de bexiga. De acordo com esses autores, mulheres que consomem diariamente FVL apresentam 65% menos risco de ter essa neoplasia quando comparadas com aquelas que não alcançavam a recomendação.

Quanto à ingestão hídrica diária, Schirmer *et al*. (2017) e Heitor *et al.* (2016), avaliando a adesão aos dez passos para a alimentação saudável para idosos, identificaram associação entre idade mais avançada e não cumprimento do passo 9 “Beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições”. Desta forma, quanto mais velho for o indivíduo, menos sede terá e, consequentemente, ingerirá pouca água. Para Heitor *et al*. (2016), esse resultado pode estar relacionado ao mecanismo da sede ser menos eficiente com o passar dos anos. É importante destacar que a sensação de sede é reduzida naturalmente nos idosos, o que pode aumentar o risco de desidratação, adoecimento e perda de apetite. Ressalta-se que a água é indispensável ao perfeito funcionamento do organismo, portanto, sua ingestão deve ser estimulada e o acesso facilitado aos idosos, em especial aos mais velhos.

No estudo de Venturine *et al*. (2015) foi identificado também que diversos fármacos produzem efeitos adversos que resultam na redução da ingestão de alimentos. Esses efeitos incluem perda de apetite, alterações no paladar, xerostomia e náuseas.

Mello *et al*. (2017) estudaram o consumo alimentar e a síndrome da fragilidade e ressaltaram que idosos frágeis apresentam a chamada obesidade sarcopenia, caracterizada pelo aumento de massa corporal por conta dos depósitos de gordura, concomitantemente à supressão de massa muscular nas extremidades ocasionada pelo maior consumo de cereais em detrimento de proteínas de alto valor biológico, que em sua maioria são mais caras. A ingestão reduzida de laticínios chama a atenção pelo fato de esse grupo ser composto de alimentos ricos em cálcio, nutriente que é fundamental para o fortalecimento ósseo e muscular, o que pode influenciar diretamente na síndrome da fragilidade.

Estudo realizado por Mourão *et al*. (2016) para avaliar a associação entre doenças crônicas relacionadas com o envelhecimento e alterações da deglutição referidas por idosos não institucionalizados evidenciou que algumas doenças, isoladamente, apresentaram associação com alterações de deglutição. A osteoporose foi associada à dificuldade ou dor para engolir em razão da interferência na posição da coluna cervical, e consequentemente, pressão nas regiões faríngea e esofágica. Com isso há maior chance de estases alimentares ou falha na

passagem do bolo alimentar, devido à obstrução dessas regiões. A doença do coração autorreferida associou-se com a dificuldade ou dor para engolir, e fármacos utilizados no tratamento de doenças cardiovasculares podem interferir no processo de deglutição. Todas estas situações são consideradas pelos autores como fator de risco para o consumo de idosos.

Camargos *et al*. (2015) estudaram os aspectos relacionados à alimentação em Instituições de Longa Permanência para Idosos em Minas Gerais. O estudo indicou que a monotonia do planejamento dos cardápios é responsável pelo decréscimo do apetite dos idosos e, consequentemente, pelo baixo consumo. Alteração na deglutição (alimento parado e engasgo) foi observado nos resultados de Mourão *et al*. (2016). A prevalência de alteração na deglutição autorreferida mostrou-se elevada. Alimento parado e engasgos foram os problemas mais referidos, o que é comparável com resultados de estudos nacionais e internacionais realizados com idosos. Essas dificuldades na deglutição, assim como o medo de sofrer engasgos, faz com os idosos deixem frequentemente de se alimentar de forma adequada.

Medeiros *et al* (2014) demonstraram elevada perda dentária e reduzido número de idosos com dentição funcional. Nesse estudo, os resultados referidos em relação às condições dentárias não se relacionaram com a autopercepção da mastigação. O edentulismo consiste em fator de risco nutricional, uma vez que os idosos acabam não se alimentando pela dificuldade na mastigação, principalmente quando as refeições são sólidas e/ou endurecidas. Apesar disso, tem sido descrita preferência por preparações consistentes entre os idosos, embora grande parte relate impossibilidade de mastigar algum alimento que gostaria. Entre os produtos alimentares relacionados com maior dificuldade na mastigação, os mais citados foram: as carnes, as frutas e verduras cruas, e os cereais. Esse achado é relevante pelo fato de que problemas mastigatórios em pessoas com alterações no estado dentário podem repercutir de forma negativa no estado nutricional.

Quanto à relação entre estado nutricional e a percepção do estado de saúde, Nascimento *et al.* (2011) encontraram associação entre baixo peso e pior percepção da saúde. Os idosos são mais vulneráveis ao baixo peso em razão de mudanças da composição corporal relacionadas ao processo de envelhecimento, ficando assim mais propensos aos riscos decorrentes da perda de peso devido à baixa adequação nutricional.

No tocante aos instrumentos de medida utilizados nos estudos, merece destaque o Questionário de Frequência do Consumo Alimentar (QFCA), instrumento de natureza quantitativa e qualitativa, que possibilita estimar a ingestão diária, semanal e mensal a partir de uma lista de alimentos. Representa um método de avaliação nutricional subjetiva, considerado como de alta sensibilidade e especificidade na identificação de risco nutricional e desnutrição em idosos. Além disso, outros instrumentos de avaliação têm sido utilizados para melhor retratar os fatores de risco alimentar em idosos, tais como a Escala de Depressão Geriátrica, o Mini-exame do Estado Mental e o Questionário de avaliação da capacidade mastigatória referida.

Considerando-se também a rápida e peculiar transição nutricional que a sociedade brasileira vivenciou, grandes mudanças foram registradas nos indicadores do estado nutricional da população brasileira, as quais decorreram

de variáveis como redução substancial da natalidade, melhoria do saneamento básico, proteção contra as doenças infecciosas e, principalmente, de prevenção específica de agravos imunopreviníveis, elevação do nível de escolaridade das mães, modificações nos perfis de consumo alimentar, além do acesso às ações básicas de saúde, principalmente nas aglomerações urbanas (MONTEIRO *et al*., 2000). Em relação às mudanças nos perfis de consumo, destaca-se o aumento do uso de açúcares, gorduras, refrigerantes, e a baixa ingestão de frutas, hortaliças e fibras, caracterizados como padrões desfavoráveis de ingestão alimentar (MALTA *et al*., 2013). Além disso, foi destacado o fato de indivíduos menos escolarizados e mais pobres consumirem dietas pouco saudáveis, ricas em alimentos de alta densidade energética e com baixa concentração de nutrientes.

A análise dos artigos incluídos nesta revisão revela que fatores como renda familiar, escolaridade, sexo e perda dentária foram relacionados ao baixo consumo alimentar. Os resultados encontrados indicam que intervenções devem ser voltadas à motivação dos idosos para uma alimentação adequada e saudável, já que alguns dos outros fatores de risco evidenciados nesta revisão não podem ser modificados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários fatores podem interferir no consumo alimentar de idosos, entre os quais destacam-se a idade igual ou superior a 80 anos, sexo feminino, baixa escolaridade e baixa renda. Nesse sentido, destaca-se que além da idade avançada ter sido identificada como um dos principais fatores de risco, especialmente entre as mulheres.

Alguns fatores de risco evidenciados nesta revisão não podem ser modificados, com destaque para sexo e idade. Contudo, é importante destacar que a ingestão alimentar é um fator modificável, e que a escolha de alimentos nutricionalmente adequados deve ser estimulada por meio da educação em saúde.

Estes achados servem de alerta aos profissionais de saúde da Atenção Básica. Assim, torna-se um desafio a eles, em especial ao nutricionista, motivar os idosos a se alimentarem de maneira adequada e saudável, identificando determinantes modificáveis nesta população. Recomenda-se o desenvolvimento de políticas públicas e programas de promoção da saúde com estratégias que estimulem a ingestão adequada, especialmente entre os idosos com menor consumo alimentar e que apresentam menor renda e menor escolaridade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADO, T. C. F. *et al*. Aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosas atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso –NAI. Archivos Latinoamericanos de Nutricion, v. 57, p. 366, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Alimentação saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde / Ministério da saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 36 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 192 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19)

BOSTROM, A. M. *et al*. Nutrition status among residents living in a veterans' long-term care facility in Western Canada: a pilot study. Journal of the American Medical Directors Association, v. 12, p 217, 2011.

CAMARGOS, M. C. S. *et al*. Aspectos relacionados à alimentação em Instituições de Longa Permanência para Idosos em Minas Gerais. Cadernos Saúde Coletiva, v. 23, p. 38, 2015.

CAMPOS, M. T. F. S. *et al*. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. Revista de Nutrição, v. 13, p. 157, 2000.

HEITOR, S. F. D. *et al*. Fatores associados às complicações metabólicas e alimentação em idosos da zona rural. Ciência & Saúde Coletiva, v. 21, p. 3357, 2016.

MALTA, M. B. *et al*. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista: aplicação do Índice de Alimentação Saudável. Ciência & Saúde Coletiva. v. 18, p. 377, 2013.

MEDEIROS, S. L. *et al*. Autopercepção da capacidade mastigatória em indivíduos idosos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 17, p. 807, 2014.

MELLO, A. C *et al*. Consumo alimentar e antropometria relacionados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em comunidade de baixa renda de um grande centro urbano. Cadernos de Saúde Pública, v. 33, p. e00188815, 2017.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Da desnutrição para a obesidade: A transição nutricional no Brasil. In:. Monteiro, C.A (org.). Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil 2.ed., São Paulo: Editora Hucitec, p. 247, 2000.

MOURÃO, L. F *et al*. Estudo da associação entre doenças crônicas naturais do envelhecimento e alterações da deglutição referidas por idosos da comunidade. Audiology- Communication Research (ACR), v. 21, p. e1657, 2016.

MÜLLER, A. R. *et al*. Perfil lipídico da dieta alimentar como fator de risco para doenças cardiovasculares em idosas ativas. Revista. Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 10, p. 179, 2007.

NASCIMENTO, C. M *et al*. Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 27, p. 2409, 2011.

SCHIRMER, C. L. *et al*. Adesão aos dez passos para uma alimentação saudável em pessoas idosas. Revista Saúde e Pesquisa, v. 10, p. 501, 2017.

SILVA, A. T. S. Avaliação da satisfação com a alimentação dos utentes da casa de repouso de Coimbra. Trabalho de Investigação. Porto (Portugal): Universidade do Porto/Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, 2010.

SILVEIRA, E. A. *et al*. Baixo consumo de frutas, verduras e legumes: Fatores associados em idosos em capital no Centro-Oeste do. Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v, 20, p. 3689, 2015.

VENTURINE, C. D. *et al*. Consumo de nutrientes em idosos residentes em Porto Alegre (RS), Brasil: um estudo de base populacional. Ciência & Saúde Coletiva, v. 20, p. 3701, 2015.

Capítulo 17

O PROTAGONISMO DA ATIVIDADE FÍSICA NA MANUTENÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA

Palavras-chave: Atividade física; Idoso; Qualidade de vida.

KAROLAYNE CARVALHO SILVA[1]
TATIANA INDIANA DA SILVA[1]
ANA LUIZA EVANGELISTA DA SILVA[1]
ELLYAN VICTOR FERREIRA DOS SANTOS[1]
APARECIDA DAS DORES SILVA DE LIMA[1]
JOYCE THAIS CELESTINA DE ANDRADE LEITÃO[1]
MATHEUS EMANUEL SOUZA ARAÚJO VIEIRA[1]
NATHANAELLY PALOMA SILVA SANTOS[1]
FELIPE DA SILVA PEREIRA[1]
SIDRAYTON PEREIRA DO NASCIMENTO[2]
JOEL AZEVEDO DE MENEZES NETO[3]

1 Discentes - Enfermagem do Centro Universitário Maurício de Nassau – Caruaru/PE.
2 Discente – Medicina da Faculdade Estácio – Juazeiro/BA.
3 Enfermeiro (FBJ/AEB) – Pós-graduação em estomaterapia – Albert Einstein.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural e progressivo do ser humano, sendo caracterizado por alterações na síntese e armazenamento de componentes orgânicos, resultando em mudanças morfofisiológicas, físicas e psicológicas, podendo gerar várias disfunções, especialmente a perda da independência funcional do indivíduo; levando os sistemas corporais ao declínio de suas funções (DUARTE *et al*, 2020).

Existem atualmente duas principais linhas teóricas que analisam o processo de envelhecimento, a primeira, leva em consideração os aspectos primários ou aspectos intrínsecos ao indivíduo, que está diretamente relacionado às características genéticas e à deteriorização do sistema nervoso, e a outra investiga os aspectos secundários ou extrínsecos, em que se avalia a influência dos danos causados por fatores ambientais, o estilo de vida, dentre outros fatores (NETO, 2018).

Para os idosos, a prática regular de atividades físicas era realizada apenas em casos de recomendação médica. No entanto, cada vez mais é necessário que essa prática faça parte do estilo de vida de cada indivíduo, o que repercute no número futuro de adeptos a um envelhecimento saudável e mais ativo. O fato de ter uma idade avançada não reduz a capacidade de desempenhar atividades físicas e intelectuais, esse paradigma deve ser quebrado, porque a velhice não é sinônimo de inatividade pessoal e social. Enfatizando que a população deve buscar maneiras que lhes garantam boa qualidade de vida na velhice (NETO, 2018).

A qualidade de vida da pessoa idosa está diretamente relacionada a atividades de interação social, autoestima, bem-estar, disposição para realizar as tarefas do cotidiano, estado emocional, suporte familiar, atividade intelectual, autocuidado, valores culturais e éticos e religiosidade; nesse contexto, mantendo-se um estilo de vida saudável e ativo, é possível retardar as alterações morfofuncionais que ocorrem com o avançar da idade (FERREIRA *et al*, 2016).

A Atividade Física (AF), nesse contexto, proporciona efeitos positivos na manutenção da saúde, promovendo a redução da sarcopenia, ganho de flexibilidade e aumento da resistência cardiorrespiratória, podendo ainda atuar na prevenção de quedas, uma vez que atua melhorando o equilíbrio e a coordenação (EUZÉBIO *et al*, 2019). As AFs apresentam-se ainda como uma distração, sendo consideradas uma forma de afastar pensamentos negativos e gerar bem-estar, além de aumentar a interação social. Existem ainda as implicações fisiológicas, visto que a atividade física pode causar alteração na concentração de endorfinas e monoaminas, que podem atuar sobre a depressão, diminuindo a ansiedade, a tensão e o estresse (FERREIRA *et al*, 2016).

Nesse contexto, o trabalho visa analisar na literatura científica a importância de se manter fisicamente ativo na terceira idade e sua relação com a manutenção da qualidade de vida dos idosos.

MÉTODO

O estudo trata-se de uma revisão de literatura, onde foi realizada uma pesquisa integra-

tiva de caráter exploratório, com base em estudos teóricos de resultados obtidos por outros autores especialistas no assunto, buscando conhecimento científico sobre a atividade física na qualidade de vida da pessoa idosa.

A revisão integrativa consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como, reflexões sobre a realização de futuros estudos. Este tipo de pesquisa tem como finalidade reunir e concretizar resultados de pesquisa sobre um tipo de determinado tema, de forma organizada, colaborando para o aperfeiçoamento do tema a ser investigado (MENDES *et al*, 2008).

Para tanto, realizou-se o levantamento bibliográfico nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e LILACS. Sendo coletados e analisados artigos entre os anos de 2000 e 2020. Baseando-se na estratégia PCC, o primeiro componente (P - população), consiste nas pessoas idosas; o segundo elemento (C - conceito), representa a manutenção da qualidade de vida na terceira idade; e o terceiro componente (C - contexto), representa o papel da atividade física na manutenção da qualidade de vida. Onde, baseado na estratégia utilizada foi formulada a questão norteadora: Quais as evidências da literatura científica contextualizam sobre a contribuição da atividade física para a qualidade de vida da pessoa idosa?; foram adotados como critérios de inclusão: ser redigido em português ou inglês, estar dentro do período de tempo analisado, ter aderência ao tema estudado e a questão norteadora. Todos os estudos que não cumpriram os critérios supracitados foram automaticamente descartados. Os estudos incluídos na revisão foram analisados de forma organizada em relação aos objetivos, materiais e métodos propostos, facilitando a análise e o conhecimento pré-existente sobre o tema procurado. Nessa ótica, foram analisados 50 artigos que contemplavam o tema principal do estudo, sendo selecionados 33 estudos para a composição da síntese geral.

Quadro 17.1 Estratégia PCC

P	Pessoas idosas
C	Manutenção da qualidade de vida na terceira idade
C	Papel da atividade física na manutenção da qualidade de vida

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As transformações adquiridas durante o envelhecimento impactam diretamente na qualidade de vida do idoso, pois reduzem a capacidade funcional dos sistemas, o que implica diretamente em sua independência, tornando-o mais suscetível aos eventos adversos, tais como o surgimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (EUZÉBIO *et al*, 2019). A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que a prática contínua e correta de AF perfaz um relevante meio de promoção da saúde, de redução de fatores de risco e de prevenção de complicações advindas de DCNT (OLIVEIRA *et al*, 2019). As AF desempenham um impactante papel na qualidade de vida, estando entre as principais ações desenvolvidas

nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) como atividade de promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas, proporcionando à população longevidade e bem-estar (CAMBOIM *et al*, 2017). Praticar AF rotineiramente promove ao idoso a adoção de um estilo de vida saudável, o que atuará preservando sua autonomia e liberdade para o desempenho das tarefas cotidianas, culminando em independência prolongada, menores riscos de desenvolver depressão e acima de tudo a qualidade de vida (SILVA *et al*, 2019).

Importância da Atividade Física na Terceira Idade

Atualmente, a sociedade tem apresentado um significativo aumento na procura pela prática de exercícios físicos devido aos mais variados acrescimentos que esta pode ocasionar. Ou ainda incitada pela globalização, meios de comunicação (principalmente televisão e internet), pelas prescrições médicas visando a atividade física como profilaxia para inúmeras doenças que antes eram tratadas apenas com prescrição medicamentosa, ou por profissionais da saúde em geral (FEITOSA & GONÇALVES, 2010).

Nos últimos anos, vem-se observando nos países desenvolvidos e até subdesenvolvidos, grandes alterações na pirâmide de crescimento populacional, com aumento significativo das populações mais idosas. Logo, inegavelmente, é nessa população em que ocorre a maior parte das doenças crônicas e incapacitantes, déficits alimentares e transtornos que levam a maior número de internações, rotineiramente mais delongadas e complicadas, com maior custo para os cofres públicos (MENDES *et al*, 2005).

Segundo Teixeira *et al*. (2016), os índices demográficos induzem que em 2025 o Brasil deverá ter, em valores absolutos, a sexta população de idosos do mundo. Adjunto a isso, temos as consequências do desenvolvimento industrial, que trouxe como consequência profundas modificações na sociedade, como a baixa distribuição de renda e um sistema de saúde inoperante. Em virtude disso, o cenário da população idosa, vem objetivando cada vez mais recursos para ter uma vida ativa e saudável. Dessa forma, a atividade física tem sido orientada como uma forma eficaz para aumentar consideravelmente a qualidade de vida, dos idosos, melhorando o quadro clínico, ocasionado por doenças crônicas.

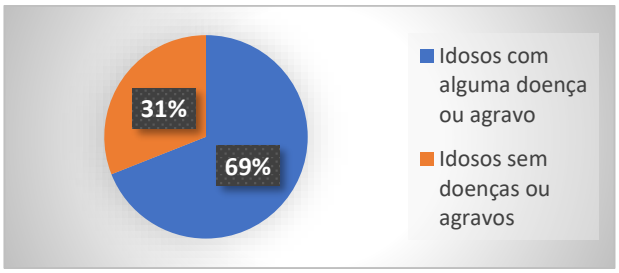
De acordo com Figueiredo *et al* (2021), as Doenças Crônicas Não Transmissíveis, são ocasionadas por um conjunto de manifestações patogênicas de inúmeras causas e fatores que influenciam na qualidade de vida, podendo levar até a morte. Simultaneamente, as doenças cardiovasculares, a perda de funcionalidade, limitações e a restrição na participação social compõem um dos maiores problemas de saúde do país.

Desse modo, o exercício físico é um benefício indispensável para uma boa saúde mental, especialmente na velhice, quando a capacidade funcional diminui e o organismo enfraquece, fornecendo um estilo de vida saudável para os idosos, mantendo a autonomia e a liberdade, trabalho do dia a dia, levando a independência de longo prazo (CAMBOIM *et al*, 2017).

O papel da atividade para prevenção da sarcopenia

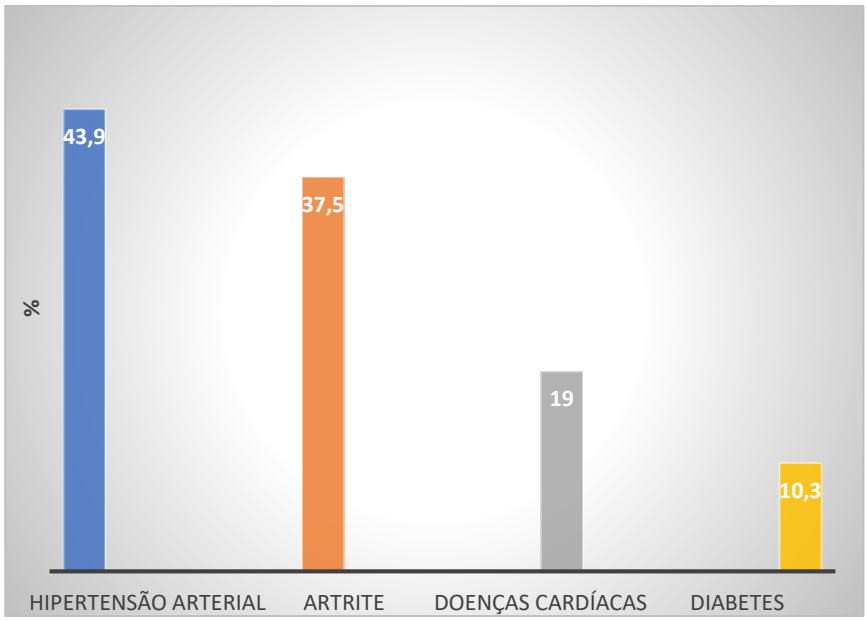
O processo de envelhecimento está intimamente relacionado com o declínio gradual de massa muscular, com consequente redução de força e resistência física, podendo culminar em sarcopenia (DEUTZ, 2014). Essa condição é observada em 5-50% dos idosos acima de 60 anos (JOHNSON, 2011) e é caracterizada pela perda progressiva de massa muscular, de força e função física, além do aumento da fragilidade (AGARWAL, 2013) e redução na sensibilidade à insulina (DEUTZ, 2014).

Gráfico 17.1 Distribuição percentual da prevalência de doenças e agravos em idosos



Fonte: MACIEL, 2010.

Gráfico 17.2 Principais patologias que acometem idosos

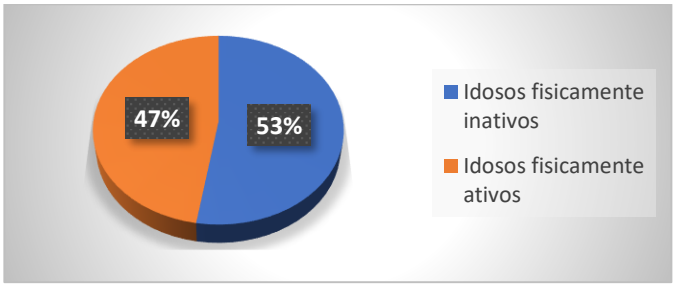


Fonte: MACIEL, 2010.

Estudos evidenciam que a força muscular atinge seu pico por volta dos 30 anos de idade e é satisfatoriamente preservada até os 50 anos (DESCHENES, 2004). Durante a senescência, ocorre diminuição da força muscular, em uma taxa que varia de 20% a 40%, na população entre 70-80 anos. Ao considerar idosos nonagenários, essa taxa é agravada e a redução da força é maior do que 50%. Contudo, um declínio da força ocorre entre os 50 e 60 anos de

idade e evolui lentamente, com um grau bem mais rápido de diminuição após os 60 anos (GARCIA, 2008).

Gráfico 17.3 Prevalência de sedentarismo em idosos com mais de 65 anos



Fonte: BRASIL, 2009.

Em um estudo realizado no ano de 2012 com brasileiros acima de 60 anos, foi identificado que 36,1% dos participantes da pesquisa possuíam massa muscular reduzida (RECH, 2012). A população idosa é a mais susceptível a essas alterações de forma primária, ao longo dos anos, e está associada a consequências negativas, como fragilidade (CAWTHON, 2007), aumento do número de quedas e fraturas, limitação para atividades de vida diária (JANSSEN, 2004), maior risco de morte e até influenciar em desfechos negativos durante a hospitalização (MASANES, 2012). Manter o estado nutricional adequado nessa faixa etária é um desafio, uma vez que, fatores de risco como perda de apetite, privação social, alterações fisiológicas, condições médicas associadas e limitações financeiras geralmente estão presentes (SCHACHT, 2019). Esse desequilíbrio entre ingestão e consumo, culmina na ruptura crônica do equilíbrio entre degradação e síntese proteica (DEUTZ, 2014), diminuição do estímulo anabólico para o músculo esquelético (MAKANAE, 2015) e prejuízos para um envelhecimento saudável (AGARWAL, 2013). Dois recentes estudos demonstraram benefícios da atividade física na sarcopenia em idosos. Um demonstrou que os idosos que praticam atividade física têm menor chance de desenvolver sarcopenia (GOODPATERE *et al*, 2006). O outro demonstrou melhora do desempenho físico após idosos sarcopênicos serem submetidos a um programa de exercícios físicos por seis meses (LIU, 2014).

Como a prática de atividade física ajuda a diminuir o isolamento social na velhice?

"Os países podem custear o envelhecimento se forem implementadas políticas e programas de 'envelhecimento ativo' pelos governos, organizações internacionais e a sociedade civil, onde seriam priorizadas a saúde, a participação e a segurança dos cidadãos mais velhos" (WHO, 2002). A palavra 'ativo' neste caso, também se refere à participação em questões sociais, econômicas e culturais de forma contínua, e não somente à capacidade de estar ativo fisicamente, ou fazer parte da força de trabalho. Dessa forma, o principal objetivo do

envelhecimento ativo é aumentar a expectativa de uma vida saudável aliada a uma boa qualidade de vida para todas as pessoas que estão envelhecendo, além de permitir uma maior socialização e interação social entre os indivíduos (RIBEIRO *et al*, 2012).

Como alternativa para se ter uma boa qualidade de vida está a prática de atividade física (AF) regular, que traz inúmeros benefícios, tanto físicos quanto psicossociais a seus praticantes. A atividade física bem orientada e realizada regularmente, principalmente para os indivíduos da terceira idade, e dentre eles podemos citar: maior longevidade, redução das taxas de morbidade e mortalidade, redução do número de medicamentos ingeridos, melhora na capacidade fisiológica em portadores de doenças crônicas, prevenção no declínio cognitivo, manutenção do status funcional elevado, redução da frequência de quedas e fraturas, manutenção da independência e autonomia, além de benefícios psicológicos como melhoria da autoimagem, da autoestima, do contato social e prazer pela vida (RIBEIRO *et al*, 2012).

De acordo com Freitas et.al (2007), a socialização dos idosos tem o efeito benéfico de uma vida ativa, e desenvolvem capacidades funcionais e autonomias corporais, que minimizam o envelhecimento motor. Por isso as academias têm difundido vários conceitos para melhorar a qualidade de vida e bem-estar dos idosos, por acreditar que o investirem na socialização e bem-estar, irá reduzir os problemas dos idosos (FREITAS *et al*, 2007).

CONCLUSÃO

Evidencia-se, portanto, que a prática regular de atividades físicas especialmente em idosos, tem um impacto direto na sua qualidade de vida. Haja vista a sua contribuição para a manutenção da massa muscular, flexibilidade, equilíbrio e resistência cardiorrespiratória. Manter-se ativo traz uma série de benefícios, destacando-se a manutenção da autonomia e independência, sobretudo nas atividades simples do cotidiano. Por mais simples que sejam os esforços, culminam em resultados gradativamente essenciais, por isso faz-se necessário, o incentivo familiar a essas praticas, e principalmente dos profissionais de saúde que atuam nas unidades básicas, por eles terem maior convívio com essa faixa etária, oportunizando estratégias de lazer e acolhimento, a fim de esclarecer todos os benefícios de deixar de lado a vida sedentária. Vale ressaltar, que a velhice traz inúmeras limitações, mas com o preparo adequado dos profissionais, é possível utilizar o exercício de forma adaptativa a cada idoso, atendendo suas necessidades especificas. Desde modo, torna-se indiscutível que a formação dos educadores físicos, enfermeiros, fisioterapeutas, e demais profissionais da saúde com a visão de instigar a prática regular de atividade física é algo que aos poucos mitigaria o atual cenário de sedentarismo na população idosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGARWAL, E. *et al*. Malnutrition in the elderly: a narrative review. Maturitas, v. 76, p. 296, 2013.

CAMBOIM, F.E.F. *et al*. Benefícios da atividade física na terceira idade para a qualidade de vida. Revista de enfermagem da UFPE on line., v. 11(6), p. 2415, 2017.

CAWTHON, P.M. *et al*. Frailtyin older men: prevalence, progression, andrelationship with mortality. Journal of the American Geriatric Society, v. 55(8), p. 1216, 2007.

DESCHENES, M.R. Effects of aging on muscle fibre type and size. Sports Medicine. v. 34(12), p. 809, 2004.

DEUTZ, N.E.P *et al*. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the
ESPEN Expert Group. Clinical nutrition, v. 33, p. 929, 2014.

DUARTE, T.C.F. *et al*. Atividade física, propósito de vida de idosos ativos da comunidade: um estudo transversal. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 10(4), p. 591, 2020.

EUZÉBIO, K.R. *et al*. Avaliação do equilíbrio de idosas praticantes de diferentes modalidades esportivas. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 9(4), p. 517, 2019.

FERREIRA, M.M. *et al*. Relação da prática de atividade física e qualidade de vida na terceira idade. Caderno Científico Fagoc de Graduação e Pós-Graduação, v. 1, p. 9, 2016.

FEITOSA, W.G. & GONÇALVES, T.M. Análise dos hábitos nutricionais de praticantes de musculação: relação entre a nutrição pré-treino e o desempenho no exercício. In: III Congresso Nordeste de Ciências do Esporte. UFCE. 2010.Fortaleza.

FIGUEIREDO, A. E.B; CECCON, R. F; FIGUEIREDO, J. H. C. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. Ciências e Saúde Coletiva, vol. 26 (01), 2021

FREITAS, C.M.S.M. *et al*. Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercício. Rev. Bras. de Cineantropometria & Desempenho Humano, Universidade de Pernambuco. Lab. de Prática Desportiva e Lazer (LAPEL), v. 9, p. 92-100, 2007.

GARCIA, P.A. Sarcopenia, mobilidade funcional e nível de atividade física em idosos ativos da comunidade. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.

GOODPASTERE, B.H.E.M. *et al*. Strength, But Not Muscle Mass, Is Associated With Mortality in the Health, Aging and Body Composition Study Cohort. Journal of Gerontology: Series A Biological Sciences and Medical Sciences, v. 61(1), p. 72, 2006.

JANSSEN, I. *et al*. Skeletal muscle cutpointsassociated with elevated physical disability risk in older men and women. American Journal of Epidemiology, v. 59(4), p. 413, 2004.

JOHNSON, M.A. *et al*. Challenges and new opportunities for clinical nutrition interventions in the aged. The Journal of nutrition, v. 141, p. 535, 2011.

LIU, C.K. *et al*. The impact of sarcopenia on a physical activity intervention: the lifestyle interventions and Independence for elderly pilot study (LIFE-P). Journal of Nutrition, Health and Aging, v. 18(1), p. 59, 2014.

MACIEL, M.G. Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz: revista de Educação fisica, v. 16, p. 4, 2010.

MAKANAE, Y. & FUJITA, S. Role of Exercise and Nutrition in the Prevention of Sarcopenia. Journal of nutritional science and vitaminology, v. 61, p. S125, 2015.

MASANES, F. *et al*. Prevalence of sarcopenia in healthy communitydwelling elderly in an urban area of Barcelona. Exercise habits during middle age are associated with lower prevalence of sarcopenia: the ROAD study. Osteoporosis International, v. 25(3), p. 1081, 2012.

MENDES, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem, v. 17 (4), p. 758, 2008.

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.

MONACO, M.D. *et al*. Prevalence of sarcopenia and its association with osteoporosis in 313 older women following a hip fracture. Archives of Gerontology and Geriatrics, v. 52(1), p. 71, 2011.

NETO, M.F.S. & SOARES, D.J. Atividade física na terceira idade: um estudo de caso do projeto Universidade Aberta a Terceira Idade (Uati) na cidade de Feira de Santana/BA. 2018. Instituto de Ciências da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, 2018.

OLIVEIRA, H.S.B *et al*. Baixos níveis de atividade física associados a declínio cognitivo, sintomas depressivos e dificuldade de mobilidade em idosos vinculados a uma operadora de saúde. Geriatrics, Gerontology and Aging, v. 13(4), p. 205, 2019.

RECH, C.R. *et al*. Validade de equações antropométricas paraestimar a massa muscular em idosos. Revista Brasileira de cineantropometria e desempenho humano, v. 14(1), p. 23, 2012.

RIBEIRO, J.A.B. *et al*. Adesão de idosos a programas de atividade física: motivação e significância. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 34, p. 969, 2012.

SILVA, L.A.S, *et al*. A importância da prática de exercícios físicos na terceira idade. Revista Extensão, v.3, n.1, 2019.

SCHACHT, S.R. *et al*. Investigating risk of suboptimal macro and micronutrient intake and their determinants in older Danish adults with specific focus on protein intake—a cross-sectional study. Nutrients, v. 11, p. 795, 2019.

TEIXEIRA, C.M. *et al*. Atividade fisica, autoestima e depressão em idosos. Cuadernos de Psicología del Deporte, v. 16(3), p. 55, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Active ageing*: a police framework. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid, Spain, april 2002.

Capítulo 18

A SEXUALIDADE NO ENVELHECIMENTO E A IMPORTÂNCIA DE UMA ABORDAGEM DE SAÚDE INTEGRATIVA

Palavras-chave: Sexualidade; Envelhecimento; Saúde Sexual.

ALICE RUIZ GARCIA[1]
CAROLINE CARDOSO DA SILVA[1]
FERNANDA SERAFIN DE LUCA[1]
LAÍS SILVESTRE DOS SANTOS[1]
LARA LEONEL DE ABREU[1]
MARIANA MASCHMANN MESQUITA[1]
MATEUS DE ANDRADE AZEVEDO[1]
MORGANA ZILLI DE MEDEIROS[1]

1 Discente – Universidade do Extremo Sul Catarinense

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A proporção de pessoas mais velhas que 65 anos está crescendo mais rapidamente do que qualquer outro grupo de idade (ADMINISTRATION FOR COMMUNITY LIVING, 2021). Diante dessa mudança no perfil sociodemográfico transcorrida em escala global, torna-se indispensável a adaptação dos sistemas de saúde ao redor do mundo às necessidades desse setor populacional (LOCHLAINN & KENNY, 2013; MORTON, 2017). A sexualidade é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006) como um aspecto central do ser humano que está relacionado a sexo, identidades e papeis de gênero, orientação sexual, erotismo, prazer, intimidade e reprodução. Os aspectos relativos à sexualidade se relacionam significativamente com a satisfação geral com a vida, a qual, por sua vez, é um forte preditor do envelhecimento bem-sucedido. (LAUMANN *et al.*, 2006). Os indivíduos sexualmente ativos em idades mais avançadas enfrentam, entretanto, uma variedade de problemas sexuais, e a abordagem desse tópico nesses grupos etários permanece um desafio na prática médica atual (LINDAU *et al.*, 2007; LOCHLAINN & KENNY, 2013). O presente capítulo tem como objetivo entender a sexualidade no envelhecimento e a importância de uma abordagem de saúde integrativa em faixas etárias mais velhas.

MÉTODO

A pesquisa se trata de uma revisão integrativa realizada no período do mês de junho a agosto do ano de 2021, por meio de pesquisas na base de dados PubMed. Foram utilizados os descritores: sexual aging and prejudices, sexual health in the elderly population, sexuality and the older adult.

Os critérios de inclusão foram: artigos no idioma inglês; artigos publicados no período entre 2000 e 2021; e artigos que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram artigos disponibilizados na forma de resumo e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após critérios de seleção, os resultados foram apresentados em forma descritiva, divididos em categoriais temáticas abordando: epidemiologia; sexo e sexualidade; saúde sexual e o envelhecimento; estereótipos e preconceitos; e desafios na prática médica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proporção de pessoas mais velhas que 65 anos está crescendo mais rapidamente do que qualquer outro grupo de idade. A população dessa faixa etária aumentou de 39.6 milhões em 2009 para 54.1 milhões em 2019, e está projetada para alcançar 94.7 milhões em 2060 (ADMINISTRATION FOR COMMUNITY LIVING, 2021). Diante dessa mudança no perfil sociodemográfico transcorrida em escala global, torna-se indispensável a adaptação dos sistemas de saúde ao redor do mundo às necessidades desse setor populacional (LOCHLAINN & KENNY, 2013; MORTON, 2017).

A sexualidade, amplamente definida como o desfecho dinâmico da habilidade física, motivação, oportunidade de relacionamento e conduta sexual, é um importante aspecto da vida, relacionamentos e bem-estar geral de uma pessoa (LINDAU *et al.*, 2003; MOR-TON,

2017). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2006), a sexualidade é, ainda, um aspecto relacionado a sexo, identidades e papeis de gênero, orientação sexual, erotismo, prazer, intimidade e reprodução. Como tal, representa um nexo essencial para a interação entre vida social; crenças e práticas culturalmente determinadas; processos psicológicos; e os mecanismos biológicos da idade, saúde e doença. (WAITE *et al.*, 2009). Os aspectos relacionados à sexualidade, entre eles, a satisfação física e emocional das relações sexuais, a satisfação com a saúde ou função sexual, e a importância do sexo na vida de um indivíduo, se relacionam significativamente com a satisfação geral com a vida, a qual, por sua vez, é um forte preditor do envelhecimento bem-sucedido (LAUMANN *et al.*, 2006).

Os idosos tendem a ver a sexualidade como uma expressão de paixão, afeto, admiração e lealdade, uma renovação do romance e, também, uma oportunidade contínua para o crescimento e vivência de novas experiências. A sexualidade funciona, ainda, como uma afirmação de virilidade, um meio para a manutenção do senso de identidade e estabelecimento de autoconfiança, e uma ferramenta preventiva de ansiedade (KALRA *et al.*, 2011).

Epidemiologia

Embora a prevalência da atividade sexual decaia com o envelhecimento, um número significativo de idosos, mesmo em sua oitava ou nona década de vida, permanece sexualmente ativo (LINDAU *et al.*, 2007).

A sexualidade entre adultos mais velhos tende a variar de acordo com a idade e o gênero. Entretanto, um estudo sobre saúde e sexualidade em adultos mais velhos nos Estados Unidos demonstrou que, em todas as faixas etárias, homens apresentam maior tendência do que as mulheres a terem um parceiro sexual, serem sexualmente ativos com esse parceiro sexual, e terem atitudes mais permissivas e positivas em relação ao sexo (WAITE *et al.*, 2019).

Em outro estudo sobre saúde e sexualidade no idoso, demonstrou-se que, independente do sexo, dois componentes da sexualidade decrescem com o envelhecimento: a frequência de achar uma pessoa desconhecida sexualmente atraente e a receptividade às propostas sexuais de um parceiro. Esse mesmo estudo também demonstrou que dois quintos das mulheres e homens relatam insatisfação com a frequência de demonstrações de cuidado de seus parceiros, as quais tornariam as relações sexuais posteriores prazerosas (GALINSKY *et al.*, 2014).

Apesar das diferenças em função do gênero e idade relacionadas à sexualidade, as evidências sobre a importância do sexo para a qualidade de vida dos indivíduos são crescentes. Segundo Kiecolt-Glaser e Newton (2001), a expressão sexual consensual regular contribui para o bem-estar físico e psicológico dos idosos, e pode reduzir problemas relacionados à saúde física e mental.

Sexo e sexualidade

O ciclo de resposta sexual foi primariamente descrito por Masters e Johnson, e inclui quatro estágios: (1) excitação: interesse pela atividade sexual; (2) platô: resposta do sistema vascular e do restante do corpo à estimulação;

(3) orgasmo: clímax, ápice da resposta fisiológica; e (4) resolução: período de recuperação após o orgasmo no qual o corpo retorna ao estado de repouso. Sob essa ótica, a sexualidade é interpretada como uma experiência voltada a um objetivo e, nesse contexto, o intercurso e o orgasmo são o alvo final (MORTON, 2017).

A sexualidade, entretanto, inclui uma vasta gama de manifestações, entre elas, o toque, o abraço, o beijo, a masturbação e o intercurso sexual propriamente e, assim, pode ser interpretada como um processo muito mais diverso e abrangente do que aquele voltado exclusivamente ao orgasmo (GINSBERG *et al.*, 2005). Em uma experiência sexual não direcionada a um objetivo final específico, cada ato de intimidade é visto como satisfatório, e o próprio orgasmo é ressignificado e visto como uma experiência múltipla e altamente variável (BASSON, 2000). O entendimento da sexualidade como uma experiência não direcionada a um objetivo incorpora os aspectos psicológicos e emocionais e a intimidade compartilhados pelos parceiros. Dessa forma, o ciclo de intimidade pode ser criado pelos parceiros e adaptado ao longo de cada relação sexual, o que permite grande flexibilidade e espontaneidade (MORTON, 2017).

Saúde sexual e o envelhecimento

Entre os indivíduos sexualmente ativos em idades mais avançadas, problemas sexuais são comuns. Os principais problemas sexuais entre as mulheres são a falta de interesse em sexo, a dificuldade com a lubrificação vaginal, a incapacidade de atingir o orgasmo e a dispareunia (sobretudo de introito). Já entre os homens, os principais problemas sexuais enfrentados são a dificuldade em atingir ou manter a ereção, a falta de interesse em sexo, a ejaculação precoce, a ansiedade com a performance e a incapacidade de atingir o orgasmo (LINDAU *et al.*, 2007). Compreender as mudanças físicas que ocorrem com o envelhecimento e a fisiopatologia das condições que mais acometem os idosos tem se mostrado fundamental para abordar questões relacionadas à saúde sexual desses pacientes (FISHER *et al.*, 2020).

O envelhecimento dos homens é marcado por um aumento na prevalência da disfunção erétil (DE), definida como a incapacidade de alcançar ou manter uma ereção rígida o suficiente para penetração. (SELVIN *et al.*, 2007). Alguns fatores de risco para DE, além da idade, incluem hipertensão, diabetes, hipogonadismo, síndrome metabólica e o uso de medicamentos, como beta-bloqueadores, diuréticos tiazídicos e antidepressivos. (DUSING, 2005; RAHEEM *et al.*, 2016). Além disso, sabe-se que os níveis de testosterona diminuem com a idade, desencadeando hipogonadismo no idoso. O hipogonadismo é definido como a deficiência de testosterona combinada com sinais e sintomas, dentre eles a diminuição da libido, associados com uma baixa testosterona total. (GRUEN-WALD *et al.*, 2013).

O envelhecimento nas mulheres é marcado pela menopausa, definida como a cessação da produção hormonal pelos ovários, com ausência de menstruação por 12 meses consecutivos (GRUENEWALD & MATSUMOTO, 2003). Durante a menopausa, há um baixo nível de produção de estrogênio, resultando em diminuição da libido, secura vaginal, diminuição da lubrificação durante a atividade sexual e diminuição da sensibilidade clitoral. Por isso, a dor

durante o intercurso sexual é um relato frequente associado ao envelhecimento fisiológico da mulher (MITCHELL & WAETJEN, 2018; NAPPI & KOKOT-KIEREPA, 2011).

Figura 18.1 Mudanças Fisiológicas do Envelhecimento em Homens e Mulheres

Disfunção erétil	Atrofia vulvovaginal
Libido diminuída	Libido diminuída
Diminuição do nível de energia	Diminuição do nível de energia
Diminuição da sensibilidade peniana	Diminuição da sensibilidade clitoriana
Osteoporose	Osteoporose
Diminuição da massa muscular/força	Dispareunia
Aumento da adiposidade	Diminuição da intensidade orgástica/anorgasmia

Fonte: Fisher *et al.* (2020)

Estereótipos e preconceitos

Há um equívoco comum de que os indivíduos se tornam assexuados à medida que envelhecem (DELAMATER, 2012; FREAKPOLI *et al.*, 2017). O endosso desse estigma sexual do envelhecimento com um menor engajamento em atividades sexuais e íntimas afeta a sexualidade dos idosos e seu bem-estar por meio de crenças internalizadas (SYME & COHN, 2020). Fatores culturais desfavorecem ainda mais as mulheres adultas na sociedade. Embora, tanto mulheres, quanto homens estejam implicados no estereótipo da pessoa mais velha 'assexuada', mulheres mais velhas tendem a estar sujeitas a padrões sexuais mais restritivos (LAI & HYNIE, 2010).

Desafios na prática médica

Embora muito tenha sido escrito sobre a sexualidade no adolescente e no adulto, a abordagem desse tópico em grupos etários mais velhos permanece um desafio na prática médica atual (LOCHLAINN & KENNY, 2013).

As principais barreiras à discussão de questões sexuais relacionadas ao paciente incluem constrangimento (os pacientes tendem a preferir conversar com um profissional da mesma idade e sexo) e tempo adequado para a conversa. Por outro lado, os principais obstáculos relacionados aos profissionais de saúde compreendem a crença de que idosos são assexuais; o medo de ofender o paciente; a falta de confiança nas próprias habilidades para discutir assuntos de cunho sexual; a falta de tempo para a discussão; o desconforto do profissional com o assunto em questão; e o desinteresse ou impessoalidade do profissional. (NUSBAUM *et al.*, 2004).

Como forma de melhorar a abordagem da sexualidade com os pacientes, os profissionais da saúde devem exibir uma conduta profissional, estar confortáveis com o tema, ser compreensíveis e empáticos, interrogar sobre a função sexual do parceiro do paciente, e levantar o tópico de saúde sexual rotineiramente, assim como podem fazer uso de questionários de sexualidade em consultas de rotina (MORTON, 2017).

Fica evidente, portanto, a importância de um entendimento completo acerca do comportamento sexual e das preocupações dos idosos relacionadas ao tema, como forma de garantir programas educacionais, pesquisa, políticas e serviços tanto aos pacientes quanto às comunidades profissionais. Dessa forma, será possível fornecer um atendimento integralizado a esse setor crescente da população (LOCHLAINN & KENNY, 2013).

CONCLUSÃO

Diante do processo de envelhecimento populacional transcorrido em escala global, fica evidente a relevância de estudar e de se atentar às necessidades de setores populacionais mais velhos. Embora a sexualidade seja muitas vezes considerada ausente na vida dos idosos, diversos estudos reforçam sua importância para o bem-estar físico e psicológico da vida de um indivíduo, independente da faixa-etária. Dessa forma, a desconstrução da associação do envelhecimento à assexualidade é necessária para uma maior qualidade da assistência prestada por profissionais da saúde a essa população. Por fim, para uma maior compreensão a respeito do comportamento sexual dos idosos e seus obstáculos, é imprescindível o desenvolvimento de novos trabalhos científicos voltados ao tema em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADMINISTRATION FOR COMMUNITY LIVING. 2020 Profile of Older Americans. Disponível em: <https://acl.gov/sites/default/files/Aging%20and%20Disability%20in%20America/2020ProfileOlderAmericans.Final_.pdf>. Acesso em: 14 de ago. de 2021.

BASSON, Rosemary. The Female Sexual Response: a different model. Journal of Sex & Marital Therapy, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 51, 2000.

DELAMATER, John. Sexual Expression in Later Life: a review and synthesis. The Journal of Sex Research, [S.L.], v. 49, p. 125, 2012.

DUSING, Rainer. Sexual Dysfunction in Male Patients with Hypertension. Drugs, [S.L.], v. 65, p. 773, 2005.

FISHER, John S.; REZK, Andrew; NWEFO, Elie; MASTERSON, John; RAMASAMY, Ranjith. Sexual Health in the Elderly Population. Current Sexual Health Reports, [S.L.], v. 12, p. 381, 2020.

FREAK-POLI, Rosanne; KIRKMAN, Maggie; LIMA, Gustavo de Castro; DIREK, Nese; FRANCO, Oscar H.; TIEMEIER, Henning. Sexual Activity and Physical Tenderness in Older Adults: cross-sectional prevalence and associated characteristics. The Journal of Sexual Medicine, [S.L.], v. 14, p. 918, 2017.

GALINSKY, A. M.; MCCLINTOCK, M. K.; WAITE, L. J. Sexuality and Physical Contact in National Social Life, Health, and Aging Project Wave 2. The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, [S.L.], v. 69, p. 83, 2014.

GINSBERG, Terrie Beth; POMERANTZ, Sherry C.; KRAMER-FEELEY, Veronika. Sexuality in older adults: behaviours and preferences. Age and Ageing, [S.L.], v. 34, p. 475, 2005.

GRUENWALD, Ilan; APPEL, Boaz; KITREY, Noam D.; VARDI, Yoram. Shockwave treatment of erectile dysfunction. Therapeutic Advances in Urology, [S.L.], v. 5, p. 95, 2013.

GRUENEWALD, David A.; MATSUMOTO, Alvin M. Testosterone Supplementation Therapy for Older Men: potential benefits and risks. Journal of The American Geriatrics Society, [S.L.], v. 51, p. 101, 2003.

KALRA, Gurvinder; PINTO, Charles; SUBRAMANYAM, Alka. Sexuality: desire, activity and intimacy in the elderly. Indian Journal of Psychiatry, [S.L.], v. 53, p. 300, 2011.

KIECOLT-GLASER, Janice K.; NEWTON, Tamara L.. Marriage and health: his and hers.. Psychological Bulletin, [S.L.], v. 127, p. 472, 2001.

LAUMANN, Edward O.; PAIK, Anthony; GLASSER, Dale B.; KANG, Jeong-Han; WANG, Tianfu; LEVINSON, Bernard; MOREIRA, Edson D.; NICOLOSI, Alfredo; GINGELL, Clive. A Cross-National Study of Subjective Sexual Well-Being Among Older Women and Men: findings from the global study of sexual attitudes and behaviors. Archives of Sexual Behavior, [S.L.], v. 35, p. 143, 2006.

LAI, Yvonne; HYNIE, Michaela. A Tale of Two Standards: an examination of young adults⁝ endorsement of gendered and ageist sexual double standards. Sex Roles, [S.L.], v. 64, p. 360, 2010.

LINDAU, Stacy Tessler; LAUMANN, Edward O.; LEVINSON, Wendy; WAITE, Linda J. Synthesis of Scientific Disciplines in Pursuit of Health: the interactive biopsychosocial model. Perspectives In Biology And Medicine, [S.L.], v. 46, p. 74, 2003.

LINDAU, Stacy Tessler; SCHUMM, L. Philip; LAUMANN, Edward O.; LEVINSON, Wendy; O'MUIRCHEARTAIGH, Colm A.; WAITE, Linda J. A Study of Sexuality and Health among Older Adults in the United States. New England Journal of Medicine, [S.L.], v. 357, p. 762, 2007.

LOCHLAINN, Mary Ni; KENNY, Rose Anne. Sexual Activity and Aging. Journal of The American Medical Directors Association, [S.L.], v. 14, p. 565, 2013.

MITCHELL, Caroline M.; WAETJEN, L. Elaine. Genitourinary Changes with Aging. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, [S.L.], v. 45, p. 737, 2018.

MORTON, Laura. Sexuality in the Older Adult. Primary Care: Clinics in Office Practice, [S.L.], v. 44, p. 429, 2017.

NAPPI, R. E.; KOKOT-KIEREPA, M. Vaginal Health: insights, views & attitudes (viva) results from an international survey. Climacteric, [S.L.], v. 15, p. 36, 2011.

NUSBAUM, Margaret R. H.; SINGH, Amrit R.; PYLES, Amanda A. Sexual Healthcare Needs of Women Aged 65 and Older. Journal of The American Geriatrics Society, [S.L.], v. 52, p. 117, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Sexual and Reproductive Health. WHO, 2016. Disponível em: https://www.who.int/teams/sexual-and-reproductive-health-and-research/key-areas-of-work/sexual-health/defining-sexual-health Acesso em: 14 ago. 2021.

RAHEEM, Omer A.; SU, Jeannie J.; WILSON, Joel R.; HSIEH, Tung-Chin. The Association of Erectile Dysfunction and Cardiovascular Disease: a systematic critical review. American Journal of Men'S Health, [S.L.], v. 11, p. 552, 2016.

SELVIN, Elizabeth; BURNETT, Arthur L.; PLATZ, Elizabeth A. Prevalence and Risk Factors for Erectile Dysfunction in the US. The American Journal of Medicine, [S.L.], v. 120, p. 151, 2007.

SYME, Maggie L.; COHN, Tracy J. Aging sexual stereotypes and sexual expression in mid- and later life: examining the stereotype matching effect. Aging & Mental Health, [S.L.], v. 25, p. 1507, 2020.

WAITE, L. J.; LAUMANN, E. O.; DAS, A.; SCHUMM, L. P. Sexuality: measures of partnerships, practices, attitudes, and problems in the national social life, health, and aging study. The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, [S.L.], v. 64, p. 56, 2009.

Capítulo 19

A CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS DIABÉTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Palavras-chave: Idoso com deficiência funcional; Saúde da pessoa idosa; Diabetes mellitus.

LARISSA FREIRE GOMES[1]
JOANA ELISABETH DE SOUSA MARTINS FREITAS[2]

1 Discente – Medicina do Centro Universitário Unifacid WYDEN.
2 Docente – Medicina do Centro Universitário Unifacid WYDEN.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A parcela da população que mais cresce no Brasil é a de idosos devendo atingir o montante de 41,5 milhões de pessoas em 2030. A principal repercussão negativa do envelhecimento populacional é o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como o Diabetes Mellitus, pois são as principais causas de mortalidade e incapacidade em todo o mundo (ERVATTI *et al*., 2015; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Em pesquisa realizada no Brasil em 2013, estimou-se que 6,2% da população de 18 anos ou mais de idade declararam diagnóstico médico de diabetes, o equivalente a um número de 9,1 milhões de pessoas. Percebeu-se também que quanto maior a faixa etária, maior o percentual, que variou de 0,6%, para aqueles de 18 a 29 anos de idade, a 19,9%, para as pessoas de 65 a 74 anos. Para aqueles que tinham 75 anos ou mais, o percentual foi de 19,6%. Já em relação ao gênero, as mulheres apresentaram maior proporção de relato de diagnóstico de diabetes que os homens (BRA-SIL, 2014).

Esse contexto de longevidade aumentará consideravelmente a demanda por atenção e cuidados, que deve basear-se em ações integradas a fim de auxiliar as pessoas idosas a conservar suas capacidades funcionais. Tais habilidades são avaliadas majoritariamente pela dificuldade (referida ou observada) no desempenho das atividades básicas (ABVDs) e instrumentais de vida diária (AIVDs), utilizando respectivamente as escalas de Katz e Lawton (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2019; NUNES *et al*., 2018).

Pesquisas brasileiras evidenciaram que pacientes diabéticos tiveram piores resultados em relação à capacidade funcional do que pacientes sem diabetes. O mesmo resultado negativo aconteceu em relação à idade, isto é, quanto maior foi a idade do paciente, tanto menor foi sua qualidade de vida (OLIVEIRA *et al*., 2015).

À vista disso, para um manejo adequado do diabetes no idoso com capacidade funcional comprometida, é preciso levar em conta diversos fatores, entre eles as comorbidades associadas, a polifarmácia, a maior frequência de eventos adversos, a capacidade de autocuidado, o apoio social, a estrutura familiar e a expectativa de vida do mesmo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Sendo assim, em um Brasil que está envelhecendo, torna-se fundamental a redução das desigualdades e a promoção de condições de envelhecimento ativo, com saúde, cuidado e qualidade de vida a todos, especialmente à população idosa (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2018a).

À vista disso, o problema de pesquisa do presente estudo é “Como se encontra a funcionalidade dos idosos diabéticos relacionada à realização de atividades básicas e instrumentais de vida diária segundo a literatura?”.

O envelhecimento é um processo natural, marcado por mudanças físicas e psíquicas gradativas, tornando o organismo do idoso mais propenso ao desenvolvimento de patologias crônicas como o diabetes mellitus. Essa doença está associada a várias comorbidades que comprometem ainda mais a funcionalidade do idoso.

A análise da capacidade funcional, portanto, busca examinar, de forma sistematizada, em que nível as doenças impedem o desempenho, de forma autônoma e independente, das atividades básicas e instrumentais da vida diária.

Logo, esse estudo justifica-se pela importância de se mensurar a capacidade funcional do idoso diabético, possibilitando que o sistema de saúde invista na capacitação e atualização das equipes multidisciplinares para que tenham uma visão holística dos pacientes a fim de terem um olhar diferenciado voltado às necessidades dessa população.

Essa pesquisa configura-se importante também para os profissionais de saúde com intuito de haver um melhor planejamento das ações de promoção em saúde, de prevenção e tratamento de doenças comuns aos indivíduos à medida que envelhecem a fim de reduzir o risco de incapacidades.

Por fim, essa investigação é relevante para os pacientes, visando à adesão precoce de estilos de vida saudáveis e participação ativa no cuidado da própria saúde, objetivando uma melhor qualidade de vida, já que a capacidade funcional é influenciada diretamente por ela.

Diante disso, o objetivo geral dessa revisão é analisar a capacidade funcional de idosos diabéticos conforme dados da literatura científica e os objetivos específicos são averiguar, na literatura científica, a realização de atividades básicas da vida diária pelo idoso diabético, avaliar grau de autonomia dos idosos diabéticos por meio da realização das atividades instrumentais de vida diária, identificar os fatores de risco para a redução da capacidade funcional, pesquisar o impacto da fragilidade física sobre a incapacidade funcional entre idosos diabéticos e detectar a presença de comorbidades mais comuns nessa população.

REFERENCIAL TEÓRICO

Envelhecimento da população

A situação da população brasileira com relação à expectativa de vida tem mudado notadamente com o passar dos anos. Segundo o IBGE, a expectativa de vida aumentou de 1940 a 2016, passando de 45,5 para 75,8 anos. Outro dado importante é que o número de brasileiros com mais de 60 anos superou os 30 milhões em 2017, sendo as mulheres maioria, com 16,9 milhões, enquanto os homens idosos são 13,3 milhões (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2018b).

A partir dessa realidade global, foi lançado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2016, o relatório mundial sobre envelhecimento e saúde, guiado pela capacidade funcional do indivíduo e por uma nova definição de envelhecimento saudável, já que longevidade não está, necessariamente, relacionada a melhores condições de saúde e de vida (BEARD *et al*., 2016).

Diante do aumento da longevidade, o risco para o desenvolvimento de muitos distúrbios de saúde aumenta, dentre eles as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como o diabetes mellitus (DM) e estes podem ter impactos significativos na capacidade intrínseca do idoso a exemplo da diminuição da sua funcionalidade (SANTOS JÚNIOR, 2014; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Diabetes mellitus na população

O termo “diabetes mellitus” diz respeito a um transtorno metabólico de causas diversas, caracterizado por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de falhas na secreção e/ou na ação da insulina. Essa patologia vem se tornando um importante e crescente problema de saúde para todos os países, independentemente

do seu grau de desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999).

Em 2015, estimou-se que 8,8% da população mundial (415 milhões de pessoas) vivia com essa patologia. Se as tendências atuais persistirem, o número de pessoas com essa doença será superior a 642 milhões em 2040. Já no Brasil, em pesquisa realizada na capital de todos os estados e no Distrito Federal em 2016, a prevalência de diabetes na população acima de 18 anos foi estimada em 8,9% (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015; BRASIL, 2017).

É importante destacar que os idosos com diabetes têm risco aumentado para desenvolvimento de comorbidades e síndromes geriátricas. Tradicionalmente, as complicações do diabetes são categorizadas como disfunções microvasculares e macrovasculares, que resultam em retinopatia, nefropatia, neuropatia, doenças coronariana e cerebrovascular além de doença arterial periférica (GREGG, 2016).

O diabetes tem sido responsável, ainda, por contribuir para danos, direta ou indiretamente, nos sistemas musculoesquelético e digestório, na função cognitiva e na saúde mental, além de ser relacionado a diversos tipos de câncer. Já ao que tange às síndromes geriátricas, pode-se citar a polifarmácia, o déficit cognitivo, incontinência urinária, quedas e a dor crônica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Diante do exposto, fica evidente que essa doença além de trazer complicações e incapacidades, ela afeta a vida social e ocupacional dos indivíduos acometidos e acarreta custos diretos e indiretos aos portadores e à sociedade. Desta forma, é indispensável, além do rastreamento para complicações, uma avaliação multidisciplinar do idoso diabético. Portanto, a realização de avaliações mental, funcional, nutricional e social destes indivíduos torna-se imperativa para definir os alvos a serem atingidos em cada paciente (MALTA *et al*., 2017; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

Capacidade funcional do idoso

A diminuição da capacidade funcional já referida está associada a uma maior predisposição à fragilidade, violência e institucionalização, e pode ter consequências ao longo da vida, incluindo morte prematura. Logo, a capacidade funcional é um importante marcador de envelhecimento saudável e ativo, já que impacta de forma diferente nas atividades cotidianas e pode ocorrer simultaneamente com doenças de gravidade variável (CARNEIRO, 2016).

Do ponto de vista prático, essas habilidades podem ser medidas por meio do desempenho das atividades diárias que, didaticamente, são divididas em atividades básicas de vida diária (ABVD), as quais são mensuradas através da escala de Katz e em atividades instrumentais de vida diária (AIVD), que são avaliadas por meio da escala de Lawton (CAMPOS *et al*., 2016).

É importante frisar que a funcionalidade e o bem-estar do idoso são equivalentes, visto que representam a presença de autonomia (capacidade individual de decisão e comando sobre as ações, estabelecendo e seguindo as próprias regras) e independência (refere-se à capacidade de realizar algo com os próprios meios), permitindo que o indivíduo cuide de si (ABVD) e de sua vida (AIVD) (BORGES & COIMBRA, 2008).

Escala de Katz

O índice de Katz (1963) possui a função de avaliar as atividades de vida diária hierarquicamente relacionadas, sendo organizado para mensurar a capacidade funcional no desempenho de 6 funções: tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, transferir-se, ter continência e alimentar-se. As 3 primeiras funções são atividades influenciadas pela cultura e requerem aprendizado, portanto, são mais complexas. Atividades como mudar de posição, controlar urina e fezes e alimentar-se são funções vegetativas simples, portanto, mais difíceis de serem perdidas (INSTITUTO PAULISTA DE GERIATRIA E GERON-TOLOGIA JOSÉ ERMÍNIO DE MORAES, 2015).

Assim, o idoso pode ser classificado em 7 categorias: independente nas 6 funções; independente em 5 funções e dependente em 1; independente em 4 funções e dependente em 2; independente em 3 funções e dependente em 3; independente em 2 funções e dependente em 4; independente em 1 função e dependente em 5 e dependente nas 6 funções (KATZ & AKPOM, 1976).

Apesar de o conceito de capacidade funcional ser o mesmo em diferentes culturas, foi realizada a adaptação transcultural da escala de Katz por Lino *et al*. (2008) para a língua portuguesa devido a necessidade de utilização de instrumentos adaptados para a nossa cultura. Nesse mesmo estudo, independência significa a realização dos atos citados sem supervisão, orientação ou assistência pessoal ativa, exceto em alguns casos. Esta avaliação é baseada no real desempenho e não na habilidade em realizar a atividade.

Em sua tese, Lino (2011) considerou no quesito “tomar banho”, o paciente independente aquele que requerer ajuda somente para lavar uma única parte do corpo ou que consiga tomar banho sozinho. Será dependente se requerer ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou para entrar ou sair da banheira, ou se não tomar banho sozinho. No item “vestir-se”, o idoso será classificado como independente se ele conseguir pegar as roupas nos armários e gavetas, vesti-las, colocar órteses ou próteses, manusear fechos. Excluindo-se o ato de amarrar sapatos. E será dependente se vestir-se apenas parcialmente ou não se vestir sozinho.

Em relação ao uso do vaso sanitário, Moraes (2008) classifica o idoso como independente se ele conseguir ir ao vaso sanitário, sentar-se e levantar-se do vaso; ajeitar as roupas, fazer a higiene íntima (pode usar comadre ou similar somente à noite e pode ou não estar usando suportes mecânicos). E será dependemte se usar comadre ou similar, controlados por terceiros, ou receber ajuda para ir até o vaso sanitário e usá-lo. Na indagação sobre “transferência”, o idoso será categorizado independente se for capaz de deitar-se e sair da cama sozinho, sentar e se levantar da cadeira sozinho (pode estar usando objeto de apoio). E será dependente se requerer ajuda para deitar na cama ou sentar na cadeira, ou para levantar-se; não faz uma ou mais transferências.

No tópico “continência”, o paciente será considerado independente se micção e evacuação forem inteiramente autocontroladas. E dependente se houver incontinência parcial ou total para micção ou evacuação; controle parcial ou total por enemas e/ou catéteres; uso de urinóis ou comadre controlado por terceiros. Já no quesito “alimentação”, o paciente será independente se conseguir levar a comida do

prato à boca e será dependente se precisar de ajuda para levar a comida do prato à boca; não come nada ou recebe alimentação parenteral (LINO, 2011).

Outra classificação válida é a colocada por Moraes (2012) que, a partir do índice de Katz, categoriza o idoso em independente (idoso realiza todas as atividades básicas de vida diária independentemente); semidependente (representa o comprometimento de pelo menos uma das funções influenciadas pela cultura e aprendizado (banhar-se e/ou vestir-se e/ou uso do banheiro); dependente incompleto, o qual apresenta comprometimento de uma das funções vegetativas simples (transferência e/ou continência), além de ser dependente para as outras funções. E, ainda, é colocado na categoria dependente completo, apresentando comprometimento de todas as AVD, inclusive para se alimentar.

Escala de Lawton

A escala de Lawton (1969), por sua vez, foi desenvolvida por ele e por Brody, objetivando avaliar o desempenho funcional da pessoa idosa em termos de atividades instrumentais que possibilita que a mesma mantenha uma vida independente. Os pacientes são classificados como independentes ou dependentes no desempenho de nove funções que englobam a capacidade de usar telefone, realizar viagens e compras, preparar refeições, cuidar da casa e das finanças bem como usar os medicamentos adequadamente (BRASIL, 2006).

Para cada questão a primeira resposta significa independência (3 pontos); a segunda capacidade com ajuda (2 pontos); e a terceira dependência (1 ponto). A pontuação máxima é 27 pontos, onde o maior escore condiz com melhor capacidade funcional. Essa pontuação serve para o acompanhamento da pessoa idosa, tendo como base a comparação evolutiva (INSTITUTO PAULISTA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA JOSÉ ERMÍNIO DE MORAES, 2015).

Porém, nessa escala, algumas tarefas podem ser significativamente influenciadas pelo gênero e pela cultura, limitando a sua universalização para todos os indivíduos. Em homens, por exemplo, pode-se não valorizar tarefas como preparo de alimentos, lavar e passar roupa além da realização dos trabalhos domésticos (MORAES, 2012).

As atividades de vida diária, particularmente as instrumentais, avaliam as funções cognitivas de forma indireta, porém de maneira completa. Isto é, a independência nas AVD instrumentais é um excelente indicador de bom funcionamento da cognição (BORGES & COIMBRA, 2008).

Diante do exposto, pode-se concluir que, a escala de Katz é um instrumento preditor de necessidade de cuidados, podendo ser usada para avaliar os resultados do tratamento em idosos e relacionar o prognóstico com pacientes crônicos. Enquanto que a Escala de Lawton refere-se às atividades adaptativas dos idosos ao seu meio ambiente, que exigem maior capacidade funcional para realização por serem atividades mais complexas e que determinam sua autonomia (CÉSAR, 2015; ANTÚNEZ, 2014).

Por fim, a partir dos resultados obtidos após a aplicação das escalas, cabe à equipe multidisciplinar dos serviços de saúde que atende o idoso a elaborar um projeto terapêutico singular para cada indivíduo, pois intervindo precocemente, porque o processo de se tornar frágil ou dependente de cuidados pode ser

atrasado, retardado ou até parcialmente revertido por intervenções direcionadas no início do processo de declínio funcional (BRASIL, 2006; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

A atenção primária de saúde e sua importância na abordagem do idoso diabético

A Atenção Primária à Saúde (APS) por meio da Estratégia da Saúde da Família (ESF) juntamente com o Sistema Único de Saúde (SUS) possuem como missão primordial o processo do cuidado integral do indivíduo, que envolve a promoção da saúde, a redução de risco, a detecção precoce e o rastreamento de doenças, assim como o tratamento e a reabilitação dos usuários do sistema (BRASIL, 2010a).

É um fato que a APS está mais próxima da comunidade, servindo como primeira referência nas situações de saúde e doença. Porém, sua proposta deve ir além da UBS a partir da implementação do Núcleo Ampliado da Saúde da Família (NASF), bem como da Telemedicina. Enquanto a UBS acompanha a comunidade subsidiando a organização do cuidado em toda a rede, o NASF desenvolve um plano de cuidados com atenção multiprofissional e interdisciplinar, ao passo que a telemedicina age na qualificação da atenção por meio da educação permanente dos profissionais (RODRIGUES *et al*., 2018).

Para um melhor manejo de algumas situações na APS relacionadas ao envelhecimento, é proposto um trabalho compartilhado entre as equipes da ESF e do NASF, pois o cuidado das doenças crônicas não transmissíveis, em especial o diabetes mellitus, muitas vezes, exige escuta ampliada dos aspectos subjetivos a elas vinculados, tornando imperativo o manejo e a assistência aos idosos, cujos cuidados, muitas vezes, requerem especificidades (BRASIL, 2010a; DIAS *et al*., 2017).

Para tanto, o NASF constitui-se como um meio estratégico para o aumento da qualidade da atenção à saúde do idoso. As possibilidades de profissionais para composição do NASF são muitas, pois é composto de nove áreas estratégicas, dentre elas estão saúde mental; reabilitação/saúde integral da pessoa idosa; alimentação e nutrição; serviço social; assistência farmacêutica; atividade física/ práticas corporais; práticas integrativas e complementares (BRASIL, 2010a; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

À face do exposto, percebe-se uma lógica profunda e intuitiva para a necessidade de um trabalho eficaz de equipe, dado que os pacientes idosos frequentemente apresentam condições que têm múltiplas causas e requerem múltiplos tratamentos a partir de uma variedade de profissionais de saúde com diferentes habilidades e experiências. Portanto, a boa qualidade dos cuidados depende das profissões trabalhando juntas em equipes interdisciplinares (WILLIAMS *et al*., 2015).

Levando-se em consideração todos os aspectos mencionados, o foco para esse grupo etário portador de DM deve ser a melhoria da sua autonomia, independência, capacidade funcional, da sua inclusão na família e na comunidade, a fim de melhorar sua qualidade de vida e consciência de sua doença (BRASIL, 2010b; FREITAS, 2017).

Comorbidades e multimorbidades no idoso diabético

A comorbidade é definida frequentemente como a presença de duas ou mais condições crônicas que ocorrem de maneira simultânea. Embora essa seja a definição formal, a maioria dos clínicos considera a comorbidade particularmente problemática quando envolve uma ampla ordem de condições e também é acompanhada por limitações funcionais, comprometimento cognitivo ou preocupações com saúde mental, bem como interações entre as próprias condições e seus tratamentos (WILLIAMS *et al*., 2015).

Já a multimorbidade é uma síndrome determinada por perdas da reserva fisiológica e desordem de múltiplos sistemas do organismo (neurológico, cardiovascular, urinário, endócrino, imunológico e musculoesquelético) ao longo dos anos. Pode ser definida como uma combinação de condições de saúde agudas e/ou crônicas, associadas a diversos fatores de risco biopsicossociais, polifarmácia, hábitos de vida, uso excessivo do sistema de saúde, dentre outros (FABBRI *et al*., 2015; PA-RANÁ, 2018).

Por isso, o raciocínio clínico tradicional de explicar todos os sinais e sintomas por uma única doença não se aplica ao idoso. A presença de comorbidades altera a apresentação das doenças, tornando-as atípicas, ou melhor, típicas nessa faixa etária. Comumente, a desordem em um órgão pode se manifestar por sintomas em outros, sendo capazes de dificultar o diagnóstico das doenças (MORAES, 2008).

Alguns sintomas relacionados com o diabetes ocorrem também devido ao envelhecimento, favorecendo a ocorrência de quedas. A neuropatia, a doença arterial periférica, a redução da função renal, a fraqueza muscular, a presença de alterações visuais com perda de acuidade, perda da capacidade funcional, o comprometimento articular devido a doenças reumáticas, além da frequente polifarmácia ao lado de uma hipoglicemia podem contribuir para a ocorrência de quedas, principalmente no idoso frágil (FREITAS, 2017).

A proporção de idosos com comorbidade tem crescido significativamente na última década. Essa condição está associada com inúmeros desfechos negativos de saúde, inclusive declínios acelerados no estado funcional, gerando um processo incapacitante, ou seja, dificultando o desempenho de suas atividades cotidianas de forma independente (BRASIL, 2006).

Ainda que não sejam fatais, essas condições geralmente tendem a comprometer de forma significativa a qualidade de vida dos idosos, elevando o risco de morte, o aumento na procura por serviços de saúde, maiores custos com internações prolongadas, frequentes e recorrentes, além de contribuir para a fragilidade nos idosos (BOYD & FORTIN, 2010; BATISTA, 2014).

Por fim, perante o exposto, é correto afirmar que o envelhecimento no portador de DM aumenta o risco de problemas de saúde relacionados a outras doenças que, usualmente, apresentam-se na forma de comorbidades múltiplas (polipatologia, polifarmácia e internação recente), representando a principal causa de incapacidades nos idosos (PARANÁ, 2018).

A fragilidade no idoso

Os termos fragilidade, incapacidade e multimorbidade, por fazem referência ao declínio nas condições de saúde do idoso, podem causar confusão e, por isso, faz-se necessário diferenciá-los. A incapacidade funcional está

relacionada à limitação física e cognitiva, o que torna o idoso mais dependente tanto nas ABVDs como nas AIVDs. Já a multimorbidade faz alusão à presença de várias doenças crônicas que resultam também em desfechos desfavoráveis. Logo, tanto a incapacidade funcional quanto a presença de várias doenças crônicas concomitantes são marcadores que indicam fragilidade. (DUARTE & LEBRÃO, 2017)

Diante disso, fragilidade é definida como uma síndrome clínica em que o desequilíbrio de múltiplos sistemas do corpo se sobrepõe à capacidade compensatória do organismo, levando à decadência do mesmo quanto a suportar estressores, ampliando, dessa forma, a vulnerabilidade do idoso bem como o risco de ocorrência de desfechos adversos relacionado à fragilidade (WALSTON *et al.*, 2006)

Fried *et al.*, (2001) especificou um fenótipo de fragilidade de acordo com 5 componentes: perda de peso não intencional, diminuição da força de preensão manual, exaustão avaliada por autorrelato de fadiga, diminuição da velocidade da marcha e baixo nível de atividade física. O idoso que pontuar em 3 ou mais dos 5 itens possui a síndrome da fragilidade.

É importante ressaltar que, segundo o estudo de Pinheiro, Mucio e Oliveira (2020), os pacientes mais velhos, com menor escolaridade, sem companheiros, usuários de polifarmácia e com várias comorbidades a exemplo de HAS, DM, cardiopatia, incontinência urinária, depressão e alteração cognitiva possuem maior risco de desenvolver fragilidade segundo os critérios de Fried.

Por fim, a síndrome da fragilidade pode ser amenizada por meio de exercício, pois ele visa prevenir a perda de massa muscular e melhorar a força e a energia. Ademais, faz-se necessário orientar e suplementar nutricionalmente, além de estimular o treinamento cognitivo, pois já foi comprovado que tais ações previnem e lentificam o declínio funcional e os demais desfechos clínicos em idosos pré-frágeis e frágeis (LANA & CROSSETTI, 2019)

MÉTODO

Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa.

Estratégia de busca nas bases de dados

A busca e seleção dos artigos foram efetuadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e no Periódico CAPES, tendo sido realizadas no período entre março e abril de 2021.

A priori, foi utilizada a combinação dos descritores “Idoso com deficiência funcional AND diabetes mellitus tipo 2” em ambas as bases de dados. Após, para a obtenção de mais artigos, utilizou-se na BVS o seguinte arranjo de buscadores “autonomia pessoal AND idoso AND diabetes”.

Critérios de inclusão e exclusão de artigos

Foram incluídos os artigos publicados entre os anos de 2016 a 2021, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Já os artigos que não corresponderam aos objetivos desse estudo e que não estavam disponibilizados na íntegra foram excluídos.

A partir da pesquisa de artigos com a combinação dos descritores “Idoso com deficiência funcional AND diabetes mellitus tipo 2”, foram encontrados na BVS 65 artigos, porém apenas

59 foram disponibilizados na sua totalidade. Desses 59 artigos, 48 estão na base de dados MEDLINE, 6 na IBECS (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud), 3 na LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), 1 na BBO-Odontologia e 1 na CUMED. Como o único artigo presente na CUMED também estava presente na base de dados LILACS, ficaram 58 artigos. Já no periódico CAPES, foram encontrados 10 artigos e todos se encontravam na íntegra.

Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram selecionados 2 artigos da MEDLINE, 2 da IBECS, 1 da CUMED e 2 do periódico CAPES.

Em seguida, para a pesquisa de mais artigos, foi utilizada, na BVS, a combinação de buscadores "autonomia pessoal AND idoso AND diabetes". Foram encontrados 20 artigos e todos já se encontram na sua totalidade, sendo 14 na MEDLINE, 3 na LILACS, 1 na BDENF-Enfermagem, 1 na IBECS e 1 na Coleciona SUS. Como havia um artigo repetido, estando presente tanto na MEDLINE como na LILACS, ficaram 19 artigos. Desses, foram selecionados apenas 2 após o emprego dos critérios de exclusão, 1 da LILACS e outro da IBECS.

Portanto, pelos critérios de inclusão, ao total, encontrou-se 95 artigos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, 9 foram selecionados para constituir a amostra do presente trabalho que estão evidentes no **Quadro 19.1**.

Quadro 19.1 Títulos e autores pertencentes à amostra do estudo

TÍTULO	AUTORES
Redução da capacidade de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal.	MATOS *et al.* (2018)
Estudo do impacto da fragilidade, multimorbidade e incapacidade funcional na sobrevida de idosos ambulatoriais.	LEME *et al.* (2019)
Caracterización de anciones frágiles con diagnóstico de diabetes tipo 2 y sus cuidadores.	MORENO *et al.* (2016)
Patología crónica, fragilidad y funcionalidad en adultos mayores de Guadalajara/México.	ROCHA; GARCÍA.; HERNÁNDEZ (2018)
Fragilidad en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y su relación com el controle glucémico, perfil lipidíco, tensión arterial, equilibrio, grado de discapacidad y estado nutricional.	CASALS *et al.* (2018)
Physical frailty and cognitive impairment is associated with diabetes and adversely impact functional status and mortality.	THEIN *et al.* (2018)
Frailty as a Major Factor in the Increased Risk of Death and Disability in Older People With Diabetes	CASTRO-RODRÍGUEZ *et al.* (2016)
Preditores de dependência funcional em pessoas de 50 anos ou mais: estudo de seguimento de 4 anos.	VIEIRA *et al.* (2019)

Apoyo social y autonomía para el ejercicio en espacios abiertos. Medición en adultas mayores de la comunidad: factores de riesgo.	HERNÁNDEZ–CORTÉS *et al.* (2019)

Organização e Análise dos dados

O material recrutado durante a pesquisa foi analisado de forma descritiva e organizado no programa Microsoft Word® 2010 por meio de um quadro que contempla, além do nome dos autores, os objetivos, os principais resultados e as conclusões de cada estudo (**Quadro 19.2**).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 19.2 Análise dos artigos

Autor	Principais objetivos	Resultados principais	Conclusões
MATOS *et al.* (2018)	Identificar a incidência e fatores de risco para a redução da capacidade funcional de idosos	Incidência de redução da capacidade funcional: 15,3%. Principais fatores de risco: estado civil sem união e presença de sintomas de depressão.	A elevada incidência da redução de capacidade funcional e sua associação com relação conjugal e de saúde mental revela a necessidade de considerá-las no planejamento de ações em saúde voltadas à manutenção e recuperação da capacidade funcional dos idosos.
LEME *et al*. (2019)	Analisar o impacto da multimorbidade e da incapacidade funcional na sobrevida de idosos	Prevalência de multimorbidade foi de 66,2% Doenças crônicas mais prevalentes: HAS, ICC e DM Apresentaram déficit nas AVD: 22, 7%	A análise sistemática na avaliação geriátrica é relevante para detectar indivíduos em maior grau de vulnerabilidade para desfechos negativos
MORENO *et al.* (2016)	Caracterizar os idosos com diagnóstico de DM2	Comorbidades mais comuns: déficit visual e a HAS 55,8 % dos idosos são dependentes	Os idosos frágeis com diagnóstico de DM2 dependem em sua vida diária de cuidados de outra pessoa

ROCHA; GARCÍA; HERNÁNDEZ (2018)	Determinar a funcionalidade em idosos com DM	15% apresentaram deficiência para ABVD e 83% para AIVD	Prevalência de fragilidade de 17% em idosos com DM2
CASALS *et al.* (2018)	Determinar a prevalência de fragilidade em idosos com DM2; Estabelecer quais fatores estão associados à fragilidade nesses pacientes.	O grupo fragilidade menores valores de Lawton e Brody do que o grupo não fragilizado	A fragilidade foi relacionada à menor independência para realizar atividades instrumentais de vida diária.
THEIN *et al.* (2018)	Investigar o impacto da fragilidade física nos resultados funcionais e de mortalidade entre idosos diabéticos.	A prevalência de incapacidade nas AVD e AIVD foi maior em pessoas com DM, além de maior taxa de mortalidade nessa população.	Fragilidade física é fator prognóstico que identifica pessoas diabéticas com alto risco de mortalidade
CASTRO-RODRÍGUEZ *et al.* (2016)	Avaliar o papel da fragilidade na previsão de morte e de incapacidade nos idosos com DM2	Pessoas com DM morrem mais frequentemente que as sem DM Idade e fragilidade foram associadas com o risco de morte e incapacidade	A fragilidade é um importante fator de risco para morte e incapacidade em idosos com DM
VIEIRA *et al.* (2019)	Verificar o efeito de alterações de fatores sociodemográficos, estilo de vida e condições de saúde na incidência de dependência funcional para as atividades instrumentais de vida diária (AIVD) em pessoas de 50 anos ou mais em área urbana	A incidência de dependência nas AIVD foi de 18,9% e estava associada a uma pior condição socioeconômica e de saúde.	A DM apresentou uma tendência de associação com a incidência de dependência funcional.
HERNÁNDEZ-CORTÉS *et al.* (2019)	Avaliar a diferenças pessoais e de saúde quanto à percepção de autonomia em idosos na comunidade	Os fatores de risco que afetam a autonomia são: ter 80 anos ou mais, sofrer de doenças crônicas não transmissíveis (DNCT) e ter baixa força muscular.	Os resultados devem ser considerados ao criar intervenções na intenção de manter a autonomia e independência funcional nos portadores DCNT

Os trabalhos que estudam a capacidade funcional dos idosos diabéticos, embora usem diferentes métodos para mensurar a funcionalidade, chegam a possuir resultados semelhantes quanto à necessidade de auxílio de outrem para realizar as atividades básicas e instrumentais de vida nessa parcela da população.

O estudo realizado por Matos *et al*. (2018) fez o seguimento de 202 idosos entre os anos de 2011 e 2014. O objetivo era analisar a incidência e os fatores de risco para a redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade de uma cidade do interior da Bahia. Concluiu que a incidência de redução da capacidade funcional foi de 15,3%, sendo os principais fatores de risco para tal: ter estado civil sem união e a presença de sintomas de depressão, a despeito do sexo, idade, renda, de ter diabetes, do uso de medicações e do nível de exercício físico.

Os dados acerca da capacidade funcional foram obtidos a partir da Escala de Katz, onde foram classificados como independentes aqueles idosos que não referiram necessidade de ajuda para realizar nenhuma ABVD e considerados dependentes quando relataram auxílio em pelo menos uma das atividades. Também foram utilizados o questionário SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento), além do questionário internacional de atividades físicas (IPAQ) e da escala de depressão geriátrica (GDS) para avaliar os fatores comportamentais e de saúde, os quais foram complementados por variáveis sociodemográficas (MATOS *et al*., 2018).

No trabalho de Matos *et al*. (2018), em 2014, foram identificados 31 novos casos de dependência, resultando numa incidência de 15,3% na redução da capacidade funcional. Entre eles, eram maioria as mulheres, aqueles com mais de 80 anos, de baixa escolaridade, sem união, insuficientemente ativos e com renda abaixo de um salário mínimo por pessoa na casa em que residiam. Já em relação à condição de saúde dos dependentes, verificou-se que a maior parte deles era composta por pessoas com sintomas depressivos, diabéticos e em uso de 2 ou mais fármacos.

As comorbidades mais prevalentes entre os idosos dependentes foram hipertensão arterial sistêmica (HAS) com 71% nessa população, sintomas de depressão em 37% e diagnóstico de diabetes mellitus (DM) em 20% dos idosos. Em relação à polifarmácia, 74,2% entre os dependentes utilizam dois ou mais medicamentos contra 59,1% dos não dependentes (MATOS *et al*., 2018).

Já o estudo de Leme *et al*. (2019), além de estudar a redução da capacidade funcional pelo Índice de Katz, também avaliou a fragilidade de 133 idosos entre 2008 e 2010 em uma cidade de São Paulo a partir dos critérios adaptados de Fried e cooperadores. Nesse sistema foram avaliados perda de peso não intencional, exaustão, lentidão ou diminuição da velocidade da marcha e fraqueza muscular. Os participantes categorizados como “frágeis” pontuaram em três ou mais itens dos citados acima. Os “pré-frágeis” fizeram um ou dois pontos e os “não frágeis”, não apresentaram nenhum dos quatro componentes de fragilidade.

Em relação à população estudada, 22,7% apresentou algum déficit na realização de qualquer ABVD, sendo consideradas perdas

funcionais e dependência. Em relação à fragilidade, 56,1% idosos foram classificados como pré-frágeis; 28,8% frágeis (sendo as mulheres a maioria) e 15,2% como não frágeis (LEME *et al*., 2019).

Nesse estudo de Leme *et al*. (2019), a condição de multimorbidade foi estabelecida como a existência de 3 ou mais doenças crônicas, estando presente em 66,2% dos participantes. Assim como no estudo de Matos *et al*. (2018), a doença crônica mais prevalente foi a HAS, presente em 66,2% da população estudada, seguida de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) com 29,3% e DM existente em 21,1%.

Por fim, foi calculada a sobrevida dos pacientes pelo método de Kaplan Meier, considerando fragilidade, multimorbidade e incapacidade funcional. Encontrou-se que os indivíduos frágeis obtiveram menor expectativa de sobrevida, com relação aos pré-frágeis e não frágeis, sendo a injúria renal crônica (IRC) e a fragilidade os fatores clínicos independentemente associados ao risco de óbito (LEME *et al*., 2019).

Ao contrário dos 2 primeiros autores já explanados, Moreno *et al*. (2016) objetivou caracterizar 52 idosos com diagnóstico prévio de fragilidade associado a diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e seus cuidadores em uma policlínica universitária de Cuba. Nos idosos, foram avaliadas a capacidade funcional por meio do estado funcional global, a idade, sexo e comorbidades. Enquanto que, nos cuidadores, foram vistos a categoria ocupacional, nível de informação sobre cuidados a idosos frágeis com diagnóstico DM2, além de idade e sexo.

De maneira oposta aos 2 trabalhos anteriores já aqui descritos, a comorbidade mais prevalente encontrada foi déficit visual (88,5%), ficando HAS em segundo lugar (86,5%), seguido de cardiopatia isquêmica com 23,8%. Em relação à capacidade funcional, 55,8% dos idosos dependem do cuidado de outra pessoa em seu dia a dia, pois foram classificados na categoria 2 do estado funcional global (MORENO *et al*., 2016).

Entre os cuidadores, Moreno *et al*. (2016), percebeu que 88,5% eram mulheres. Destas, 71,2% apresentavam entre 40 a 59 anos. Já a faixa etária predominante entre os homens foi entre 50 a 59 anos. Em relação à categoria ocupacional, a maioria era dona de casa (40,4%), seguida de trabalhadores autônomos com 30,8%. Foi constatado também que 61,5% dos cuidadores possuem um nível de informação ruim sobre o cuidado com idosos diabéticos frágeis.

Já o trabalho de Rocha *et al*. (2018) teve como objetivo determinar a prevalência da síndrome da fragilidade segundo os critérios de Fried, a funcionalidade e o nível de depressão em idosos com hipertensão ou diabetes mellitus em uma clínica de medicina de família, na cidade de Guadalajara, México.

Para a obtenção dos dados, foram utilizados os critérios de Fried, além de 4 escalas: de Katz, de Lawton e Brody, PASE e de Calderón Narváez. As duas primeiras verificam a capacidade funcional a partir da realização das atividades básicas e instrumentais de vida com ou sem auxílio, respectivamente. Já a escala PASE avalia a presença de atividade física e a última escala mede a ansiedade e depressão (ROCHA *et al*., 2018).

A partir das escalas citadas, Rocha *et al*. (2018) apontou que a prevalência de fragilidade é de 17% no grupo com diabetes. Concluiu também que pessoas frágeis com DM2 tendem a ser mais dependentes tanto nas ABVDs quanto nas AIVDs, sendo encontrada uma prevalência de 15% para incapacidade nas ABVDs e de 83% para as AIVDs nos diabéticos. Em relação à atividade física, observou-se que 56% dos diabéticos não realizam atividade física e que a ausência desse hábito está mais associada à fragilidade.

Por fim, foi percebido também que 31% dos diabéticos estudados possuem sintomas de depressão e ansiedade, sendo esta última mais presente na população geral de diabéticos (ROCHA *et al*., 2018).

Casals *et al*. (2018) também utilizou os critérios de Fried em seu estudo, a fim de mensurar a fragilidade de idosos, porém, diferentemente de Leme *et al*. (2019), ele acrescentou o item de baixa atividade física. Encontrou que, a prevalência da síndrome da fragilidade foi de 14,6%, 69,1% classificados como pré-frágeis e 16,3% como não frágeis. É importante ressaltar que a prevalência da síndrome da fragilidade aumentou com a idade.

Além disso, encontrou-se uma relação importante entre fragilidade e a Escala de Lawton e Brody, pois, os idosos considerados frágeis tendem a ser mais dependentes, ou seja, possuem a capacidade funcional mais prejudicada que os pré-frágeis e não frágeis, necessitando mais de ajuda para a realização de atividades instrumentais da vida diária (CASALS *et al*., 2018).

Casals *et al*. (2018) também se propôs a avaliar o equilíbrio dos idosos por meio do teste de equilíbrio monopodal. Percebeu-se que tiveram pior desemprenho aqueles que pontuaram mais nos critérios de Fried. Foi avaliada também a ingestão alimentar dos participantes e evidenciou-se que 71,42% dos pacientes considerados frágeis estavam desnutridos ou em risco de desnutrição. Apesar desse dado, também foi encontrado que os maiores valores de triglicerídeos estavam nesse grupo. Além disso, em relação aos fatores comportamentais, esse autor teve como resultado maior consumo de álcool entre os frágeis do que nos outros 2 grupos.

Para avaliar se há uma maior prevalência de fragilidade física e deficiência cognitiva entre os diabéticos e os não diabéticos, além de investigar o impacto dessas condições sobre a capacidade funcional e a mortalidade, Thein *et al*. (2018) utilizaram o autorrelato dos idosos sobre a necessidade de ajuda na realização das ABVDs e AIVDs, além da aplicação dos critérios de Fried.

Como resultado, obteve-se que a associação entre diabetes e fragilidade física foi significante, sendo a prevalência de fragilidade física e\ou deficiência cognitiva de 19,8% nesse grupo. Concluiu-se, portanto, que a taxa de mortalidade bem como a prevalência de incapacidade nas ABVDs e AIVDs foram maiores entre aqueles diabéticos com fragilidade física e deficiência cognitiva. (THEIN *et al*., 2018)

Castro-Rodríguez *et al*. (2016), assim como Matos *et al*. (2018), Leme *et al*. (2019) e Rocha *et al*. (2018), utilizaram, em sua pesquisa, o Índice de Katz para classificar a capacidade funcional dos participantes. No entanto, acrescentaram em seu trabalho as escalas Frailty Trait Scale (FTS) e a The Rockwood Frailty Index (FI) para examinar a fragilidade dos

participantes, além do Índice de Charlson para verificar as comorbidades.

Como resultado, obteve-se que os portadores de DM2 apresentam maior comorbidade devido à elevada prevalência de doenças cardiovasculares, pois 23,69% dos diabéticos possuíam doença cardiovascular contra 11,08% dos que apresentavam essa condição, mas não eram diabéticos. Viu-se também que a doença cerebrovascular era mais prevalente entre os diabéticos, pois 7,71% apresentavam essa afecção contra os 4,65% dos não diabéticos (CASTRO-RODRÍGUEZ *et al*., 2016).

Em relação à incapacidade funcional, Castro-Rodríguez *et al*. (2016) concluíram que ela foi maior no grupo com DM2 do que sem DM2 (23,74% versus 18,26%) e que sua incidência estava relacionada com a idade e fragilidade dos idosos. Além disso, identificaram que aqueles que apresentaram incapacidade funcional manifestaram mais comorbidade apontada no Índice de Charlson, com maior prevalência de doença cerebrovascular.

Ademais, observou-se que os idosos com DM2 pontuaram mais nos critérios de fragilidade do que as pessoas sem DM, independentemente da escala utilizada, se a FTS ou a FI. Percebeu-se, também, que a tendência de aumento da mortalidade com o aumento da fragilidade foi altamente significativa, sendo doença cardiovascular e incapacidade os fatores preditores de mortalidade entre a população com DM2 (CASTRO-RODRÍGUEZ *et al*., 2016).

Por fim, Castro-Rodríguez *et al*. (2016) constataram que a incidência de mortalidade foi maior no grupo com DM2 do que naqueles sem DM (22,87% versus 16,01%). Os participantes que morreram eram predominantemente mais velhos, homens, mais frágeis e mais incapacitados funcionalmente, com maior prevalência de doenças cardio e cerebrovasculares.

Já o estudo de Vieira *et al*. (2019) teve como objetivo investigar o efeito da mudança e/ou manutenção de pior situação socioeconômica, de estilo de vida e de condições de saúde sobre a incidência de dependência funcional para as atividades instrumentais de vida diária em pessoas de 50 anos ou mais residentes no norte do estado do Paraná.

Para o seguimento, foram selecionados 412 participantes com as quais foram coletadas variáveis sociodemográficas, de condições de saúde exemplificadas por desempenho cognitivo e pelos fatores de risco cardiovasculares como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemia e obesidade central; além de indicadores de estilo de vida que foram realização de atividade física pelo menos uma vez por semana; tabagismo; consumo insuficiente de frutas e/ou verduras, definido como frequência menor que cinco dias por semana (VIEIRA *et al*., 2019).

Em 4 anos de seguimento, 78 dos 412, isto é, 18,9% dos participantes tornaram-se dependentes para alguma AIVD, fato constatado pelo Índice de Lawton e Brody. No que se refere às variáveis sexo, escolaridade e faixa, os resultados de Vieira *et al*. (2019) revelam que aqueles com 60 anos ou mais e aqueles com menor escolaridade têm, respectivamente, 1,87 e 2,34 vezes maior risco de dependência de AIVD.

Verificou-se, também, que a maior incidência de AIVD se associou à perda de companheiro, menor condição socioeconômica, ausência de atividade laboral, consumo insuficiente de frutas e verduras, presença de diabetes

e pontuação menor que 23 pontos no Mini-exame do Estado Mental (MEEM). A presença de DM tendeu a se associar com a incidência de dependência para AIVD, contudo não houve diferença estatisticamente significativa (VIEIRA *et al*., 2019).

A pesquisa de Hernández-Cortés *et al*. (2019), por sua vez, teve como objetivo analisar as diferenças nos fatores pessoais e de saúde em relação à percepção de autonomia para se exercitar em idosos independentes. Foram analisadas as variáveis idade, índice de massa corporal (IMC), percentual de gordura, desempenho físico, força muscular e presença de algumas doenças não transmissíveis (DCNT) comuns.

Para verificar a autonomia dos participantes, foi aplicado o "Questionário de autonomia para exercício em espaços abertos", o qual é composto por 4 perguntas acerca da capacidade e segurança dos idosos em realizar atividade física sem auxílio. O idoso qualificado com autonomia foi aquele com resposta afirmativa para os 4 itens. Também foi utilizada a "Short Physical Performance Battery" (SPPB), que mensura o desempenho físico definindo o equilíbrio, a velocidade da marcha e a força, com a finalidade de avaliar limitações funcionais e incapacidades (HERNÁNDEZ-CORTÉS *et al*., 2019).

Como resultado, Hernández-Cortés *et al*. (2019) encontraram que 63 dos 120 participantes do estudo foram classificadas como sem autonomia e que o nível de desempenho deles na atividade física foi intermediário. Os fatores de risco para a perda de autonomia foram: ter 80 anos ou mais, ter diabetes, hipertensão, artrite e baixa força muscular.

CONCLUSÃO

Os dados publicados apontam para uma mesma direção: o paciente portador de diabetes mellitus (DM) tem maior risco para ser mais dependente tanto nas atividades básicas como instrumentais de vida diária, tendo, dessa forma, sua autonomia prejudicada.

Entre os fatores de risco para desenvolver incapacidade funcional estão: ter 80 anos ou mais, ter diabetes, hipertensão, artrite, baixa força muscular, estado civil sem união e a presença de sintomas de depressão, a despeito do sexo, idade, renda, do uso de medicações e do nível de exercício físico.

Em relação à fragilidade, percebeu-se que ela está associada à maior dependência para realizar atividades instrumentais de vida diária, além de configurar-se como importante fator de risco para morte e incapacidade em idosos com DM.

Sendo assim, faz-se necessário maior capacitação dos profissionais da saúde para detectar, de forma precoce, os fatores de risco para incapacidade funcional e fragilidade em idosos diabéticos a fim de criar intervenções na intenção de manter a autonomia, preservar a independência funcional e evitar desfechos negativos e piora da qualidade de vida nessa parcela da população.

O treinamento deve ser multidisciplinar com enfoque na aplicação de testes de rastreio e avaliação da capacidade funcional bem como no cuidado e atenção aos sintomas de ansiedade e depressão, visto que consistem em uma barreira para a prevenção e cuidado da fragilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes, 2019. Disponível em: < https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2018/12/17/42.Supplement_1.DC1/DC_42_S1_2019_UPDATED.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2020.

ANTÚNEZ, S.F. *et al*. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária: um estudo de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2014. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 27, p. 1, 2018.

BATISTA, S.R.A complexidade da multimorbidade. Journal of Management & Primary Health Care, v. 5, p. 125, 2014.

BEARD, J.R. *et al*. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. The Lancet, v. 387, p. 1, 2016.

BORGES, A.P.A. & COIMBRA, A. M. C. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. Rio de Janeiro: EAD/ENSP, 2008.

BOYD, C.M. & FORTIN, M. Future of multimorbidity research: how should understanding of multimorbidity inform health system design?. Public Health Reviews, v. 32, p. 451, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família. Brasília: Ministério da Saúde, 2010a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de atenção primária: Rastreamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b.

BRASIL. Núcleo de Apoio à Saúde da Família: ferramentas para a gestão e para o trabalho cotidiano. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CAMPOS, A.C.V. *et al*. Prevalência de incapacidade funcional por gênero em idosos brasileiros: uma revisão sistemática com metanálise. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 19, p. 545, 2016.

CARNEIRO, D. N.; VILELA, A. B.; MEIRA, S. S. Avaliação do déficit cognitivo, mobilidade e atividades da vida diária entre idosos. Revista de APS, v. 19, p. 203, 2016.

CASALS, C. *et al*. Fragilidad en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el control glucémico, perfil lipídico, tensión arterial, equilibrio, grado de discapacidad y estado nutricional. Nutrición Hospitalaria, v. 35, p. 820, 2018.

CASTRO-RODRÍGUEZ, M. *et al*. Frailty as a Major Factor in the Increased Risk of Death and Disability in Older People With Diabetes. Journal of the American Medical Directors Association, v. 17, p. 949, 2016.

CÉSAR, C. C. *et al*. Capacidade funcional de idosos: análise das questões de mobilidade, atividades básicas e instrumentais da vida diária via Teoria de Resposta ao Item. Cadernos de Saúde Pública, v. 31, p. 931, 2015.

DIAS, F. A., GAMA, Z. A. S., TAVARES D. M. S. Primary health care to the elderly: a conceptual model of nursing. Cogitare Enfermagem, v. 22, p. 1, 2017.

DUARTE, Y. A. O & LEBRÃO, M. L. Fragilidade e Envelhecimento. In: FREITAS, E. V; PY, L. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017. p. 2908-2938.

ERVATTI, L. R. *et al*. Mudança Demográfica no Brasil no Início do Século XXI: subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.

FABBRI E. *et al*. Aging and multimorbidity: new tasks, priorities, and frontiers for integrated gerontological and clinical research. Journal of the American Medical Directors Association, v. 16, p.640, 2015.

FREITAS, E. V. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.

FRIED, L. P. *et al*. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. The journals of gerontology, v. 56, p. 146, 2001.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). Envelhecimento da população brasileira, 2018a. Disponível em: < https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/envelhecimento-da-populacao-brasileira>. Acesso em: 07 mai. 2020.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). Violência contra pessoas idosas reforça violação de direitos e vulnerabilidades, 2018b. Disponível em: < https://brazil.unfpa.org/pt-br/news/viol%C3%AAncia-contra-pessoas-idosas-refor%C3%A7a-viola%C3%A7%C3%A3o-de-direitos-e-vulnerabilidades. Acesso em: 07 mai. 2020.

GREGG, E. W. *et al*. The changing face of diabetes complications. The Lancet Diabetes & Endocrinology, v. 4, p. 537, 2016.

HERNÁNDEZ - CORTÉS, P. L. *et al*. Apoyo social y autonomía para el ejercicio en espacios abiertos. Medición en adultas mayores de la comunidad: factores de riesgo. Cuadernos De Psicología Del Deporte, v. 19, p. 243, 2019.

INSTITUTO PAULISTA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA JOSÉ ERMÍNIO DE MORAES. Avaliação funcional do idoso, São Paulo: 2015.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Atlas. Brussels: International Diabetes Federation; 2015.

KATZ, S. & AKPOM, C. A. A measure of primary sociobiological functions. International journal of health services: planning, administration, evaluation, v. 6, p. 493, 1976.

LANA, L. D. & CROSSETTI, M. G. O. Outcome of interventions in elderly persons classified according to the Fried frailty phenotype: an integrative review. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 22, p. 1, 2019.

LAWTON, M. P. & BRODY, E. M. Assesment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. The Gerontologist, v. 9, p. 179, 1969.

LEME, D. E. C. *et al*. Estudo do impacto da fragilidade, multimorbidade e incapacidade funcional na sobrevida de idosos ambulatoriais. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, p. 137, 2019.

LINO, V. T. S. *et al*. Adaptação transcultural da escala de independência em atividades da vida diária (Escala Katz). Caderno de Saúde Pública, v. 24, p. 103, 2008.

LINO, V. T. S. Triagem de problemas de saúde de idosos na atenção primária com um instrumento multidimensional. 2011. Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; Rio de Janeiro – RJ, 2011.

MALTA, D. C. *et al*. Fatores associados ao diabetes autorreferido segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Revista de Saúde Pública, v. 51, p. 1, 2017.

MATOS, F. S. *et al*. Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, p. 3393, 2018.

MORAES, E. N. *et al*. Avaliação clínico-funcional do idoso. In: MORAES, E.N. Princípios básicos de Geriatria e Gerontologia. Minas Gerais: COOPMED, 2008.

MORAES, E. N. Atenção à Saúde do Idoso: Aspectos Conceituais. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012.

MORENO, M. C. C. *et al*. Caracterización de ancianos frágiles con diagnóstico de diabetes tipo 2 y sus cuidadores. Gaceta Médica Espirituana, v. 18, p. 22, 2016.

NUNES, D. P. *et al*. Padrão do desempenho nas atividades de vida diária em idosos no município de São Paulo, nos anos 2000, 2006 e 2010. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 21, p. 1, 2018.

OLIVEIRA, C. G. *et al*. Avaliação do impacto da insuficiência renal crônica na qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. Journal of the Health Sciences Institute, v.33, p. 151, 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Número de pessoas idosas com necessidade de cuidados prolongados triplicará nas Américas até 2050, 2019. Disponível em: < https://www.paho.org/pt/noticias/1-10-2019-numero-pessoas-idosas-com-necessidade-cuidados-prolongados-triplicara-ate-2050>. Acesso em: 01 abr. 2020.

PARANÁ. Avaliação multidimensional do idoso. Curitiba: SESA, 2018.

PINHEIRO, H. A. *et al*. Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade em idosos no Distrito Federal. Geriatrics Gerontology and Aging, v. 14, p. 8, 2020.

ROCHA, A. L. S. *et al*. Patología crónica, fragilidad y funcionalidad en adultos mayores de Guadalajara. México. Atencion primaria, v. 50, p. 511, 2018.

RODRIGUES, D. B. *et al*. Linha de cuidado à pessoa com diabetes mellitus. Santa Catarina; 2018.

SANTOS JÚNIOR, E. B. *et al*. Doenças crônicas não transmissíveis e a capacidade funcional de idosos. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, v. 6, p. 516, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de diabetes 2017-2018. São Paulo: Editora Clannad, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de diabetes 2019-2020. São Paulo: Editora Clannad, 2019.

THEIN, F. S. *et al*. Physical frailty and cognitive impairment is associated with diabetes and adversely impact functional status and mortality. Postgraduate medicine, v. 130, p. 561, 2018.

VIEIRA, M. C. U. *et al*. Preditores de dependência funcional em pessoas de 50 anos ou mais: estudo de seguimento de 4 anos. Geriatrics Gerontology and Aging, v. 13, p. 157, 2019.

WALSTON, J. *et al*. Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology. Summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. Journal of the American Geriatrics Society, v. 54, p. 991, 2006.

WILLIAMS, B. A. *et al*. CURRENT geriatria: diagnóstico e tratamento. Porto Alegre: AMGH; 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World report on ageing and health. Geneva: WHO Library; 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Geneva: WHO, 1999.

Capítulo 20

HUMANIZAÇÃO DO ATENDIMENTO AO PACIENTE IDOSO

Palavras-chave: Medicina; Saúde do idoso; Humanização da assistência.

WASSERY AUGUSTO SANTIAGO LAURINDO FERREIRA[1]
AMANDA EINSIEDEL RIBEIRO[1]
ANA CAROLINA CARVAS COSTA[1]
ANA CLARA GOMES MESQUITA[1]
ANA LUIZA PATRICIO FERREIRA COSTA[1]
ANNA LUIZA OLIVEIRA SANT'ANA[1]
MARIANA MOREIRA ABATE[1]
MARIA CLAUDIA MACHADO DO MONTE[1]
MILENA ALMEIDA DA COSTA DE OLIVEIRA[2]
VITÓRIA RUANA DO VALE SILVA[2]
LUCY DE OLIVEIRA GOMES[3]

1 Discente de medicina, Universidade Católica de Brasília, Brasília/DF.
2 Discente de psicologia, Universidade Católica de Brasília, Brasília/DF.
3 Docente do Departamento de Medicina, Universidade Católica de Brasília, Brasília/DF.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, ocorreu uma transição demográfica, refletida na inversão da pirâmide etária mundial, e a população idosa encontra-se em crescimento exponencial. Os avanços principalmente na área da saúde, possibilitaram que a população alcançasse idades antes inimagináveis, o que acarreta a necessidade crescente de cuidados à população idosa. É imprescindível que o atendimento desse grupo seja humanizado, não somente devido às suas fragilidades, mas também para manter a dignidade do paciente e obter um tratamento individualizado e eficaz (GOULART & CHIARI, 2010).

O conceito de humanização tem se destacado nas atuais propostas de reconstrução da assistência ao idoso, no esforço de alcançar sua maior integralidade, efetividade e acesso. Embora muito já tenha sido feito em termos de reestruturação do atendimento e do planejamento dos serviços, há, comparativamente, escassas intervenções concretas no que diz respeito às mudanças propostas (GOULART & CHIARI, 2010).

O objetivo deste estudo foi ressaltar a importância da humanização nos atendimentos da área da saúde no que tange ao paciente idoso, frente ao crescente aumento desse contingente e de suas particularidades.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática realizada no período de 31 de maio de 2021 a 10 de junho de 2021, por meio de pesquisas nas bases nas bases de dados PubMed e LILACS, foram analisados textos completos de revisões sistemáticas publicadas nos últimos cinco anos, com os descritores: (i) humanização e (ii) saúde do idoso, isolados ou em conjunto. Encontrou-se o total de 467 revisões, das quais 11 obedeciam aos critérios supracitados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na perspectiva filosófica, humanização é uma expressão que encontra seus princípios no Humanismo, corrente filosófica que legitima o valor e a dignidade do homem considerando sua natureza, limites, interesses e potenciais. O Humanismo busca assimilar o ser humano e criar meios de se compreender seus iguais. Há aproximadamente duas décadas, utilizando o termo “Humanização”, diversos serviços de saúde implantaram intervenções que tornaram os ambientes de cuidado mais afetuosos, por meio de abordagens complementares.

Na esfera geriátrica, a humanização é proposta através da construção coletiva de valores que resgatem a dignidade do idoso, por meio de práticas em saúde que remontam à medicina tradicional. Por conseguinte, é indispensável desenvolver métodos que concedam a inserção de aspectos humanos no pensar e agir sobre os processos saúde-adoecimento-cura, criando espaços legítimos de cuidados que devolvam à palavra sua influência reveladora e transformadora. (BOUMANS *et al*., 2019).

Nas relações interpessoais, especialmente a relação médico-pacientes idosos, a qualidade do vínculo interfere na eficácia da adesão ao tratamento. Essa proposta destaca o respeito às desigualdades, a valorização do protagonismo dos pacientes e a centralidade do diálogo permeando as relações (GOULART & CHIARI, 2010).

Por isso, nas práticas humanizado rãs, é indispensável uma boa relação que abranja apoio emocional, acolhimento, valorização e compreensão do processo saúde-doença. Assim, a proximidade entre médico e paciente contribui para adesão ao tratamento e traz mudanças significativas no estilo de vida, oferecendo uma assistência mais humanizada (GOULART & CHIARI, 2010).

O atendimento transumano é um aspecto importante no cuidado com o idoso, pois, quando esse grupo social é cuidado e assistido de maneira integral, suscita sentimentos positivos que geram autonomia e melhorias na qualidade de vida. Desse modo, os profissionais que atuam nos centros de saúde especializados nessa população não podem perder de vista o acolhimento que integra tanto a rotina familiar quanto a vida em comunidade do idoso, auxiliando na manutenção do equilíbrio físico e mental (BOUMANS *et al*., 2019).

É importante ressaltar também que, o acolhimento é fundamental para estabelecer uma atenção humanizada em vista disso, faz-se necessário compreender que a humanização do atendimento diz respeito também ao ambiente em que o paciente é recebido e à estrutura que lhe é oferecida. Um espaço insalubre, em que são usados materiais de má qualidade, muitas vezes gera procedimentos mais demorados e dolorosos, o que proporciona um atendimento desumano (LIMA *et al*., 2014).

De acordo com a Política Nacional de Humanização, o atendimento deve suprir as necessidades afetivas do idoso, abrangendo também outras vertentes, como as que serão expostas adiante e que interferem diretamente no modo como o paciente se sentirá durante seu tratamento. Nesse sentido, observou-se que intervenções humanizadas que envolvem movimentos meditativos, como Yoga e Pilates, apresentam-se como potenciais medidas preventivas de transtornos mentais na senilidade. Além disso, são abordagens simples, de baixo custo e que visam mudança do estilo de vida e controle de comorbidades, reduzindo suas complicações associadas (WEBER *et al*., 2020).

Igualmente importantes são as estratégias, metodologias e ferramentas que se destinam ao desenvolvimento do processo de humanização. Observa-se que a viabilidade de promover tratamentos verdadeiramente humanizados requer a capacitação dos profissionais da saúde dentro dos princípios da humanização e aperfeiçoamento de ações institucionais objetivando intervenções de acordo com as necessidades observadas (GOULART & CHIARI, 2010).

Notou-se que condutas humanizadas que estimulam a coordenação dos movimentos, respiração rítmica e conexão entre corpo e mente podem ser eficazes (ZHANG *et al*., 2018). Nessa perspectiva, o Tai Chi Chuan integrou-se à medicina humanizada, pois ela é menos centrada em tratamentos meramente farmacológicos. Além disso, estudos recentes relataram que esse método melhora as funções orgânicas, aprimora o sistema nervoso e aumenta a resistência e o equilíbrio (LUO *et al*., 2020).

Em outra face, percebe-se um número crescente de pesquisas que exploram a “terapia florestal”, um hábito que traz bom proveito no gerenciamento de sintomas psicológicos (OH *et al*., 2017). Assim, florestas e outros ambientes naturais vêm se concebendo como recursos

humanizadores de saúde, desempenhando papel valoroso na prevenção de doenças.

Da mesma maneira, historicamente, a música e a dança também têm sido usadas de forma consistente como ferramentas humanizadores de cura e de saúde nos idosos. Estudos contemporâneos revelam que essa terapia pode aprimorar a marcha, o movimento, o equilíbrio e o bem-estar em idosos com doença de Parkinson. À vista disso, a musicoterapia se revela como recurso bem definido na intervenção de diversas patologias, buscando a humanização do cuidado e a plena satisfação do paciente (SHEPPARD & BROUGHTON, 2020). Este é um grande desafio, pois a medicina contemporânea necessita criar um novo hábito de prática institucional e de relacionamentos na qual, diariamente, se façam presentes os valores da humanização.

É importante salientar ainda que, à medida que ocorre o aumento do número de idosos, cresce a procura por Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Sendo assim, o significado da humanização dentro dessas instituições deve englobar a promoção da autonomia do idoso, baseada na liberdade de decisão, assim como a boa prestação de cuidados informais, os quais são fundamentais para os planos de cuidados humanizados (BOUMANS *et al*., 2019). Logo, nota-se que o processo de envelhecimento envolve múltiplas questões, e deve buscar a saúde, a funcionalidade, a proteção e a integração social a cada instante.

Na medicina, o tecnicismo da prática atual descartou os aspectos humanísticos no cuidado à saúde, desse modo, percebe-se que o atendimento humanizado à pessoa idosa deve ser conduzido considerando-se as necessidades e especificidades desse grupo, promovendo uma melhor qualidade de vida e de saúde, além de contribuir para o protagonismo dos longevos dentro do espaço familiar e comunitário (MOURA *et al*., 2010).

CONCLUSÃO

Diante do aumento da população idosa e da necessidade de um cuidado mais específico para os longevos, este estudo entende a importância de se promover mudanças que visem melhorar a qualidade de vida e o estado físico e mental dos idosos, por meio de um tratamento e atendimento humanizados. Para isso, muitas práticas foram estudadas e avaliadas, dentre elas, cabe ressaltar que muitas são técnicas alternativas à medicina tradicional.

Nota-se que atividades humanizado rãs possuem eficácia na prevenção de doenças e/ou condições geradas pela senescência e também um menor custo, como as terapias que envolvem contato com a natureza e a musicoterapia, uma vez que produzem estímulos que exercitam as habilidades cognitivas gerais, a coordenação, a saúde psicológica e a capacidade sensorial, social e comunicacional, proporcionando maior autonomia para o idoso e revelando importância no tratamento humanizado (KAZEMINIA *et al*., 2020).

O contexto ligado à humanização do atendimento ao paciente idoso mostra-se relevante no cenário atual, uma vez que a atenção e o atendimento a essa população, devem ser pautados em princípios como a integralidade da assistência, a equidade e a participação social do usuário idoso (GOULART & CHIARI, 2010). Isso demanda uma revisão das práticas cotidianas com ênfase na criação de espaços de

acolhimento menos mórbidos que valorizem a dignidade do usuário e do trabalhador. (LIMA *et al*., 2014).

Portanto, pode-se entender que o acolhimento humanizado não significa apenas uma prática isolada, mas também um conjunto de ações que se traduzem em intervenções realizadas tanto pelo médico, funcionários e usuários, iniciando-se na porta de entrada até o término do seu atendimento (FERREIRA *et al*., 2018).

Dessa forma, conclui-se que o cuidado humanizado do paciente idoso envolve não apenas o aspecto biológico do indivíduo, mas as questões mentais, emocionais e psicológicas também. Assim, constata-se a importância da humanização que objetiva compreender a individualidade dos longevos garantindo seu protagonismo e autonomia, a partir do atendimento integral e da boa relação médico-paciente (GOULART & CHIARI, 2010).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOUMANS, J. *et al*. How Can Autonomy Be Maintained and Informal Care Improved for People With Dementia Living in Residential Care Facilities: A Systematic Literature Review. The Gerontologist, vol. 59, p. 709, 2019.

FERREIRA, B. R. *et al*. Acolhimento ao Idoso na Atenção Básica: Visão do Usuário. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental, v. 10, p. 669, 2018.

GOULART, B. N. G. & CHIARI, B. M. Humanização das práticas do profissional de saúde: contribuições para reflexão. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, p. 255, 2010.

KAZEMINIA, M. *et al*. The effect of exercise on anxiety in the elderly worldwide: a systematic review and meta-analysis. Health and quality of life outcomes, v. 18, p. 363, 2020.

LIMA, T. J. V. *et al*. Humanização na atenção básica de saúde na percepção de idosos. Saúde e Sociedade, v. 23, p. 265, 2014.

LUO, Z. *et al*. The effect of Tai Chi on the quality of life in the elderly patients recovering from coronavirus disease 2019: A protocol for systematic review and meta-analysis. Medicine, v. 99, p. 49, 2020.

MOURA, M. A. V. *et al*. A qualidade na atenção à saúde da mulher idosa: um relato de experiência. Escola Anna Nery, v. 14, p. 848, 2011.

OH, B. *et al*. Health and well-being benefits of spending time in forests: systematic review. Environmental health and preventive medicine, v. 22,1, p. 71, 2017.

SHEPPARD, A. & BROUGHTON, M. C. Promoting wellbeing and health through active participation in music and dance: a systematic review. International journal of qualitative studies on health and well-being, v. 15, p. 1, 2020.

WEBER, M. *et al*. Effects of Mind-Body Interventions Involving Meditative Movements on Quality of Life, Depressive Symptoms, Fear of Falling and Sleep Quality in Older Adults: A Systematic Review with Meta-Analysis. International journal of environmental research and public health v. 17, p. 18, 2020.

ZHANG, Y. *et al*. The Effects of Mind-Body Exercise on Cognitive Performance in Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health v. 15, p. 12, 2018.

Capítulo 21

LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E ESCLERODERMIA SISTÊMICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Palavras-chave: Lúpus Eritematoso Sistêmico; Esclerodermia Sistêmica; Sobreposição; Autoimunidade.

LUCAS FERREIRA ALVES[1]
BRUNNA RODRIGUES CHAVES[2]
IZABELLA AVELAR DUARTE[2]
SHAYENE CAROLINE DE OLIVEIRA MENDES[2]
EMÍLIO ZANOTELLI FIGUEREDO[3]

1 Docente - Centro Universitário UNA e Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.
2 Discente – Centro Universitário UNA.
3 Discente – Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

As doenças autoimunes, são um grupo de patologias em que o sistema imunológico perde a capacidade de distinguir o que é próprio, do não próprio e, é caracterizado pela produção de autoanticorpos de células autor-reativas (AROSA *et al.*, 2012). Essa capacidade é intitulada de autotolerância e é sustentada por células imunocompetentes B e T, ou seja, possuem a capacidade de produzir uma resposta imunitária especifica. Tanto por mecanismos centrais como por periféricos, a perda da tolerância é um processo multifatorial, cujos fatores podem ser intrínsecos ou extrínsecos. Existem mais de 80 tipos de doenças autoimunes como o vitiligo, psoríase, artrite reumatoide, doença de Crohn, e também lúpus e esclerodermia (SOUZA, 2010).

A doença conhecida como Lúpus Eritematoso (LE) é uma doença de origem autoimune heterogênea, multissistêmica, rara, definida pela produção de autoanticorpos contra diversos constituintes celulares, e sua etiologia não está totalmente compreendida, está conectada com uma herança genética e outros fatores exógenos (SONTHEIMER, 1993; BORBA, 2008). É caracterizado por lesões papulosas, eritematosas, bem nítidas, com escamas dispostas e aderentes à superfície das lesões. Os locais mais acometidos por esta forma da doença são: couro cabeludo, pavilhão auricular (orelha), parte de cima dos braços, região torácica anterior, sobrancelhas, pálpebras e nariz. Quando as lesões discóides excedem a região inferior do pescoço são consideradas em LE discóide disseminado (LEDD), com possibilidade de constituir a forma sistêmica da doença (SONTHEIMER, 1993).

A forma mais severa é chamada de Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), que é uma doença reumática, crônica e multissistêmica, ou seja, ela afeta todos os sistemas do corpo e é de origem autoimune, pois ela caracteriza-se pela presença de autoanticorpos antinucleares (ANA), especificamente anticorpos anti-DNA de dupla cadeia (dsDNA). A doença afeta principalmente mulheres em idade fértil, pode ocorrer em todas as raças e em todas as partes do mundo. A etiologia específica da doença é desconhecida, mas existem evidências que relacionam suscetibilidade genética, efeitos ambientais e distúrbios no sistema inato e adaptativo. A prevalência varia de 14 a 50 casos por 100 mil habitantes, em estudos norte-americanos, e na proporção de nove a dez mulheres para um homem (BEZERRA *et al.*, 2005; BORBA, 2008; DURÃES, 2016; MACHADO, 2014).

Por outro lado, a Esclerodermia pode ser classificada como uma doença do tecido conjuntivo e igualmente ao Lúpus ela é crônica e multisistêmica. A característica que mais se destaca nessa patologia é a excessiva produção e o acúmulo de colágeno, incluindo mecanismos imunológicos, lesão vascular e ativação de fibroblastos (SANTOS *et al.*, 2006). A causa da Esclerodermia é desconhecida, mas a fisiopatogênese da ES está relacionada com a interrelação entre a disfunção vascular, a desregulação da imunidade inata e adaptativa e o excesso de ativação dos fibroblastos e células similares que desenvolvem a fibrose. Foram identificados autoanticorpos direcionados contra antígenos nucleares, tais como o antitopoisomerase 1 (anti – Scl-70), anticentrômero (ACA) e anti-U1-RNP (ZIMMERMANN & PIZZICHINI, 2013). A enfermidade tem preferência pelo sexo feminino, e a incidência é de 2 a 10 para cada 100 mil habitantes (PEREIRA,

2017). Uma das consequências dessa doença é a diminuição do fluxo sanguíneo (isquemia) na pele, causando assim um dos efeitos mais característicos da doença, chamado de fenômeno de Raynaud, que é definido como episódios reversíveis de vasoespasmos de extremidades, como mãos e pés, associados a mudanças na coloração típica dos membros, que ocorrem após exposição ao frio ou em situações de estresse, em casos mais graves também pode ocorrer no nariz, orelhas ou língua (PEREIRA, 2017).

Sendo assim, o Lúpus e a Esclerodermia são doenças autoimunes reumáticas e possuem algumas semelhanças relacionadas à etiopatogênese e à sintomatologia. Portanto, o objetivo deste trabalho e melhorar o entendimento sobre essas duas doenças e a possível correlação entre elas.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória, bibliográfica de natureza qualitativa, realizada por meio de coleta de dados a partir da estratégia da revisão sistemática, tendo como recorte temporal o período de 2000 a 2020. As bases do Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e do Google Scholar serão utilizadas para a realização deste trabalho e a busca foi pautada nas seguintes palavras-chaves: Lúpus Eritematoso Sistêmico; Esclerodermia Sistêmica; Anticorpos; Autoimunidade; Imunopatologia da LES; Imunopatologia da Esclerodermia.

Como critério para seleção dos artigos, após leitura integral, foram utilizados artigos originais, artigos de revisão, estudos de caso, capítulos de livros e teses de pós-graduação, e entre os artigos encontrados, foram escolhidos aqueles com maior relevância para o tema proposto. Foram encontrados 110 artigos, entre eles artigos de revisão, estudos de caso, capítulos de livros e teses de pós-graduação. Dos 110 artigos, 81 foram excluídos por não atenderem o escopo deste trabalho. Foram identificados 29 artigos com potencial relevância e selecionados para o estudo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico e a Esclerodermia Sistêmica são doenças com uma grande diversidade de sintomas, sendo confundidas com outras doenças do mesmo caráter autoimune e um grande desafio para se chegar ao diagnóstico correto. Alguns sintomas do Lúpus são característicos como a nefrite lúpica, problemas na visão, feridas na pele, anemia, entre outros. Já na Esclerodermia podemos citar a disfunção do esôfago, espessamento da pele, problemas no pulmão e etc., contudo, alguns sintomas podem ser compartilhados pelas duas doenças como dificuldade de locomoção, dores nas articulações, e o fenômeno de Raynaud (MARKUS, 2017).

Um estudo realizado por Leite & Maia (2013) feito com 128 pacientes com Esclerodermia mostra os principais sintomas informados pelos pacientes, o primeiro é a dor articular. Segundo Schade (2011), o envolvimento muscular é característico, e pode se mostrar na forma de miosite, que é uma inflamação dos músculos ou de miopatia não inflamatória, que pode se manifestar com fraqueza e atrofia muscular, tendo um aumento também na enzima creatinofosfoquinase sérica (CPK). O segundo sintoma mais frequente é o endurecimento/retesamento da pele, sendo que é um dos sintomas mais característicos da doença, que geralmente se inicia com um edema da pele,

normalmente nos dedos e nas mãos. Segundo os autores, ela também é caracterizada pela perda das pregas cutâneas normais, da expressão facial e da capacidade de abrir completamente a boca, chamada de microstomia associado de dentes a mostra, lábios adelgaçados e afinamento do nariz.

O terceiro sintoma citado por Leite & Maia (2013) é a azia, que pode estar relacionada com a Disfunção do Esôfago, que é a formação de cicatrizes na musculatura lisa do esôfago danificando-o e fazendo com que ele perca a sua movimentação normal, não conseguindo impulsionar o alimento para o estômago de uma forma eficiente e assim, posteriormente, causando uma azia crônica ou uma inflamação (MARKUS, 2017). O quarto e o quinto sintomas são respectivamente dificuldade de concentração e dificuldade de se lembrar das coisas, O autor ainda cita que as síndromes neuropsiquiátricas, como a ansiedade e sintomas depressivos são comuns, podendo estar associados às limitações físicas ou ao estresse do convívio com uma doença crônica, sendo associados esses sintomas à corticoterapia utilizada no tratamento para o controle das doenças. Por outro lado, a psicose e a depressão são as complicações neuropsiquiátricas mais frequentes do Lúpus Eritematoso Sistêmico, e grande parte destas crises é de curta duração, desaparecendo em alguns meses.

Outro acometimento descrito no Lúpus é a nefrite lúpica, que possui um dos maiores índices de morbimortalidade quando comparados aos pacientes com a forma mais grave da doença. Outro sintoma frequente e bem característico, é o rash malar ou asa de borboleta, que são manchas avermelhadas nas maçãs do rosto e nariz, que está associado à fotossensibilidade. Na esclerodermia também podem ocorrer complicações relacionadas aos rins. A crise renal esclerodérmica (CRE) está associada ao aumento da renina plasmática, acometendo em sua maioria pacientes com Esclerodermia Difusa, mas não está descartada na Esclerodermia Sistêmica (CANET, 2002).

As telangiectasias são pequenas manchas vermelhas nas mãos e no rosto, causadas pelo inchaço dos pequenos vasos sanguíneos e que não causa dor. A Esclerodactilia é o depósito de colágeno na pele, "apertando" os dedos, fazendo com que seja mais difícil dobrar ou endireitar os dedos, e, dessa forma, acontece a formação da garra esclerodérmica, que consiste no formato de garra assumido pelas mãos, e ainda pode ser observada a ocorrência de alopécia, que é a queda repentina de cabelo (LEITE & MAIA 2013).

Segundo Bagnoli *et al* (2007), pode ocorrer uma falência ovariana prematura em pacientes com Esclerodermia devido às modificações imunológicas, vasculares ou relativo ao tratamento da doença, causando também um climatério precoce, que é a menopausa antes dos 40 anos. Em relação às características hematológicas presentes em pacientes com Lúpus, Galindo (2010) relata que há redução nos níveis de reticulócitos e hemoglobina, aumento de bilirrubina indireta e DHL, apresentando também trombocitopenia, leucopenia e linfopenia. Em um estudo feito com 509 pacientes com Lúpus por Appenzeller (2004), relatou-se a causa de óbito dos pacientes, sendo que a sepse foi a maior causa com 43,1%, seguida por insuficiência respiratória com 24,1%, acidente vascular cerebral com 6,9% e falência cardiovascular com 5,2%, bem como em 13,8% as causas não puderam ser determinadas.

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) e a Esclerodermia Sistêmica (ES) são doenças caracterizadas pela produção de autoanticorpos

e o tipo presente em ambas as doenças é o anticorpo antinúcleo (ANA), mas este tipo de autoanticorpo está relacionado também a outras doenças autoimunes como síndrome de Sjögren, artrite reumatoide, hepatite autoimune, cirrose biliar primária e hepatite B. Existem alguns autoanticorpos que são mais específicos no LES, que são os anti-DNA, anti-SM, anti-La e anti-RNP e os específicos da Esclerodermia como o antiescleroderma-70, Anti-U1-RNP e Anticentrômero (BEDRIKOW, 2008; ALMEIDA, 2014; CAPELAS, 2015).

Ambas as doenças também possuem outros fatores semelhantes ligados com a genética, como o gene PTPN22, que foi encontrado tanto no Lúpus e na Esclerodermia, ele está localizado no cromossomo 1 e influencia na ativação das células T. Outros genes encontrados são o IFIH1, VDR, RAD52, LIG4, STK17A no Lúpus e o STAT4, IRF5, PTPN22, BLK, BANK1 na Esclerodermia (DA SILVA FONSECA *et al*., 2013).

A artropatia de *Jaccoud* foi primeiramente descrita em pacientes com uma doença chamada Febre Reumática por Sigis Jaccoud em 1869, mas posteriormente foi relatada em pacientes com outras doenças reumáticas como o Lúpus e a Esclerodermia. Essa doença é caracterizada por desvio ulnar dos metacarpais, subluxações de metacarpo-falangianas e deformidades em "pescoço de cisne". Também é observado deformidade em "Z" do polegar, sendo descrita principalmente nas mãos, mas pode desenvolver-se em qualquer outra articulação como joelhos, ombros e pés (ADNOLFI *et al*., 2016)

Outro sintoma relacionado ao sistema respiratório é a PINE (Pneumonia Intersticial Não Específica), que pode ser associada à fibrose no pulmão, e ela está associada a doenças do colágeno, principalmente Esclero-dermia, é caracterizada histologicamente por uma inflamação homogênea e expansão das paredes alveolares, sendo registrada no histórico do paciente (OLIVEIRA, 2018).

Um dos sinais que podemos associar às duas doenças é o Fenômeno de Raynaud, que pode ser definido como uma vasoconstrição periférica, levando a uma "rouxidão" dos dedos temporariamente ficando também com formigamento ou dormentes, e que são resposta ao frio ou ao estresse emocional e é normalmente um dos primeiros sintomas a aparecer e com a evolução da doença surgem outros sintomas como fadiga, artralgia, artrite e artrose. Devido a esse Fenômeno de Raynaud alguns outros sintomas podem surgir e entre eles podemos citar as úlceras isquêmicas em dígitos e membros inferiores, sendo essas extremamente dolorosas podendo até evoluir e causar uma infecção secundária, gangrena e até mesmo uma amputação de membros, causada também no Lúpus Eritematoso Sistêmico (MARIZ, 2009; CAPELAS, 2015).

Na Esclerodermia há suspeitas que infecções como citomegalovírus, parvovírus 19, HPV, Toxoplasmose e fatores ambientais como solventes químicos orgânicos, sais de quartzo, drogas e também o hábito de fumar tem importância na etiopatogenia da doença, assim como a exposição aos raios UV, hábito de fumar, stress, hormônios como a prolactina e o estrogênio, infecções como o Epstein-Barr (EBV) tem no Lúpus (ALMEIDA, 2014; BEDRIKOW, 2008; MENDES, 2011; CAPELAS, 2015; MENDES, 2011; DURÃES, 2016). Anticorpos voltados contra as proteínas de membrana dos antígenos dos patógenos anteriormente citados podem responder de maneira cruzada com as proteínas humanas e aparentemente exercem um papel importante na

etiologia nas doenças autoimunes (KOSMINSKY, 2006).

A Esclerodermia e o Lúpus são consideradas doenças psicossomáticas, que possuem uma ligação direta entre a saúde emocional e a física, sendo que essa influência das emoções pode ser a partir da ação de catecolaminas nos complexos imunológicos, também sendo encontradas em outras doenças como a artrite, poliartrite e a artrite reumatoide (MATTJE & TURATO, 2006). Pacientes com Lúpus conferem ao estresse ou fatores psicológicos uma piora de seus sintomas ou até mesmo o surgimento do seu quadro clínico, sendo que estudos laboratoriais acerca desses fatores estressantes mostram que há um padrão diferente de resposta imune em pacientes com Lúpus quando comparados com pessoas saudáveis (NERY, 2004).

Elas também são caracterizadas pela produção de autoanticorpos, e o tipo presente em ambas doenças é o anticorpo antinúcleo (ANA), existem alguns autoanticorpos que são mais específicos no LES, que são os anti-DNA, anti-SM, anti-La e anti-RNP e os específicos da Esclerodermia como o antiescleroderma-70, Anti-U1-RNP e Anticentrômero (Bedrikow, 2008; Almeida, 2014; Capelas, 2015).

Com todos esses fatores semelhantes nas doenças, a sobreposição delas em um único paciente é provável e confirmado em um artigo publicado por PONTES (2019), que descreveu o caso de um paciente que deu entrada na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, era do sexo feminino com 47 anos de idade, possuía Lúpus há 8 anos e apresentava sintomas como aumento de astenia, dor em grandes e pequenas articulações, parestesias, alopecia e dispneia aos esforços. Evoluiu com sopro sistólico em todos os focos e fácies típica de Esclerodermia e picos hipertensivos, o diagnóstico foi de sobreposição de Lúpus Eritematoso e Esclerodermia.

Corroborando com este estudo, Caballero (2009), também descreveu uma sobreposição de Esclerodermia Sistêmica e Lúpus Eritematoso Sistêmico, em que o paciente do sexo feminino com 32 anos apresentava máculas hipocrômicas na face, pescoço, tronco e extremidades, também manifestou alopécia, microstomia, esclerodactilia e máculas acrômicas na parte de trás dos dedos compatível com Esclerodermia Sistêmica e Vitiligo acral ou acrofacial. A paciente possuía limitação funcional para a mobilização de membros o que torna difícil andar e agarrar, e dispõe também de artrite e leucopenia com linfopenia e autoanticorpos do tipo ANA, completando o diagnóstico de Lúpus Eritematosos Sistêmico.

CONCLUSÃO

Evidências mostram que o Lúpus Eritematoso Sistêmico e a Esclerodermia Sistêmica são doenças raras, mas que pode haver sobreposição em certos pacientes, sendo possível estar relacionado aos autoanticorpos como o ANA, e também a fatores genéticos, principalmente ao gene PTPN22, que influencia na ativação das células T. Para a escolha do melhor tratamento para melhorar a qualidade de vida de pacientes acometidos com LES e ES, é necessário o envolvimento de outros profissionais e um diagnóstico individualizado. Sendo assim, são necessários maiores estudos para um maior entendimento acerca dos mecanismos que levam a essa sobreposição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADINOLFI A, VALENTINI E, CALABRESI *et al.* One year in review 2016: systemic lupus erythematosus. Clinical and Experimental Rheumatology, v. 34, p. 569, 2016.

ALMEIDA, J. I. S. Esclerodermia: atualização terapêutica. Dissertação de Mestrado, 2014.

APPENZELLER, S.; COSTALLAT, L. T. L. Análise de sobrevida global e fatores de risco para óbito em 509 pacientes com lúpus eritematoso sistêmico (LES). Revista Brasileira de Reumatologia, v. 44, p. 198, 2004.

AROSA, F. A.; CARDOSO, E. M. Técnicas de Imunologia. In: Arosa, F. A. *et al.* (Eds). Fundamentos de Imunologia. Edição 2. Lisboa, LIDEL, pp. 565, 2012.

BAGNOLI, V. R.; FONSECA, A. M.; JUNQUEIRA, P. A. A. Esclerodermia: prescrever ou não tratamento hormonal?. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 53, p. 383, 2007.

BEDRIKOW, R. B. Esclerodermia cutânea: avaliação da resposta terapêutica à fototerapia. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

BEZERRA, E. L. M. *et al.* Lúpus eritematoso sistêmico (LES): perfil clínico-laboratorial dos pacientes do Hospital Universitário Onofre Lopes (UFRN-Natal/Brasil) e índice de dano nos pacientes com diagnóstico recente. Revista Brasileira de Reumatologia, 2005.

BORBA, E. F. *et al.* Consenso de lúpus eritematoso sistêmico. Revista Brasileira de Reumatologia, 2008.

CABALLERO, V. V. *et al.* Síndrome de superposición en esclerodermia: a propósito de un caso. ACTA MEDICA PERUANA, v. 26, p. 95, 2009.

CANET J.J, CASTAÑÉ J, ALVAREZ M, NAVA J.M, LLIBRE J: Scleroderma renal crisis sine scleroderma. Nephron 90: 119, 2002.

CAPELAS, M. P. Lupus Eritematoso Sistémico. Tese de Doutorado. [sn], 2015.

DA SILVA FONSECA, A. M. *et al.* Polymorphisms in STK17A gene are associated with systemic lupus erythematosus and its clinical manifestations. Gene, v. 527, p. 435, 2013.

DURÃES, J. MANUEL O. *et al.* Terapêutica farmacológica do lúpus eritematoso sistémico. 2016.

GALINDO, C. V.F; VEIGA, R. K.A. Características clínicas e diagnósticas do lúpus eritematoso sistêmico: uma revisão. Revista Eletrônica de Farmácia, v. 7, p. 13, 2010.

LEITE, C. C. & MAIA, A.G. Sintomas de doença e adaptação psicológica em pacientes brasileiros com esclerodermia. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 53(5), p 405, 2013.

MACHADO, R. I. L. *et al.* Utilização do rituximabe como tratamento para o lúpus eritematoso sistêmico: avaliação retrospectiva. Einstein (São Paulo), v. 12, p. 36, 2014.

MARIZ, H.A.; CORRÊA, M. J. U.; KAYSER, C. Bosentana no tratamento de úlceras de extremidades refratárias na esclerose sistêmica. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 49, p. 254, 2009.

MARKUS, J. *et al.* A motilidade esofágica na esclerose sistêmica e suas relações com as alterações cutâneas e pulmonares. 2017.

MATTJE, G. D.; TURATO, E. R. Experiências de vida com lúpus eritematoso sistêmico como relatadas na perspectiva de pacientes ambulatoriais no Brasil: um estudo clínico-qualitativo. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 14, 2006.

MENDES, A. S. L. Factores Predisponentes ao Desenvolvimento do Lúpus Eritematoso Sistémico e sua Importância na Prática Clínica. 2011.

NERY, F. G.; BORBA, E. F.; LOTUFO NETO, F. Influência do estresse psicossocial no lúpus eritematoso sistêmico. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 44, p. 355, 2004.

OLIVEIRA, D. S. *et al.* Pneumonias intersticiais idiopáticas: revisão da última classificação da American Thoracic Society/European Respiratory Society. Radiologia Brasileira, v. 51, p. 321, 2018.

PEREIRA, M. C. *et al.* Esclerodermia sistêmica: relato de caso clínico. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, v. 21, p. 69, 2017.

PONTES, C. D. N. *et al.* Síndrome de sobreposição lúpus eritematoso sistêmico e esclerodermia: relato de caso e revisão de literatura. Revista eletrônica acerva da saúde, vol.1, p 1, 2019.

RUEDA, B. *et al.* The STAT4 gene influences the genetic predisposition to systemic sclerosis phenotype. Human molecular genetics, v. 18, p. 2071, 2009.

SANTOS, M. K.; FARIA, F. B.; TRAD, C. S. Comprometimento pulmonar na esclerose sistêmica: revisão de casos. Radiologia Brasileira, v. 39, p. 181, 2006.

SCHADE, L.; PAIVA, E. S.; MÜLLER, C. S. Envolvimento das musculaturas esquelética e cardíaca na esclerose sistêmica. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 51, p. 311, 2011.

SILVA, J. A. *et al.* Vitamin D receptor (VDR) gene polymorphisms and susceptibility to systemic lupus erythematosus clinical manifestations. Lupus, v. 22, p. 1110, 2013.

SONTHEIMER, R.D. Clinical manifestations of cutaneous lupus erythematosus. In: Wallace DJ, Hahn BH. Dubois'lupus erythematosus. Pennsylvania: Lea & Febiger; 1993. p.285-301.

SOUZA, A.W.S. *et al.* Sistema imunitário: parte III. O delicado equilíbrio do sistema imunológico entre os pólos de tolerância e autoimunidade. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 50, p. 665, 2010.

ZIMMERMANN, A. F; PIZZICHINI, M. M. M. Atualização na etiopatogênese da esclerose sistêmica. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 53, p. 516, 2013.

Capítulo 22

ABORDAGEM GERAL DA OSTEOPOROSE

Palavras-chave: Osteoporose; Ossos; Envelhecimento.

AMANDA BRANDÃO LOPES[1]
FERNANDO AUGUSTO BRUZZI FRANÇA[2]
MURILLO OTÁVIO DOS SANTOS MAYRINK[2]
MARCELO DE SOUZA MANGINI[2]
JUNIO CESAR COSTA[3]
CAROLINA BRETAS ARAÚJO[3]
HELOÍSA SCHLICKMANN[4]
JOÃO PEDRO FERREIRA MAGALHÃES MOREIRA[4]
HENRIQUE MAKOTO NAKAMURA[4]
LARISSA GOMES MOREIRA DE SOUZA MADEIRA[4]
DANIEL SALOMÃO MACHADO[4]
GUSTAVO VILARINS DA SILVA[4]
BÁRBARA MARTINS DA COSTA GONÇALVES DE SOUZA[4]
IGOR BESSONE GUIMARÃES[4]
RENAN SOARES E SILVA[4]
ANA CECÍLIA LIMA GONÇALVES[1]

1 Discente – Medicina FAMINAS-BH.
2 Discente – Medicina FASEH
3 Discente – Medicina UFOP
4 Discente – Medicina UNIFENAS-BH

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A osteoporose é uma doença osteometabólica caracterizada por uma redução da massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo levando a um aumento da fragilidade óssea e tornando os ossos mais suscetíveis a fraturas. Como complicações clínicas da osteoporose estão as fraturas, deformidade, dor crônica, perda da independência, aumento da mortalidade e depressão. É estimado que aproximadamente 50% das mulheres e 20% dos homens com idade igual ou superior a 50 anos sofrerão uma fratura osteoporótica ao longo da vida (YANG *et al*., 2020).

Esta doença é definida clinicamente com base na existência de sinais de fratura associada a uma medida da densidade mineral óssea, expressa em gramas por centímetro quadrado, através da densitometria óssea (DMO). Ela é definida pela National Osteoporosis Foundation (NOF) pelo aumento da fragilidade óssea e pelo risco de fratura, principalmente no que se refere a fraturas em quadril e coluna vertebral. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a osteoporose é definida como uma condição em que a densidade mineral óssea é igual ou menor a 2,5 desvios padrão abaixo do pico de massa óssea encontrada no adulto jovem. Já a osteopenia ou baixa massa óssea é definida como uma condição em que a densidade mineral óssea encontra-se entre 1 a 2,5 desvios padrão abaixo do pico de massa óssea encontrada no adulto jovem (CLYNES *et al*., 2020).

As fraturas mais graves são as do quadril e elas aumentam cerca de 12 a 20% a taxa de mortalidade nos dois anos consecutivos à fratura. Mais de 50% dos pacientes que sobreviveram a uma fratura de quadril são incapazes de ter uma vida independente e, em sua grande maioria, eles passam a ter a necessidade de viver em ambientes institucionalizados (CLYNES *et al*., 2020).

Um forte preditor de fraturas é a baixa DMO, especialmente na região do colo femoral. O risco de fratura aumenta em cerca de duas a três vezes a cada diminuição de um desvio padrão na densitometria. Além de um resultado abaixo do esperado no exame de DMO, é extremamente importante identificar os fatores clínicos de risco para osteoporose e fraturas, uma vez que eles auxiliam na avaliação do risco absoluto de fratura para cada indivíduo e na seleção dos pacientes a serem tratados (COHEN, 2017).

O objetivo desta revisão é fornecer uma ampla abordagem sobre a osteoporose, uma doença que afeta milhões de pessoas em todo mundo, especialmente em idade avançada.

MÉTODO

A metodologia consiste em uma revisão sistemática nas bases de dados PubMed. Foram selecionadas 7 publicações para leitura detalhada e produção deste trabalho. Os descritores utilizados foram: “osteoporosis", “bones” e “aging.”. Os critérios de seleção foram: publicações indexadas entre 2017 e 2020, estudos disponíveis na íntegra e artigos em língua inglesa. Os critérios de exclusão foram: publicações indexadas anteriores ao ano de 2017, estudos não disponíveis na íntegra, artigos em outras línguas e que não se enquadram no tema proposto.

Os resultados estão dispostos de forma puramente descritiva e divididos em categorias temáticas abordando: classificação da osteopo-

rose, fatores de risco para osteoporose, diagnóstico da osteoporose, tratamento da osteoporose e fraturas osteoporóticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Classificação da osteoporose

A osteoporose pode ser classificada em primária e secundária, de acordo com a sua etiologia. A forma mais comum é a primária e ela é diagnosticada na ausência de doenças ou pode estar relacionada a outras condições que levam a uma diminuição da massa óssea. Já a secundária é diagnosticada quando a diminuição de massa óssea é atribuída a outra doença ou está relacionada ao uso de fármacos (LI *et al*., 2017).

A forma primária é classificada em tipo I e tipo II. Também conhecida por tipo pós-menopausa, na forma tipo I existe perda óssea rápida e ocorre na mulher recentemente menopausada. Normalmente atinge o osso trabecular e está associada a fraturas das vértebras e do rádio distal. A forma tipo II ou senil, está relacionada ao envelhecimento e aparece por deficiência crônica de cálcio, diminuição da formação óssea e aumento da atividade do paratormônio (CLYNES *et al*., 2020).

Dentre as doenças que predispõem ao surgimento de uma osteoporose secundária estão: hipertireoidismo, hiperparatireoidismo, hipercortisolismo e hiperprolactinemia; doenças gastrointestinais como cirrose biliar primária, doenças inflamatórias intestinais, doença celíaca, cirurgias de bypass gástrico e gastrectomias; doenças endócrinas como hipogonadismo; doenças nutricionais como deficiência ou insuficiência de vitamina D, deficiência de cálcio, ingestão excessiva de álcool, anorexia nervosa e nutrição parenteral e outras doenças crônicas como artrite reumatoide, espondilite anquilosante, lúpus eritematoso sistêmico, doença pulmonar obstrutiva crônica, acidose tubular renal, hipercalciúria idiopática, mieloma múltiplo, doença metastática, mastocitose sistêmica, desordens hereditárias do tecido conjuntivo, osteogênese imperfeita e síndrome de imunodeficiência adquirida. Outra causa também atribuída à osteoporose secundária é a realização de transplante de órgãos (LI *et al*., 2017).

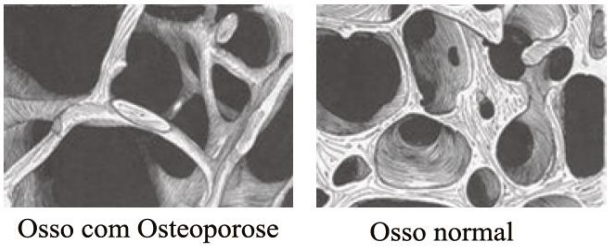
A osteoporose secundária pode estar associada a alguns medicamentos, que se subdividem em: medicações com risco bem definido como os glicocorticoides, anticonvulsivantes, agentes imunossupressores, anticoagulantes, agentes hormonais e anti-hormonais e em medicações com risco possível, como lítio, topiramato, inibidores seletivos da recaptação de serotonina, antipsicóticos e inibidores da bomba de prótons (VANDENBROUCKE *et al*., 2017; COMPSTON, 2018).

Fatores de risco para osteoporose

A manifestação da osteoporose pode ser influenciada por fatores de riscos relativos à pessoa (individuais) ou do ambiente em que ela vive (ambientais). Os mais importantes relacionados à osteoporose e a fraturas são: idade avançada, etnia branca ou oriental, sexo feminino, baixa DMO do colo de fêmur, história prévia pessoal e familiar de fratura, uso de glicocorticoide oral por período superior a três meses, baixo índice de massa corporal, ingestão abusiva de bebidas alcoólicas, tabagismo, baixa ingestão dietética de cálcio e inatividade física podem ser responsáveis pela deterioração do

osso normal (**Figura 22.1**) (KHOSLA & HOFBAUER, 2017; COMPSTON, 2018).

Figura 22.1 Comparação de osso com osteoporose e um osso normal

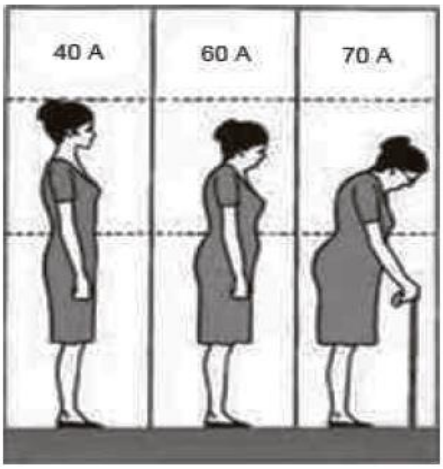


Fonte: KHOSLA & HOFBAUER, 2017

Sinais e sintomas da osteoporose

A osteoporose pode ser assintomática. Porém, em consequência de fraturas espontâneas, pode surgir dor. Esse tipo de fratura ocorre, principalmente, em coluna vertebral, quadril e punhos, e ocorre por um aumento da fragilidade óssea com o avançar da idade. Como sinal da doença, pode haver um achatamento das vértebras, com encurvamento da coluna e diminuição da altura do paciente diretamente proporcional à idade (**Figura 22.2**) (CLYNES *et al*., 2020).

Figura 22.2 Ilustração da redução da altura devido ao achatamento vertebral com 40 anos, 60 anos e 70 anos



Fonte: CLYNES *et al*., 2020.

Diagnóstico da osteoporose

O diagnóstico da osteoporose, assim como o de outras patologias, é obtido pela história clínica, exame físico e exames complementares. Ela é, na grande maioria dos casos, pouco sintomática e, às vezes, se manifesta apenas por uma fratura. Uma queixa muito comum é a dor dorsolombar e a principal causa dos sintomas é o espasmo muscular. O quadro clínico também pode ser explicado por microfraturas que, em muitos casos, é consequência de uma fratura por compressão. Durante a anamnese do paciente deve ser questionada a idade da

menopausa, a presença de fator familiar, a prática de atividade física, os hábitos alimentares e o uso de café, cigarro ou álcool. No exame físico as deformidades da coluna devem ser avaliadas e deve ser analisado peso e altura para um acompanhamento mais detalhado do paciente (COHEN, 2017).

Os exames que normalmente são solicitados são: hemograma, VHS, provas de função renal, dosagens de cálcio e fósforo, eletroforese de proteínas, fosfatase alcalina e calciúria de 24 horas. Os marcadores de formação e de reabsorção óssea também podem ser solicitados. O nível de cálcio endógeno excretado está diretamente relacionado ao aparecimento da osteoporose (CLYNES *et al*., 2020).

O diagnóstico também pode ser estabelecido com base na medida de baixa densidade mineral óssea por DMO por área pela técnica de absorciometria por raios-X com dupla energia. Quando a densitometria do indivíduo é comparada à de adultos jovens normais do mesmo sexo, obtém-se o escore T; quando comparada com a esperada para pessoas normais da mesma idade e sexo, obtém-se o escore Z. A diferença entre o padrão normal e a DMO do indivíduo é expressa por desvios padrão acima ou abaixo do valor comparado. Geralmente um desvio padrão equivale a cerca de 10% a 15% do valor da DMO em g/cm² (YANG *et al*., 2020).

No escore T para colo do fêmur, coluna lombar ou terço médio do rádio são levados em consideração dentre os critérios densitométricos da OMS: é considerado normal até 1; osteopenia se entre -1 e -2,5; presença de osteoporose se igual ou inferior à -2,5 e osteoporose já estabelecida se inferior a -2,5 (CLYNES *et al*., 2020).

É considerada a realização da densitometria óssea nos seguintes casos: homens com idade igual ou superior a 70 anos e mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, independentemente da presença de fatores de risco; indivíduos com anormalidades vertebrais radiológicas; homens com idade entre 50 e 69 anos e mulheres na pós-menopausa com fatores de risco para fratura; adultos que sofrerem fratura após os 50 anos; mulheres na perimenopausa, se houver fatores de risco específicos associados a um risco aumentado de fratura, tais como baixo peso corporal, fratura prévia por pequeno trauma ou uso de medicamentos de risco bem definido; e adultos com condições associadas a baixa massa óssea ou perda óssea, como artrite reumatoide ou uso de glicocorticoides na dose de 5 mg de predni-sona/dia ou equivalente por período igual ou superior a 3 meses (COHEN, 2017).

Tratamento da osteoporose

A prevenção é a principal forma de tratamento da osteoporose e são considerados elementos críticos o pico de massa óssea e a prevenção da reabsorção óssea pós-menopausa. O pico de massa óssea é dependente do da ingestão de cálcio e de vitamina D, aporte calórico, da prática de atividade física e da função menstrual normal. A maior parte dos agentes terapêuticos atua na reabsorção óssea, como antirreabsortivos (KHOSLA & HOFBAUER, 2017).

Medidas de intervenção devem ser adotadas para prevenção da osteoporose em indivíduos com risco maior de desenvolvê-la. Em casos de pacientes que já apresentam baixa densidade mineral óssea ou fraturas prévias, o tratamento

deve ser realizado a fim de prevenir perda óssea adicional e, assim, reduzir o risco da primeira ou segunda fratura. O tratamento da osteoporose consiste em medidas farmacológicas e não farmacológicas (KHOSLA & HOFBAUER, 2017).

O tratamento farmacológico de primeira linha abrange o uso de medicamentos que reduzem fraturas osteoporóticas. Dentre eles, os bifosfonatos compõem a classe com mais informações em termos de efetividade e segurança e, portanto, são considerados de primeira escolha no tratamento da osteoporose. Como representantes dessa classe tem-se o alendronato de sódio ou o risedronato de sódio como escolha, com base em uma maior experiência de seu uso e no menor custo. Para pacientes com intolerância ou falha terapêutica dos tratamentos de primeira linha (bifosfonatos) ou com distúrbio da deglutição, é optado pelo tratamento de segunda linha. A utilização de raloxifeno, estrógenos conjugados ou calcitonina deve ser considerada (VANDENBROUCKE *et al*., 2017).

O tratamento não farmacológico, por sua vez é baseado em: prática de exercícios físicos, prevenção de quedas e estimulo a cessar tabagismo e etilismo. A atividade física pode contribuir para a redução do risco de fratura de duas maneiras: uma, no aumento e na preservação da massa óssea com ação da gravidade, uma vez que a força biomecânica que os músculos exercem sobre os ossos é capaz de aumentar a densidade mineral óssea; outra, porque a atividade física regular pode ajudar a prevenir as quedas que ocorrem devido a alterações do equilíbrio e diminuição de força muscular.

Tendo em vista a forte relação causal entre fratura osteoporótica e queda, devem ser universalmente adotadas medidas de prevenção com foco na população idosa. Além dos exercícios físicos, a estratégia de prevenção deve incluir a avaliação de problemas neurológicos, revisão de medicamentos psicoativos e outros associados ao risco de quedas, correção de distúrbios visuais e auditivos, além de medidas de segurança ambiental conforme protocolos de prevenção de quedas. Além disso, é extremamente importante que o tabagismo seja rigorosamente desencorajado, assim como a ingestão excessiva de álcool (VANDENBROUCKE *et al*., 2017).

Fraturas osteoporóticas

Como sequelas clínicas da osteoporose têm-se as fraturas e suas complicações. Na grande maioria das vezes, as fraturas em idosos estão relacionadas a uma baixa densidade óssea. Elas podem ocorrer em qualquer osso, mas comumente acometem os ossos do quadril, coluna, punho e costelas (CLYNES *et al*., 2020).

Quando há presença de fratura torna-se extremamente importante a investigação de sua causa. Sendo assim, outras causas como osteomalácia, hiperparatireoidismo e neoplasias são afastadas através da história clínica, do exame físico e de exames laboratoriais complementares. Em situações em que o diagnóstico etiológico não é devidamente esclarecido é indicada a biópsia ou a colheita do material para anatomopatológico, nos casos com exposição do foco para redução cirúrgica (YANG *et al*., 2020).

Existem algumas situações consideradas como fator de risco elevado para a ocorrência de fraturas e são elas: baixo peso corpóreo, perda ponderal recente, história de fraturas anteriores por fragilidade óssea ou casos de fraturas osteoporóticas na família e tabagismo. Quando o paciente possui um desses fatores associados, há um risco aumentado de fraturas independentemente da sua massa óssea. Já a ausência de qualquer desses elementos de risco diminui o risco de fratura por fragilidade do osso (CLYNES *et al*., 2020).

As chances de novas fraturas osteoporóticas são as mesmas em todos os locais de fraturas, seja falanges, corpos vertebrais ou ossos longos. Desde que exista uma redução aceitável e um grau de estabilização apropriado, a consolidação óssea não parece ser afetada no idoso com osteoporose idiopática e, normalmente a fratura de quadril é a mais grave (COHEN, 2017).

CONCLUSÃO

A osteoporose é uma doença que afeta os ossos causando aumento da reabsorção óssea e consequentemente redução da massa óssea. Afeta principalmente pessoas de idade avançada e mulheres pós-menopausa. Seu diagnóstico pode ser clínico ou ter auxílio de exames laboratoriais e de imagem. O tratamento inclui medidas não medicamentosas como prática de exercícios físicos, prevenção de quedas e fraturas, cessação de tabagismo e redução do consumo de bebidas alcoólicas. O tratamento farmacológico de primeira linha são os bifosfonatos. A fratura é a complicação mais frequente da doença, sendo a de quadril a mais grave, trazendo uma maior morbimortalidade ao paciente afetado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLYNES, M.A. *et al*. The epidemiology of osteoporosis. British Medical Bulletin, v. 133, p.105, 2020.

COHEN, A. Premenopausal Osteoporosis. Endocrinology & Metabolism Clinics of North America, v. 46, p.117, 2017.

COMPSTON, J. Glucocorticoid-induced osteoporosis: an update. Endocrine, v. 61, p. 7, 2018.

KHOSLA, S & HOFBAUER, L.C. Osteoporosis treatment: recent developments and ongoing challenges. Lancet Diabetes Endocrinoly, v. 5, p. 898, 2017.

LI, G. *et al*. An overview of osteoporosis and frailty in the elderly. BMC Musculoskelet Disorders, v. 18, p. 46, 2017.

VANDENBROUCKE, A, *et al*. Pharmacological treatment of osteoporosis in the oldest old. Clinical Interventions in Aging, v. 12, p. 1065, 2017.

YANG, Tie-Lin, *et al*. A road map for understanding molecular and genetic determinants of osteoporosis. Nature Reviews Endocrinology, v. 16, p. 91, 2020.

Capítulo 23

ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO ENVELHECIMENTO E AS ESTRATÉGIAS DO CUIDADO

Palavras-chave: Senescência; Longevidade; Avaliação geriátrica.

KAIO BALDANÇA TELLES[1]
ARY EUCLIDES DE SOUZA NETO[1]
MARIANA VIECELI DE CARVALHO[1]
AMANDA MULLER BAPTISTA NUNES[1]
GABRIELA TOLEDO DA LUZ[1]
NATÁLIA DOS SANTOS DE ALMEIDA[1]
NICOLAS SIEMENTKOWSKI PACÍFICO[1]
PHELIPE DOS SANTOS SOUZA[2]

1 Acadêmico(a) do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.
2 Professor do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Em primeira análise, vale salientar que, para grande parte dos idosos que vivem sob a dinâmica do sedentarismo e da displicência, tal qual aqueles que experimentam o abandono familiar ou o rompimento de vínculos significativos, o envelhecimento está associado à doença. Já para aqueles que participam ativamente de grupos de convivência e praticam atividades físicas, a representação social do envelhecer ganha o sinônimo de saúde (CASTRO *et al.*, 2019).

Adversamente, o modo de envelhecer não é representativo apenas pelo modo com o qual a pessoa encara a vida, mas é a soma das experiências e situações às quais ela está exposta ao longo deste curso, de tal modo que, torna-se inviável designar uma "vida ativa" ao idoso que não possuir vínculos familiares significativos, ilustrando o fato de que, hábitos saudáveis e estilo de vida não são, isoladamente, escolhas do próprio idoso. Assim sendo, a disparidade apresenta-se também na maneira como a velhice é abordada. À vista disso e considerando o exposto acima, os idosos ativos tomam por base o envelhecimento como um processo que acumula vivências, experiências e sabedoria, enquanto aqueles omissos ao movimento, entendem a dinâmica do envelhecer apenas como uma consequência do processo entre o nascer e o morrer. Nesse ínterim, salienta-se que a disparidade entre os conceitos de envelhecimento e velhice é bastante comum em pesquisas que tange a representação social da senescência, tendo em vista que o senso comum não dissocia estes conceitos de velhice, do idoso e do envelhecer, sustentando-os de modo semelhante (BIASUS *et al.*, 2011).

A senescência aborda aspectos fundamentais para a construção social, haja vista sua complexidade e diversidade. Tocante a isso, esse trabalho visa explanar sobre os aspectos naturais do envelhecimento, abordando os contextos biopsicossociais que permeiam esta fase da vida, bem como as estratégias de cuidado e atenção ao idoso. Além disso, traz a vertente orgânica sob a perspectiva das áreas fisiológicas, anatômicas, bioquímicas, imunológicas e parasitológicas que transpõem o curso da vida.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada no primeiro semestre de 2021, com enfoque em estudos referentes aos aspectos psicossociais do envelhecimento e as estratégias para avaliação e cuidado do idoso, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Medline, SciELO, LILACS e Bireme, além de livros de Geriatria e Gerontologia, sendo utilizados os descritores: senescência, envelhecimento, longevidade, psicossocial, cuidado, avaliação geriátrica.

Foram incluídos os artigos em língua portuguesa e inglesa, que abordavam adequadamente o tema proposto, sem restrição ao tempo de publicação, mas que fossem disponibilizados na integra, considerando entre os tipos de estudo as revisões, artigos originais, ensaios e ainda as publicações governamentais sobre o referido tema. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada.

Após os critérios de seleção restaram quatorze documentos que foram submetidos à

leitura minuciosa para a coleta de informações sobre o tema abordado. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando os aspectos psicossociais do envelhecimento, a anamnese direcionada ao paciente idoso e a abordagem e cuidados da atenção primária na senescência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aspectos psicossociais do envelhecimento

Atrelado à perspectiva da senescência, comumente observa-se o conceito de longevidade. Posto isso, apesar de convergentes, os termos apresentam alcances distintos. Conforme descrito no dicionário Michaelis, senescência (substantivo feminino) significa o processo de envelhecimento nos indivíduos maduros, enquanto longevidade (substantivo feminino) significa a duração da vida de uma pessoa, de um grupo, de uma espécie, mais longa que o normal (MICHAELIS, 1950).

À vista disso, longevidade é um conceito concreto e que cresceu notoriamente desde o século XX, entretanto, referir-se à senescência se trata de uma abordagem muito mais ampla e complexa, que demanda avaliar os parâmetros socioeconômicos que o idoso está inserido, dada a heterogeneidade e a singularidade do conceito nas diversas realidades sociais (ALVES, 2009).

Com o aumento da longevidade nos últimos anos, o processo de envelhecer foi abordado negativamente como uma fase de decadência, em que o idoso perde sua autonomia, vigor e consequentemente perde também sua saúde, sendo um período que, para muitos, é manifestado e percebido pela doença. Em decorrência dos fatos abordados, os aspectos psicossociais dos idosos é ainda mais demarcado e afetado por questões culturais, como a falsa noção de obsolescência programada. Surgido em países capitalistas e que conceitua produtos com prazo de validade, o conceito sintetiza o sentimento de invalidez que o idoso experimenta ao ser retirado do mercado de trabalho (LIMA *et al.*, 2013).

Por este prisma, com o aumento da longevidade e a saída súbita do ramo laboral, o processo de envelhecer proporciona ao idoso conhecer as multifaces desse movimento, que se por um lado mostra-se como um momento de descanso para classes mais altas, pode ser sinônimo de excludência e indigência para classes baixas e autônomas (COSTA *et al.*, 2016).

Esse mecanismo provoca consequências físicas e mentais na velhice, ao passo que o idoso passa a evocar o sedentarismo e muitas vezes a solidão, formando uma via de acesso às doenças sobretudo associadas ao campo psíquico, como a depressão, uma vez que as dificuldades em realizar atividades, antes corriqueiras e até impercebidas, propicia o desestímulo relacionado à dependência interpessoal nesta parcela da população (SILVA *et al.*, 2018).

Por conseguinte, os grupos de convivência para idosos e as políticas públicas voltadas para o empoderamento desse grupo, convergem para o viés da qualidade de vida que esse idoso irá experienciar. Assim, um estudo realizado pela Universidade Federal do Piauí, com 60 idosos distribuídos em dois grupos equitativamente por sexo, intitulado “Análise psicossocial do envelhecimento entre idosos: as suas representações sociais”, demonstrou que aqueles idosos pertencentes a um grupo de convivência e

exercendo ativamente sua cidadania, dispondo de uma vida ativa, caracterizam o envelhecer como um processo saudável e permeado por marcadores positivos no desenvolvimento dessa fase da vida (CASTRO *et al.*, 2019).

Tangente a isso garantir a independência dos idosos é um importante fator para que se atinja a qualidade de vida durante esse período. Apesar disso, o feito requer que sejam abordadas dinâmicas que afastem os fatores de risco relacionados à incapacitação destes durante a velhice, além de induzir intervenções de saúde que apontem diretamente na estabilidade funcional dos idosos. (FERREIRA *et al*., 2012)

Dessarte, sabendo que a senescência é um processo biopsicossocial, refere-se a importância dos cuidados físico e mental, além dos aspectos nutricionais, sociais e ao que concerne às práticas preventivas por meio das equipes de saúde, sobretudo no papel da Rede de atenção à saúde da pessoa idosa, implementada em outubro de 2009 na esfera de atenção primária, possibilitando que o idoso entenda o processo pelo qual está passando e exprima complacência com a própria demanda. Depreende-se, pois, que o envelhecer sadio é um aspecto cada vez mais importante, confiante de ser um assunto de interesse comum e inerente ao ser humano, posto que todos, ou a grande maioria, gostaria de atingir a senescência de forma saudável (SOUZA *et al.*, 2020).

Anamnese direcionada ao paciente idoso

Devido à complexidade do idoso, que tende a ficar mais vulnerável e dependente à medida que vai envelhecendo, a Dra. Marjory Warren instaurou a Avaliação Geriátrica Ampla (AGA) no ano de 1830 com o intuito de compreender e abordar esses pacientes de forma a instituir um efetivo plano de assistência e reabilitação, garantindo uma melhor qualidade de vida (CHANG *et al*., 2015).

A AGA foi difundida mundialmente, e alguns de seus benefícios já foram comprovados, por exemplo, ao diminuir e/ou atrasar o aparecimento de incapacidades ou até mesmo ao manter a capacidade cognitiva e funcional. Os critérios de avaliação são, especialmente: equilíbrio; mobilidade e risco de quedas; função cognitiva e condições emocionais; deficiências sensoriais; capacidade funcional; estado e risco nutricional; condições socioambientais; polifarmácia e medicações inapropriadas; comorbidades e multimorbidades; dentre outros parâmetros.

De acordo com Mohallem *et al.* (2017) e Freitas & Py (2016), para realizar essa avaliação, temos disponíveis diversas escalas de avaliação, como a escala de Tinetti (equilíbrio, mobilidade e risco de quedas), o Mini-exame do Estado mental (função cognitiva e condições socioemocionais), a Escala de Depressão Geriátrica (rastreio de quadros depressivos), a escala de Katiz e o índice de Barthel (deficiências sensoriais e capacidade funcional), a Miniavaliação Nutricional (estado nutricional do idoso, perda de apetite, problemas digestivos, perda de peso, quantidade de refeições diárias e dados antropométricos), além da avaliação Socioambiental, de Polifarmácia e medicações inapropriadas, das comorbidades e multimorbidades, da presença de maus-tratos, do risco cardiovascular e a determinação do grupo ao qual o idoso pertence (institucionalizados, portadores de demência, de neoplasia, entre outros).

Dessa forma, fica evidente a complexidade e a importância da AGA, que é considerada o padrão-ouro para a avaliação de idosos por oferecer uma abordagem multidimensional capaz de instaurar uma ampla avaliação da saúde do paciente, que irá, posteriormente, refletir no seu tratamento e na sua qualidade de vida.

Abordagem e cuidados da atenção primária na senescência

Com o advento da tecnologia e o avanço da medicina, o envelhecimento deixa de ser considerado apenas um fenômeno, para fazer parte da realidade da maioria das sociedades. No Brasil, observa-se um crescimento acelerado dos idosos na pirâmide etária, a participação dessa população, que era de 4,8% em 1991, chegou a 7,4% em 2010. Dessa forma, a promulgação da Constituição Brasileira de 1988 definiu, em seu artigo 196, que a saúde é direito de todos e dever do Estado. Portanto, tais cidadãos cada vez mais velhos, possuem o direito de usar o Sistema Único de Saúde (SUS) de forma equitativa e integral (BRASIL, 2006; MORAES, 2012).

Estudos apontam a importância de os serviços de saúde fomentarem ações preventivas das condições crônicas, com cuidado interdisciplinar, priorizando o modelo socioambiental de atenção à saúde, considerando os idosos no seu contexto de vida e privilegiando cuidados primários em saúde (BATISTA *et al*., 2008). O objetivo é promover o envelhecimento ativo, cuja função é aumentar a qualidade de vida e expectativa de vida para todas as pessoas que estão envelhecendo, inclusive as que são frágeis. Por conseguinte, é possível atingir (BRASIL, 2006; MORAES, 2012).

Nessa toada, a Avaliação Multidimensional (AM) serve como base para as decisões sobre tratamentos e cuidados necessários às pessoas idosas. É um parâmetro que, associado a outros indicadores de saúde, pode ser utilizado para determinar a efetividade e a eficiência das intervenções e propostas. O objetivo da AM é o planejamento do cuidado, o acompanhamento a longo prazo, ser diferente do exame clínico padrão, enfatizar a avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida, e basear-se em escalas e testes quantitativos. Com a AM é possível verificar em que estágio doenças ou agravos interferem na autonomia do idoso, além de avaliar a capacidade de cognição e humor, a independência, a motricidade, a mobilidade e a comunicação do idoso (BRASIL, 2006; MORAES, 2012).

Atividades de Vida Diária (AVD) são tarefas para que o indivíduo cuide de si e de sua própria vida, e para isso, é necessário que todos os sistemas funcionais principais (cognição, humor, mobilidade e comunicação) funcionem de maneira adequada. A não realização das AVD serve como parâmetro para identificar a gravidade do processo de fragilização do indivíduo. A AVD pode ser classificada em independência, semidependência, dependência incompleta ou dependência completa, a depender o grau de comprometimento das funções influenciadas pela cultura e aprendizado e da dependência funcional (MORAES, 2012).

Considerar que todas as alterações que ocorrem com a pessoa idosa sejam decorrentes de seu envelhecimento natural, bem como, tratar o envelhecimento natural como doença a partir da realização de exames e tratamentos

desnecessários, são dois grandes erros que precisam ser continuamente evitados (BRASIL, 2006).

Dessa forma, a funcionalidade global é o ponto de partida para a avaliação da saúde do idoso e deve ser realizada de forma minuciosa, utilizando-se todos os informantes, familiares ou não, desde que convivam com o paciente e sejam capazes de detalhar o seu desempenho em todas as atividades de vida diária. A presença de declínio funcional não pode ser atribuída ao envelhecimento normal e sim às incapacidades frequentes no idoso (MORAES, 2012).

CONCLUSÃO

O modo de envelhecer não é representativo apenas pelo modo com o qual a pessoa encara a vida, mas é a soma das experiências e situações às quais ela está exposta ao longo deste curso. Para grande parte dos idosos que vivem sob a dinâmica do sedentarismo e da displicência, tal qual aqueles que experimentam o abandono familiar ou o rompimento de vínculos significativos, o envelhecimento está associado à doença. Os idosos ativos tomam por base o envelhecimento como um processo que acumula vivências, experiências e sabedoria, enquanto aqueles omissos ao movimento entendem a dinâmica do envelhecer apenas como uma consequência do processo entre o nascer e o morrer. A longevidade é um conceito concreto e que cresceu notoriamente desde o século XX, entretanto, referir-se à senescência se trata de uma abordagem muito mais ampla e complexa, que demanda avaliar os parâmetros socioeconômicos que o idoso está inserido, dada a heterogeneidade e a singularidade do conceito nas diversas realidades sociais.

Sabendo que a senescência é um processo biopsicossocial, refere-se à importância dos cuidados físico e mental, além dos aspectos nutricionais, sociais e ao que concerne às práticas preventivas por meio das equipes de saúde. Devido à complexidade do idoso, que tende a ficar mais vulnerável e dependente à medida que vai envelhecendo a Avaliação Geriátrica Ampla foi difundida com o intuito de compreender e abordar os pacientes de forma a instituir um efetivo plano de assistência e reabilitação, garantindo uma melhor qualidade de vida. Com o advento da tecnologia e o avanço da medicina, o envelhecimento deixa de ser considerado apenas um fenômeno, para fazer parte da realidade da maioria das sociedades e fica evidente a importância de os serviços de saúde fomentarem ações preventivas das condições crônicas, com cuidado interdisciplinar, priorizando o modelo socioambiental de atenção à saúde, considerando os idosos no seu contexto de vida e privilegiando cuidados primários em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. Envelhecimento e longevidade. Universidade federal de Juiz de Fora, [S. l.], p. 1-2, 2009.

BATISTA, A. S.; JACCOUD, L. B.; AQUINO, L.; EL-MOOR, P. D. Envelhecimento e dependência: desafios para a organização da proteção social. Brasília: MPS, 2008.

BIASUS, F.; DEMANTOVA, A.; CAMARGO, B. V. Representações sociais do envelhecimento e da sexualidade para pessoas com mais de 50 anos. Temas em Psicologia, v. 19, p. 319, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa: Cadernos de Atenção Básica, n. 19. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CASTRO, J.; PASSOS, A.; ARAÚJO, L.; SANTOS, J. Análise psicossocial do envelhecimento entre idosos: as suas representações sociais. Actualidades em Psicología, s. l., p. 1, 2019.

CHANG, A.; WILLIAMS, B. A.; RITCHIE, C.; AHALT, C.; CHEN, H.; YUKAWA, M.; CONANT, R.; LANDEFELD, C.S. CURRENT: Geriatria: Diagnóstico e Tratamento. 2. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2015.

COSTA, A.M.M.R.; *et al*. Envelhecimento e trabalho. *In*: COSTA, J.L.R.; COSTA, A.M.M.R. FUZARO JUNIOR, G.; orgs. O que vamos fazer depois do trabalho? Reflexões sobre a preparação para aposentadoria [online]. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 23, 2016.

FERREIRA, O.; MACIEL, S.; COSTA, S.; SILVA, A.; MOREIRA, M. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. Texto contexto - enfermagem, Florianópolis, 3ed. v. 21, 2012.

FREITAS, E.V.; PY, L. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

LIMA, A. A., SPAGNUOLO, R. S., & PATRÍCIO, K. P. Revendo Estudos sobre a Assistência Domiciliar ao Idoso. Psicologia em Estudo, v. 18, p. 343, 2013.

MICHAELIS, Henriette. Dicionário Michaelis. [S. l.: s. n.], 1950.

MOHALLEM, K.L.; GAMARSKI, R.; PEREIRA, S.R.M. Manual Prático de Geriatria. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

MORAES, E. N. Atenção à saúde do Idoso: Aspectos Conceituais. Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

SILVA, M.; TURRA, V.; CHARIGLIONE, I. Idoso, depressão e aposentadoria: Uma revisão sistemática da literatura. Revista de psicologia da IMED, 2ed., Passo Fundo, v. 10, 2018.

SOUZA, I.; FERNANDES, H.; FERNANDES, D.; BARBOSA, E. Envelhecimento saudável: uma reflexão biopsicossocial sobre o processo de senescência. VII Congresso internacional de envelhecimento humano, Rio Grande do Norte, p. 1, 2020.

Capítulo 24

EFEITOS DO ENVELHECIMENTO SOBRE O SISTEMA LÍMBICO E A NEUROBIOLOGIA DAS EMOÇÕES

Palavras-chave: Envelhecimento; Neurobiologia; Senescência; Sistema límbico.

NICOLAS SIEMENTKOWSKI PACÍFICO[1]
NATÁLIA DOS SANTOS DE ALMEIDA[1]
MARIANA VIECELI DE CARVALHO[1]
AMANDA MULLER BAPTISTA NUNES[1]
ARY EUCLIDES DE SOUZA NETO[1]
GABRIELA TOLEDO DA LUZ[1]
KAIO BALDANÇA TELLES[1]
PHELIPE DOS SANTOS SOUZA[2]

1 Acadêmico(a) do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.
2 Professor do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O sistema límbico localizado entre o cérebro visceral subcortical e áreas corticais constitui-se por um complexo emaranhado de estruturas transitórias do córtex. Essas estruturas são interligadas morfofisiológicamente e se relacionam com as emoções e as memórias. O sistema límbico compreende os núcleos e tratos situados ao longo do limite entre o telencéfalo e o diencéfalo (SIQUEIRA, 2018).

Dentre as estruturas límbicas encontra-se a amígdala, lobo límbico, fórnice, corpos mamilares, hipotálamo, alguns núcleos talâmicos (ex. anterior, intralaminar e medial-dorsal) e o núcleo *accumbens* do corpo estriado ventral. A primeira, a amígdala, é composta por distintas subáreas ou núcleos e faz função de integrar o sistema límbico a outras regiões sensitivas corticais. Além disso, é a estrutura subcortical do Sistema Nervoso Central (SNC) que recebe e envia o maior número de conexões (SIQUEIRA, 2018).

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão narrativa, com enfoque em estudos referentes ao envelhecimento humano, abordando processos fisiológicos, psicossociais, bem como situações que podem interferir nestes, ocasionando processos de adoecimento, com ênfase no sistema límbico e nas emoções.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada no primeiro semestre de 2021, com enfoque em estudos referentes aos efeitos do envelhecimento sobre as estruturas cerebrais e o sistema límbico, além da neurobiologia relacionada às emoções, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Medline, SciELO, LILACS e Bireme, além de livros de Geriatria e Gerontologia, sendo utilizados os descritores: senescência, envelhecimento, longevidade, sistema nervoso central, sistema límbico, emoções.

Foram incluídos os artigos em língua portuguesa e inglesa, que abordavam adequadamente o tema proposto, sem restrição ao tempo de publicação, mas que fossem disponibilizados na íntegra, considerando entre os tipos de estudo as revisões, artigos originais, ensaios e ainda as publicações governamentais sobre o referido tema. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada.

Após os critérios de seleção restaram dez documentos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de informações sobre o tema abordado. Os resultados foram apresentados em de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando os efeitos do envelhecimento sobre a anatomia do sistema límbico e sobre as emoções.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Anatomia e efeitos do envelhecimento sobre o sistema límbico

Dentre as funções da amígdala, a que se destaca é a de avaliar a carga emocional de um estímulo a fim de determinar se há perigo iminente. Caso algum perigo seja detectado, respostas comportamentais e fisiológicas são desencadeadas por meio de conexões com o hipotálamo e com o tronco encefálico. Ao

ocorrer alguma alteração estrutural e/ou funcional da amígdala, é possível ocorrer uma ampla variedade de condições psiquiátricas no indivíduo acometido. Por exemplo, múltiplas desordens relacionadas à ansiedade, como fobia e pânico, além de depressão e esquizofrenia (LEDOUX, 2007).

Quanto ao seu papel relacionado às emoções e comportamentos humanos, deve-se ressaltar que a sua parte centro-medial se projeta para o hipotálamo e tronco encefálico. Através dessas conexões, ela é capaz de se relacionar com áreas neurais geradoras de componentes autonômicos, endócrinos e somatomotores de experiências ligadas à emoção, as quais acabam por regular algumas atividades fundamentais, como comer, beber e, também, seu comportamento sexual. Tal relação de conexão e funcional do corpo amigdaloide e do hipocampo acaba fazendo com que o armazenamento de memórias e a formação de julgamentos emocionais com relação a essas seja indissociável (RIBAS, 2007).

Ademais, entre outras tantas estruturas, tem-se o lobo límbico, formado por giros (dentado, para-hipocampal e do cíngulo) e estruturas profundas, adjacentes ao cérebro, que desempenham um papel essencial na aprendizagem e no armazenamento da memória remota. Continuamente, tem-se o fórnice que, segundo Martini *et al.* (2009), faz a conexão entre hipocampo e hipotálamo, e é constituído principalmente de substância branca, e que contêm núcleos motores, responsáveis pelo controle dos movimentos reflexos, associados com a alimentação, como o ato de mastigar, lamber e deglutir.

O envelhecer proporciona ao encéfalo alterações cognitivas, funcionais e anatômicas, que tem como característica a decadência das funções orgânicas do SNC, o qual acarreta alterações ou declínio de toda a capacidade funcional do indivíduo. Nesse sentido, constata-se também modificações histológicas, bioquímicas e, sobretudo, no funcionamento de neurotransmissores, em especial, dos neurônios dopaminérgicos, de modo que a senescência normal ocasiona a perda progressiva desses neurônios, similar ao que acontece com processo neuropatológicos (COELHO, 2016).

Quanto às mudanças no sistema nervoso dopaminérgico, definido pelas ações do neurotransmissor 3-hidroxitiramina/dopamina, temos como grande importância seu envolvimento direto nas desordens neurológicas e mentais, no processo de modulação da motricidade e participação em processos que resultam em doenças neurodegenerativas e psiquiátricas. Todavia, a diminuição dessa substância, principalmente no complexo nuclear dopaminérgico, denominado substância negra *pars* compacta, que se encontra na porção mesencefálica, tanto na senescência natural como em processos patológicos, é fator para o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas, com grandes chances de proceder para processos patológicos graves, como é o caso da doença de Parkinson (COELHO, 2016).

No que tange às alterações neuroanatômicas em virtude do envelhecimento, é necessário citar a degenerescência neurofibrilar que, segundo Cancela (2007), a senescência torna a plasticidade neuronal (a capacidade que o cérebro tem de aprender e se reprogramar) menos efetiva, ou seja, acarretando na redução da capacidade de aprendizagem. Aliada a isso, tem-se a atrofia cerebral, que é um processo

natural do envelhecimento, em que ocorre a redução do peso e volume desse órgão.

Dani (2012) revela que, no período de envelhecimento, além das alterações microscópicas dos neurônios, há alterações nos arranjos de neurotransmissores. Os sistemas dopaminérgicos e colinérgicos têm suas ações menos eficientes. Apesar do Sistema Nervoso Central não ter a capacidade de substituir e recuperar seus neurônios, ele possui outras capacidades, as quais visam diminuir o impacto das alterações do envelhecimento, como a plasticidade neuronal, descrita como a habilidade de neurônios já maduros, com sua rede de dendritos, desenvolverem e formarem novas sinapses, formando, assim, novos circuitos sinápticos. Entretanto, a perda neuronal não ocorre uniformemente, levando a distintas vulnerabilidades deste processo, sendo o córtex pré-frontal mais sensível às mudanças do envelhecimento, comprometendo a capacidade de planejamento, de tomada de decisão, o controle inibitório, a atenção e a memória de trabalho.

Durante esse processo de envelhecimento, ocorre de forma natural alterações na anatomia de estruturas do sistema nervoso humano, como do encéfalo, por exemplo a atrofia cerebral, o surgimento de placas senis, a rarefação da arborização dendrítica, o aumento de proteínas amiloide, emaranhados neurofibrilares, degenerescência neurofibrilar e morte neuronal. Dessa morte neuronal, tem-se que as regiões mais afetadas pela redução do número de neurônios são a circunvolução frontal superior, a temporal superior e a frontal ascendente, bem como o córtex visual. As consequências dessa morte neuronal ficam mais evidentes se relacionarmos as regiões afetadas com suas respectivas funções. Da redução do volume do hipocampo, é possível relacionar as alterações da memória e o aumento da probabilidade de demência (CANCELA, 2007).

Já entrando no âmbito da memória especificamente, em indivíduos senis há o comprometimento dessa função devido à idade, sendo que segundo Goldman (2018), pessoas com essa condição possuem maior dificuldade em criar novas memórias (por exemplo, nome de uma pessoa recém conhecida, senha nova do cartão) e de processar informações e executar novos afazeres. Entretanto, a memória para acontecimentos antigos permanece inalterada, assim como a concentração, além de que, apesar da condição promover o esquecimento ocasional, não é algo que afete a cognição. Todavia, em pacientes com demência, há a presença de ambas as condições: perda de memória e disfunção cognitiva e comportamental. Como por exemplo, problemas em dar nome a objetos e dificuldade em executar tarefas diárias. Além disso, suas características também podem sofrer alterações, como aumento da irritabilidade e ansiedade.

Neurobiologia das emoções

Ao abordar a senescência no sentido psicossocial, torna-se de fundamental importância entender como ocorrem as manifestações fisiológicas e quais são as principais estruturas envolvidas nesse processo de desencadeamento das emoções. Tem-se que a sensação de prazer e recompensa está relacionada ao sentimento mais "primitivo" da psique humana, associando-se a comportamentos vinculados ao mecanismo de vícios e de prazer; a alegria e a tristeza são os pilares antagônicos que

deflagram, respectivamente, o bem-estar e o sofrimento, conectados intimamente com a depressão, transtorno esse que foi chamado de "o mal do século" devido à grande incidência na população mundial, em mais de 300 milhões de pessoas no mundo, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (2021). Somado a isto há o medo, que se vincula à ansiedade, transtorno esse que, conforme a OPAS (2021), acomete quase 19 milhões de brasileiros e que sofreu um aumento significativo durante a pandemia do COVID-19. Além disso, é válido citar que existem muitos outros mecanismos emocionais, como o nojo, a raiva, a frustração, a culpa, o ciúme, a compaixão, entre outros.

O centro do prazer e recompensa é a região com as emoções mais ancestrais e melhor estudadas pelos neurofisiologistas, visto que se relacionam, junto com o sentimento de punição, respectivamente, às emoções de prazer / satisfação e desgosto/aversão, possuindo cada uma um circuito encefálico específico. O "centro de recompensa", descrito como sendo composto pelo núcleo *accumbens*, e o "centro de punição", está localizado na região cinzenta central, responsável por estabelecer conexões com às zonas periventriculares do hipotálamo, tálamo, amígdala e hipocampo (ESPERIDIÃO-ANTÔNIO *et al*., 2008).

Estudos sugerem que o cerebelo é uma estrutura responsável pelo riso ou ainda o choro, a depender do contexto ou situação que o indivíduo está passando. No que tange à alegria, a produção de expressões faciais que remetem a felicidade, bem-estar e satisfação pessoal estão relacionadas a ativação dos gânglios basais, incluindo o corpo estriado e o putâmen. Essas estruturas são fartamente inervadas por neurônios dopaminérgicos do sistema mesolímbico, que estão associados à concepção de prazer. A ação dopaminérgica se dá por receptores opióides e GABAérgicos no corpo estriado, amígdala e no córtex orbito-frontal, ao passo que outros neuropeptídios estão envolvidos na geração da sensação de satisfação por meio de mecanismos homeostáticos (ESPERIDIÃO-ANTÔNIO *et al*., 2008).

Por outro lado, o sentimento de tristeza, é induzido pela relação sequencial que gera, ativando a porção subgenual do giro do cíngulo e ínsula anterior, desativando do córtex pré-frontal direito e parietal inferior e diminuindo o metabolismo da glicose no córtex pré-frontal. Em pessoas com diagnóstico de depressão, notou-se também hipometabolismo ou hipoperfusão no córtex cingulado subcaloso (ESPERIDIÃO-ANTÔNIO *et al*., 2008).

Com relação ao medo, tem-se que a estrutura responsável pela geração e manutenção dessa emoção é a amígdala cortical que, além disso, também participa na resposta necessária do estímulo ameaçador ou perigoso, sendo também encarregada pela detecção, produção e manutenção dos sentimentos referentes ao medo, tal qual pela condução de respostas ao estímulo causador do medo também. Uma lesão da estrutura da amígdala acarretaria grande diminuição da emocionalidade e na capacidade de reconhecimento do medo, em contrapartida, a excitação excessiva dessa estrutura tende a ocasionar a um estado de vigilância aumentada, ansiedade e medo. Posto isso, tem-se dois tipos de medo: o incondicionado, que é o medo "inato", como sons fortes e súbitos, grandes altitudes e estímulos de ocorrência repentina, e o medo condicionado, o qual consiste em condicionar algo não ameaçador tornando-a

temida. No segundo caso, pode-se associar esses comportamentos à amígdala, visto que danos nessa estrutura vieram a interferir na aprendizagem e na manifestação do medo condicionado (ESPERIDIÃO-ANTÔNIO *et al.*, 2008).

CONCLUSÃO

As estruturas do sistema límbico são interligadas morfofisiológicamente e se relacionam com as emoções e as memórias. Ao ocorrer alguma alteração estrutural e/ou funcional da amígdala, é possível ocorrer uma ampla variedade de condições psiquiátricas no indivíduo acometido, por exemplo, múltiplas desordens relacionadas à ansiedade, como fobia e pânico, além de depressão e esquizofrenia. Tais quais as alterações que podem ocorrer no lobo límbico, que desempenha um papel essencial na aprendizagem e no armazenamento da memória remota, comprometendo essas funções.

O envelhecer proporciona ao encéfalo alterações cognitivas, funcionais e anatômicas, que tem como característica a decadência das funções orgânicas do Sistema Nervoso Central, o qual acarreta alterações ou declínio de toda a capacidade funcional do indivíduo. Nesse sentido, constata-se também modificações histológicas, bioquímicas e, sobretudo, no funcionamento de neurotransmissores, em especial, dos neurônios dopaminérgicos, de modo que a senescência normal ocasiona a perda progressiva desses neurônios, similar ao que acontece com processo neuropatológicos.

Apesar do Sistema Nervoso Central não ter a capacidade de substituir e recuperar seus neurônios, ele possui outras capacidades, as quais visam diminuir o impacto das alterações do envelhecimento, como a plasticidade neuronal, descrita como a habilidade de neurônios já maduros, com sua rede de dendritos, desenvolverem e formarem novas sinapses, formando, assim, novos circuitos sinápticos. Entretanto, a perda neuronal não ocorre uniformemente, levando a distintas vulnerabilidades deste processo, sendo o córtex pré-frontal mais sensível às mudanças do envelhecimento, comprometendo a capacidade de planejamento, de tomada de decisão, o controle inibitório, a atenção e a memória de trabalho. Ao abordar a senescência no sentido psicossocial, torna-se de fundamental importância entender como ocorrem as manifestações fisiológicas e quais são as principais estruturas envolvidas nesse processo de desencadeamento das emoções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANCELA, D.M.G. O Processo de Envelhecimento. O Portal dos Psicólogos, Porto, Portugal, 2007.

COELHO, S.Q.F. EFEITOS DA SENESCÊNCIA SOBRE O COMPLEXO NUCLEAR DA SUBST NCIA NEGRA pars COMPACTA (SNc/A9) DE RATOS WISTAR (Rattusnorvegicus). Dissertação (Mestrado em Saúde e Sociedade). 2016.

DANI, A.V. Estudo das Funções Executivas no Envelhecimento Bem-Sucedido. 2012. Monografia de conclusão de curso (Especialização de Neuropsicologia) - Universidade do Estado do Rio Grande do Sul, 2012.

ESPERIDIÃO-ANTONIO, V.; *et al*. Neurobiologia das emoções. Archives of Clinical Psychiatry, v. 35, 2008.

.

GOLDMAN, S.A. Efeitos do envelhecimento sobre o sistema nervoso. 2. Manual MSD: Versão Saúde para a Família, 2018.

LEDOUX, J. The amygdala. Current Biology. 2007.

MARTINI, F.H.; TIMMONS, M.J.; TALLITSCH, R.B. Anatomia Humana. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Depressão. Brasília (DF); 2021.

RIBAS, G.C. As bases neuroanatômicas do comportamento: histórico e contribuições recentes. Revista Brasil Psiquiatria, [s. l.], 2007.

SIQUEIRA, S.D. A neurobiologia das emoções e sua integração com a cognição em crianças no ambiente escolar. 2018. Trabalho de conclusão do Curso (Especialização em Neurociências e suas Fronteiras). Universidade Federal de Minas Gerais, 2018

Capítulo 25

DEMÊNCIAS E OS PRINCIPAIS EXAMES LABORATORIAIS PARA AVALIAÇÃO DO PACIENTE IDOSO

Palavras-chave: Envelhecimento, Demência, Diagnósticos e Exames Laboratoriais.

NATÁLIA DOS SANTOS DE ALMEIDA[1]
NICOLAS SIEMENTKOWSKI PACÍFICO[1]
AMANDA MULLER BAPTISTA NUNES[1]
ARY EUCLIDES DE SOUZA NETO[1]
GABRIELA TOLEDO DA LUZ[1]
KAIO BALDANÇA TELLES[1]
MARIANA VIECELI DE CARVALHO[1]
PHELIPE DOS SANTOS SOUZA[2]

1 Acadêmico(a) do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.
2 Professor do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

Os idosos representam cerca de 21 milhões da população brasileira e, com essa tendência, no contexto da saúde pública, algumas iniciativas de promoção de saúde, de prevenção, de assistência e de reabilitação ao idoso devem ser aperfeiçoadas para atender essa grande parcela da sociedade da melhor e mais eficiente maneira, com uma infraestrutura adequada e direcionada à valorização da autonomia e independência física e mental do indivíduo. Diante dessa necessidade de aperfeiçoamento, destaca-se a realização de exames clínico laboratoriais, avaliando a saúde do idoso no âmbito da prevenção, do diagnóstico e consequente tratamento precoce, dirigido a idosos com capacidade funcional preservada e, também acompanhar idosos já afetados com o intuito de prevenir complicações das patologias que os afetam. (BRASIL, 2006)

Dentre as principais patologias que acometem o idoso, iremos destacar a demência, referindo ao seu diagnóstico os exames laboratoriais com maior importância no auxílio na descoberta dessa síndrome. Nesse contexto, é importante relembrar a definição de demência, que pode ser descrita como uma síndrome caracterizada por um declínio significativo de memória, associado a déficit de pelo menos uma outra função cognitiva, como linguagem ou funções executivas, de modo que interfira no desempenho social do indivíduo (GALLUCCI NETO *et al.*, 2005).

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão narrativa, com enfoque em estudos referentes ao envelhecimento humano, abordando processos fisiológicos, psicossociais, bem como situações que podem interferir nestes, ocasionando processos de adoecimento, com ênfase nos aspectos relacionados às demências e aos principais exames laboratoriais para avaliação do paciente idoso.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada no primeiro semestre de 2021, com enfoque em estudos referentes aos efeitos do envelhecimento sobre as estruturas cerebrais e o sistema límbico, além da neurobiologia relacionada às emoções, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Medline, SciELO, LILACS e Bireme, além de livros de Geriatria e Gerontologia, sendo utilizados os descritores: senescência, envelhecimento, longevidade, demência, exames laboratoriais, exames complementares.

Foram incluídos os artigos em língua portuguesa e inglesa, que abordavam adequadamente o tema proposto, sem restrição ao tempo de publicação, mas que fossem disponibilizados na íntegra, considerando entre os tipos de estudo as revisões, artigos originais, ensaios e ainda as publicações governamentais sobre o referido tema. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada.

Após os critérios de seleção restaram onze documentos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de informações sobre o tema abordado. Os resultados foram apresentados em de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando as demências e os principais exames laboratoriais para avaliação do idoso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Demências e diagnóstico laboratorial

O diagnóstico de demência ocorre, portanto, já com a ocorrência de comprometimento da memória, embora essa função possa estar relativamente preservada nas fases iniciais de algumas formas de demência, como as demências frontotemporais (DFT). A demência pode ter diversas causas e manifestações, como a demência vascular (DV), associada aos efeitos de grandes lesões tromboembólicas, a demência causada pela Doença de Alzheimer (DA), causa mais frequente da demência, entre outras, que podem ser melhores avaliadas a partir de exames de neuroimagem estrutural, como a tomografia computadorizada (CARAMELLI & BARBOSA, 2002).

Laboratorialmente, os exames obrigatórios na investigação etiológica de uma síndrome demencial são: o hemograma, avaliação glicêmica, provas de função tireoidiana, hepática e renal, as transaminases hepáticas, as reações sorológicas para sífilis e o nível sérico de vitamina B12 e B9. A punção lombar raramente é necessária, mas deve ser considerada quando há suspeita de infecção crônica ou neurossífilis, para detectar eventuais doenças associadas. A partir desses, é possível identificar causas potencialmente reversíveis de demência, isso pois os sintomas de demência podem ser devidos a uma série de outras causas médicas, tais como deficiências vitamínicas, infecções, distúrbios metabólicos e efeitos secundários de medicamentos, situações que na maioria das vezes são facilmente tratadas (RAMOS *et al.*, 2009).

Tal minúcia em avaliações laboratoriais surge do fato que, em países em desenvolvimento, como o Brasil, a presença de condições mórbidas associadas é uma situação mais comum do que em países desenvolvidos, justificando avaliação laboratorial mais ampla de causas potencialmente reversíveis de demência. Portanto, um passo inicial no diagnóstico da Demência é excluir essas causas através do exame físico e das análises ao sangue e à urina. No caso das demências degenerativas, como a vascular e a DFT, os exames laboratoriais são normais, e os de neuroimagem estrutural revelam atrofia cortical, que, embora constitua alteração inespecífica, pode eventualmente apresentar distribuição topográfica sugestiva. (CARAMELLI & BARBOSA, 2002)

Dosagem de vitaminas B12 e B9

A vitamina B12, a cianocobalamina, faz parte de uma família de compostos denominados genericamente de cobalaminas, é uma vitamina hidrossolúvel e não é sintetizada pelo organismo humano; como fonte dessa vitamina na dieta humana, temos os alimentos de origem animal (PANIZ *et al.*, 2005). Já a vitamina B9 é conhecida como ácido fólico ou folato, também é hidrossolúvel e sua fonte provém da dieta, abundante nas folhas verdes. No metabolismo humano, essas vitaminas apresentam-se como cofatores essenciais para enzimas como a metionina sintase e a L-metil-malonil-coAmutase**,** as quais estão relacionadas com o metabolismo da homocisteína (Hcy). Dessa forma, a deficiência vitamínica, além de poder ocasionar transtornos hematológicos,

neurológicos e cardiovasculares, relaciona-se diretamente com o quadro de hiper-homocisteinemia (HHcy), por conta da interferência no metabolismo da Hcy e nas reações de metilação do organismo. Assim, a HHcy surge como fator independente de risco cardiovascular, como para acidente vascular encefálico (AVE), o que pode culminar em um risco para a DA, associando-se a danos neuronais. (PANIZ *et al.*, 2005)

Demência por neurosífilis

Os sinais e sintomas da neurossífilis ainda são inespecíficos, apresentando-se com cinco alterações principais, as quais, no entanto, podem ser concomitantes: forma assintomática, meningite sifilítica aguda, sífilis vascular cerebral, *tabes dorsalis* e paralisia geral progressiva, demência sifilítica ou demência paralítica. Assim, tal patologia deve fazer parte do diagnóstico diferencial de todo paciente com diminuição da capacidade cognitiva e alterações comportamentais, levando em conta esse amplo caso de sintomas. Desse modo, a sorologia para o *T. pallidum*, bactéria causadora da sífilis, é recomendada em pacientes com sinais de demência e, se os dados clínicos e laboratoriais forem sugestivos de processo infeccioso crônico, deve ser feito o exame do líquido cefalorraquidiano (LCR), isso pois as alterações liquóricas contribuem grandemente no estabelecimento do diagnóstico, uma vez que o LCR está alterado (com mais de 5 leucócitos/mm3, aumento da celularidade, é encontrado na neurossífilis, com elevação da concentração de proteínas) em 100% dos pacientes não tratados, e o período em que o diagnóstico é estabelecido e o tratamento é iniciado determina o seu índice de sucesso (VARGAS *et al.*, 2000).

Já que a sífilis e a infecção pelo HIV estão associadas em alta proporção atualmente, devido à presença de fatores de risco e vias de transmissão comuns, a infecção pelo HIV deve ser considerada também nos pacientes diagnosticados com sífilis. Além disso, tem-se, nesse caso, um diagnóstico diferencial importante, e muitas vezes difícil de ser realizado, que seria a demência associada ao HIV, que pode ter algumas manifestações análogas, como apatia, alterações de comportamento e discretas alterações motoras. Entretanto, esses dois quadros divergem no acometimento de pacientes com imunossupressão significativa (CD4 menor que 200/mm^3), tendo curso insidioso e raramente sintomas de agitação psicomotora. (VARGAS *et al.*, 2000)

Função tireoidiana

A tireoide é uma glândula endócrina, regulada pelo Hormônio liberador de tirotrofina (TRH), que é produzido pelo hipotálamo. Tal hormônio se dirige à adeno-hipófise e induz a síntese e secreção de hormônio tireotrófico (TSH). O TSH, por sua vez, é responsável pela biossíntese de hormônios da tireoide, os hormônios tireoidianos (HTs), da tri-iodotironina (T3) e principalmente da tiroxina (T4). O T3 realiza função vital no funcionamento correto das atividades dos tecidos do organismo, como de seu crescimento, diferenciação e regulação da atividade e metabolismo, uma vez que a maioria dos tecidos do nosso corpo expressam receptores de HTs**.** Para tanto, realizar a dosagem do hormônio TSH produzido por tal glândula auxilia no diagnóstico, ainda no início, de

possíveis casos de hipotireoidismo ou hipertireoidismo, podendo tratar esse desequilíbrio com medicamentos antes de maior comprometimento do organismo. (SAVARIS *et al.*, 2020)

Dessa forma, os HTs influenciam diretamente no funcionamento fisiológico do metabolismo e, consequentemente eventuais distúrbios modificam o desenvolvimento e funcionamento cerebral, interferindo, por exemplo, na maturação de neurônios específicos, sua proliferação, migração e diferenciação, sinaptogênese, mielinização e sinapses nervosas. Sendo assim, o comportamento e o humor também são influenciados, como localização axonal de mapas cerebrais. Há muito tempo a relação entre as disfunções dos HTs e suas consequências para o sistema nervoso no processo de envelhecimento, como a tremulação, a psicose, as possíveis mudanças de humor, a depressão, a irritabilidade e o comprometimento da memória (SAVARIS *et al.*, 2020).

A partir de diversas pesquisas constatou-se que qualquer disfunção dos hormônios tireoidianos (hipo ou hipertireoidismo) possui repercussão no comprometimento cognitivo. Além disso, alguns estudos experimentais também evidenciaram uma peculiar sensibilidade dessas disfunções no comprometimento da região do hipocampo, a qual é essencial nos processos de aprendizagem e memorização. Nesse mesmo contexto, os HTs são relatados como fatores associados às doenças neurodegenerativas, como a Doença de Alzheimer (DA), a qual é caracterizada por excessiva e prematura morte neuronal, maior relevância nas regiões focais do córtex, resultando em atrofia focal das áreas afetadas do cérebro (SAVARIS *et al.*, 2020).

Já é constatado que o hipertireoidismo pode ocasionar estresse oxidativo por aumentar a taxa basal metabólica do consumo de oxigênio. Com isso produz-se mais variações reativas de substâncias oxigenadas e menor atividade de metabólitos antioxidantes, o que altera a integridade neural, podendo, inclusive, levar à morte celular. Estudos mostram ainda que, com o aumento de T4, são relatados maior número de casos de demência subclínica, gerados justamente por essa inflamação (SAVARIS *et al.*, 2020). Além disso, o hipertireoidismo é apontado como fator de risco no processo de desenvolvimento da DA na população idosa (ABREU, 2011). Assim sendo, aumentos nos níveis de T4 livre e T4 total estão consistentemente associados ao desenvolvimento da DA, devida a ruptura do sistema colinérgico e ao estresse oxidativo sistêmico ocasionado (SAVARIS *et al.*, 2020).

O hipotireoidismo, por sua vez, é considerado uma causa ainda mais comum de demência reversível, sendo apontado como fator no declínio da função cognitiva em idosos. Essa alteração está relacionada às consequências relacionadas com a baixa obtenção de glicose, o que altera o sistema de transmissão neuronal, a memória e funções cerebrais. (SAVARIS *et al.*, 2020)

Glicemia de jejum

A insulina é capaz de atravessar a barreira hematoencefálica (BHE), podendo interferir na função cerebral, modulando o metabolismo do sistema nervoso, do crescimento e da diferenciação neuronal, da transmissão de sinapses e da formação de memória e aprendizado. A diabetes mellitus (DM), por exemplo, uma vez

que está relacionada com deficiências nos níveis de insulina, associa-se a todas essas possíveis modificações de tal hormônio, e está associada, por exemplo, a consideráveis riscos de aparecimento de doenças cardiovasculares, relacionando-se com fatores que levam a danos neuronais e disfunção do endotélio vascular. Disso, tem-se consequente isquemia de tecidos, processos inflamatórios e perda da integridade da BHE e aumento na produção e deposição de proteína específicas no sistema nervoso (SILVA, 2018).

Assim, se não tratada corretamente, a DM pode ocasionar problemas vasculares e comprometimento de capacidades cognitivas, como da memória. Por exemplo, variações nos níveis de insulina, caso atinjam a circulação cerebral, pode resultar em demência mista (a exemplo de DA + DV), que é irreversível. Além disso, um dos principais mecanismos fisiopatológicos envolvidos no desenvolvimento de demência, por exemplo, é o distúrbio na sinalização da insulina, resultando em resistência das células à ação desse hormônio, o que prejudica as funções neuromoduladoras, como as citadas (SILVA, 2018)

Ureia, creatinina e transaminases hepáticas

A avaliação do funcionamento dos rins torna-se muito importante junto do processo de envelhecimento, uma vez que esses órgãos, durante esse período, têm muitos aspectos de sua função afetados. A fisiologia renal, com o envelhecimento associa-se a um declínio substancial de 35% no número total de glomérulos, suas estruturas básicas, reduzindo a taxa de filtração glomerular. Outras funções afetadas são, ainda, a capacidade de seletividade no grau de permeabilidade de solutos maiores, a excreção e armazenamento de água, a homeostase de cloreto de sódio, o equilíbrio ácido-base, a atividade hormonal que regula seu funcionamento, e o controle da pressão sanguínea. Dessa forma, a dosagem de ureia e creatinina são fundamentais junto do envelhecimento, especialmente porque a maioria das doenças renais costumam seguir assintomáticas até que alcancem um estágio mais avançado e, consequentemente, mais evoluído e de tratamento mais difícil. Se os níveis de creatinina estiverem altos, pode ser um indício de que o rim não está filtrando as impurezas corretamente (GLASSOCK *et al.*, 2016).

As transaminases hepáticas são enzimas intracelulares responsáveis por catalisar uma enorme diversidade de reações no metabolismo, em diversos tecidos do organismo, com destaque para o tecido hepático. Níveis elevados dessas enzimas podem indicar possíveis problemas no fígado. A importância da realização da dosagem das transaminases se dá pelo fato que, doenças hepáticas podem ocasionar a produção de resíduos tóxicos provenientes de seu metabolismo, os quais se acumulam no sangue e podem causar alterações nas funções cognitivas. Dessa forma, as doenças hepáticas, em fase já avançada, podem levar a quadros, por exemplo, de confusão mental (TEODORO, 2009).

CONCLUSÃO

Os idosos representam cerca de 21 milhões da população brasileira e, com essa tendência,

no contexto da saúde pública, algumas iniciativas de promoção de saúde, de prevenção, de assistência e de reabilitação ao idoso devem ser aperfeiçoadas para atender essa grande parcela da sociedade da melhor e mais eficiente maneira, com uma infraestrutura adequada e direcionada à valorização da autonomia e independência física e mental do indivíduo. Diante da necessidade de aperfeiçoamento do cuidado com a saúde do idoso, destaca-se a realização de exames clínico laboratoriais, avaliando a saúde do idoso no âmbito da prevenção, do diagnóstico e consequente tratamento precoce, dirigido a idosos com capacidade funcional preservada e, também acompanhar idosos já afetados com o intuito de prevenir complicações das patologias que os afetam.

A demência pode ser descrita como uma síndrome caracterizada por um declínio significativo de memória, associado a déficit de pelo menos outra função cognitiva, como linguagem ou funções executivas, de modo que interfira no desempenho social do indivíduo. Laboratorialmente, os exames obrigatórios na investigação etiológica de uma síndrome demencial são: o hemograma, avaliação glicêmica, provas de função tireoidiana, hepática e renal, as transaminases hepáticas, as reações sorológicas para sífilis e o nível sérico de vitamina B12 e B9. A partir desses, é possível identificar causas potencialmente reversíveis de demência, isso pois os sintomas de demência podem ser devidos a uma série de outras causas médicas, tais como deficiências vitamínicas, infecções, distúrbios metabólicos e efeitos secundários de medicamentos, situações que na maioria das vezes são facilmente tratadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, G.P.P. A importância da tiroide nas perturbações da mente. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa (Cadernos de Atenção Básica, n. 19). Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CARAMELLI, P.; BARBOSA, M.T. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? 2002.

GALLUCCI NETO, J.; TAMELINI, M.G.; FORLENZA, O.V. Diagnóstico diferencial das demências. 2005.

GLASSOCK, R.; DENIC, A.; RULE, A.D. Quando os rins envelhecem: um ensaio em nefro-geriatria. um ensaio em nefro-geriatria. 2016.

PANIZ, C.; GROTTO, D.; SCHMITT, G.C.; VALENTINI, J.; SCHOTT, K.L.; POMBLUM, V.J.; GARCIA, S.C. Fisiopatologia da deficiência de vitamina B12 e seu diagnóstico laboratorial. 2005.

RAMOS A.M.; STEIN A.T.; CASTRO FILHO E.D.; CHAVES M.L.F.; OKAMATO I.; NITRINI R. Demência do Idoso: Diagnóstico na Atenção Primária à Saúde. Autoria: Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade Academia Brasileira de Neurologia, 2009.

SAVARIS, J.L; REIS, C.S.; MARQUES, C.M. Envolvimento dos hormônios tireoidianos no desenvolvimento e progressão da Doença de Alzheimer. 2020.

SILVA, L.H.A. Diabetes: como a demência interfere no controle da doença. como a demência interfere no controle da doença. 2018.

TEODORO, V.V. Aspectos do Sono em pacientes com cirrose hepática. 2009.

VARGAS, A.P.; CAROD-ARTAL, F.J.; NEGRO, M.C.; RODRIGUES, M.P.C. Demência por Neurossífilis: evolução clínica e neuropsicológica de um paciente. 2000.

Capítulo 26

IMUNOSSENESCÊNCIA

Palavras-chave: Envelhecimento, Senescência, Imunossenescência, Transtornos imunológicos.

AMANDA MULLER BAPTISTA NUNES[1]
MARIANA VIECELI DE CARVALHO[1]
GABRIELA TOLEDO DA LUZ[1]
KAIO BALDANÇA TELLES[1]
NATÁLIA DOS SANTOS DE ALMEIDA[1]
NICOLAS SIEMENTKOWSKI PACÍFICO[1]
ARY EUCLIDES DE SOUZA NETO[1]
PHELIPE DOS SANTOS SOUZA[2]

1 Acadêmico(a) do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.
2 Professor do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

O ato de envelhecer consiste em um mecanismo de complexas alterações fisiológicas, acarretando efeitos principalmente no sistema nervoso, endócrino e imunológico. Neste momento, o foco do estudo será no declínio generalizado das funções imunológicas, processo denominado imunossenescência, em outras palavras, a imunossenescência pode ser definida como um estado de função imunológica desregulada nos idosos. (AGONDI *et al.*, 2012)

A imunossenescência desencadeia consequências clínicas de importante análise, como uma maior suscetibilidade dos idosos às infecções respiratórias, neoplasias, doenças cardiovasculares e redução da resposta vacinal. Como objetivo nesse foco imunológico, tem-se a observação das alterações numéricas, morfológicas e funcionais dos diversos componentes celulares que compõem o sistema, sobretudo, dando ênfase aos efeitos biológicos das citocinas, principais mediadores inflamatórios para o aparecimento de doenças crônico-degenerativas no envelhecimento (AGONDI *et al.*, 2012).

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão narrativa, com enfoque em estudos referentes ao envelhecimento humano, abordando processos fisiológicos, psicossociais, bem como situações que podem interferir nestes, ocasionando processos de adoecimento, com ênfase nos aspectos relacionados ao envelhecimento do sistema imune.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada no primeiro semestre de 2021, com enfoque em estudos referentes aos efeitos do envelhecimento sobre as o sistema imune e seu funcionamento, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Medline, SciELO, LILACS e Bireme, além de livros de Geriatria e Gerontologia, sendo utilizados os descritores: senescência, envelhecimento, imunossenescência, transtornos imunológicos.

Foram incluídos os artigos em língua portuguesa e inglesa, que abordavam adequadamente o tema proposto, sem restrição ao tempo de publicação, mas que fossem disponibilizados na íntegra, considerando entre os tipos de estudo as revisões, artigos originais, ensaios e ainda as publicações governamentais sobre o referido tema. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada.

Após os critérios de seleção restaram sete documentos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de informações sobre o tema abordado. Os resultados foram apresentados em de forma descritiva, abordando os elementos do sistema imune diante da imunossenescência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De maneira geral, o envelhecimento dos seres humanos não conta com grandes mudanças das células que compõem seu sistema imune inato (entre elas, macrófagos, neutrófilos e células dendríticas), contudo, ocorrem reduções significativas nas funções dessas células. Nesse sentido, ocorre uma reestruturação do sistema imunológico, com alguns componentes diminuídos, aumentados ou mesmo

inalterados. Apesar de também ocorrer referidas mudanças no sistema inato, as principais alterações são encontradas no sistema imune adaptativo, com perdas enumerativas e funcionais principalmente no que tange às respostas mediadas pelos linfócitos T. Assim, a involução do timo é uma das principais marcas do sistema imunitário dos idosos, por conta do tecido linfoide ser gradativamente substituído por tecido adiposo, diminuindo progressivamente a capacidade de proliferação dos linfócitos T, maturados no timo. (AGONDI *et al.*, 2012)

O envelhecimento populacional tornou-se hodiernamente um proeminente fenômeno mundial, demonstrando-se uma sociedade com um número progressivo de indivíduos na terceira idade. Logo, cada vez mais torna-se imprescindível o estudo direcionado às alterações que ocorrem no organismo da população dessa faixa etária. No sentido biológico, o processo do envelhecimento é entendido como natural e progressivo, intrínseco no ciclo de vida humano, denominado senescência que, normalmente provocaria somente limitações. Contudo, em um estudo mais abrangente, constata-se também o fenômeno da senilidade, onde condições de sobrecarga e agentes estressores. Esses agentes são de grande diversidade, abrangendo fatores físicos, como calor e radiação gama, fatores químicos (radicais livres), biológicos (vírus e bactérias) e psicológicos (depressão e estresse). Outros processos que podem induzir o envelhecimento ainda incluem o encurtamento telomérico, danos ao código genético, ativação de oncogenes, entre outros. (TORRES *et al.*, 2011)

O *inflammaging* trata-se de um termo baseado na forma em que o sistema imune reage com o crescente aumento do status inflamatório, inerente ao envelhecer dos seres humanos e desencadeado por contínuo estímulo antigênico. De tal maneira, o *inflammaging*, indica um aumento da resposta inflamatória basal, indicada por níveis séricos aumentados de proteínas implicadas em inúmeras doenças inflamatórias, como a proteína C reativa (PCR), Interleucina (IL)-6 e fator de necrose tumoral (TNF) -α. De fato, a etiopatogenia da doença de Alzheimer, aterosclerose, diabetes e câncer envolvem a inflamação, incidentes mais comuns em indivíduos da última faixa etária. (TORRES *et al.*, 2011)

Nesse sentido, tudo indica que o *inflammaging* esteja relacionado ao envelhecimento, podendo ser um grande fator direcionador de doenças associadas à inflamação e à idade. Ele, apesar de parecer um evento universal, apresenta variações individuais relacionadas com a morbidade e mortalidade em idosos. Todavia, existem indivíduos em idade extremamente avançada, que mesmo com altos níveis de marcadores inflamatórios característicos do *inflammaging*, vivem com uma saúde excelente para suas condições, sendo essas diversidades de pessoa para pessoa explicadas também pelas variantes genéticas (TORRES *et al.*, 2011).

Compondo o sistema imune, existem proteínas reguladoras, conhecidas por citocinas, que são responsáveis pela mediação das respostas imunológicas, potencializando e tornando-as mais eficazes. Essas proteínas agem de maneira autócrina, parácrina e endócrina em resposta a inúmeros estímulos, regulando a intensidade e duração da resposta imunológica estimulando ou inibindo a ativação, proliferação e/ou diferenciação celular. (TONET, 2008)

O equilíbrio de citocinas altera-se no organismo com o processo de envelhecimento, provavelmente por quebra da homeostase de sua produção e liberação. Esse desequilíbrio associa-se, também, à baixa proliferação de linfócitos T, anteriormente relacionada, pois essa deficiência no linfócito desencadeia uma baixa produção de IL-2, citocina de importante fator de crescimento para linfócito T. (TONET, 2008)

Seguindo esse viés de pensamento, tais achados relacionam-se diretamente com o fenômeno do *inflammaging* (estado pró-inflamatório com intensa influência da carga genética do indivíduo), por uma de suas causas pode ser a maior produção idiopática de citocinas pró-inflamatórias, podendo desencadear doenças crônicas. Com a realização de ensaios funcionais, tornou-se possível a justificativa da redução da eficiência do sistema imunológico, da reatividade inespecífica e da elevada prevalência de doenças autoimunes em idoso, por conta da redução marcante da ontogênese e da funcionalidade de linfócitos T reguladores (CD4+ CD25+), responsáveis por prevenir ou limitar a resposta imune, mantendo a homeostase e a tolerância à antígenos próprios. (TONET, 2008)

Com o envelhecimento imunológico, observa-se uma mudança conformacional da expressão das citocinas. Polimorfismos genéticos dessas proteínas têm revelado certa associação à produção de citocinas *in vivo* e *in vitro*. Doenças de caráter inflamatório possuem maior suscetibilidade quando associadas a polimorfismos de nucleotídeo único na região promotora dos genes de determinadas citocinas, esses, responsáveis pela influência e interferência na atividade e ações biológicas das citocinas. Logo, depreende-se que variações alélicas possam explicar a suscetibilidade às doenças, como podem vir acompanhadas do aumento dos níveis séricos correspondentes. (TORRES *et al.*, 2011)

A região promotora do TNF-**α**, com uma variante alélica A do polimorfismo-308, pode influenciar na resistência à insulina e no percentual de massa gorda e aumentar os níveis de leptina no sistema circulatório. Outros estudos de revisão de metanálise, associam o polimorfismo-850-C>T com um possível risco no desenvolvimento da doença de Alzheimer, revelando importante relação entre a presença do alelo C com o aumento do risco de desenvolvimento da demência. (BONA *et al.;* 2009)

O sistema imune inato, em contato com patógenos, confere a primeira resposta do organismo, respondendo de maneira rápida e não específica. Apesar de a imunidade inata parecer estar mais bem preservada, em comparação com a adaptativa, com a idade células do sistema inato exibem regresso na sua função. Em exemplo, macrófagos e neutrófilos apresentam reduções importantes na resposta fagocítica e no potencial de estresse oxidativo. As alterações nesse tipo de sistema imune constituem a base para a maior suscetibilidade dos idosos a doenças infecciosas (OSTAN *et al.*, 2008).

Assim, nota-se algumas alterações relacionadas ao envelhecimento nas principais células da imunidade inata. Entre elas, os neutrófilos com redução da quantidade de oxigênio reativo e aumento de apoptose, apesar de não contarem com redução quantitativa; as células dendríticas com redução do estímulo de linfócitos B e de células dendríticas plasmocitóides; os macrófagos com diminuição dos níveis de nitrogênio reativo intermediário, Interleucina 6

e oxigênio reativo e aumento de Prostaglandina E2; as células natural killer com aumento quantitativo e redução da atividade antitumoral; e as células natural killer T com aumento em sua quantidade. (PLACKETT *et al*., 2004)

O declínio do sistema imune adaptativo no envelhecimento é de extrema significância, uma vez que está relacionado a redução da capacidade do sistema imune de responder às vacinas e patógenos invasores. Sua atividade está relacionada à resposta imune mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos B e linfócitos T. (AGONDI *et al.*, 2012)

Observam-se algumas alterações relacionadas ao envelhecimento nas principais células da imunidade adaptativa: Os linfócitos T sofrem aumento de suas células de memória efetoras, da expansão de clones de células efetoras e de citocinas inflamatórias. Contudo, por outro lado, sofrem redução dos linfócitos T *naïve*, da diversidade de repertório e da expressão de moléculas coestimulatórias (CD28, CD27, CD40L). Outras células da imunidade adaptativa que sofrem alterações são os linfócitos B. Células essas que contam com o aumento quantitativo de autoanticorpos e com a redução da geração de precursores, dos linfócitos B *naïve*, da diversidade de repertório, da expressão de moléculas coestimulatórias (CD27, CD40), da afinidade de anticorpo e da mudança de isótopo. (WEISKOPF *et al.*,2009)

Destarte, compreende-se que nos idosos encontram-se diversas alterações em ambas as respostas imunes do organismo, inata e adaptativa, caracterizando, assim, a imunossenescência, onde essas mudanças geralmente são consideradas como uma deterioração da imunidade. Como importante característica desse processo, encontra-se o *inflammaging*, tal estado inflamatório crônico. Associadas aos fatores inerentes ao processo de senescência, variantes alélicas de genes de citocinas contribuem na morbidade dos idosos. Além do mais, nota-se maior preservação da resposta imune inata em comparação com a resposta imune adaptativa. (WEISKOPF *et al.*, 2009)

Logo, a imunossenescência aumenta a suscetibilidade a doenças infecciosas, assim como pela ascendência dos mecanismos biológicos responsáveis pelas doenças inflamatórias diretamente relacionadas aos anos de vida. Após a exposição de todas essas peculiaridades do envelhecer, enfatiza-se a importância do conhecimento da imunossenescência e de estratégias para seu combate, para assim, prolongar a vida saudável dos idosos, prevenindo-os de doenças infecciosas.

CONCLUSÃO

O ato de envelhecer consiste em um mecanismo de complexas alterações fisiológicas, acarretando efeitos principalmente no sistema nervoso, endócrino e imunológico. A imunossenescência pode ser definida como um estado de função imunológica desregulada nos idosos e desencadeia consequências clínicas de importante análise, como uma maior suscetibilidade dos idosos às infecções respiratórias, neoplasias, doenças cardiovasculares e redução da resposta vacinal. Neste caminho, tem-se a observação das alterações numéricas, morfológicas e funcionais dos diversos componentes celulares e moleculares que compõem o sistema imune.

De maneira geral, o envelhecimento dos seres humanos não conta com grandes mudanças das células que compõem seu sistema imune. Contudo, ocorrem reduções significativas nas funções dessas células, desencadeando uma reestruturação do sistema imunológico, com alguns componentes diminuídos, aumentados ou até mesmo inalterados. Apesar de também ocorrer referidas mudanças no sistema imune inato, as principais alterações são encontradas no sistema imune adaptativo, com perdas enumerativas e funcionais principalmente no que tange às respostas mediadas pelos linfócitos.

No sentido biológico, o processo do envelhecimento é entendido como natural e progressivo, intrínseco no ciclo de vida humano, denominado senescência que, normalmente provocaria somente limitações. Contudo, em uma perspectiva mais abrangente, constata-se também o fenômeno da senilidade, onde condições de sobrecarga e agentes estressores, dentre outros processos que podem induzir o envelhecimento ainda incluem o encurtamento telomérico, danos ao código genético, ativação de oncogene, entre outros. Compreende-se que nos idosos encontram-se diversas alterações em ambas as respostas imunes do organismo, inata e adaptativa, caracterizando, assim, a imunossenescência, onde essas mudanças geralmente são consideradas como uma deterioração da imunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGONDI, R.C.; *et al*. Imunossenescência. Revista brasileira de alergia e imunopatologia, 2012.

BONA, D.; *et al*. Revisão sistemática por meta-análises sobre o possível papel dos polimorfismos TNF-alfa em associação com a doença de Alzheimer. Brain Research Reviews, 2009.

OSTAN, R, *et al*. Imunosenescência e imunogenética da longevidade humana. Neuroimunomodulação, 2008.

PLACKETT, T.P.; *et al*. Células imunes inatas e envelhecidas. J LeukocBiol, 2004.

TONET, A.C.; NÓBREGA, O.T. Imunossenescência: a relação entre leucócitos, citocinas e doenças crônicas. Universidade Católica de Brasília, 2008.

TORRES, K.C.L.; et. al. Imunossenescência. Geriatrics Gerontology and Aging, 2011.

WEISKOPF, D.; WEINBERGER, B.; GRUBECK-LOEBENSTEIN, B. O envelhecimento do sistema imunológico. TransplInt, 2009.

Capítulo 27

ENTAMOEBA HISTOLYTICA EM IDOSOS: UM ALERTA PARA UMA OCORRÊNCIA INCOMUM

Palavras-chave: Envelhecimento, Senescência, Amebíase.

GABRIELA TOLEDO DA LUZ[1]
AMANDA MULLER BAPTISTA NUNES[1]
MARIANA VIECELI DE CARVALHO[1]
KAIO BALDANÇA TELLES[1]
ARY EUCLIDES DE SOUZA NETO[1]
NATÁLIA DOS SANTOS DE ALMEIDA[1]
NICOLAS SIEMENTKOWSKI PACÍFICO[1]
PHELIPE DOS SANTOS SOUZA[2]

1 Acadêmico(a) do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.
2 Professor do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A amebíase ou disenteria amebiana tem como agente etiológico o protozoário *Entamoeba histolytica*, que é capaz de matar células específicas por contato e realizar fagocitose de eritrócitos, destruindo o tecido hospedeiro; tudo isso por intermédio de uma secreção de proteínas que é capaz de realizar. Os sintomas dessa doença são caracterizados por diarreia forte, febre, dor abdominal, enjoo e náuseas, cansaço, calafrios e fezes com sangue ou esbranquiçadas. É uma parasitose mais comum em regiões de clima tropical com condições sanitárias mais precárias, considerando que a forma de contágio é por ingestão de água e alimentos contaminados (SANTOS & SOARES, 2008).

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão narrativa, com enfoque em estudos referentes a ocorrência de infecção pelo protozoário *Entamoeba histolytica* em idosos e o impacto devido ao processo de senescência dos indivíduos, que pode interferir ocasionando processos complexos de adoecimento.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada no primeiro semestre de 2021, com enfoque em estudos referentes aos efeitos da infecção pelo protozoário *Entamoeba histolytica* em pacientes idosos, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Medline, SciELO, LILACS e Bireme, além de livros de Geriatria e Gerontologia, sendo utilizados os descritores: senescência, envelhecimento, amebíase, desinteria, *Entamoeba histolytica*.

Foram incluídos os artigos em língua portuguesa e inglesa, que abordavam adequadamente o tema proposto, sem restrição ao tempo de publicação, mas que fossem disponibilizados na íntegra, considerando entre os tipos de estudo as revisões, artigos originais, ensaios e ainda as publicações governamentais sobre o referido tema. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada.

Após os critérios de seleção restaram cinco documentos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de informações sobre o tema abordado. Os resultados foram apresentados em de forma descritiva, abordando aspectos da infecção pelo protozoário *Entamoeba histolytica*, incluindo em indivíduos idosos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amebíase é um problema mundial, porém os indivíduos que vivem em países em desenvolvimento estão em maior risco devido às más condições de saneamento e socioeconômicas. Devido ao aumento da emigração e viagens de áreas endêmicas, a infecção está se tornando mais comum em países desenvolvidos, como os da América do Norte, mas as áreas com maiores taxas de infecção ainda permanecem a Índia, a África e as Américas Central e do Sul (KANTOR *et al.*, 2018).

A infecção pelo protozoário *Entamoeba histolytica* acontece quando há ingestão de cistos, que podem estar presentes em água ou alimentos contaminados com fezes. Ao adentrar no corpo, esses cistos se colocam nas paredes de todo o trato digestivo, onde liberam formas ativas do parasita, que, por sua vez, se

reproduzem e migram para o intestino grosso. Neste órgão, ocorre a morte tecidual do hospedeiro, promovida pelo contato e reconhecimento estabelecido entre a célula-alvo e o parasito (SANTOS & SOARES, 2008).

Após contato estabelecido pelo reconhecimento de moléculas de galactose (Gal) ou N-acetil-D-galactosamina (GalNAc), presentes na superfície das células-alvo por lectinas expressas pelo parasito, dispara-se uma cascata de sinalização intracelular, ocorrendo liberação de moléculas proteicas conhecidas como amebaporos. Essas moléculas inserem-se na membrana da célula-alvo formando canais iônicos. Além disso, o parasito libera cisteína-proteinases, que são responsáveis pela degradação da matriz extracelular, facilitando, assim, a invasão tecidual. Em poucos minutos a célula torna-se intumescida, com a formação de uma bolha citoplasmática indicando a perda da permeabilidade da membrana plasmática; e, como consequência, ocorre a morte celular. Cabe citar que, quando o diagnóstico é mais demorado, essas formas ativas, os trofozoítos, podem ultrapassar a parede do intestino e afetar órgãos como o fígado, por exemplo (SANTOS & SOARES, 2008).

A taxa de infecção na colite amebiana é quase idêntica entre homens e mulheres, porém o abscesso hepático amebiano é dez vezes mais comum em homens do que em mulheres e comumente afeta aqueles entre 18 e 50 anos de idade. A razão para essa disparidade não é clara, mas sugere-se que o aumento do consumo de álcool, levando a danos hepatocelulares, pode ser um fator predisponente em pacientes do sexo masculino. Elenca-se ainda que a deficiência relativa de ferro ou demais fatores hormonais em mulheres em idade fértil pode ser um fator protetor contra doenças disseminadas (KANTOR *et al.*, 2018).

Idosos podem possuir uma maior suscetibilidade para o desenvolvimento de doenças infecciosas devido à diminuição das funções normais do sistema imunológico, denominada imunossenescência, havendo maiores índices de morbidade e mortalidade. De maneira geral, os idosos acometidos por parasitos intestinais apresentam um aumento na contagem de eosinófilos e ainda um comprometimento do seu estado nutricional e da sua saúde. Embora indivíduos adolescentes e adultos parasitados apresentem poucas consequências clínicas graves, a presença das infecções nesses indivíduos mantém o ciclo da transmissão e pode levar a quadros de maior morbidade em situações específicas, especialmente no caso dos idosos (CUNHA *et al.*, 2019).

O diagnóstico desta infecção pode ser realizado pela observação dos sintomas do paciente e exame parasitológico de fezes, que, por sua vez, deve ser resumido a três coletas de amostras de fezes em dias alternados, pois nem sempre o parasito é identificado no exame. Ademais, pode-se realizar também uma pesquisa de sangue oculto nas fezes, que identificarão se a infecção está em estado ativo e presente. Quando se é observada a possibilidade de outros órgãos estarem afetados, podem ser solicitados exames como ultrassom e tomografia computadorizada, que determinarão se há lesões periféricas e sistêmicas (SANTOS & SOARES, 2008).

A produção de imunoglobulinas de mucosas, particularmente IgA secretora, desempenha um papel importante na resposta imune intestinal do hospedeiro. A IgA secretora é secretada pelas células plasmáticas dentro da

lâmina própria e auxilia na prevenção da adesão e penetração de patógenos na barreira mucosa. Evidências significativas sugerem que a lectina IgA anti-Gal/GalNAc da mucosa desempenha um papel importante na resistência contra a colonização e invasão amebiana, quando presente em indivíduos são capazes de promover a redução de reinfecções (KANTOR *et al.*, 2018).

O tratamento para Amebíase, geralmente, é feito com uso de Metronidazol por até 10 dias, bem como, domperidona e metoclopramida para aliviar os sintomas (SANTOS & SOARES, 2008). O tratamento específico deve garantido em todas as infecções causadas por *Entamoeba histolytica*, mesmo em portadores assintomáticos, não apenas por causa do potencial de desenvolvimento de doença invasiva, mas também para diminuir a propagação da doença. A colite não invasiva pode ser tratada apenas com um agente luminal (paromicina), para eliminar os cistos intraluminais. Para amebíase invasiva e doença extraintestinal, os nitroimidazóis (metroni-dazol) são a terapia básica, mas são ativos apenas contra o estágio de trofozoíta. Nitroimidazóis com meia-vida mais longa, como tinidazol e secnidazol, permitem períodos de tratamento mais curtos e tendem a ser mais bem tolerados (KANTOR *et al.*, 2018).

Várias hipóteses têm sido levantadas para explicar por que certos pacientes têm doença assintomática, enquanto outros progridem para doença invasiva e verificou-se que a virulência da cepa, o ambiente e a suscetibilidade genética do hospedeiro, estado imunológico, idade e gênero predizem a gravidade da doença. A interação entre a flora intestinal do hospedeiro e *Entamoeba histolytica* pode mediar o comportamento patogênico, gerando cepas mais virulentas, como o caso de bactérias enteropatogênicas que podem aumentar a expressão da lectina Gal/GalNAc em trofozoítos de *Entamoeba histolytica*, resultando em aumento da capacidade de adesão e efeitos citopáticos. A produção de citocinas pró-inflamatórias também foi aumentada na presença de certas bactérias intestinais, causando mais danos epiteliais e facilitando a invasão do trofozoíta (KANTOR *et al.*, 2018).

Sendo assim, podem ocorrer situações inusitadas, onde a Amebíase pode promover diagnósticos diferenciais, como a alta prevalência desta doença ocorreu em pacientes idosos e portadores de doenças mentais, no Irã. Estudos comprovam que, no Irã, os parasitas são um problema relacionado ao estilo de vida e gestão sanitária, questões essas ligadas a insuficiência dos sistemas de saúde vigentes que refletem no consumo de água não tratada, por exemplo. O resultado disso, em pacientes portadores de doenças mentais, se mostra na porcentagem da Amebíase neles, que se encontra sempre maior quando comparada a idosos não acometidos por tais questões. Assim, o primeiro passo para alcançar a saúde de idosos com deficiência intelectual é baseada na identificação parasitária adequada e, então, os devidos tratamento e educação sanitária para prevenção de reinfecção (RASTI *et al.*, 2012).

Outro contexto inusitado da Amebíase é quando ela imita um tumor submucoso no cólon, pois, quando ocorre uma infecção persistente pela *Entamoeba Histolytica*, pode ocorrer a formação de um granuloma - uma lesão mucosa segmentar no trato gastrointestinal - que é confundível com um tumor nos

exames radiológicos e endoscópicos. Sabe-se que é um caso incomum, no entanto, cabe toda a atenção no que tange a exames complementares, para que haja o diagnóstico correto (WANG *et al*, 2011), principalmente em idades de maior fragilidade do trato digestório.

A educação sobre a importância da higiene e, principalmente, a lavagem das mãos é a medida mais importante na prevenção da propagação da amebíase, bem como de outras doenças infecciosas. O hábito lavar as mãos com água e sabão pode reduzir em até 50% a mortalidade associada a doenças diarreicas, principalmente antes de manusear ou preparar alimentos, e após usar o banheiro ou trocar fraldas (KANTOR *et al.*, 2018).

CONCLUSÃO

A Amebíase ou disenteria amebiana tem como agente etiológico o protozoário *Entamoeba histolytica*, que é capaz de matar células específicas por contato e realizar fagocitose de eritrócitos, destruindo o tecido hospedeiro; tudo isso por intermédio de uma secreção de proteínas que é capaz de realizar. Os sintomas dessa doença são caracterizados por diarreia forte, febre, dor abdominal, enjoo e náuseas, cansaço, calafrios e fezes com sangue ou esbranquiçadas. É uma parasitose mais comum em regiões de clima tropical com condições sanitárias mais precárias, considerando que a forma de contágio é por ingestão de água e alimentos contaminados.

Idosos podem possuir uma maior suscetibilidade para o desenvolvimento de doenças infecciosas devido à diminuição das funções normais do sistema imunológico, havendo maiores índices de morbidade e mortalidade. Embora indivíduos adolescentes e adultos parasitados apresentem poucas consequências clínicas graves, a presença das infecções nesses indivíduos mantém o ciclo da transmissão e pode levar a quadros de maior morbidade em situações específicas, especialmente no caso dos idosos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, K.G.; SILVA, R.C.; MEDEIROS, J.S. Ocorrência de parasitos intestinais em idosos. VI Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, Campina Grande, 2019.

KANTOR, M.; ABRANTES, A., ESTEVEZ, A.; SCHILLER, A.; TORRENT, J.; GASCON, J.; HERNANDEZ, R.; OCHNER C. Entamoeba Histolytica: Updates in Clinical Manifestation, Pathogenesis, and Vaccine Development. Can J Gastroenterol Hepatol. 2018.

RASTI S, ARBABI M, HOOSHYAR H. Alta prevalência de Entamoebahistolytica e Enterobius vermicularis entre idosos e residentes com retardo mental no centro de Golabchi, Kashan, Irã 2006-2007, Jundishapur J. Microbiol. 2012.

SANTOS, F. L. N.; SOARES, N. M. Diagnóstico laboratorial da infecção causada pela Entamoeba histolytica. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, vol.44, 2008.

WANG, S.Y.; SHIH, S.C.; WANG, T.E.; CHANG, W.H; WANG, H.Y.; LIN, S.C. Ameboma Mimicking Submucosal Tumor of the Colon in an Elderly. Science Direct. vol. 5. ed. 2. 2011.

Capítulo 28

CUIDADOS GERONTOLÓGICOS NA FORMAÇÃO DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Palavras-chave: Educação; Técnico de Enfermagem; Cuidados de enfermagem; Idoso.

LUIZ DOS SANTOS[1]
FÁTIMA HELENA DO ESPÍRITO SANTO[1]
JAQUELINE DA SILVA[2]
DALMO VALÉRIO MACHADO DE LIMA[1]
MARIA DE NAZARÉ DE SOUZA RIBEIRO[3]
ZENITH ROSA SILVINO[1]
CLEISIANE XAVIER DINIZ[3]

1 Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense-UFF
2 Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
3 Docente do Curso de Enfermagem da Universidade do Estado do Amazonas - UEA

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A pirâmide populacional do Brasil, a exemplo do que vêm ocorrendo no mundo, apresenta uma acelerada mudança. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2043, um quarto da população brasileira deverá ter mais de 60 anos, enquanto a proporção de jovens até 14 anos será de apenas 16,3%. Este fenômeno que repercute diretamente na sociedade, demanda também de formação de profissionais qualificados para atender às necessidades deste extrato populacional, priorizando uma melhor assistência e a manutenção da saúde das pessoas idosas (IBGE, 2018; BOTH *et al*., 2014).

O alongamento do tempo de vida embora consista numa conquista social, decorrente da queda das taxas de fecundidade e o crescimento da expectativa de vida, suscitam novos desafios decorrentes do padrão das doenças dos idosos, que são crônicas, múltiplas e exigem acompanhamento e cuidados constantes. Estas necessidades de saúde diferenciadas implicam numa maior utilização dos serviços por este grupo que, além de maiores custos institucionais e sociais, requer recursos humanos e técnicos qualificados (VERAS & OLIVEIRA, 2018; COURTNEY *et al.*, 2011; URBANETTO *et al.*, 2012; MARTINS, 2012). Diante disso, é importante valorizar a construção de competências na formação do técnico de enfermagem pautadas em conhecimentos, habilidades e atitudes, voltadas às especificidades do processo de envelhecimento e às necessidades do idoso, nos diversos níveis de atenção à saúde.

A Lei Orgânica de Saúde (SUS), assim como as diferentes políticas públicas direcionadas para a pessoa idosa, são confluentes no que diz respeito à formação de recursos humanos para atenção à saúde do idoso (BRASIL, 2006) e a inclusão de conteúdos sobre envelhecimento nos currículos dos diversos níveis de ensino formal (BRASIL, 2003).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação profissional técnica de nível médio abrangem os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, educação profissional técnica de nível médio e educação profissional tecnológica, de graduação e pós-graduação. O ensino profissionalizante é desenvolvido nas formas articulada e subsequente ao Ensino Médio (**Figura 1**), com a primeira (articulada) sendo integrada ou concomitante a essa etapa da Educação Básica (BRASIL, 2012).

Na formação profissional de nível médio a ênfase está no desenvolvimento de competências e, frente a demanda crescente de idosos nos serviços de saúde, evidencia-se a necessidade da inclusão de conteúdos no curso técnico de enfermagem sobre o processo de envelhecimento e as especificidades dos cuidados de enfermagem ao idoso, de maneira que os conhecimentos associados às competências sejam, gradativamente, apreendidos e identificados nas ações realizadas pelos alunos durante a formação.

Destarte, este estudo se justifica por retratar lacunas da formação com possíveis implicações na assistência sendo relevante também, porque, além de fundamentar o exercício das atividades profissionais do técnico de enfermagem, possibilita contribuir para a desconstrução de estereótipos e preconceitos que interferem na

prestação de um cuidado integral e humanizado a essa clientela.

Figura 28.1 Modalidade de Ensino da formação do técnico de enfermagem

Fonte: BRASIL, 2012.

O objetivo deste estudo consistiu em analisar a inclusão de conteúdos sobre cuidados gerontológicos na formação do técnico de enfermagem.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa com abordagem quantitativa, de natureza transversal, descritiva e analítica, realizada em uma instituição privada de nível médio localizada no Estado do Rio de Janeiro, com amostra de 334 alunos de ambos os sexos, regularmente matriculados no curso Técnico de Enfermagem. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário com perguntas abertas e fechadas contendo dados sociais de identificação dos estudantes e de aprendizagem sobre cuidados com idosos.

A coleta foi realizada em agosto de 2018, após contato formal com a direção da instituição, autorização da coordenação de turno e concordância dos professores das turmas. Os questionários foram identificados com siglas para preservar o anonimato dos participantes. Em seguida os dados foram dispostos em planilha eletrônica Excel e submetidos a uma dupla conferência por colaboradores independentes.

Posteriormente, foram exportados para o pacote estatístico *Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. Realizou-se uma análise descritiva de frequência absoluta e relativa, mediana, desvio padrão, percentis e teste de normalidade. As variáveis categóricas e contínuas foram submetidas ao teste de Qui-quadrado de Pearson e considerado o nível de significância de 5% ($p<0,05$) para a identificação das variáveis independentes estatisticamente significativas.

As variáveis englobaram dados sociodemográficos dos alunos assim como as variáveis relacionadas à experiência e aprendizagem, como contato e cuidados com idosos, conhecimento sobre políticas públicas para idosos, importância ou não da inserção de conteúdos sobre cuidados aos idosos e as representativas da formação técnica em enfermagem.

Este estudo é derivado da tese "Inclusão de conteúdos sobre cuidados ao idoso na formação do técnico de enfermagem" defendida e aprovada no Curso de Doutorado em Ciências do Cuidado em Saúde da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense. Seguiu-se o preconizado na Resolução 466 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação pelo CEP sob Parecer nº 2.763.745. Os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e orientados quanto à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

As características sociodemográficas e ocupacionais dos alunos do curso técnico de enfermagem, cenário deste estudo é mostrada na **Tabela 28.1**. Na amostra de 334 alunos, 86,8% eram do sexo feminino; 73,7% estavam na faixa etária entre 14 e 20 anos; a mediana para idade dos alunos foi de 18 anos, com maior concentração na faixa etária entre 16 e 18 anos de idade (43,5%) (**Tabela 28.1**).

Com relação ao estado civil e ao número de filhos, 87,1% eram solteiros e 88% sem filhos. No que se refere a cor da pele, 40,4% se autodeclararam pardo, 32% branco e 20,1% preto. Sobre religião dos participantes, houve predominância de evangélicos com 57,5% e 26% católicos. A maioria (73,3%) dos participantes residiam com os pais; 69,8% não trabalhavam e dos 30,2% que trabalhavam, 48% estavam matriculados no turno da noite. Dentre as atividades laborais informadas destacam-se: operadora de caixa, padeiro, doméstica, militar e acompanhante. Em relação ao contato com idosos fora do ambiente de trabalho e/ou escolar, 76% dos participantes informaram ter contato com idosos (**Tabela 28.1**).

Tabela 28.1 Distribuição segundo as características sociodemográficas e ocupacionais dos alunos do curso técnico de enfermagem, Niterói, RJ, 2020

Variáveis (n=334)	n (%)
Sexo	
Feminino	290 (86,8)
Faixa etária	
14|--20	246 (73,7)
20|--26	49 (14,6)
26|--32	19 (5,7)
32|--38	13 (3,9)
38|--44	4 (1,2)
44|--50	3 (0,9)
Estado civil	
Casado	40 (12,0)
Solteiro	291 (87,1)
Divorciado	2 (0,6)
Viúvo	01 (0,3)
Possui filhos	

Não	294 (88,0)
Cor da pele	
Parda	135 (40,4)
Branca	107 (32,0)
Preta	67 (20,1)
Amarela	20 (6,0)
Outros	5 (1,5)
Religião	
Evangélica	192 (57,5)
Católica	87 (26,0)
Espírita	13 (3,9)
Outras	42 (12,6)
Situação de trabalho	
Não trabalha	233 (69,8)
Com quem reside	
Pais	245 (73,3)
Conjugue	48 (14,4)
Sozinho	25 (7,5)
Outros	16 (4,8)
Contato com idosos em casa ou no trabalho	
Sim	254 (76,0)

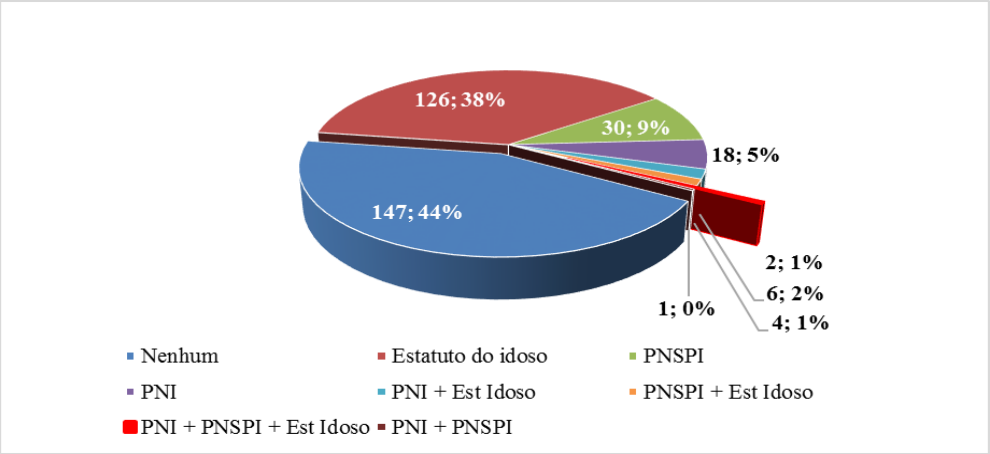
Dentre os participantes da pesquisa, 63,8% estavam matriculados na modalidade articulada e 61,4% estudando no período da manhã. Sobre a experiência de campo de estágio, 52,7% encontravam-se desenvolvendo atividades de estágio, enquanto os demais estavam em atividades de ensino no laboratório de simulação (**Tabela 28.2**).

Tabela 28.2 Distribuição segundo o perfil de ensino dos alunos no curso técnico de enfermagem, Niterói, RJ, 2020

Variáveis (n=334)	**n (%)**
Modalidade de Formação	
Articulada – Regular	213 (63,8)
Período de Formação	
Primeiro Pós Médio	55 (16,5)
Segundo Pós Médio	66 (19,8)
Quarto Regular	103 (30,8)
Sexto Regular	110 (32,9)
Turno de Matrícula	
Manhã	205 (61,4)
Tarde	79 (23,7)
Noite	50 (14,9)
Estágio	
Sim	176 (52,7)

Os participantes foram questionados se conheciam as principais políticas públicas destinadas aos idosos no Brasil, 56% responderam conhecer alguma das políticas. Destaca-se que, mesmo sendo as políticas públicas mais importantes para a população idosa, a Política Nacional do Idoso foi citada por apenas 5% dos participantes e o Estatuto do Idoso foi citado por somente 37,7% dos participantes (**Gráfico 28.1**).

Gráfico 28.1 Distribuição segundo o conhecimento das Políticas Públicas do Idoso por estudantes do Curso Técnico de Enfermagem. Niterói, RJ, 2020



Legenda: PNI-Política Nacional do Idoso, PNSPI- Política Nacional de Saúde da pessoa Idosa, EI- Estatuto do Idoso.

Na associação da variável "conhecimento das políticas públicas do idoso" com a "inclusão de conteúdos sobre cuidado ao idoso na formação do técnico de enfermagem" não foi encontrada diferença estatisticamente significante. A prevalência de alunos favoráveis à inclusão foi 98%, com maiores taxas entre os que não conheciam as políticas públicas destinadas ao idoso em relação aos que as conheciam.

Questionados sobre quais conteúdos de caráter gerontológicos poderiam ser inseridos na formação do técnico de enfermagem, alguns sugeriram conteúdos que fossem alinhados com as disciplinas que compõem o currículo do curso. Dentre estes, destacam-se:

- Na disciplina de Fundamentos de Enfermagem: processo do envelhecimento; cuidados com a pele, com administração de medicamentos, com a higiene, com o idoso acamado, com o domicílio (*homecare*);
- Na disciplina Ética e Legislação em Enfermagem: atribuições do técnico de enfermagem no cuidado ao idoso e aspectos éticos e legais de enfermagem;
- Na disciplina Psicologia das Relações Humanas: abordagem das relações humanas com idosos;
- Na disciplina Intercorrências Clínicas: doenças crônicas (hipertensão arterial, arritmias, insuficiência renal, doenças cardiovasculares, diabetes), úlceras pépticas, lesão por pressão;
- Na disciplina de Enfermagem em Saúde Coletiva: promoção da saúde do idoso,

vacinação e políticas públicas do envelhecimento;

- Na disciplina de: Primeiros socorros: primeiros socorros ao idoso.

DISCUSSÃO

Os resultados apontaram que, no perfil sociodemográfico dos participantes, houve predominância das mulheres, corroborando com outros estudos realizados na Bahia, Minas Gerais e São Paulo, com grupos de alunos do curso de técnico de enfermagem (VIEIRA, 2017; COSTA *et al.*, 2013; CAMARGO *et al.*, 2016). Esta superioridade numérica das mulheres é ratificada pelos dados do Censo de educação Básica do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, que constatou predominância de matrículas na educação profissional de pessoas do sexo feminino (INEP, 2019). A questão de gênero vem merecendo destaque por alguns autores por possibilitar compreender certas práticas de assistência à saúde em enfermagem e suas implicações para as políticas públicas e visibilidade de possíveis desigualdades de gênero (MUROYA *et al.*, 2011).

No que se refere a cor da pele, 40,4 % dos participantes se autodeclararam pardos e 32,5% brancos, corroborando com os dados do Censo 2018 do INEP (2019), que apontou equilíbrio entre brancos e pretos/pardos, respectivamente, 48,3% e 50,5% nas matrículas do ensino profissionalizante. Quanto à religião declarada pelos participantes do estudo, a evangélica foi a mais citada. Dados divulgados no último Censo do IBGE (2010) mostraram um avanço progressivo nas últimas décadas de evangélicos e redução de católicos no país.

A maioria dos participantes não trabalhava, o que se coloca como relevante na medida em que o desgaste físico, relacionado a dupla jornada, não surge como um problema no ensino da maior parte dos alunos desta pesquisa, uma vez que, ao estudar e trabalhar, os estudantes necessitariam usar os finais de semana e, muitas vezes, e a madrugada para o estudo, o que tem acontecido com aqueles que trabalham (ABRANTES, 2012).

A maioria dos participantes declarou ter contato com idosos fora do ambiente escolar e de trabalho, o que significa que este contato pode gerar desenvolvimento de habilidades para lidar com questões relacionadas ao idoso e suas necessidades. Em estudo realizado com adolescentes do ensino fundamental, ficou demonstrado que eles apresentaram percepções positivas sobre o envelhecer, porém, ainda se percebeu a manifestação da visão negativa do idoso, como sendo uma pessoa sempre dependente de cuidados (GVOZD & DELLAROZA, 2012). Em outro estudo, foi possível constatar que no âmbito social e educativo, a compreensão das relações e do convívio entre gerações é importante para as discussões e reflexões sobre padrões preestabelecidos socialmente, para compreender o comportamento das pessoas e assim refletir sobre atitudes e, principalmente, tentar rever o conjunto de crenças e valores referentes ao envelhecimento (CACHIONI & TODARO, 2016).

No que tange ao ensino dos alunos, a instituição, campo desta pesquisa, oferece duas formas de ensino técnico profissionalizante, cuja maior concentração de alunos estava na forma articulada quando da comparação com a subsequente, com a maioria concentrada no turno da manhã. A educação profissional integrada é defendida por alguns autores, como

estratégia de superação da dicotomia educacional histórica existente no Brasil, de modo a se atender, na rede pública de ensino, todas as classes sociais, de forma democrática (CRUZ, JORGE & SILVA, 2014).

Historicamente as modalidades de ensino vêm sendo objeto de diversas mudanças, devido as idas e vindas das políticas sobre a oferta à sociedade de um ensino de nível médio, anteriormente denominado propedêutico, junto ou separadamente da formação profissionalizante (VIEIRA, 2017).

Cabe destacar a meta nº 11 do atual Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) que consiste em triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta em pelo menos 50% da expansão no segmento público (FASOLO & CASTIONI, 2017). Ao se alcançar esta meta, vai-se ao encontro da democratização do ensino para a população, viabilizando o crescimento de matrículas na rede pública, em comparação com o ensino privado (CORRÊA & SORDI, 2018).

Na educação profissional de nível médio, o estágio é obrigatório para a conclusão do curso e tem como finalidade principal o desenvolvimento de competências para o exercício profissional (BRASIL, 2008). O estágio do ensino técnico de enfermagem é desenvolvido em unidades hospitalares e rede básica de saúde sob supervisão de enfermeiros docentes que são responsáveis pelo acompanhamento e avaliação das atividades dos estagiários.

Os resultados da pesquisa demonstraram que a maioria dos participantes estava realizando estágio, o que significa que já estava em contato com a equipe multiprofissional de saúde e conviviam com a equipe de enfermagem, desenvolvendo procedimentos técnicos junto aos pacientes, inclusive idosos, ampliando conhecimentos e experiências no campo prático nas instituições de saúde, possibilitando ao aluno a aproximação do atendimento multidisciplinar (LOSEKANN, 2018).

No modelo de competências para formação do técnico de enfermagem, pretende-se problematizar, valorizar e articular conhecimentos do futuro trabalhador. Isso implica em proporcionar uma variedade de experiências que favoreçam aos alunos desenvolver um olhar crítico sobre a realidade dos serviços de saúde, além de habilidades técnicas e científicas para o exercício das atividades assistenciais junto a clientela nos campos de estágio (CRUZ & ALMEIDA, 2010).

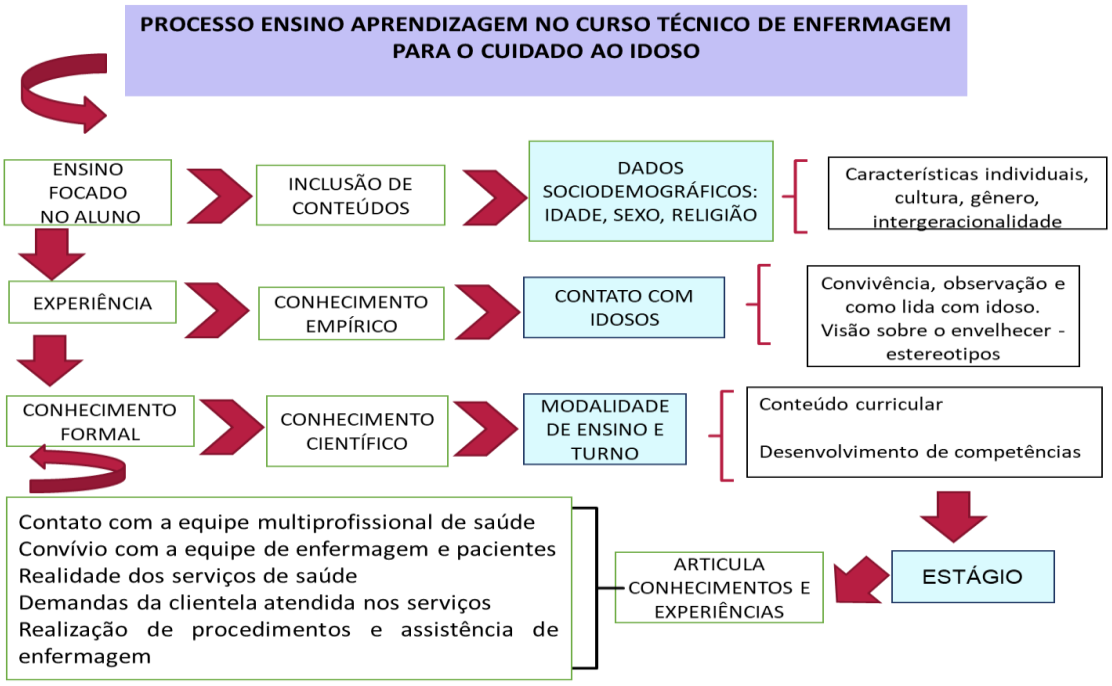
Considerando que, a formação de profissionais em enfermagem se constitui em uma estratégia das políticas de saúde e de atenção à população idosa, uma vez que contribui para a construção do conhecimento no campo do envelhecimento, assim como o cuidado do idoso deve ser estruturado de forma diferente da que é realizada para o adulto (BOTH *et al.*, 2014; VERAS & OLIVEIRA, 2018), o desconhecimento das políticas públicas da pessoa idosa pelos participantes reafirma a importância da inclusão dos conteúdos sobre cuidado aos idosos na formação do técnico de enfermagem.

A pesquisa evidenciou que é premente a necessidade da inserção do conteúdo sobre envelhecimento na formação do técnico de enfermagem, sendo tal afirmativa corroborada por autores que defendem a utilização de estratégias que despertem competências no futuro profissional e que possibilite reflexões sobre o envelhecimento e as diversas formas de cuidar da pessoa idosa (CORRÊA & SORDI, 2018; BOTH *et al.*, 2014; VERAS, CALDAS & CORDEIRO, 2013).

A pesquisa possibilitou visualizar o processo de ensino-aprendizagem no curso técnico de enfermagem para o cuidado do idoso, identificando um ensino focado no aluno, cujas experiências de contatos com pessoas idosas, dá-se no seu cotidiano e não pelo programa do curso, no qual predomina o conhecimento formal (**Figura 28.2**).

A identificação do perfil dos alunos possibilitou descobrir quem são os futuros profissionais técnicos de enfermagem, como estão representados sociodemograficamente e o que sabem sobre envelhecimento. De certo, os participantes da pesquisa costumam articular conhecimentos e experiências por meio do contato com as equipes de saúde e diretamente com os pacientes geriátricos durante a realização de estágios e desenvolvimento de procedimentos e cuidados de enfermagem (**Figura 28.2**).

Figura 28.2 Esquema do Processo Ensino Aprendizagem no Curso Técnico de Enfermagem para o Cuidado ao Idoso



Infere-se que o aumento da demanda de idosos na sociedade e nos serviços de saúde, demonstra que estudar a possibilidade de inclusão de conteúdos gerontológicos na formação de técnicos de enfermagem é de suma importância, uma vez que os conhecimentos de gerontologia, destacados nas políticas de promoção e proteção da pessoa idosa, devem compor a matriz curricular desta formação, apontando para uma assistência voltada para as especificidades do idoso, livre de preconceitos.

Deste modo, é possível afirmar que postergar o ensino de conteúdos sobre cuidados ao idoso, somente ao nível de especialização na formação do técnico de enfermagem, conduz-nos na contramão do que preconiza as políticas públicas de saúde e educação para as pessoas idosas.

Destaca-se, como limitações do estudo, o fato de se utilizar uma única instituição de ensino, como cenário de levantamento dos dados; a amostra ter sido composta somente por alunos, não envolvendo os demais atores do processo ensino aprendizagem como professores, gestores, pessoal de apoio e os pais dos alunos; e a carência de fontes teóricas atualizadas sobre a formação do Técnico de Enfermagem e abordagem gerontológica nesta formação.

CONCLUSÃO

O estudo revelou que os alunos do Curso Técnico de Enfermagem, ao mesmo tempo que ratificaram a ausência de conteúdos sobre cuidados aos idosos na sua formação, expressaram interesse pela inclusão deles, sugerindo temas que puderam ser ajustados à matriz curricular atual do curso.

Os estudos que abordam a formação do técnico de enfermagem aliados aos resultados desta pesquisa, ratificam a importância de um ensino que possibilite ao aluno desenvolver competências para promover cuidados aos idosos, tais como conhecimento específico sobre o processo de envelhecimento, habilidade técnica e atenção permanente, comunicação adequada, paciência, respeito, cuidado humanizado, responsabilidade e atualização permanente, tendo o enfermeiro docente como facilitador neste processo.

Cabe ressaltar que os alunos participantes desta pesquisa exerciam suas atividades, desenvolvendo competências junto à pessoa idosa no campo de estágio. Todavia, estas experiências que pululavam destes campos não encontravam eco no ensino teórico, uma vez que os conteúdos não contemplavam os cuidados para esta faixa etária. A valorização da inclusão de conteúdos no curso técnico de enfermagem, continua tímida impactando na qualidade da assistência dispensada pela enfermagem a esta crescente demanda de idosos nos serviços.

Tem-se a destacar como efetiva contribuição desta pesquisa, o início das discussões e reflexões com professores e gestores, no âmbito das diferentes unidades da escola cenário deste estudo, acerca da inserção de conteúdos curriculares sobre cuidados à pessoa idosa projetando uma melhor formação de profissionais de nível médio em enfermagem. Oportuno se faz salientar a importância de novos estudos tendo os professores, gestores, pessoal de apoio e quiçá os pais de alunos como atores destas novas investigações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, N. N. F. de. Trabalho e estudo: uma conciliação desafiante. In Forum Internacional de Pedagogia (IV FIPED), Campina Grande: Realize Editora, 2012.

BOTH, J. E.; LEITE, M.T; HILDEBRANDT, L.M; BEUTER, M.; MULLER, L.A.; LINCK, C.L. Qualificação da equipe de enfermagem mediante pesquisa convergente assistencial: contribuições ao cuidado do idoso hospitalizado. Escola Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 18, p. 486, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=245343. Acesso em: 25 mai. 2019.

BRASIL. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília; Diário Oficial da União, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.741.htm. Acesso em:10 jun. 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Lei nº. 11788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre estágio de estudantes. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2008. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11788-25-setembro-2008-581200-publicacaooriginal-104017-pl.html. Acesso em:25 out. 2018.

BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Conselho Nacional dos Direitos do Idoso. Texto Base da I Conferência Nacional de Direitos do Idoso "Construindo a Rede Nacional de Proteção e Defesa da Pessoa Idosa – RENADI. Brasília, 2006. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/conferencias/Idosos/regulamento_relatorio_1_conferencia_direitos_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 29 out. 2018.

CACHIONI, M.; TODARO, M.Á. Política nacional do idoso: reflexão acerca das intenções direcionadas à educação formal. In: Política Nacional do Idoso: Velhas e novas questões. IPEA Rio de Janeiro: IPEA, 2016. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28693. Acesso em:12 nov. 2019.

CAMARGO, R. A. A.; COLONI, C.A.M.; TEIXEIRA, V.M.; MOREIRA, M.C.O.; PIOTTO, R.; GÓES, F.S.N. Prática pedagógica na educação profissional de nível médio em enfermagem. Cogitare Enfermagem, [S.l.], Curitiba, v. 21, p. 1, 2016.

CORRÊA, A.K.; SORDI, M.R.L. de. Educação profissional técnica de nível médio no sistema único de saúde e a política de formação de professores. Texto contexto - enfermagem, Florianópolis, v. 27, 2018.

COSTA, F.C.; BORGES, E. L.; DONOSO, M. T. V. Perfil dos alunos do curso técnico de enfermagem de uma escola particular em Minas Gerais. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, Minas Gerais, v. 3, p. 554, 2013.

COURTNEY, M.; EDWARDS, H.E.; CHANG, A.M.; PARKER, A.W.; FINLAYSON, K.; HAMILTON, K. A randomised controlled trial to prevent hospital readmissions and loss of functional ability in high risk older adults: a study protocol. BMC Health Services Research, v.11, p.2, 2011.

CRUZ, A.M.P.; ALMEIDA, M.A. Competências na formação de Técnicos de Enfermagem para implementar a Sistematização da Assistência de Enfermagem. Revista da escola de enfermagem da USP, São Paulo, v. 44, p. 921, 2010.

CRUZ, V.M.A.C.; JORGE, C.M.; SILVA, F.F. A educação profissional no Brasil frente às políticas públicas. Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Maringá, v.19, p. 29, 2014.

FASOLO, C. P.; CASTIONI, R. Educação Profissional no PNE 2014-2024: contexto de aprovação e monitoramento da meta 11. Linhas Críticas, Brasília, v.22, p. 577, 2017.

GVOZD, R.; DELLAROZA, M.S.G. Velhice e a relação com idosos: o olhar de adolescentes do ensino fundamental. Revista brasileira de geriatria e gerontologia, Rio de Janeiro, v. 15, p. 295, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do Censo Demográfico de 2010. Brasília: IBGE, 2010. Disponível em: https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/. Acesso em: 15 dez. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais – uma análise das condições de vida da população brasileira 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf. Acesso em: 15 dez. 2019.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Escolar da Educação Básica 2019: Resumo Técnico [Internet]. Brasília: INEP; 2019. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/censo-escolar. Acesso em: 15 abr. 2019.

LOSEKANN, M.V. Atividade de trabalho docente na educação profissional entre normas e renormalizações: o estágio supervisionado e a formação de técnicos em enfermagem [Tese]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2018.

MARTINS, G.A.A.M. Formação profissional do técnico de enfermagem: competências para o cuidado da pessoa idosa [Dissertação]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2012.

MUROYA, R.L.; AUAD, D.; BRETAS, J. R. S. Representações de gênero nas relações estudante de enfermagem e cliente: contribuições ao processo de ensino-aprendizagem. Revista brasileira de enfermagem, Brasília, v.64, p.114, 2011.

URBANETTO, J.S.; SANTOS, M.A.C.N.; PECHANSKY, A.L.C.; CUSTÓDIO, G.H.A. Relação entre a dependência de cuidados, risco e úlcera por pressão. Enfermagem em Foco. v.3, p.198, 2012.

VERAS, R.P.; CALDAS, C.P.; CORDEIRO, H.A. Modelos de atenção à saúde do idoso: repensando o sentido da prevenção. Physis, Rio de Janeiro, v.23, p.1189, 2013.

VERAS, R.P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. Ciência e saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.23, p. 1929, 2018

VIEIRA, S.L. Movimento ensino-aprendizagem no curso técnico de enfermagem: educando(a)s em contexto de vulnerabilidade social Tese. Salvador, Bahia. Universidade Federal da Bahia; 2017.

Capítulo 29

DESNUTRIÇÃO EM IDOSOS COM CÂNCER

Palavras-chave: Câncer; Desnutrição; Idoso; Qualidade de vida.

JORDANIO DOS REIS PEREIRA[1]
POLIANA DE QUEROZ DE ARAÚJO[1]
JOEL SILVA DOS SANTOS[1]
STENIO DA SILVA VEIRA[1]

1 Faculdade Estácio De Sá, São Luís-MA

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A desnutrição é uma condição frequente em indivíduos com câncer, considerada um processo multifatorial associado à evolução tumoral e aos impactos e efeitos colaterais nesses idosos. Por se relacionar à maior morbimortalidade e complicações, o exame precoce e a intervenção nutricional adequada são essenciais para melhorar o prognóstico. Em relação ao processo nutricional, o Consenso Brasileiro de Nutrição Oncológica propôs recentemente a utilização de vitaminas e sais minerais para os idosos a fim de melhorar seu estado nutricional. A Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP) trata-se de um método subjetivo, dependente da participação do avaliado, que foi traduzido e validado para a população brasileira.

Devido ao acelerado crescimento da população idosa e ao progressivo aumento da incidência de desnutrição com o envelhecimento, os pacientes com esta enfermidade tornaram-se foco de um importante problema de saúde pública. Diante desse cenário que vislumbramos, a ocorrência de falta de vitaminas e sais minerais em idosos com 65 anos ou mais pode refletir em aumento consideravelmente importante dessa patologia que denominamos de desnutrição (FERREIRA DIOGO CRISTINA, 2018).

O desenvolvimento da desnutrição no câncer está associado a situações que ocorrem durante o curso da doença como redução do apetite, dificuldades mecânicas para mastigar e/ou engolir os alimentos, efeitos colaterais que podem aparecer em decorrência de um processo de exame, de uma cirurgia e de um medicamento clínico no pós-operatório. (SHANG et al., 2006).

Tanto o câncer quanto o tratamento podem induzir a diversas alterações metabólicas decorrentes do processo inflama-tório e contribuir para a desnutrição. Quando se trata de indivíduos idosos, o risco prevalente de diminuição do tecido muscular é ainda maior, em virtude da perda de massa muscular que é inerente ao envelhecimento. E a diminuição do setor nutricional, que afeta a capacidade funcional dos pacientes idosos, também interfere na tolerância, sobrevivência e na qualidade de vida (BROUGHMAN, 2015).

Portanto, quanto mais precoce for verificada a prevalência do risco ou da presença de desnutrição, juntamente com a avaliação do tecido muscular, melhor será a chance de recuperar o bom estado nutricional e garantir um melhor prognóstico para esses pacientes (BARACOS, 2018). A avaliação do estado nutricional permite a identificação de indivíduos em que a intervenção é necessária, a fim de iniciar o processo de tratamento alimentício o mais precocemente possível (RAO & COHEN, 2004). A desnutrição é uma condição frequentemente subestimada, e com isso a forma multifatorial em indivíduos em tratamento oncológico (CAPRA & RIED *et al.*, 2001) e a piora do estado nutricional ocorre por múltiplas vias: efeitos colaterais das terapias, evolução da doença, catabolismo promovido pelo tumor, complicações de procedimentos cirúrgicos, escasso aporte de energia e nutrientes, aumento das necessidades nutricionais e alterações metabólicas (INUI, 2002).

Com isso o presente estudo tem como objetivo fazer um levantamento bibliográfico acerca dos prejuízos que a desnutrição ocasiona

em pacientes oncológicos, permitindo intervenções que podem melhorar a qualidade de vida do idoso.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de revisão científica bibliográfica, onde se realizou uma análise de 25 artigos de literatura, dos quais foram selecionados 15. O período de análise e coleta de dados foi de setembro a outubro de 2020.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida e fundamentada a partir da análise de artigos científicos obtidos nas bases de dados PubMed, Scopus, Science Direct, entre outros artigos com seus respectivos descritores: avaliação nutricional; estado nutricional; paciente oncológico; ingestão alimentar. Buscou-se construir uma revisão de literatura concernente, tendo como princípio e direcionamento a apresentação da patologia com ênfase nas características dos seus aspectos éticos, portanto os voluntários idosos foram esclarecidos dos procedimentos para a pesquisa conforme as determinações institucionais do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que, dos pacientes apresentados em decorrência da realidade de pessoas idosas afetadas com a desnutrição, estima-se que 41% afetam idosos portadores de cancer e 54,3% , 74,3% de pacientes idosos teve uma adequada qualidade nutricional segundo o artigo lido da Evaluación Nutricional de los Ancianos Oncológicos por Diferentes Métodos: a) Avaliações clinicas do estado nutricional do idoso de acordo com o instrumento SCALES. b) Pacientes idosos com câncer pancreático e hepático com estado nutricional deficiente. c) Ingestão alimentar do idoso, com câncer requer atenção redobrada.

Avaliações Clínicas do Estado Nutricional do Idoso de acordo com o Instrumento SCALES

Na **Tabela 29.1** são observadas avaliações rápidas de desnutrição através do instrumento SCALES.

Tabela 29.1 Avaliação de desnutrição do idoso segundo o instrumento SCALES

S: Depressão
C: Colesterol < 4,14 m mol/L (1600 mg/L)
A: Albumina < 4,0 g/L
L: Perda de peso
E: Problemas para se alimentar (cognitivo ou físico)
S: Problemas na aquisição de alimentos ou dificuldade para prepará-los

Fonte: SHERRER JÚNIOR, 2019.

Segundo pesquisas verificadas por Sherrer Júnior (2019), em função do estado nutricional deficitário e das respectivas doenças acometidas, mudanças biológicas associadas ao envelhecimento, da capacidade funcional e das necessidades nutricionais do indivíduo, convém relatar que, todos os nutrientes são essenciais e as quantidades adequadas proporcionam um bom estado nutricional para esse idoso não desencadeie uma possível patologia conforme registra a **Tabela 29.2**.

Tabela 29.2 Perfil de idosos com estado de cognição prejudicada e preservada ocasionado por desnutrição de acordo com o sexo, faixa etária, escolaridade e estado civil

Característica		Cognição Prejudica	Cognição Preservada
Geral		96 (62,4%)	58 (37,6%)
Sexo	Masculino	40 (26,0%)	26 (16,8%)
	Feminino	56 (36,4%)	32 (20,8%)
Idade	61 a 69	19 (12,3%)	22 (14,3%)
	70 a 79	43 (28,0%)	25 (16,2%)
	80 a 89	22 (14,3%)	10 (6,5%)
	90 a 99	12 (7,8%)	1 (0,6%)
Estado civil	Casado	5 (3,2%)	7 (4,5%)
	Solteiro	55 (35,8%)	32 (20,8%)
	Viúvo	22 (14,3%)	8 (5,2%)
	Divorciado	10 (6,5%)	11 (7,1%)
	Não encontrado	4 (2,6%)	0 (0%)
	Casado	5 (3,2%)	7 (4,5%)
Escolaridade	Analfabeto	43 (28,0%)	16 (10,4%)
	1º grau completo	22 (14,3%)	24 (15,6%)
	2º grau completo	5 (3,2%)	7 (4,5%)
	Colegial completo	0 (0%)	2 (1,3%)
	Superior completo	4 (2,6%)	4 (2,6%)
	Não encontrado	22 (14,3%)	5 (3,2%)

Fonte: SCHERRER JÚNIOR, 2019.

A desnutrição em idosos desencadeia perdas na capacidade funcional, entre elas a cognição, que merecem atenção por comprometer a qualidade de vida dos idoso. À medida que o organismo envelhece ocorre diminuição das funções fisiológicas naturais ou patológicas, consequentemente perdas da capacidade funcional, que tem relação com o comprometimento das habilidades físicas e cognitivas, repercutindo tanto nas atividades básicas da vida diária como nas instrumentais, comprometendo a autonomia, a independência, a saúde e a qualidade de vida. Tudo isso retrata um quadro clinico de desnutrição conforme a faixa etária, sexo, estado civil e escolaridade.

CONCLUSÃO

O elevado índice de desnutrição acometendo idosos foi observado nos artigos estudados onde sugere medidas de controle principalmente com idosos que tem uma neoplasia cancerígena. Nesses estudos efetivados e direcionados prioritariamente tem-se verificado que a taxa de prevalência de idosos com câncer no sistema fisiopatológico tem prejudicado sua qualidade de vida.

Assim, conforme a coleta de informações adquiridas sobre as características clinicas identificadas na pesquisa convém relatar que, é necessária uma atenção eficaz voltada para as

implantações de ações práticas envolvendo educação e saúde visando proporcionar uma abordagem dos fatores condicionantes e determinantes que levam as pessoas idosas a adquirir tais doenças e com isso evidenciar meios pelos quais haja prevenção e benefício para a população. Sabe-se que a cada dia a medicina está empenhada na busca de novas terapias, a fim de reduzir o tempo de internação de pacientes, bem como a melhoria e a qualidade de vida ao paciente com desnutrição crônica.

Com esta revisão da literatura foi possível perceber que a desnutrição anda lado a lado com os pacientes em tratamento oncológico. Com isso, há aumento do tempo de internação hospitalar, maiores custos em saúde pública e aumento de estatísticas de morte por câncer. Dessa forma, se faz necessário realizar de forma especifica a avaliação nutricional e determinar a melhor conduta dietoterápica para obter melhor resposta ao tratamento, bem como a otimização e manutenção do estado nutricional desse idoso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARACOS E.V. Cancer-associated malnutrition. European Journal of Clinical Nutrition v 72, p. 1255–1259, 2018.

SHANG, E. *et al.* Influence of early supplementation of parenteral nutrition on quality of life and body bomposition in patients with advanced cancer. JPEN: Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, Baltimore, v. 30, n. 3 p. 222-230, 2006.

BROUGHMAN J.R. et al. Prevalence of sarcopenia in older patients with colorectal cancer. Journal of Geriatric Oncology. v. 6, n. 6, p. 442-5, 2015.

RAO A, COHEN H.J. Symptom management in the elderly cancer patient: fatigue, pain, and depression. Journal of the National Cancer Institute Monographs. v. 32, p. 150-7, 2004.

INUI A. Cancer Anorexia-Cachexia Syndrome: Current Issues in Research and Management. CA: A Cancer Journal for Clinicians, v. 52, p. 72-91, 2002.

CAPRA S. FERGUSON M., RIED K. Cancer: impact of nutrition intervention outcome--nutrition issues for patients. Nutrition. v. 17, n. 9, p. 769-72, 2001.

FERREIRA C.C.D. et al. v > Ferreira
Estado nutricional e fatores associados em idosos: evidências com base em inquérito telefônico. Revista Brasileira de Promoção da Saúde. v. 31, n. 1, 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

Acidentes por quedas.....74
AIDS.....16
Amamentação 74
Amebíase 228
Assistência à Saúde Mental 63
Atenção básica.....74
Atenção primária à saúde 46
Atividade física.....140
Autocuidado.....40
Autoimunidade 183
Avaliação geriátrica.....199
Avaliação Neuropsicologicos.....102
Células-tronco.....87
Cognição.....24
Comportamento sexual.....110
Consumo Alimentar.....132
Covid-19 .....24, 31, 63
Covid-19. 63
Cuidadores.....40
Cuidados de enfermagem 234
Demência 213
Demência Frontotemporal 102
Diabetes mellitus 157
Diagnósticos e Exames Laboratoriais213
Doenças sexualmente transmissíveis110
Educação.....234
Enfermagem.....40
Enfermagem Geriátrica.....24
Envelhecimento10, 63, 149, 191, 206, 213, 221, 228
Envelhecimento saudável 46, 87
Esclerodermia Sistêmica.....183
Exercício físico 46
Humanização da assistência 177
Iatrogenia 3
Idoso .32, 40, 63, 82, 110, 120, 140, 234
Idoso com deficiência funcional.....157
Idosos 3, 132
Imunossenescência..... 221
Instituição de Longa Permanência para Idosos 74
Lesão por pressão..... 32
Longevidade..... 199
Lúpus Eritematoso Sistêmico 183
Medicamentos impróprios 82
Medição de Risco.Depressão 74
Medicina 177
Mortalidade 120
Neurobiologia 206
Neuropsicologia 102
Ossos 191
Osteoporose..... 191
Pneumonia Intersticial Não Específica55
Polifarmácia 82
Promoção da saúde 40, 46
Qualidade de vida 140
Reumatologia 55
Risco nutricional 132
Saúde da pessoa idosa..... 157
Saúde do idoso 10,16, 177
Saúde do idoso institucionalizado..... 32
Saúde Sexual..... 149
Senescência 199, 206, 221, 228
Sexualidade 10, 149
Síndrome da Fragilidade 63
Síndrome de Sjögren..... 55
Síndrome Geriátrica 3
Sistema límbico..... 206
Sobreposição 183
Taxa de Mortalidade 120
Técnico de Enfermagem 234
Terapias antienvelhecimento..... 87
Transtornos imunológicos..... 221
Vulnerabilidade..... 16