



EP
EDITORA
PASTEUR

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES,
CASOS CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

SAÚDE DA MULHER

COLETÂNEA
EDIÇÃO II
VOLUME 03

Organizadores

Guilherme Barroso La De Freitas

Lyslian Joelma Alves Moreira

Coleção

Saúde da Mulher

2ª EDIÇÃO - VOLUME 03

Organizadores

Guilherme Barroso L. De Freitas
Lyslian Joelma Alves Moreira

2021

2021 by Editora Pasteur
Copyright © Editora Pasteur
Todo conteúdo dos capítulos é de total responsabilidade dos autores

Editor Chefe:

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

Corpo Editorial:

Dr. Alaércio Aparecido de Oliveira
Dra. Aldenora Maria Ximenes 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 Santos Silva Júnior
Dra. Gabriela Dantas Carvalho
Dr. Geison Eduardo Cambri
MSc. Guilherme Augusto G. Martins

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas
Dra. Hanan Khaled Sleiman
MSc. Juliane Cristina de Almeida 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 da Mulher/ Guilherme Barroso Langoni de
Freitas- 2 ed. 3 vol - Irati: Pasteur, 2021.
1 livro digital; 379 p.; il.

Modo de acesso: Internet

<https://doi.org/10.29327/540292>

ISBN: 978-65-867-0050-3

1. Medicina 2. Saúde da Mulher 3. Ciências da Saúde
I. Título.

CDD 610

CDU 601/618

Prefácio

A saúde de mulheres e meninas é particularmente preocupante porque, em muitas sociedades, elas são prejudicadas pela discriminação baseada em fatores socioculturais. Temas como, por exemplo, sexualidade, gravidez, depressão e violência doméstica apresentam ainda resistência na abordagem aberta de muitas mulheres. Compreender as principais doenças, abordagens terapêuticas e obstáculos de manutenção da saúde enfrentados pelas mulheres é o caminho para melhorar a qualidade de atendimento e obter melhores desfechos clínicos. Este projeto de editais de fluxo contínuo sobre o tema Saúde da Mulher espera construir ao longo deste e dos próximos volumes material rico sobre o tema, onde os amantes da área, profissionais, estudantes ou mesmo o cidadão interessado possa obter conhecimento e ampliar a visão sobre esse campo de constantes descobertas. A Editora Pasteur agradece todos os autores que contribuíram para a construção deste livro que tanto nos encantou.

Leiam sem moderação!

Dr. Guilherme Barroso L. De Freitas
Diretor Científico
Editora Pasteur

SUMÁRIO

Capítulo 01

“Estética x saúde” na visão da população 01

Capítulo 02

Intrínseca relação entre a alimentação e a ocorrência da candidíase vulvovaginal 13

Capítulo 03

Caso clínico fictício: candidíase vulvovaginal recorrente 23

Capítulo 04

Cardiomiopatia periparto: eficiência diagnóstica no prognóstico da saúde da mulher 34

Capítulo 05

Depressão pós-parto e fatores associados: uma revisão narrativa 42

Capítulo 06

Depressão pós-parto: a ampliação do acesso à capacidade de intervenção 52

Capítulo 07

Síndrome dos ovários policísticos: manifestações clínicas e alterações metabólicas 59



SUMÁRIO

Capítulo 08

Síndrome dos ovários policísticos 74

Capítulo 09

Aspectos gerais e avaliação da infertilidade pela
síndrome dos ovários policísticos 87

Capítulo 10

Comorbidades associadas à síndrome do ovário
policístico 99

Capítulo 11

Doença inflamatória pélvica, suas principais
manifestações e a importância do diagnóstico
precoce 106

Capítulo 12

Tratamento da infertilidade em mulheres com
endometriose 115

Capítulo 13

Impactos da endometriose na sexualidade e saúde
sexual feminina 122

Capítulo 14

Vitamina D e endometriose: uma possível
abordagem terapêutica 132



SUMÁRIO

Capítulo 15

Trombose venosa e sua relação com o uso indiscriminado do anticoncepcional 142

Capítulo 16

Amenorreia 150

Capítulo 17

Sono e saúde da mulher: uma análise acerca dos problemas desencadeados pelos distúrbios no descanso 165

Capítulo 18

A utilização dos fitoterápicos no tratamento da síndrome do climatério 178

Capítulo 19

Efeitos da pandemia de Covid-19 na execução de mamografias e rastreamento do câncer de mama no Ceará 187

Capítulo 20

Impactos da pandemia da Covid-19 no rastreamento do câncer de mama em Porto Alegre 199



SUMÁRIO

Capítulo 21

Atenção primária e entraves enfrentados na prevenção do câncer de colo uterino 208

Capítulo 22

Malformações uterinas e a gestação 215

Capítulo 23

Epidemiologia da sífilis congênita no município de Muriaé 229

Capítulo 24

Coagulação intravascular disseminada em gestantes no cenário da Covid-19: uma revisão de literatura 234

Capítulo 25

Hipertensão arterial no período gestacional: o que se sabe? 241

Capítulo 26

Parto humanizado: a luta contra a violência obstétrica 250

Capítulo 27

Violência obstétrica e a necessidade de humanização da assistência 256



SUMÁRIO

Capítulo 28

Os desafios para a humanização da assistência ao parto no contexto de saúde pública 263

Capítulo 29

Atuação do profissional de Enfermagem frente à violência obstétrica: uma revisão integrativa 271

Capítulo 30

Violência contra a mulher: um problema histórico agravado pela pandemia da Covid-19 279

Capítulo 31

Violência contra a mulher: impactos na saúde mental das vítimas 287

Capítulo 32

A assistência de Enfermagem na prevenção da corioamnionite 296

Capítulo 33

Uso do expansor tecidual na reconstrução mamária: análise comparativa de complicações cirúrgicas e satisfação estética 301



SUMÁRIO

Capítulo 34

Mortalidade materna: uma revisão das causas e do contexto epidemiológico brasileiro 313

Capítulo 35

Cinco doenças que acometem o sexo feminino: revisão de literatura 325

Capítulo 36

Importância do exame de citologia oncótica na redução da mortalidade do câncer do colo uterino 338

Capítulo 37

Práticas de autocuidado adotadas por mulheres no período pós-parto 346

Capítulo 38

Alterações fisiológicas da mulher no período gestacional 358



CAPÍTULO 01

“Estética x saúde” na visão da população

AUTORES

Carolina Scheer Ely¹

Vanessa Lansing²

Luísa Scheer Ely³

André Luís Argenton Zortéa¹

Diogo Noronha Menezes Kreutz¹

Lucas Kuelle Matte¹

Marcela Menezes Teixeira¹

Renata Silveira Marques¹

Victoria Bento Alves Paglioli¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)

²Graduada em Farmácia pela UNIVATES (Universidade do Vale do Taquari).

³Doutora em Gerontologia Biomédica. Professora do Curso de Farmácia da UNIVATES (Universidade do Vale do Taquari).

Palavras-chave: Fitoterápicos; Nutracêuticos; Nutricosméticos.



INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o aumento da busca pela beleza e pelo modelo estético padrão imposto pela sociedade tem sido significativo. Uma preocupação equivalente a ter um corpo saudável, ou até maior, está cada vez mais presente na sociedade. A preocupação com a aparência, com a imagem e com o corpo magro é o culto ao corpo predominante (WITT & SCHNEIDER, 2011). A preocupação com o envelhecimento da pele tem maior ênfase no campo da beleza, pois sabe-se que a expectativa de vida das pessoas está aumentando. Consequentemente, a preocupação com as rugas vem aumentando, bem como a procura por produtos antienvelhecimento (VIEIRA *et al.*, 2011).

As exigências da vida contemporânea têm gerado uma insatisfação crescente com relação ao corpo, sendo ele pensado como uma matéria indiferente, o simples suporte material para o sujeito, um objeto à disposição que pode ser melhorado de acordo com as expectativas do seu dono e, com isso, atender às exigências do mundo social. Da mesma forma, o *design* corporal nem sempre corresponde às expectativas dos sujeitos, tendo como recursos as cirurgias plásticas, as próteses estéticas e mecânicas, os processos de construção do corpo, as marcas corporais e o transexualismo que moldam o corpo de acordo com seus desejos. A anatomia deixou de ser algo definitivo e passou a ser provisória, de acordo com a moda da ocasião. O desenvolvimento acelerado da biotecnociência, a produção de sentidos no mundo contemporâneo e as transformações nas lógicas sociais estão alterando o estatuto do corpo, tornando possível

ou tentando fazer crer que é possível operar a metamorfose do corpo de forma rápida e indolor. O controle sobre o corpo exercido pela sociedade vai ao encontro dos interesses do mercado (moda, mídia, publicidade) e da indústria da metamorfose (cirurgias, tratamentos, equipamentos e medicamentos com fins estéticos), criando sentidos e necessidades para os consumidores (FERREIRA, 2007).

Atualmente, com a difusão das redes sociais, as mensagens que a mídia difunde acabam por fazer os indivíduos se questionarem com relação a sua aparência. Isso pode ser corroborado pelo aumento dos transtornos dismórficos corporais, concomitantemente ao aumento da influência das mídias na vida da população em geral. Há uma busca incessante pela beleza e, com os avanços da medicina estética, esta passou a ser vista como um "produto". O corpo passou a ser associado a um padrão estético ideal, que se torna uma meta de vida para muitos sujeitos, principalmente os mais jovens, que acabam por mudar hábitos ou fazer sacrifícios que podem ser deletérios à saúde. Principalmente entre as mulheres, as quais estão mais propensas à adesão de tratamentos radicais. Sendo assim, nos deparamos com uma "indústria da beleza" que oferece soluções milagrosas que, em geral, são desnecessárias e até mesmo prejudiciais (CAMARGO, 2014).

Devido ao crescimento mercadológico da beleza, o Brasil ocupa a terceira posição do mercado mundial de produtos de perfumaria, cosméticos e higiene pessoal, segundo a Associação Brasileira de Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC) (MORIMOTO *et al.*, 2013). Além do crescimento da procura por cosméticos

antienvelhecimento, o mercado da estética e da saúde tem demonstrado um aumento significativo de produtos por via oral, dentre eles: os nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos (ZANETI, 2019).

Os nutracêuticos são utilizados para a prevenção, o tratamento e a manutenção da saúde. São úteis contra as doenças crônicas e agravos nutricionais, além de melhorar a qualidade de vida dos consumidores. O termo nutracêutico tem como definição um alimento ou partes do alimento que fornecem benefícios para a saúde (CORREIA, 2012). O mercado global de nutracêuticos aumentou significativamente nos últimos 10 anos, pois os consumidores buscam, cada vez mais, uma estratégia mais proativa para melhorar a saúde, por meio de alimentos ou por parte deles. Os quais possam oferecer benefícios, sendo uma alternativa aos produtos farmacêuticos por possuírem um menor teor sintético. Dessa forma, os nutracêuticos podem ser uma escolha muito interessante para ser utilizada antes dos medicamentos, aliado à dieta equilibrada para prevenir e tratar condições patológicas em indivíduos, os quais não desejam aderir no primeiro momento à terapia farmacêutica convencional (DALIU *et al.*, 2018).

Já os nutricosméticos têm como conceito principal, a obtenção de um corpo saudável de dentro para fora, agindo de forma sistêmica. São considerados suplementos nutricionais com atividades anti-inflamatória, desglicante, antiglicante, antioxidante e outros benefícios. São utilizados para a pele, unhas, cabelos, prevenção do envelhecimento cutâneo, entre outros, disponíveis em cápsulas, comprimidos e outras formas farmacêuticas (RUIZ *et al.*, 2014). Atualmente, os consumidores têm feito

um maior controle do que ingerem e usam. Além disso, há uma demanda crescente pela busca de produtos naturais que sejam benéficos para a saúde sem efeitos colaterais (DINI & LANERI, 2019).

Ademais, há os fitoterápicos que são uma das formas mais antigas utilizadas para tratamento, cura e prevenção de doenças. São obtidos por meio de matérias primas vegetais e definidos pelo conhecimento de sua eficácia. Contudo, sabe-se que o uso inadequado pode acarretar efeitos adversos ou possíveis interações com outros medicamentos (CRISTIANO *et al.*, 2014).

Dentre as diversas utilizações dos produtos naturais na medicina popular, tem-se o uso destes produtos na estética. A utilização de extratos vegetais em produtos cosméticos tem sido uma tendência mundial crescente nos últimos anos. A busca progressiva por tratamentos estéticos de diversos tipos torna o uso de fitoterápicos mais atraente a grande parte da população, por se tratar de uma maneira natural e barata de se obter resultados. Algumas espécies vegetais são de uso comum para procedimentos estéticos, como a perda de peso, os tratamentos de pele, o crescimento capilar, entre outros. De modo que, a maioria sem reais comprovações quanto a sua eficácia. A utilização de fitoterápicos pode proporcionar benefícios relevantes, no entanto, ressalta-se que o uso desses medicamentos deve ser realizado com muita cautela e, principalmente, com o mesmo cuidado dos medicamentos tradicionais. Afinal, podem ocasionar efeitos colaterais e interações medicamentosas ou alimentares (PASIN & PASIN, 2020).

Nos últimos anos surgiram conceitos novos no segmento do mercado da cosmética, como

os nutracêuticos e nutricosméticos. Sabe-se que os consumidores de hoje preferem produtos que auxiliam na beleza e prevenção de doenças. Por esse motivo houve um aumento pela procura por esses suplementos bioativos administrados de forma oral e muitos deles são classificados como fitoterápicos. Eles costumam ser utilizados com o princípio de obter uma melhora na saúde, na beleza e de auxiliar nas deficiências nutricionais (MORIMOTO *et al.*, 2013; VIEIRA *et al.*, 2013; ANUNCIATO, 2011).

A manipulação dos produtos nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos estão aumentando, bem como a responsabilidade e importância dos profissionais de saúde (PLETZ *et al.*, 2010). Deste modo, o objetivo do presente estudo foi identificar a prevalência de prescrições e de solicitações (automedicação) para a manipulação de nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos em uma farmácia de manipulação do Vale do Taquari/RS.

MÉTODO

O estudo foi realizado em uma farmácia magistral do Vale do Taquari/RS, onde realizou-se a pesquisa no período de janeiro a maio de 2017. A coleta dos dados foi realizada por meio da análise de ordens de manipulação de formulações de nutracêuticos, de nutricosméticos e de fitoterápicos, durante nos meses de novembro e dezembro de 2016. Tais meses foram escolhidos por serem, normalmente, meses de grande procura por nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos. Afinal, estão próximos do verão, estação em que muitas pessoas objetivam o cuidado com a beleza e a saúde. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê

de Ética de Pesquisa da Univates, sob o parecer de número 1.934.306.

Foram incluídos no estudo: ordens de manipulação referentes à produção de nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos advindos de prescrição ou por solicitação do usuário (automedicação). As ordens de manipulação extraviadas foram excluídas do estudo.

As ordens de manipulação incluídas no estudo foram avaliadas de acordo com os seguintes dados: sexo e idade do usuário; se a prescrição possuía ou não prescritor; qual a classe profissional do prescritor e quais os ativos utilizados nas formulações. Além disso, foram verificadas quantas ordens de manipulação (quantidade de formulações) foram realizadas por usuário. O único critério de exclusão foi ordens de manipulação extraviadas,

Os dados obtidos foram tabulados em uma planilha do *Microsoft Excel* para realizar a frequência, a média e o desvio padrão das variáveis. Foi utilizado o programa estatístico SPSS 20.0 para realizar o teste do qui-quadrado de *Pearson*, a fim de comparar as variáveis estudadas. Os resultados com $P \leq 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos, sendo apresentados em tabelas e discutidos em categorias temáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 424 ordens de manipulação referentes ao período de novembro a dezembro de 2016. Dentre as ordens de manipulação avaliadas, 375 (88,4%) eram provenientes de mulheres e 49 (11,6%) de homens. A idade média dos usuários foi de

47,54 anos (máximo 84 anos e mínimo 11 anos), sendo que 119 (28,1%) ordens de manipulação eram de pessoas com idades entre 26 e 40 anos; 104 (24,5%) ordens de manipulação eram de pessoas com idade entre 41 e 50 anos; 118 (27,8%) ordens de manipulação foram de pessoas com idade entre 51 e 60 anos; 283 (66,7%) eram de automedicação e 141 (33,3%) eram prescritas por profissionais habilitados.

Entre as mulheres, 260 (69,3%) ordens de manipulação não possuíam prescrição, podendo

ser consideradas como automedicação. Entre os homens, o número de ordens de manipulação sem prescrição foi mais baixo, resultando em 23 (46,9%) ordens de manipulação. Quando analisadas as ordens de manipulação com prescrição, 115 (30,7%) eram ordens de manipulação advindas de mulheres e 26 (53,1%) ordens de manipulação de homens (**Tabela 1.1**).

Tabela 1.1 Relação entre o sexo dos usuários e o perfil das ordens de manipulação estudadas

	Sexo feminino	Sexo masculino	P
Possui prescritor?			
Não	260 (69,3%)	23 (46,9%)	0,002*
Sim	115 (30,7%)	26 (53,1%)	
Qual prescritor?			
Automedicação	260 (69,3%)	22 (44,9%)	0,000*
Médico	63 (16,8%)	24 (49,0%)	
Nutricionista	52 (13,9%)	3 (6,1%)	
Quantidade de fórmulas			
1 fórmula	278 (74,1%)	43 (87,8%)	0,037*
2 fórmulas	97 (25,9%)	6 (12,2%)	
Total	375 (100%)	49 (100%)	

Legenda: P < 0,05.

Os profissionais prescritores de nutracêuticos, nutricosméticos e de fitoterápicos manipulados foram em sua maioria médicos, 87 (61,3%), seguidos de nutricionistas, 55 (38,7%). Quando relacionado ao sexo, o feminino apresentou 115 (30,7%) ordens de manipulação com prescrição, enquanto o sexo masculino teve 27 (55,1%) ordens de manipulação de prescrições.

Quanto ao número de fórmulas por usuário, observou-se que 321 (75,7%) ordens de

manipulação continham apenas uma fórmula por usuário e 103 (24,3%) possuíam duas ou mais fórmulas por usuário. Para o sexo feminino foram analisadas 278 (74,1%) ordens de manipulação que continham uma fórmula por usuário e para o sexo masculino 43 (87,8%). Enquanto as ordens de manipulação que continham duas fórmulas ou mais 97 (25,9%) eram de mulheres e 6 (12,2%) eram de homens (**Tabela 1.1**).

Mulheres como as principais usuárias

Como visto na **Tabela 1.1**, as mulheres foram as principais usuárias, representando 88,4% (375 mulheres). A explicação desse dado é histórica. No final da década de 1990, Braga (2008), afirma que a beleza feminina passou a ser associada ao corpo leve. Assim, quando a perseguição do ideal é frustrada e a pessoa não pode exibir o corpo magro, experimenta-se a sensação de frustração, pois a busca da beleza não considera o que é realmente possível de se alcançar e o que supre as necessidades reais de um indivíduo. Lucchese & Alves (2013) consideram que os aspectos de jovialidade, de beleza, de autotransformação, de perfeição e de magreza são temas presentes nos diálogos daqueles mais insatisfeitos com seus corpos. Como observa a autora, de modo geral, mulheres são mais vulneráveis às pressões sociais que definem tamanhos ideais de corpos do que os homens.

Segundo Witt & Schneider (2011), mulheres caracterizam o público-alvo no uso de cosméticos, medicamentos e suplementos, pois a busca principal é a saúde e a beleza. Pelo fato de as mulheres serem mais preocupadas com a saúde, elas procuram mais os serviços de saúde do que os homens. Por muitos anos as mulheres ocuparam um papel social de dependência financeira, mas com o passar dos anos isso foi mudando gradativamente. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), isso começou a mudar no início da década de 60, quando as mulheres foram incluídas no mercado de trabalho e modificaram o mercado de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. Porém, mesmo que as mulheres totalizem o público-alvo no consumo de cosméticos, medi-

camentos e suplementos, a procura pela aparência saudável e jovem também é significativa para os homens (BERTOLDI *et al.*, 2004).

Idade

A idade média dos usuários foi de 47,54 anos, variando de 11 a 84 anos de idade. Percebe-se que cada vez mais cedo as pessoas estão à procura de produtos para beleza e saúde. Na juventude já podemos notar a alta procura por tratamentos estéticos, cosméticos, recursos médicos e alimentares que visam o rejuvenescimento, reparação e renovação da pele (MIGUEL, 2012).

Automedicação maior nas mulheres do que nos homens

Conforme a tabela supracitada, 69,3% das solicitações de manipulação entre as mulheres não possuíam prescrição, sendo consideradas como automedicação, enquanto entre os homens, 46,9% não possuíam prescrição, representando um número bem mais baixo. Deste modo, foi possível verificar a alta incidência de automedicação. As mulheres tiveram maior procura por nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos sem a prescrição de um profissional habilitado (**Tabela 1.1**). Por meio da análise estatística do qui-quadrado, esse dado foi considerado estatisticamente significativo ($P < 0,001$).

Conforme um estudo realizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), as mulheres se automedicam mais que os homens. O predomínio do uso de medicamentos entre mulheres pode estar relacionado com a propaganda na mídia e na *internet*. O uso sem orientação cresce à medida que os

nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos chegam ao mercado com a promessa de serem eficazes e seguros (GOUVÊA *et al.*, 2008).

No Brasil, o acesso à assistência médica pública é difícil, grande parte da população está na pobreza e não possui condições financeiras de pagar um plano de saúde para melhorar o acesso ao serviço de saúde, deste modo a prática da automedicação é comum. No entanto, o Brasil ocupa a quinta posição na listagem mundial de consumo de medicamentos, estando em primeiro lugar na América Latina. Assim, é possível relacionar os diversos problemas que envolvem os medicamentos, um exemplo claro são as intoxicações (SOUZA *et al.*, 2008). Já no ramo da cosmética, o Brasil ocupa a quarta posição no mercado mundial de consumo de produtos de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (HPPC), estando entre os países mais importantes do mundo em uso de produtos cosméticos. Dessa forma, caracteriza-se uma população vaidosa, sendo que os cosméticos na atualidade são considerados essenciais. É sabido que o envelhecimento está intimamente relacionado com o uso de cosméticos. O envelhecimento faz com que as pessoas mudem seus hábitos e costumes de consumo, pois seus desejos e necessidades são diferentes, portanto, esse público é constantemente influenciado pelas tendências de consumo (ABIHPEC, 2016; CERQUEIRA *et al.*, 2013; CAPANEMA *et al.*, 2007).

Médicos como principais prescritores

Neste estudo houve 141 (33,3%) ordens de manipulação com prescritor, na maioria realizadas por médicos, 87 (20,5 %) e nutricionistas, 55 (13,0%). Os médicos são os prescritores mais famosos e mais antigos, visto

que, com sua formação eles podem prescrever medicamentos. Conforme o decreto nº 793, de 5/4/1993, no inciso II, do artigo 35, a prescrição médica deve ser feita com legibilidade da letra, por extenso, nomenclatura e pesos oficiais, posologia e duração do tratamento e a prescrição é dependente do tipo de receita. A lei nº 8.234/1991 possibilita ao nutricionista a prescrição de suplementos nutricionais necessários à complementação da dieta. Tal prescrição é regulamentada pela Resolução CFN nº 656/2020, que dispõe sobre a prescrição dietética de suplementos alimentares pelo nutricionista e dá outras providências (BRASIL, 1991).

Desde 29 de agosto de 2013, o farmacêutico, conforme a Resolução 586/2013 do Conselho Regional de Farmácia, foi autorizado a realizar a prescrição farmacêutica de medicamentos não tarjados cuja dispensação não necessite de receita médica. Essa ferramenta auxilia no estímulo ao uso racional de medicamentos (SANTOS, 2013). No entanto, conforme o resultado da **Tabela 1.1**, o farmacêutico não foi o principal profissional prescritor nesse caso. Conforme o interesse por nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos tem aumentado em todo o mundo, pelo fato dos consumidores estarem cada vez mais preocupados com a sua saúde e bem-estar, muitos profissionais prescritores recomendam esses suplementos bioativos como primeira opção antes de prescrever medicamentos (FERNANDES, 2016).

Análise das manipulações

A **Tabela 1.2** mostra a relação dos 10 princípios ativos mais utilizados nas formulações estudadas.

Tabela 1.2 Relação dos 10 princípios ativos mais utilizados nas formulações estudadas

Nome do ativo	Quantidade de ordens de manipulação	Classificação
Vitamina E	62	Nutracêutico, nutricosmético
Cromo Picolinato	61	Nutracêutico, nutricosmético
Vitamina C	55	Nutracêutico, nutricosmético
Uc II® (Colágeno tipo II)	54	Nutracêutico
Zinco Quelado	43	Nutracêutico, nutricosmético
Betacaroteno	41	Nutracêutico, nutricosmético
Magnésio Quelado	41	Nutracêutico, nutricosmético
Morosil®	39	Nutracêutico, nutricosmético
Colágeno Hidrolisado	35	Nutracêutico, nutricosmético
Vitamina B6	34	Nutracêutico

A vitamina E foi a mais utilizada, sendo 62 usuários, seguida do cromo picolinato (61), vitamina C (55), Uc II® (54), zinco quelado (43), betacaroteno (41), magnésio quelado (41), morosil® (39), colágeno hidrolisado (35) e vitamina B6 (34). Existem diversos compostos bioativos classificados como nutracêuticos e nutricosméticos. As vitaminas C, E, e os carotenoides foram alguns dos ativos que estavam presentes em grande parte das formulações. Estudos comprovam que eles possuem um excelente poder antioxidante, pois eles agem diretamente na neutralização da ação dos radicais livres (MORAES *et al.*, 2006). Segundo Penteado (2003), estudos comprovam a ação antioxidante da vitamina E no organismo, favorecendo o retardo do envelhecimento precoce e a proteção contra os danos causados ao DNA. A vitamina E é capaz de dificultar o crescimento das células malignas de linfomas e de câncer de mama *in vitro* (SANTOS, 2016).

Estudos realizados com o cromo picolinato revelaram a ativação e o estímulo do

metabolismo de gorduras. O cromo é um mineral essencial e cofator da insulina, que é indispensável para auxiliar no metabolismo dos carboidratos e lipídeos. Ele auxilia na diminuição do risco de doenças coronarianas, pois melhora o perfil lipídico. Pode também haver efeitos na saciedade e diminuição do apetite, principalmente de alimentos doces e de elevado teor calórico, podendo assim auxiliar na redução de peso (CRUZ *et al.*, 2014).

O zinco quelato auxilia no fator de crescimento e desenvolvimento em crianças; nas funções imunológicas e de cicatrização; auxilia na manutenção das funções do sistema nervoso central; participa da síntese de colágeno e dos hormônios sexuais, no metabolismo da vitamina A e tem alto poder antioxidante (MELLO & COELHO 2011).

Já o magnésio é um mineral essencial para o organismo humano, ele é necessário para vários processos biológicos, por exemplo, para manter a estabilidade elétrica das células, na condução nervosa e na contração muscular. Um baixo nível celular de magnésio pode promover

a aceleração do processo de envelhecimento e de doenças. Na suplementação, o magnésio é indicado para mulheres que estão no período pós-menopausa, pois auxilia na prevenção e no tratamento da osteoporose e de doenças cardiovasculares, na depressão, no diabetes e no envelhecimento (BORGES, 2010).

O Morosil® foi bastante procurado pelos consumidores nessa farmácia magistral. Morosil® é o nome comercial do composto de extrato seco do suco de laranja vermelha ou do fruto conhecido como *Toranja Citrusinensis*, que é rico em flavonoides, dando a característica de termogênico e antioxidante. O extrato seco do suco de laranja vermelha apresenta substâncias ativas que atuam no metabolismo dos adipócitos, que com o auxílio dos flavonoides diminuem a massa corporal. Estudos afirmam que a ingestão de 400 mg do extrato seco do suco de laranja vermelha diariamente, por 12 semanas, mostrou resultados positivos na diminuição do peso corporal, principalmente na área da cintura dos pacientes submetidos ao tratamento (BERTOLOTTI, 2016).

O colágeno é uma proteína de origem animal, sua função no organismo é auxiliar na estrutura dos tecidos em que está presente. O colágeno é encontrado nos ossos, tendões, tecidos conjuntivos, pele, entre outros. Na fase adulta, a produção de colágeno diminui, podendo ser necessária a suplementação. O colágeno hidrolisado é muito utilizado para melhorar a elasticidade e firmeza da pele, já o colágeno tipo II (UC II®) é usado na prevenção de doenças como a osteoartrite, osteoporose, hipertensão e úlcera gástrica (SILVA & PENNA, 2012). Portanto, esses suplementos

bioativos manipulados geram resultados positivos na terapêutica individualizada, uma razão pela qual os profissionais estão aumentando cada vez mais a sua prescrição. São capazes de estabelecer um equilíbrio da fórmula e facilidade ao paciente, ajustando a terapêutica quanto ao perfil fisiopatológico como a idade, o sexo, as condições físicas, entre outros aspectos. Isto, por sua vez, traz segurança, economia, associação de medicamentos, doses e quantidades personalizadas, evitando assim sobras. Para tanto, o medicamento pode ser manipulado de acordo com a dose certa que o paciente necessita, sendo ela uma pessoa única e individual em sua sintomatologia, o qual muitas vezes não se habitua às formulações já estabelecidas, ou seja, as industrializadas (FIAIS, 2014; OLIVEIRA, 2013; GRASEL, 2008).

CONCLUSÃO

É possível verificar a alta prevalência da automedicação pelas mulheres e da busca por ativos anti-aging e para o emagrecimento. As mulheres são muito preocupadas com a saúde e, principalmente, com a beleza. A mídia é um fator que impulsiona a busca pela automedicação, além de haver a falta de informação da população sobre os efeitos benéficos e maléficos que esses suplementos (nutracêuticos, nutricosméticos e fitoterápicos) podem causar se forem utilizadas sem a devida orientação de um profissional habilitado, aumentando ainda mais a automedicação.

Nesse sentido, a fim de minimizar a automedicação, cabe aos profissionais da saúde (médicos e nutricionistas) orientarem o usuário

em seus consultórios sobre a utilização desses suplementos. Além dos farmacêuticos nas farmácias, orientando sobre os benefícios e

riscos que pode ocorrer pelo uso indevido, como as reações adversas, as interações medicamentosas e as intoxicações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUNCIATO, T. Nutricosméticos. 112 f. Dissertação de Mestrado em Farmácia. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS (ABIHPEC). Mercado brasileiro de HPPC: quarta posição mundial com sensação de terceira. On-line. Disponível em <<https://abihpec.org.br/2017/02/mercado-brasileiro-de-hppc-quarta-posicao-mundial-com-sensacao-de-terceira/>>. Acesso em 27 abr. 2017.

BERTOLDI, A. *et al.* Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. Revista Saúde Pública. Pelotas, v. 38, n. 2, p. 228-238, 2004.

BERTOLOTI, L. Estudo comparativo dos efeitos da terapia combinada ultrassom + corrente aussie e extrato seco de laranja vermelha na redução de gordura abdominal. 23 f. Monografia de Conclusão de Curso de Biomedicina. Universidade São Francisco, Bragança Paulista, 2016.

BORGES, G. Exercício físico no tratamento e prevenção de idosos com osteoporose: uma revisão sistemática. Fisioter. Mov, v. 1, n. 2, p. 289-299, 2010.

BRAGA, D. Beleza feminina: um quebra-cabeça atemporal. Revista Principia, Rio de Janeiro, v. 1, n. 37, p. 1-13, 2008.

BRASIL. Lei nº 8.234, de 17 de setembro de 1991. Regulamenta a profissão de nutricionista e determina outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1991.

CAMARGO, B.V. Escala de atitudes em saúde e estética: construção e validação. Fractal, Rev. Psicol., Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 199-222, 2014.

CAPANEMA, X. *et al.* Panorama da Indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos. BNDES Setorial. Rio de Janeiro, n. 25, p. 131-156, 2007.

CERQUEIRA, A. *et al.* Comportamento do consumidor de cosméticos: um estudo exploratório. Revista Formadores. Bahia, v. 6, n. 1, p. 128-157, 2013.

CORREIA, A. *et al.* Nutracêuticos para aplicação cosmética. 70 f. Dissertação de Mestrado em Farmácia. Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012.

CRISTIANO, M. *et al.* Avaliação da utilização dos fitoterápicos: ginseng, maracujá e valeriana em uma drogaria de Aurilândia – Goiás. Revista Faculdade Montes Belos (FMB). Goiás, v. 7, n. 2, p. 71-87, 2014.

CRUZ, J. *et al.* Avaliação de um suplemento vitamínico mineral como coadjuvante na perda de peso. Cadernos da Escola de Saúde. Curitiba, v. 2, p. 63-84, 2014.

DALIU, P. *et al.* A decade of nutraceutical patents: where are we now in 2018? Expert Opin Ther Pat., v. 28, n. 12, p. 875-882, Dec. 2018.

DINI, I. & LANERI, S. Nutricosmetics: a brief overview. Phytotherapy Research, v. 33, n. 12, p. 3054-3063, 2019.

FERNANDES, M. Investigação clínica com nutracêuticos. 88 f. Dissertação de Mestrado em Farmácia. Universidade de Coimbra, Coimbra, 2016.

FERREIRA, F. Algumas considerações acerca da medicina estética. Ciência & Saúde Coletiva, v.115, n. 1, p. 67-76, 2010.

FIAIS, E. Manipulação de medicamentos não estéreis em farmácia magistral: análise da produção científica brasileira. 66 f. Dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

GOUVÊA, B. *et al.* A influência da propaganda no uso irracional de medicamentos. 27 f. Tese de Doutorado em Ciências da Saúde. Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares, 2008.

GRASEL, C. Grau de informação de idosos a respeito de medicamentos manipulados, em municípios do Sul do país. Infarma. Santa Catarina, v. 20, n 3/4, p. 16-22, 2008.

LUCCHESE, T. & ALVES, C. Percepção do corpo feminino e os comportamentos de consumo de serviço de estética. Organizações em contexto, São Bernardo do Campo, v. 9, n. 18, , p. 1-24, 2013.

MAO, C. *et al.* Avaliação da utilização dos fitoterápicos: ginseng, maracujá e valeriana em uma drogaria de Aurilândia – Goiás. Revista Faculdade Montes Belos (FMB). Goiás, v. 7, n. 2, p. 71-87, 2014.

MELLO, E. & COELHO, J. Zinco. Por que e quando suplementar? International Journal of Nutrology, v. 4, n. 2, p. 38-43, 2011.

MIGUEL, L. A biodiversidade na indústria de cosméticos: contexto internacional e mercado brasileiro. 273 f. Tese de Doutorado em Geografia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MORAES, F. Alimentos funcionais e nutracêuticos: definições, legislações e benefícios à saúde. Revista eletrônica de farmácia, v. 3, n. 2, p. 109-122, 2006.

MORIMOTO, S. *et al.* Nutricosméticos. Legislação Nacional. Interface EHS. São Paulo, v. 8, n. 3, p. 1-22, 2013.

OLIVEIRA, J. Manipulação como alternativa magistral a produtos suspensos pela indústria. 34 f. Dissertação de Mestrado em Farmácia. Universidade de Coimbra, Coimbra, 2013.

PASIN, L. & PASIN, L. O uso de fitoterápicos na Medicina Estética. Revista Científica Universitas, v. 7, n. 1, p. 55-68, 2020.

PENTEADO, M.V.C. Vitaminas: Aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos. São Paulo: Manole, 2003. p.163-189.

PLETZ, R. *et al.* Cuidados com a manipulação de produtos de origem vegetal em farmácia magistrais. Infarma. Porto Alegre, v. 22, n. 5/6, p. 3-12, 2010.

RUIZ, B. *et al.* Nutricosméticos: um conceito inovador. Visão Acadêmica. Curitiba, v. 15, n. 2, p. 107-128, 2014.

SANTOS, R. A importância do farmacêutico para o uso racional de medicamentos em crianças e adolescentes. Revista saúde.com, Alfenas, v. 9, n. 4, p. 253-263, 2013.

SANTOS, S. O efeito da vitamina E e do selênio na prevenção da mucosite em pacientes com tumores malignos nas vias aerodigestivas superiores submetidos a radioterapia, concomitantemente ou não com quimioterapia. 108 f. Dissertação de Mestrado para em Medicina. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SILVA, T. & PENNA, A. Colágeno: características químicas e propriedades funcionais. Rev. Inst. Adolfo Lutz, v. 71, n. 3, p. 530-539, 2012.

SOUSA, H. *et al.* A importância do profissional farmacêutico no combate à automedicação no Brasil. Revista Eletrônica de Farmácia. Imperatriz, v. 1, p. 67-72, 2008.

VIEIRA, A. *et al.* Fatores de crescimento: uma nova abordagem cosmeceutica para o cuidado antienvhecimento. Revista Brasileira de Farmácia, v. 92, n. 3, p. 80-89, 2011.

WITT, J. & SCHNEIDER, A. Nutrição estética: valorização do corpo e da beleza através do cuidado nutricional. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, n. 9, p. 3909-3916, 2011.

ZANETI, L. *et al.* Revisão sistemática: nutricosméticos utilizados nos tratamentos das disfunções estéticas. XX folhas. Trabalho de Conclusão de Curso de Tecnologia em Cosmetologia e Estética. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Araranguá, 2019.

CAPÍTULO 02

Intrínseca relação entre a alimentação e a ocorrência da candidíase vulvovaginal

AUTORES

Ana Carolina Medeiros Moura e Silva¹

Beatriz Beraldo¹

Clara Beatriz Rodrigues Moreira¹

Gabriela Fernandes Marques Barbosa¹

Marina Pierobon Martins¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicas do Curso de Medicina pela União das Faculdades dos Grandes Lagos/ UNILAGO.

Palavras-chave: Candidíase; Vulvovaginite; Alimentação.



INTRODUÇÃO

A candidíase vulvovaginal é uma doença que acomete muitas mulheres e causa diversos danos que resultam em perda da qualidade de vida e do bem-estar (ÁLVARES *et al.*, 2007). Em relação às afecções conhecidas mundialmente, a candidíase é a mais prevalente, principalmente em climas tropicais como o Brasil, em que é a segunda infecção vaginal mais frequente (CARDOSO, 2020). Tal doença corresponde a um desequilíbrio na microbiota vaginal devido ao supercrescimento de um fungo chamado *Candida* e uma diminuição de um tipo de bactéria chamada lactobacilos (SANTOS, 2010; MEIRELLES & AZEVEDO, 2007). Esses organismos fazem parte da microbiota comensal, mas por alterações homeostáticas podem se tornar patogênicos e diversos fatores podem causá-la. Há muitas evidências de aumento dessa patologia, contudo, existem poucos estudos relacionados às incidências e prevalências da doença (FURTADO, 2018). Sabe-se que a carência nutricional pode alterar a flora comensal e desenvolver a candidíase, pois está ligada à queda do sistema imunitário (CARDOSO, 2020). Ademais, a disbiose, que é o desequilíbrio da microbiota intestinal causado por alimentação inadequada, pode afetar o sistema imunológico e o trato urogenital das mulheres (ÁLVARES *et al.*, 2007). Logo, os hábitos alimentares interferem diretamente, pois realizam a manutenção da imunidade e possuem a capacidade de facilitar ou inibir o crescimento dos fungos. Além do mais, a terapia antifúngica obteve pouco sucesso nas últimas décadas e vem se tornando ineficaz,

pois percebe-se aumento da resistência aos medicamentos e sucessivas reinfecções (BRANDT, 2006).

Cabe ressaltar que há poucos estudos que relacionam a influência da alimentação inadequada, o desenvolvimento do fungo e a ocorrência da candidíase. Diante o exposto, o objetivo do estudo em questão foi relacionar o impacto da dieta moderna na ocorrência da candidíase e apontar as alterações nutricionais e de como elas podem prevenir o quadro clínico. Além disso, tal estudo é fundamental para o planejamento de ações preventivas e terapêuticas para a população feminina.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada no período de (mês e ano), a partir de estudos selecionados do banco de dados e portais: *Scielo*, *Google Acadêmico*, Biblioteca Virtual de Saúde e *PubMed*, utilizando as seguinte palavras-chave: candidíase; vulvovaginites; cândida; alimentação; dieta e ginecopatias. Ademais, foram empregadas monografias e teses que relacionam a candidíase com a alimentação

Os critérios de inclusão foram: artigos nacionais e internacionais, publicados no período de 1980 a 2021, nos idiomas de inglês e português. Já os critérios de exclusão dos artigos se constituiu pelo não cumprimento dos requisitos anteriores. Ao final do levantamento foram utilizados 22 artigos, além de informações presentes em canais eletrônicos, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto. Os textos foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de

dados. Os resultados foram apresentados em figura e de forma descritiva, discutidos em categorias temáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fisiopatologia

A doença conhecida como candidíase se desenvolve a partir da superpopulação de fungos do tipo levedura pertencentes ao gênero *Candida*, presentes na mucosa do trato genital feminino (ÁLVARES *et al.*, 2007). A disbiose intestinal e a redução da proteção da flora vaginal possuem papel de destaque dentre os principais fatores que causam o crescimento anormal da levedura. Entende-se por “disbiose intestinal”, a desordem causada na microbiota intestinal pelo desajuste da colonização bacteriana local, em que se observa a predominância de bactérias nocivas em face às benéficas (SANTOS, 2010; MEIRELLES & AZEVEDO, 2007). A partir da multiplicação de bactérias patogênicas na disbiose intestinal, ocorre a produção de toxinas metabólicas que são absorvidas pela corrente sanguínea, causando processos inflamatórios (BRANDT, 2006).

O abuso de fármacos, como os antibióticos, está entre uma das mais relevantes causas da disbiose. Nota-se que, os antibióticos de amplo espectro como: ampicilina, amoxicilina, cefalosporina e clindamicina podem causar desequilíbrio na microbiota intestinal, principalmente sobre as bactérias benéficas ao organismo humano. O que pode ocasionar quadros de diarreia em até 20% dos pacientes que fazem uso destes medicamentos (ANTUNES *et al.*, 2007). O fato de os

antibióticos atingirem as bactérias nocivas bem como as benéficas, faz com que o crescimento de fungos seja favorecido, o que motiva a produção de toxinas irritantes da mucosa intestinal. Neste caso, o organismo tende a absorver essas toxinas a partir do aumento da permeabilidade intestinal. Os anti-inflamatórios hormonais e não hormonais, assim como os laxantes são outros fármacos que estão envolvidos na causa da disbiose (SANTOS, 2010).

Uma importante fonte de substrato energético das bactérias do trato gastrointestinal é o material fermentável. As fibras são um exemplo de substrato e a falta de ingestão pode acarretar diminuição das bactérias benéficas, fazendo com que o organismo fique sujeito à ação de agentes patogênicos, afetando diretamente o equilíbrio intestinal (SANTOS, 2010; ALMEIDA *et al.*, 2009). A disbiose pode advir de carências nutritivas causadas pela ausência de vitaminas, como as do complexo B, os ácidos graxos essenciais e a insuficiência de nutrientes pelo processo de absorção (MACHADO, 2008).

O trato gastrointestinal é a principal fonte das leveduras vaginais que são transmitidas de maneira endógena. A candidíase vulvovaginal deriva da ação de enzimas como as proteases e as hidrolases. Estas, por sua vez, levam as leveduras à vagina e penetram no epitélio superficial, ficando albergadas no local causando infecções imediatas ou servindo de reservatório para futuras infecções (FIDEL, 1996 *apud* ÁLVARES *et al.*, 2007).

O elevado teor de glicogênio do meio vaginal e a consequente queda de pH local, propiciam o desenvolvimento da infecção

vaginal por *C. albicans*. Alterações dos níveis de glicose, em especial, as situações de hiperglicemia ou outro estado em que é aumentado o glicogênio vaginal, podem desencadear a candidíase vulvovaginal (CVV) (GOSWAMI, 2005 *apud* ÁLVARES *et al.*, 2007). Isto decorre do fato de que, o excesso de glicogênio pressupõe o acréscimo de substrato nutritivo destes fungos, o que incorre no aumento da capacidade de adesão (PEREIRA, 1996 *apud* ÁLVARES *et al.*, 2007; LACAZ, 1980).

Um dos fatores que aumentam a disponibilidade de glicogênio no ambiente vaginal são os altos níveis de produção de hormônios femininos, em especial a progesterona, servindo de fonte de carbono para o crescimento e germinação das leveduras (SOBEL, 1990 *apud* ÁLVARES *et al.*, 2007). Pode-se observar a dependência hormonal da infecção, pois é rara a ocorrência de candidíase nas fases femininas de pré-menarca e menopausa (FERRER, 2000 *apud* ÁLVARES *et al.*, 2007).

A acidez adequada do ambiente vaginal (pH em torno de 4,5) é mantida através da estimulação dos hormônios sexuais femininos sobre os lactobacilos produtores de peróxido (bacilos de Döderlein) que, a partir do glicogênio presente no citoplasma das células escamosas do tipo intermediárias do epitélio vaginal, formam o ácido lático que dificulta a proliferação de patógenos. As leveduras, por se tratar de uma exceção, proliferam-se em ambiente ácido (ALMEIDA FILHO *et al.*, 1995 *apud* ÁLVARES *et al.*, 2007). Os lactobacilos que compõem a flora intestinal constituem uma barreira de defesa sobre a candidíase, atuando

em três diferentes níveis: competindo pelos nutrientes com os fungos; pelo processo de coagregação, ou seja, bloquear os receptores epiteliais para inibir a adesão dos fungos ao epitélio vaginal; produzindo substâncias capazes de inibir a germinação de micélios, denominadas bacteriocinas. A depleção da flora intestinal pode ocorrer devido aos tratamentos com antibióticos, aumentando a incidência de CVV (ZIARRUSTA, 2002 *apud* ÁLVARES *et al.*, 2007).

O tratamento de candidíase de repetição com o uso de probióticos tem demonstrado eficácia, conforme apontado em estudos. Isso porque há o impacto direto da microbiota intestinal na saúde urogenital feminina, bem como no sistema imunológico como um todo (FIRMIANO *et al.*, 2020). Bactérias probióticas, como os lactobacilos, têm a propriedade de atuar na correção da disbiose ao impedirem a formação de biofilmes de *Cândida* e estimularem a resposta de macrófagos, minimizando processos inflamatórios (ARITA *et al.*, 2007).

O açúcar é considerado como principal nutriente da *C. albicans* e seu alto consumo pelos pacientes pode promover o crescimento da levedura. Deste modo, deve ser incentivada a retirada deste alimento durante o tratamento de candidíase vaginal crônica (ARITA *et al.*, 2007).

Diagnóstico

A maioria das mulheres e dos próprios ginecologistas assumem que todo prurido vaginal associado a um corrimento vaginal é causado por uma candidíase. Essa informação é

errônea, já que outros agentes infecciosos podem causar sintomas similares (ZIMMERMMANN *et al.*, 2009). Com isso, o diagnóstico da candidíase vulvovaginal não pode ser estabelecido apenas por suas manifestações clínicas, já que estas não são específicas para a CVV (COSTA & SILVA, 2003). Sendo assim, na avaliação médica os achados clínicos devem ser associados aos exames complementares, como o teste de pH vaginal, a bacterioscopia e a cultura (DANCINI *et al.*, 2001). O teste de pH é um procedimento que implica em colocar uma fita de papel colorimétrica indicadora do pH em contato com a parede vaginal durante um minuto. Deve-se evitar o contato da fita com o colo do útero, pois pode distorcer a interpretação do exame. Geralmente o valor do pH encontra-se normal (4,5) (DANCINI *et al.*, 2001).

A bacterioscopia é um exame que visa a identificação de leveduras presentes nas secreções vaginais. Ela pode ser realizada a fresco com cloreto de sódio (NaCl) ou com a adição de hidróxido de potássio (KOH) 10% (COSTA & SILVA, 2003). Ainda é possível analisar o esfregaço de conteúdo vaginal corado, através da coloração de Gram. A *Cândida* é intensamente Gram positiva (DANCINI *et al.*, 2001). O exame a fresco é realizado por meio da coleta do conteúdo das paredes laterais da vagina usando uma espátula de Ayre ou Swab. O material é depositado em uma lâmina e misturado com uma ou duas gotas de solução fisiológica, sendo coberto em seguida, por uma lamínula. Por meio da avaliação microscópica é possível observar a relação entre leucócitos e células epiteliais. Se a relação for maior que 1:1 ou mais de cinco

leucócitos por campo de grande aumento (40 vezes) é sugerível uma infecção. A adição de KOH a 10% facilita a visualização de hifas e esporos, já que destrói os elementos celulares, melhorando a sensibilidade da microscopia. A probabilidade de uma infecção fúngica é maior se um odor de peixe está ausente após contato com KOH (FEUERSCHUETTE *et al.*, 2010).

O exame de cultura é usado para diagnóstico nos casos de candidíase vulvovaginal recorrente, sendo o método ideal para especificar o tipo de *Cândida* envolvida no processo infeccioso. Nesse caso, ela deve ser semeada em meio Sabouraud e deve ser realizada em laboratório (LEAL *et al.*, 2016). Além de ser usado para definir o agente etiológico, esse método é reservado para casos em que existem sintomas e sinais de infecção ou quando o exame bacterioscópico é negativo (DANCINI *et al.*, 2001). Esse método não é recomendado como avaliação inicial pelo seu alto custo, demora do resultado e ocorrência de falso positivo. No entanto, nos casos resistentes, recorrentes e em mulheres sintomáticas, o diagnóstico por cultura é o mais específico, sendo possível obter um resultado negativo na microscopia e positivo na cultura (FEUERSCHUETTE *et al.*, 2010).

O diagnóstico correto de uma CVV é extremamente importante, já que o tratamento excessivo e equivocado dessa vulvovaginites e do desconhecimento do agente etiológico podem estar associados à candidíase de repetição. O achado de *Cândida* em um exame de rotina (por exemplo Papanicolau), sem nenhum sintoma associado (sem corrimento, inflamação, pH vaginal normal e teste *Whiff* negativo) pode significar que a mulher não tenha a doença candidíase vaginal clínica. Uma

grande parte das mulheres rotuladas como portadoras de CVV têm, na verdade, seus sintomas por outras etiologias, geralmente não infecciosas (alergia, hipersensibilidade local, vaginose citolítica). Assim, o diagnóstico da candidíase deve sempre ser confirmado por meio de exames laboratoriais e a paciente não deve receber tratamento medicamentoso sem a confirmação da patologia, mas deve apenas ser orientada sobre os fatores predisponentes (SIMÕES, 2005).

Quadro clínico

O quadro clínico de candidíase vulvovaginal não apresenta manifestações patogênicas, podendo se apresentar de forma semelhante às outras vaginites infecciosas (RODRIGUES *et al.*, 2013). Quando há suspeita de candidíase durante a avaliação clínica, observa-se a presença de: irritação, ardência, eritema, disúria externa, dispareunia e prurido vulvar intenso, que pode ocasionar fissuras devido a coçadura. A secreção vaginal possui coloração esbranquiçada e grumosa, odor característico e se encontra aderida à parede vaginal (**Figura 2.1**) (FEUER-SCHUETTE *et al.*, 2010). A observação sobre as características do corrimento vaginal, como consistência, densidade e odor podem fornecer informações importantes sobre a natureza e origem da patologia. Outro fator importante a ser avaliado é a presença de sintomas associados como o prurido ou a queimação (FIRMIANO *et al.*, 2020).

Em um estudo realizado pela Universidade Federal de Juiz de Fora, entre 2009 e 2011 com a participação de 69 pacientes com diagnóstico clínico de CVV, constatou-se que o prurido

vulvar foi o sintoma mais recorrente entre as avaliadas (73,9%), enquanto a ardência vulvar ficou como segundo sintoma observado (63,8%). Na maioria das participantes notou-se o fluxo vaginal (97,1%) e a hiperemia vulvar (63,8%). Foi observado que, 47,8% das pacientes apresentaram os quatro sinais e sintomas clínicos avaliados: hiperemia, fluxo vaginal, prurido e ardência. Constatou-se ainda, que 14,5% das mulheres infectadas apresentaram duas a três manifestações clínicas simultaneamente (RODRIGUES *et al.*, 2013).

Figura 2.1 Vulvite eritematosa com edema de pequenos lábios e microerosões com corrimento grumoso branco aderido à parede vaginal



Fonte: FEBRASGO, 2010.

De acordo com a literatura, a CVV pode ainda se manifestar como infecção isolada, ocorrendo em 30% das mulheres saudáveis e assintomáticas (SIMÕES, 2005). Em um estudo realizado pela Escola de Saúde Pública da Califórnia (EUA), em 1991 com 123 mulheres sintomáticas, constatou-se que a presença de sinais e sintomas pode diagnosticar apenas 49% das pacientes que realmente tem a infecção (ROSA & RUMEL, 2004). Em um outro estudo realizado no ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade do Espírito Santo, entre 1998-1999 com 205 mulheres atendidas,

houve prevalência de CVV em 25% entre as assintomáticas (FURTADO, 2018).

Muitas situações são relatadas como fatores de risco para a candidíase vulvovaginal: uso de antibióticos, contraceptivos orais, gravidez, imunodeficiências, uso de roupas justas e absorventes. Os hábitos de higiene inadequados também podem estar associados à contaminação vaginal, entre eles a higiene anal realizada no sentido do ânus para a vagina e os resíduos de fezes nas calcinhas (ROSA & RUMEL, 2004). São apontados ainda como causas estimulantes de CVV: as neoplasias, corticoterapia, uso de roupas de fibra sintética, traumas durante o ato sexual e ciclos menstruais. Qualquer alteração dos níveis de glicose e uma dieta alimentar ácida podem desencadear a CVV, incluindo o diabetes entre os fatores de risco (RODRIGUES *et al.*, 2013).

Tratamento

Visando garantir a remissão clínica e microbiológica da candidíase, o tratamento deve ser feito por via oral ou vaginal (SHIOZAWA *et al.*, 2007). Geralmente, o tratamento oral é feito com fluconazol (150 mg) em dose única; cetoconazol (200 mg) uma vez ao dia durante 14 dias ou cetoconazol (400 mg) uma vez ao dia por 14 dias. O tratamento local engloba o uso de pomadas como: terconazol 0,8% creme de aplicação intravaginal (aplicação completa de 5 g), durante três dias ou o uso de ácido bórico 8,9 (600 mg supositório) por administração intravaginal, duas vezes ao dia, por um período de 14 dias. Ainda pode ser feito aplicações de clotrimazol (100 mg comprimido) por administração intravaginal, durante 7 dias. Estes medicamentos alcançam

cura clínica e microbiológica em 80% a 95% dos casos. A terapia com agentes orais apresenta melhor resposta quando comparada aos antifúngicos tópicos (LEAL *et al.*, 2016).

A maioria dos casos ditos de repetição pode ser considerado uma sucessão de erros diagnósticos. As mulheres que realmente apresentarem CVVR, tendo os quatro ou mais casos devidamente documentados, devem se submeter à avaliação clínica e laboratorial visando confirmar a presença do fungo, bem como a sua espécie e descartar outras causas. Quando a vulvite é intensa, associa-se corticoide tópico de baixa potência que, apesar do ardor na primeira aplicação, têm ação mais rápida que os nitroimidazólicos ou benzoimidazólicos, que demoram de 24 a 48 horas para iniciar sua ação. Banho de assento com bicarbonato e utilização de nistatina na vulva também produzem boa resposta, pois seu emoliente é extremamente bem tolerado pela pele lesada (FEUERSCHUETTE *et al.*, 2010).

Profilaxia

A alimentação e a suplementação fazem papel essencial na profilaxia da candidíase, prevenindo o aumento excessivo destas leveduras no organismo. Dietas com baixo consumo de açúcar, leite e derivados, alimentos fermentativos ou com fungos e alimentos alergênicos são de fundamental importância para a eficácia do tratamento antifúngico. Apesar de não ser tratamento exclusivo para uma doença tão complexa quanto a CVV (ARITA *et al.*, 2007). O mais importante no tratamento da candidíase é melhorar a função digestiva e o sistema imunológico da paciente para que a levedura não encontre um ambiente

propício para seu desenvolvimento excessivo (DAVIDSON, 2006 *apud* ARITA *et al.*, 2007).

A respeito da suplementação, pode ser considerado o uso de glutamina (aminoácido mais abundante no organismo), o qual terá sua demanda aumentada nas situações de redução da imunidade (VINCENT *et al.*, 1995 *apud* ARITA *et al.*, 2007). Sobre o esquema alimentar, recomenda-se evitar alimentos que possam estar contaminados com aflatoxinas e fungos considerados imunossupressores (amendoim e seu óleo, milho e trigo), alimentos fermentativos como bebidas alcoólicas, queijos e frutas secas (MCGROARTY *et al.*, 1990 *apud* ARITA *et al.*, 2007).

Os probióticos são bactérias intestinais benéficas que têm a propriedade de agir como antibióticos naturais contra bactérias patogênicas, vírus e fungos. O ácido lático derivado da fermentação de algumas bactérias da flora, inibe o crescimento de patógenos e estimula a função imune (SALMINEN *et al.*, 1995 *apud* ARITA *et al.*, 2007). Enquanto os prebióticos atuam como alimento aos lactobacilos, aumentando sua população. Contribuem ainda para o crescimento de probióticos e modulam a função entérica e sistêmica da resposta imune (VARGAS & BARRIONUEVO, 2002 *apud* ARITA *et al.*, 2007).

De maneira constante, a funcionalidade dos alimentos vem sendo estudada, deste modo, é crescente a descoberta de novos mecanismos de ações de determinadas substâncias. Neste sentido, o ácido cáprico se mostrou efetivo na eliminação de três espécies de *Candida*, conforme estudo realizado (CROOK, 1995 *apud* ARITA *et al.*, 2007).

Um estudo realizado com alho, demonstrou que sua atividade fungistática e fungicida atua no combate à *C. albicans*. Óleos de cravo e orégano demonstraram ação semelhante aos medicamentos usados para o tratamento da CVV. O óleo de *Melaleuca* foi outra substância estudada para o combate de candidíase, por exercer atividade antimicrobiana, além de outras diversas substâncias que vem sendo estudadas (CARSON *et al.*, 2001 *apud* ARITA *et al.*, 2007).

CONCLUSÃO

Diante dos fatos supramencionados, verificou-se nesse trabalho que a CVV é decorrente do desequilíbrio da microbiota vaginal pelo crescimento avançado do fungo *Cândida* e a diminuição de lactobacilos, no entanto, esse desequilíbrio compromete o bem-estar de inúmeras mulheres. Constatou-se que as pesquisas relacionadas ao tema ainda são escassas, mesmo sendo um assunto que deveria ser analisado com um olhar mais atencioso, pois nas últimas décadas as terapias antifúngicas não obtiveram grande êxito. Isso nos leva a pensar que a alimentação das mulheres pode causar uma carência nutricional levando ao desequilíbrio da flora intestinal, ocasionar e agravar os casos de candidíase.

Observou-se que a alimentação interfere diretamente nos casos de candidíase vulvovaginal e trazem a reflexão sobre novos hábitos e medidas de profilaxia que podem ser empregadas por essas mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L.B. *et al.* Disbiose intestinal. Revista Brasileira de Nutrição Clínica. v. 24, n. 1, p. 58-65. 2009.

ÁLVARES, C.A. *et al.* Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. Journ. Bras. Patol. Med. Lab., v. 43, n. 5, p. 319-327. 2007.

ANTUNES, A.E.C. *et al.* Probióticos: agentes promotores de saúde. Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, v. 32, n. 3, p. 103-122, 2007.

ARITA, T.C. *et al.* Nutrição funcional no tratamento da candidíase vaginal. Revista Nutrição, Saúde e Performance, São Paulo, n. 34, p. 38-44, 2007.

BRANDT, K.G. Importância da microflora intestinal. Pediatria, v. 2, n. 28, p. 117-127, 2006.

CARDOSO, E.M. Prevalência de achados de *candida sp.* em pacientes que realizaram exame citopatológico e sua correlação com alterações celulares cervicovaginal. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade do Sul de Santa Catarina- UNISUL, Tubarão. 2020.

COSTA, M.O. de F.L.F. & SILVA, M. do R.R. Candidíase vulvovaginal: aspectos clínicos, tratamentos oral com azólicos e suscetibilidade *in vitro*. Revista de Patologia Tropical, v. 32, n. 2, p. 145-162, 2003.

DANCINI, P.C. *et al.* Candidíase. Revista Brasileira de Sexualidade Humana, v. 12, n. 1, p. 5-8, 2001.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Manual de orientação em trato genital inferior e colposcopia: vulvovaginites. São Paulo: FEBRASGO, 2010.

FEUERSCHUETTE, O.H.M. *et al.* Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. Femina, v. 38, n. 2, p. 31-36, 2010.

FIRMIANO, L. *et al.* Benefício dos alimentos usados como terapia complementar para candidíase vulvovaginal recorrente. Rev. Mult. Psic., v. 14, n. 53, p. 913-925, dez. 2020.

FURTADO, H.L.A. Fatores predisponentes na prevalência da candidíase vulvovaginal. Revista de Investigação Biomédica, v. 10, n. 2, p. 190-197, 2018.

LACAZ, C. da S. *et al.* Candidíases. In: Candidíases. 1980. p. 190-190.

LEAL, M.R.D. *et al.* Tratamento da candidíase vulvovaginal e novas perspectivas terapêuticas: uma revisão narrativa. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 6, n. 4, p. nd. 2016.

MACHADO, A.S. Importância da microbiota intestinal para a saúde humana, enfocando nutrição, probióticos e disbiose. 33 f. Dissertação do Curso de Especialização em Microbiologia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MEIRELLES, P.C. & AZEVEDO, J. S. A. Influência do uso de iogurtes adicionados com probióticos na disbiose intestinal em paciente do sexo feminino avaliada em consultório nutricional – relato de caso. XVI Congresso de Iniciação Científica. 2007. Disponível em: <http://www2.ufpel.edu.br/cic/2007/cd/pdf/CS/CS_02003.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

RODRIGUES, M.T. *et al.* Associação entre cultura de secreção vaginal, características sociodemográficas e manifestações clínicas de pacientes com diagnóstico de candidíase vulvovaginal. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 35, n. 12, p. 554-561, 2013.

ROSA, M.I. da. & RUMEL, D. Fatores associados à candidíase vulvovaginal: estudo exploratório. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 26, n. 1, p. 65-70, 2004.

SANTOS, A.C.A. Uso de probióticos na recuperação da flora intestinal, durante a antibioticoterapia. 39 f. Dissertação do Curso de Especialização em

Microbiologia. Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

SHIOZAWA, P. *et al.* Tratamento da candidíase vaginal recorrente: revisão atualizada. São Paulo, v. X, n. X, p. 48-50, 2007.

SIMÕES, J.A. Sobre o diagnóstico da candidíase vaginal. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 27, n. 5, p. 233-234, 2005.

ZIMMERMMANN, J.B. *et al.* Validade do diagnóstico clínico de candidíase vulvovaginal. Hu revista, v. 35, n. 1, p. 11-18, 2009.

CAPÍTULO 03

Caso clínico fictício: candidíase vulvovaginal recorrente

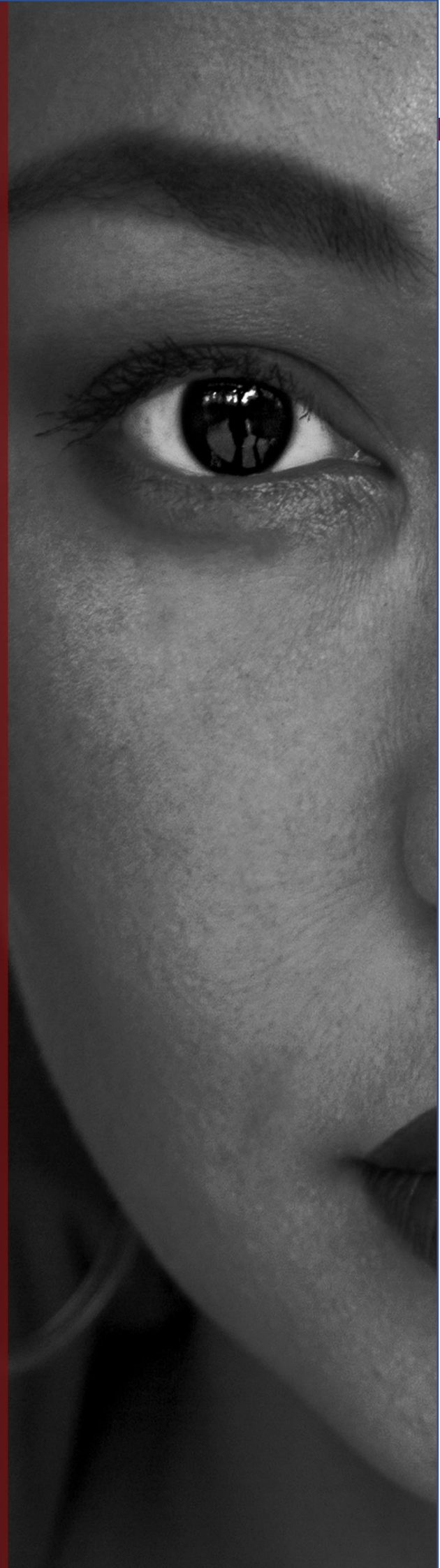
AUTORES

Adhara de Queiroz Muradas¹
Bárbara Cristina Carneiro Azevedo¹
Fábia Ferreira Campos Machado¹
Gabriela Bragança Costa e Moreira¹
Giovanna Oliveira da Silva Rodrigues¹
Juliana Abrahão Reis e Souza¹
Luana Oliveira Magalhães¹
Luísa de Mendonça Corrêa¹
Luiza Dias Brandão Prates¹
Marina Oliveira Ferreira¹
Morgana Pinto Motta Roque¹
Rafaella Morés Artifon¹
Sarah Franco Nogueira Mesquita¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais – FELUMA.

Palavras-chave: Candidíase; Repetição; Ginecologia.



INTRODUÇÃO

A candidíase vulvovaginal (CVV) é uma das causas mais comuns de prurido e secreção vaginal. Esse transtorno é extremamente frequente, atingindo 75% das mulheres em alguma fase da vida. Cerca de 9% delas terão candidíase vulvovaginal recorrente (CVVR), definida como quatro ou mais episódios em doze meses (FEUERSCHUETTE, 2010).

A relevância desta pesquisa se dá pelo fato da CVVR ser uma queixa muito comum nos consultórios ginecológicos e interferir diretamente na qualidade de vida das pacientes acometidas. Afinal, casos recorrentes e outras variantes como: gestação, diabetes *mellitus* mal controlada e imunossupressão estão relacionadas à CVVR e interferem no bom resultado do manejo clínico (ARAÚJO *et al.*, 2020). Assim, o objetivo deste estudo, com base em um caso clínico, foi discutir sobre as causas e os tratamentos da CVV.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, a partir do estudo de um caso clínico fictício, realizado de abril a maio de 2021. A busca por referencial teórico ocorreu nas bases de dados: *Pubmed*, *White book*, *Scielo* e *FEBRASGO*. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: candidíase; repetição; ginecologia; tratamento CVVR. Desta busca foram encontrados 2.108 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados no período de 1998 a 2021 e que abordavam as

temáticas propostas, disponibilizados na íntegra. Elaborado um caso clínico para nortear as discussões deste estudo. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 14 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados e discutidos em categorias temáticas abordando: epidemiologia, sintomas, fatores de risco, colonização anal concomitante, diagnóstico e tratamento da candidíase vulvovaginal recorrente,

Caso clínico

R.C.S., 45 anos, trabalhadora autônoma, chega ao consultório com queixa de prurido e secreção vaginal esbranquiçada há quatro dias. Relata ainda estar muito estressada com o trabalho e refere quadro semelhante há alguns anos, em que foi iniciado tratamento tópico sem melhora, seguido então de tratamento com fluconazol via oral por um ano. Paciente atestou recorrência do quadro à suspensão do medicamento.

Nega relação sexual nos últimos trinta dias. Após exame ginecológico, constatou-se secreção caseosa e sem odor, característica de infecção *Candida sp.* Foi iniciado tratamento tópico com nitrato de fenticonazol durante seis dias. Paciente retorna ao consultório após três semanas da primeira consulta, alegando recidiva do quadro e informa que os sintomas reapareceram uma semana após o término do tratamento. Foi-lhe prescrito cápsula de fluconazol 150 mg em dose única. Trinta dias

após o tratamento oral, relatou melhora durante duas semanas, reaparecimento dos mesmos sintomas e reforçou estar estressada e sobrecarregada no trabalho. Iniciou-se tratamento com cápsula de fluconazol 150 mg a cada dez dias por três meses. Foi recomendado ainda que a paciente priorizasse cuidar de sua saúde e buscasse suporte e ferramentas práticas como psicoterapia e meditação para manejo do estresse patológico, causado principalmente pelo trabalho. Após seis meses do início do tratamento contínuo, a paciente retornou ao consultório, relatando que a melhora no quadro de CVV estava associada ao uso do medicamento e que, quando o tratamento finalizava, o quadro iniciava novamente. Foi prescrito o tratamento contínuo com fluconazol 150 mg dose única semanalmente, durante seis meses. Paciente volta ao consultório após um ano do tratamento, relatando melhora do quadro. Coincidentemente relatou mudança no trabalho, após três meses do início da medicação e alegou melhora no estresse diário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Candidíase vulvovaginal

A CVV é uma infecção desencadeada por fungos do gênero *Cândida*, principalmente das espécies *Candida albicans* (85% a 95% dos casos), *Candida glabrata* e *Candida tropicalis* (5% a 10% dos casos), que acometem a vulva e a vagina. Esse fungo está presente na flora vaginal de 10% a 20% das mulheres em idade reprodutiva e sua presença não indica, obrigatoriamente, a doença. No entanto, sinais e sintomas de inflamação da mucosa vaginal podem aparecer principalmente quando há

desequilíbrio da flora intestinal e outros fatores de riscos associados à proliferação da *Cândida* (SOARES *et al.*, 2018).

A CVVR pode estar associada aos casos de imunossupressão, como HIV e diabetes *mellitus* descompensada e relacionada com fatores como o tabagismo, o estresse patológico, a higiene íntima e o vestuário inadequado. O controle desses fatores predisponentes são importantes para a prevenção de novos episódios (COLUNA, 2021).

Epidemiologia

A CVV é a segunda causa mais comum de vaginite, seguida da vaginose bacteriana. Anualmente são esperados em média, 2 milhões de casos de CVV no Brasil. Estima-se que 75% das mulheres em idade reprodutiva apresentarão pelo menos um caso de candidíase na vida. Dessas mulheres, aproximadamente 9% desenvolverão CVVR (BERGALLO & LUNA, 2021). A incidência de uma infecção única aumenta até a menopausa, sendo muito comum em mulheres em idade reprodutiva e incomum em mulheres pós-menopausa e meninas pré-púberes. Vale ressaltar que, a CVV não é considerada como uma infecção oportunista nem como uma infecção sexualmente transmissível (IST) (FEBRASGO, 2018).

Apresentação clínica, classificação e critérios diagnósticos para CVVR

Na CVV, a vagina e a vulva podem apresentar prurido ou ardor, principalmente durante a relação sexual. A genitália pode ficar

hiperemiada e edemaciada e a mulher pode apresentar um corrimento branco e espesso, na maioria das vezes, sem odor. Em alguns casos, a afecção pode cursar com disúria sem os sinais mais comuns de cistite (urgência urinária ou polaciúria) (FEUERSCHUETTE, 2010).

A partir da apresentação clínica, do exame físico e da evolução do quadro, a CVV é classificada em não complicada, que são aqueles casos em que os episódios são mais espaçados e infrequentes (menor ou igual a 3 episódios por ano), com sinais e sintomas leves a moderados. Além disso, a infecção não complicada é geralmente causada pela *Candida albicans* e ocorre na mulher saudável e não gestante. Já a afecção na forma complicada é aquela recorrente ou severa ou em mulheres com alguma condição imunossupressora ou quando é causada por outro microrganismo que não seja a *Candida albicans* (SOARES *et al.*, 2018).

A CVVR deve abranger um ou mais dos seguintes critérios: (1) sinais e sintomas graves; (2) ser causada por uma espécie diferente de candida, principalmente pela *Candida glabrata*, (3); ocorrer durante a gravidez ou em uma mulher imunossuprimida ou com diabetes mal controlada; (4) possuir um histórico de recorrência CVV confirmada por cultura (maior ou igual a 4 por ano) (FEUERSCHUETTE, 2010). A **Figura 3.1** ilustra o colo uterino com candidíase.

A flora vaginal é altamente dinâmica e com um microambiente normal composto por bactérias aeróbicas e anaeróbicas, com um predomínio de lactobacilos vaginais, responsáveis por uma importante linha de defesa a partir da manutenção do pH. Quando ocorre um

desequilíbrio, seja ele causado por mudanças fisiológicas ou não, há uma propensão à colonização da região por leveduras como a *Candida sp.* Muitos fatores de risco para a CVVR têm sido descritos e é essencial o entendimento dos mecanismos fisiopatológicos, a fim de melhorar a eficácia do tratamento e a qualidade de vida das pacientes acometidas (HOLANDA *et al.*, 2007).

Figura 3.1 Imagem de do colo uterino com candidíase



Fonte: Soares *et al.*, 2018.

Fatores de risco

Fatores de risco relacionados ao hospedeiro

Gravidez e reposição hormonal

A associação do risco de CVV com a gravidez se deve ao aumento dos níveis hormonais, o que favorece a adesão e formação de hifas, assim como a redução da resposta imunológica no ambiente vaginal. Em mulheres não grávidas, a incidência de CVV é maior durante a fase lútea do ciclo menstrual, fase em que há maior secreção de hormônios de todo o ciclo, sendo incomum a ocorrência na fase pré-puberal e após a menopausa (COTCH *et al.*, 1998).

Apesar da relação entre os níveis hormonais e a incidência de CVV ser clara, o mecanismo de atuação dos hormônios na infecção ainda não foi elucidado. Um dos mecanismos propostos está associado à produção de glicogênio pelo epitélio vaginal. As paredes da vagina são revestidas com epitélio pavimentoso, o qual produz glicogênio em proporção aos níveis hormonais. A produção de glicogênio, possivelmente, contribui para a proliferação de *Candida sp.* por ser uma excelente fonte nutricional para a levedura (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Além dos efeitos no próprio epitélio, há a proposta de que os hormônios sexuais atuam inibindo aspectos imunológicos em níveis sistêmicos ou locais. Estudos *in vitro* com células epiteliais vaginais provaram que a progesterona e estrógenos inibem a resposta imune específica para *Candida sp.* pelos linfócitos no sangue periférico e que o estradiol reduz consideravelmente a produção de antimicrobianos. Outros estudos realizados com camundongos mostraram que os níveis de progesterona em grávidas inibem a ação anti-*Candida* de neutrófilos (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Uso de antibióticos

O uso de antibióticos vaginais ou sistêmicos é considerado um fator de risco para o desenvolvimento de CVV, sendo que os de amplo espectro, como tetraciclina e ampicilina, estão mais relacionados à infecção por leveduras do que os demais tipos de antibióticos (FEBRASGO, 2018). Alguns estudos relataram um aumento da incidência de

colonização assintomática de *Candida sp.* após o tratamento com antibióticos em aproximadamente 200%, quando comparado com a incidência em mulheres que não fizeram uso de antibióticos. Os estudos mostram que, apenas mulheres colonizadas por *Candida sp.* apresentaram aumento do risco de CVV, após o uso de antibioticoterapia (GONÇALVES *et al.*, 2015).

O aumento do risco de CVV após o uso de antibióticos é justificado pela redução da microflora bacteriana vaginal ocasionada pelo fármaco. Como mencionado anteriormente, essa microflora é responsável pelo principal mecanismo de defesa de infecções pela atuação dos lactobacilos. Um dos mecanismos propostos é que as espécies de lactobacilos competem com as espécies de *Candida* por nutrientes (SOBEL, 2007). Outros estudos também mostraram uma redução da adesão de *Candida albicans* ao epitélio vaginal na presença de lactobacilos, quando comparado à ausência dos mesmos no microambiente. Situação provavelmente relacionada à secreção de biosurfactantes por lactobacilos que atuam inibindo a adesão dessas leveduras (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Além disso, a maioria das cepas de lactobacilos libera peróxido de hidrogênio (H₂O₂) e ácidos graxos que inibem o crescimento excessivo de *Candida sp.* e a formação invasiva de hifas. Estudos evidenciaram que mulheres colonizadas por lactobacilos produtores de H₂O₂ têm menos probabilidade de apresentar CVV sintomática do que mulheres com lactobacilos que não produzem (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Imunossupressão

Todas as infecções por *Candida* são dependentes da resposta imune do hospedeiro. Quanto ao microambiente vaginal, ele possui mecanismos contra as infecções por *Candida sp.*, entretanto, a colonização tem mais chances de ocorrer em casos de imunossupressão, como em indivíduos infectados por HIV, em tratamento quimioterápico, com câncer, diabetes *mellitus* e em tratamento com terapia com glicocorticóides (MACEDO, 2009).

No organismo do hospedeiro, as células dendríticas estão presentes em diferentes partes da vagina e ligam-se à *Candida sp.*, transmitindo sinais de diferenciação e ativação que levam à resposta imune. Os macrófagos, por sua vez, são responsáveis por gerar a síntese de óxido nítrico (NO) e radicais de oxigênio, quando em contato com *Candida sp.* Estudos mostram que, em pacientes com candidíase vulvovaginal recorrente, as concentrações de NO são menores do que em mulheres saudáveis. Há contribuição de outras células que geram resposta inflamatória no combate à *Candida sp.*, entretanto, nenhum mecanismo definitivo contra o microorganismo foi estabelecido até a atualidade (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Diabetes descontrolado e uso de glicocorticóides

O diabetes passou a ser considerado um fator de risco para a CVV, a partir de estudos que provaram que a incidência em mulheres diabéticas varia entre 32% e 67,5%, comparado às não diabéticas (entre 11% e 23%). Quanto à espécie responsável pela infecção, foi

observado que em mulheres diabéticas predominam, especialmente, a *Candida glabrata*, espécie que foi encontrada em 50% e 61% das diabéticas com CVV (GOSWAMI *et al.*, 2007; GRIGORIOU *et al.*, 2006).

A alta predominância de espécies não *albicans* pode ter implicações de grande importância para o tratamento, uma vez que, estas espécies são inerentemente menos suscetíveis à terapia antifúngica convencional. Além disso, os níveis de glicemia elevados no diabetes mal controlado aumentam os substratos nutritivos de microrganismos *Candida sp.*, promovendo sua adesão celular e conferindo o fator de risco para o desenvolvimento de CVV (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Quanto ao uso de glicocorticóides, essa classe de medicamentos tem como um de seus efeitos colaterais, a hiperglicemia, causada pelo aumento da produção de glicose a partir da quebra de aminoácidos. Assim, infere-se que os altos níveis de glicose no sangue, que contribuem para o desenvolvimento de CVV em diabéticas, têm ação semelhante em usuários de glicocorticóides. Além disso, o uso de glicocorticoide suprime várias reações imunológicas, aumentando a vulnerabilidade à infecções fúngicas (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Predisposição genética

A associação entre os fatores genéticos e o risco aumentado para CVV foi proposto a partir da observação de que, muitas mulheres que não apresentavam nenhum fator de risco para a CVV eram acometidas (GONÇALVES *et al.*, 2015). Mulheres afro-americanas têm aumento

da prevalência de CVV e são mais propensas à colonização vaginal por *Candida sp.* em comparação com as hispânicas e brancas. Além disso, foi observado que mulheres negras tinham menor presença de lactobacilos, principais responsáveis pela proteção contra a *Candida sp.* Assim, a predisposição genética foi considerada como um fator de risco (COTCH *et al.*, 1998).

O polimorfismo nos antígenos ABH-Lewis, que leva ao grupo sanguíneo não secretor de ABO-Lewis, foi encontrado com frequência aumentada entre as mulheres com candidíase vulvovaginal recorrente. Há ainda, alterações genéticas relacionadas ao sistema imune que, comprovadamente, contribuem com o aumento do risco de infecção por *Candida sp.*, corroborando com a associação entre a predisposição genética e a ocorrência de CVV (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Fatores de risco relacionados ao comportamento

Uso de anticoncepcionais orais

Os anticoncepcionais orais que contêm estrogênio em sua composição são considerados fatores de risco, pois este hormônio possui uma proteína de ligação (EBP-*estrogen binding protein*) em agentes fúngicos, particularmente na *Candida albicans*, podendo ser responsável pelo ambiente favorável ao crescimento do fungo. Este ambiente decorre da alta concentração de glicogênio vaginal, propiciada por um estado hiperandrogênico e consequente acidificação do meio e da proliferação de levedura (FEBRASGO, 2018).

Alguns estudos apontam que, em mulheres com episódios comprovados de candidíase recorrente, a suspensão temporária do uso da pílula combinada promoveu menor número de recorrências em comparação com aquelas que não o suspenderam. Dessa forma, a suspensão temporária da pílula, mesmo com as menores doses estrogênicas, permite avaliar a sensibilidade individual a esse fator predisponente da CVV (FEBRASGO, 2018; GONÇALVES *et al.*, 2015).

Uso de dispositivos intrauterinos (DIU)

Alguns estudos demonstraram a relação do uso de DIU com os episódios de CVV ao analisarem amostras que demonstraram a formação de biofilme de *Candida sp.* na superfície de tais dispositivos. Um biofilme trata-se de microorganismos emaranhados em uma matriz, biótica ou abiótica, que estão aderidos a uma superfície. Assim, fungos patogênicos podem formar biofilmes nas superfícies de vários dispositivos, tais como cateteres, próteses cardíacas, válvulas e DIUs (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Alguns pesquisadores detectaram alta concentração de leveduras no fio do DIU, segmento este que faz conexão entre o ambiente externo e o trato genital superior. Dessa forma, a presença de um biofilme na superfície e no fio do DIU contribui para a persistência do microorganismo, constituindo uma fonte de infecção ou de reinfecção (GONÇALVES *et al.*, 2015). Ademais, além de atuarem como reservatório de *Candida sp.*, o DIU pode afetar a microflora cérvicovaginal, reduzindo os lactobacilos, uma barreira vaginal importante contra a colonização fúngica e modificar o

muco cervical que também serve como uma barreira poderosa para infecções ascendentes (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Uso de espermicidas

O uso de espermicidas ou preservativos tem sido associado com risco aumentado de CVV por alguns autores. Propõe-se que a associação entre espermicidas e preservativos e o desenvolvimento de CVV pode ser devido ao composto nonoxinol-9 (N9), componente ativo desses produtos. Tal composto é um detergente não iônico que imobiliza os espermatozoides, rompendo a membrana celular, agindo de forma semelhante em vários patógenos. Dessa forma, o N9 interfere no equilíbrio da flora vaginal, pois inibe organismos comensais vaginais, especificamente *Lactobacillus* que representam um mecanismo de defesa vaginal importante contra a *Candida sp.* (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Além disso, foi demonstrado que a *Candida sp.* têm a capacidade de metabolizar o composto espermicida N-9, fato este que pode cursar com a alteração da superfície, aumentando a adesão das hifas fúngicas ao epitélio da parede vaginal, propiciando a infecção e a reinfecção (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Hábitos sexuais de risco e de higiene pessoal precários

Alguns hábitos de higiene feminina e roupas foram considerados fatores de risco para o desenvolvimento de CVV, como o uso de roupas íntimas muito justas e pouco arejadas ou com tecido sintético. Um estudo brasileiro detectou maior incidência de CVV em mulheres que usam roupas íntimas justas ou

sintéticas (65,8%) do que em mulheres que não usam esse tipo de roupa (39,1%) (HOLANDA *et al.*, 2007).

Assim, alguns autores propõem que o uso de roupas íntimas bem ventiladas e de algodão podem ser importantes na prevenção de infecção por *Candida sp.*, no entanto, nem todas as pesquisas encontraram uma associação entre o uso de roupas íntimas justas ou sintéticas (HOLANDA *et al.*, 2007).

A justificativa desta associação entre falta de ventilação e os materiais sintéticos com a ocorrência de CVV se deve ao aumento da umidade e da temperatura na região perineal, o que pode contribuir para a proliferação de *Candida sp.*. Além de possíveis reações alérgicas e hipersensibilidade com o uso de materiais sintéticos que podem ser fatores contribuintes (GONÇALVES *et al.*, 2015).

Pesquisas comprovaram que hábitos de higiene como o uso de ducha vaginal e de protetores diários aumentam o risco de CVV. O uso da ducha vaginal não só introduz substâncias potencialmente alérgicas na flora vaginal como causa a alteração do pH e causam desequilíbrio na flora vaginal, favorecendo possíveis infecções (FEBRASGO, 2018).

Prevenção

A prevenção da CVVR consiste em mudanças no estilo de vida. Dentre as quais destacam-se: a manutenção de uma dieta saudável, a prática de exercícios físicos regulares, uma rotina diária menos estressante e manter a prática diária de hábitos que permitam a aeração da genitália feminina e previnam a alteração da flora vaginal. De acordo com a Febrasgo (2018), deve-se evitar o uso de sabonetes e cremes vulvovaginais que não

respeitem o pH vaginal, bem como de cremes perfumados e o uso de roupas sintéticas, apertadas e molhadas. Todos esses fatores podem desencadear a inflamação da vulva e da vagina, desbalanceando a microbiota natural e favorecendo a proliferação das espécies causadoras da candidíase.

Não há estudos que sustentem a mudança de hábitos pela dificuldade de padronizar as diversas variáveis envolvidas, etrentanto, é notório que se a mudança de hábitos acontecer por iniciativa da paciente com candidíase recorrente, resultara na diminuição dos surtos e o alívio dos sintomas. Especialmente quando a mulher interrompe as vestimentas apertadas, sintéticas ou molhadas e, permanentemente, os cosméticos genitais, o abuso de substâncias cítricas, laticínios e açúcares, além dos cuidados adequados com a higiene íntima (SOBEL, 2007).

O uso de bactérias probióticas têm sido estudado como um método potencial para prevenir doenças infecciosas oportunistas como a candidíase, devido à sua capacidade de estimular o sistema imunológico. Dessa forma, tornou-se possível o uso profilático contínuo de probióticos para prevenir a CVV recorrente. No entanto, não existem estudos suficientes que comprovem, de fato, essa relação. Ademais, é importante ressaltar que o uso indiscriminado de antibióticos e corticoides podem se transformar em fatores desencadeantes de candidíase, devido ao desbalanço causado à flora natural da vagina (SOBEL, 2007).

Tratamento

Inicialmente, deve-se pensar na mudança dos hábitos de vida, como mencionado anteriormente. Em uma infecção não

complicada, é utilizado o fluconazol oral 150 mg. Quando administrado em dose única, seus efeitos colaterais tendem a ser leves e a resistência ao azol é raramente relatada e a resposta ao tratamento surge em poucos dias (SOBEL, 2007). Na ocorrência de CVV complicada não deve-se utilizar o tratamento em dose única ou em esquemas curtos.

Trata-se de uma recomendação da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (2018), a qual inclui nesta categoria, a doença severa, recorrente ou decorrente de outras espécies de cândida, que não albicans, ou de alterações na resposta imunológica do hospedeiro por quaisquer razões. Nesses casos, é prescrito um esquema vaginal de sete dias ou múltiplas doses de fluconazol (150 mg a cada 72 horas, sendo três doses), seguida por uma terapia de manutenção com Fluconazol uma vez por semana durante 6 meses. Posteriormente, a terapia é descontinuada.

A partir de então, algumas pacientes atingem o estado de remissão prolongada, enquanto cerca de 55% recaem. Em uma recidiva de curto prazo, opta-se por terapia de reindução com três doses de fluconazol, seguida por manutenção semanal repetida com a mesma droga, mas dessa vez, pelo período de um ano. Visto que, em baixa dosagem, o fluconazol é seguro e a maioria dos especialistas não sugere monitoramento laboratorial. Além disso, embora sejam relatadas interações medicamentosas entre o fluconazol e outros agentes (varfarina e rifampicina), em doses de manutenção a ocorrência é pouco provável (FEBRASGO, 2018).

Se a infecção for causada pela *C. glabrata*, a terapia com os azóis, até mesmo o voriconazol, pode não ser efetiva. Nesses casos, vale administrar cápsulas gelatinosas de ácido bórico tópico, uma dose diária de 600 mg, durante 14 dias. Outras alternativas incluem: creme de flucytosina 17% isolada ou em combinação com 3% AmB creme por 14 dias, sendo que esses agentes devem ser manipulados por farmacêuticos. A resistência da *C. albicans* aos azóis é extremamente rara (ZHU *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Como descrito acima, o tratamento da CVVR pode ser realizado por meio de terapêuticas com antifúngicos em esquemas extensos e que mostram eficiência no cotidiano clínico. Porém, os casos de resistência aos derivados azólicos mostram a necessidade de analisar especificamente cada caso.

A relação de diversos fatores de risco com o surgimento da CVVR torna necessária a identificação do tipo de cepa de *Candida*, bem indagar sobre o uso de antibióticos ou de medicamentos imunossupressores, os hábitos de vida que podem interferir na imunidade, a história pregressa de doenças imunes na família e o estilo de vida. Ademais, conclui-se que é necessário vincular o tratamento a mecanismos mais específicos que causam a doença, por meio de estudos mais aprofundados acerca do uso de probióticos, imunomoduladores e fatores de risco associados.

Uma abordagem global, com o acolhimento da paciente para além do aspecto ginecológico, favorece o sucesso do esquema de tratamento, como visto no caso clínico descrito. Pelo fato de o tratamento da CVVR, por vezes, ser mais complexo do que o tratamento padrão, é de suma importância de investigar os variados aspectos da sua saúde, dada a grande influência dos fatores supracitados sobre o resultado do tratamento e melhora da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, I. *et al.* Caracterização sistemática da resposta imune à infecção por *Candida*. Brazilian Journal of health Review. Curitiba, v. 3, n. 2, p. 3788-3803 mar./abr. 2020.

BERGALLO, R. & LUNA, C. Candidíase Vaginal. White book. Disponível em: <<https://whitebook.pebmed.com.br/conteudo/candidiase-vaginal>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

COLUNA, J.M.M. Candidíase vulvovaginal recorrente: uma doença imunológica? 2021. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/candidiase-vulvovaginal-recorrente-uma-doenca-imunologica/>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

COTCH, M. *et al.* Epidemiology and outcomes associated with moderate to heavy *Candida* colonization during pregnancy. American Journal Of Obstetrics And Gynecology, India, v. 178, n. 2, p. 374-380, fev. 1998.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Tratado de Ginecologia. FEBRASGO, 2018. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595154841/>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

FEUERSCHUETTE, O.H.M. *et al.* Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. FEMINA, v. 38, n. 2, p. 31-36, 2010.

GONÇALVES, B. *et al.* Vulvovaginal candidiasis: epidemiology, microbiology and risk factors. Critical

Reviews In Microbiology, v. 42, n. 6, p. 905-927, dez. 2015.

OSWAMI, R. *et al.* Prevalence of *Candida glabrata* and its response to boric acid vaginal suppositories in comparison with oral fluconazole in patients with diabetes and vulvovaginal candidiasis. Diabetes Care, v. 30, n. 2, p. 312-317, 26 jan. 2007.

GRIGORIOU, O. *et al.* Prevalence of clinical vaginal candidiasis in a university hospital and possible risk factors. European Journal Of Obstetrics & Gynecology And Reproductive Biology, v. 126, n. 1, p. 121-125, maio 2006.

HOLANDA, A. *et al.* Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal concomitante. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 3-9, jan. 2007.

MACEDO, D.P.C. *et al.* Infecções oportunistas por leveduras e perfil enzimático dos agentes etiológicos. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 42, n. 2, ago. 2009.

SOARES, D.M. *et al.* Candidíase vulvovaginal: uma revisão de literatura com abordagem para *Candida albicans*. Braz J. Surg and Clin Res–BJSCR, v. 25, n. 1, p. 28-34, 2018.

SOBEL J.D. Vulvovaginal candidosis. The Lancet. London, England. v. 369, n. 9577, p. 1961–1971, june. 2007.

ZHU, Y. *et al.* Oral fluconazole use in the first trimester and risk of congenital malformations: population based cohort study. BMJ. 2020.

CAPÍTULO 04

Cardiomiopatia periparto: eficiência diagnóstica no prognóstico da saúde da mulher

AUTORES

Alice Pinheiro Vanetti¹

Ana Carolina Araújo Lage Santos¹

Emanuela Pontes Pereira Silveira¹

Fernanda Perez Rocha¹

Geovana do Nascimento Almeida¹

José Victor Mendes Milhomem¹

Juliana Marques Santos Ferreira¹

Natalia Batista Zanetti¹

Thiago Araújo do Nascimento¹

Vitor Augusto Alves da Silva¹

Lucas Palhares Barreto Mendes²

Claudia Hauck Braga³

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do 6º período Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

²Acadêmico do 10º período do Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

³Docente, Ginecologista e Obstetra pela Maternidade Odete Valadares.

Palavras-chave: Cardiomiopatia; Periparto; Ginecologia.



INTRODUÇÃO

A cardiomiopatia periparto (CMPP) é uma doença potencialmente fatal que pode se apresentar em mulheres previamente saudáveis, desde o último mês de gestação até o quinto mês após o parto.

É um diagnóstico de exclusão e, conforme o grupo de estudo de CMPP da *Heart Failure Association* (HFA) da Sociedade Europeia de Cardiologia, foi definido como uma patologia idiopática que se apresenta com insuficiência cardíaca (IC) secundária à disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (VE) com fração de ejeção do VE (FEVE) < 45% (SLIWA, 2010 *apud* BAUERSACHS *et al.*, 2019).

A verdadeira incidência da CMPP é de complexo conhecimento, já que o diagnóstico costuma ser tardio ou até mesmo acaba não sendo concluído, dificultando a obtenção de dados sólidos. Em concordância com Sliwa *et al.*, (2010), dentre os casos notificados, percebe-se uma heterogeneidade nos dados de incidência, sobretudo com a origem étnica e regional das mulheres. De modo que, as africanas e afro-americanas são os grupos com maior risco de desenvolver a doença, apresentando incidência estimada de 1: 100 gravidezes na Nigéria e de 1: 299 no Haiti. Já quando se trata das populações caucasianas, a incidência é bem menor, variando de 1:1000-4000 nos Estados Unidos. Importante ressaltar que, devido ao aumento da idade materna e do conhecimento acerca da doença, é possível que a incidência possa estar aumentando (BRAR, 2007 *apud* DAVIS *et al.*, 2019).

A cardiomiopatia periparto é um diagnóstico de exclusão e oferece um grande desafio para a identificação e tratamento

médico, visto que o curso da doença pode variar desde sintomas sutis como tosse, fadiga e dispneia, até sintomas graves como o edema pulmonar, (IC) aguda e o choque cardiogênico. De acordo com Sliwa *et al.*, (2010), as taxas de mortalidade variam de 2 a 30%, isso mostra que o curso clínico é variável e podem ocorrer desfechos desfavoráveis com uma rápida progressão para IC em estágio final que, normalmente, ocorre em poucos dias (KAMIYA *et al.*, 2016).

A falta de elucidação total a respeito dos mecanismos etiológicos da doença associada à inespecificidade dos sintomas se mostram desfavoráveis na identificação prévia do quadro. Entretanto, o surgimento recente de marcadores biológicos mais específicos sugere uma futura melhora desse cenário. Além disso, estudos demonstram que a obtenção de diagnósticos tardios está relacionada diretamente com a piora dos desfechos, enfatizando a importância do diagnóstico precoce como uma ferramenta decisiva para a saúde da gestante (LINDLEY *et al.*, 2017).

Assim, o objetivo do presente estudo foi o de compreender a complexidade diagnóstica da CMPP, a fim de reduzir os riscos de um diagnóstico tardio.

MÉTODO

O estudo em questão é uma revisão bibliográfica realizada em março de 2021, por meio de busca eletrônica nas bases de dados: *PubMed*, *LILACS*, e *SciELO*. Os descritores utilizados foram: *cardiomyopathy; peripartum; pregnancy complications; diagnostic*. Um total de 36 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram estudos que publicados entre os anos de 2016 e 2021, que abordassem o diagnóstico precoce da doença e questão em mulheres gestantes ou em idade fértil. Foram selecionados apenas artigos em português, inglês e espanhol e que possuíam maior rigor metodológico, com grande amostragem populacional. Os critérios de exclusão foram: estudos que focaram no tratamento, estudos com baixa evidência científica, como relato de caso. Ao final restaram 21 artigos, os quais foram submetidos à leitura criteriosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados e discutidos de maneira descritiva, conforme a qualidade de estudos no qual o foco foi a identificação prévia da cardiomiopatia periparto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A gravidez é marcada por alterações no organismo da gestante para o desenvolvimento do feto e para preparar um ambiente favorável para o parto. Ao final de uma gestação e durante o período pós-parto, há modificações hemodinâmicas que são consideradas como não patológicas. Por isso, alguns sinais e sintomas da CMPP podem ser confundidos com achados fisiológicos. Essa semelhança pode acabar promovendo um atraso no diagnóstico dessa doença e levar à desfechos desfavoráveis na vida dessa mulher (DAVIS *et al.*, 2020).

Etiologia, fisiopatologia e complicações da CMPP

A etiologia da CMPP permanece desconhecida, mas existem algumas teorias e

mecanismos que se associam, como as miocardites virais, o *déficit* nutricional, o estresse hemodinâmico e as causas autoimunes (DAVIS *et al.*, 2020; ARANY & ELKAYAM, 2016). Esses fatores auxiliam na deterioração do quadro por se apresentar de maneira heterogênea (PERVEEN *et al.*, 2016).

A fisiopatologia exata da CMPP ainda permanece obscura, porém, sabe-se que o aumento do estresse oxidativo, o desequilíbrio angiogênico e as reações inflamatórias são pontos-chave na doença (AZIBANI & SLIWA, 2018). Além disso, durante a gravidez as alterações hemodinâmicas levam à hipervolemia, ao aumento de corpos celulares sanguíneos e ao aumento de pré-carga, elevando o estresse dos vasos sanguíneos e possível lesão endotelial (ARANY & ELKAYAM, 2016). Outra hipótese diz respeito ao aumento no gene 16-kDa-PRL no período pós-parto, o qual aumenta o estresse oxidativo, o dano miocárdico e leva à apoptose celular (BAUERSACHS *et al.*, 2019; DURAN-MORALES & ARIZA-PARRA, 2016). O 16-kDa-PRL, está ligado com a prolactina e foi identificado como possível fator de risco para a indução da CMPP. Essa teoria é corroborada pela efetividade do bloqueador de prolactina (bromocriptina) no tratamento da CMPP. O aumento do gene é atribuído à falha e à pouca ativação do transdutor de sinal e ativador de transcrição 3 (STAT3) e do coativador gama 1-alfa do receptor de proliferação de peroxissoma (PGC-1 α). Esses são importantes no processo de proteção contra danos e morte celular, especialmente, nos cardiomiócitos. Ademais, esse processo leva a um efeito de aumento do estresse oxidativo, o que gera a ativação da catepsina D, na qual induz o aumento do 16-

kDa-PRL, repetindo o ciclo (DAVIS *et al.*, 2020; AZIBANI & SLIWA, 2018).

Somada a hipótese supracitada, a disfunção endotelial em conjunto com o desequilíbrio angiogênico levam à hipoxemia, gerando a disfunção metabólica e funcional (contratibilidade) nos cardiomiócitos. Isso se deve às alterações nos fatores de angiogênese produzidos na placenta no último trimestre (VEGF e sFlt 1), os quais inibem a proliferação e a migração de células endoteliais (KOENIG *et al.*, 2018). O "downregulation" do PGC-1 α aos níveis antiangiogênicos da fase periparto alteram a regulação do VEGF, agravando o desequilíbrio angiogênico e de oxigênio. A fisiopatologia ainda se mostra incerta quanto às reações autoimunes e inflamatórias, mas sabe-se que altos níveis de proteínas pró-inflamatórias estão associados à doença (DAVIS *et al.*, 2020; AZIBANI & SLIWA, 2018).

Embora a CMPP seja classificada como uma doença não familiar e não genética, a história familiar mostra uma propensão genética para a doença (KIM & SHIN, 2017). O gene PTHLH regula a homeostase vascular e está associado com a CMPP, em alguns estudos genômicos. No entanto, não é certo que mulheres com CMPP tenham familiares com cardiopatias ou o contrário. Por isso, devido à incerteza da etiologia e dos componentes que causam a CMPP, maiores estudos nessa área são necessários (DAVIS *et al.*, 2020). Por fim, a CMPP é uma doença complexa, com fisiopatologia incompleta e indefinida, envolvendo vários fatores e hipóteses como a angiogênese, o metabolismo endócrino e o

estresse oxidativo (BAUERSACHS *et al.*, 2019; EKIZLER *et al.*, 2019).

Importância do diagnóstico precoce

O diagnóstico da cardiomiopatia periparto deve ser considerado em qualquer gestante ou puérpera que apresente sintomas de insuficiência cardíaca (DAVIS *et al.*, 2020). Os critérios diagnósticos incluem: desenvolvimento de IC no último mês de gestação ou até cinco meses após o parto; disfunção sistólica do VE (FEVE < 45% pela ecocardiografia); nenhuma causa identificável para IC; nenhuma doença cardíaca diagnosticada antes do último mês de gravidez. Esse diagnóstico, para que seja concluído, os quatro critérios listados devem ser atendidos (KIM & SHIN, 2017).

Ao final de uma gestação ou no puerpério, portanto, é de suma importância que os médicos se atentem aos sinais e sintomas que suas pacientes apresentam. É necessário que, em caso de suspeita de doença cardíaca proveniente da gestação, a realização de testes para um possível diagnóstico de CMPP ou até mesmo a sua exclusão, por meio da ecocardiografia transtorácica (ECOTT), na qual evidencia diminuição da função miocárdica, quando presente (KOENIG *et al.*, 2018).

Em relação aos testes de identificação da patologia em questão, a ECOTT analisa outros aspectos do coração e, mesmo que esse exame não apresente anormalidades e o profissional estiver diante de uma gestante ou puérpera com sintomatologia de IC, não se deve descartar o diagnóstico dessa doença. Concomitantemente, pode ser realizado outros exames para o reconhecimento dessa anomalia como a

radiografia de tórax, bem como a avaliação do nível de peptídeo natriurético cerebral (BNP) e NT-ProBNP (seu pró-hormônio) e até mesmo uma ressonância magnética cardíaca (DAVIS *et al.*, 2020).

Somado a esses exames supracitados, segundo Bauersachs *et al.*, (2019), há a possibilidade de realização de outros testes como o eletrocardiograma (ECG). Quando apresenta anormalidades de repolarização comuns, indicando um bloqueio de ramo esquerdo, pode ser um sinal indireto de CMPP. Além disso, pode-se realizar a tomografia e a angiografia computadorizadas, as quais são essenciais para um melhor diagnóstico da cardiomiopatia periparto.

Vale ressaltar que, pacientes com distúrbios hipertensivos da gravidez possuem uma maior predisposição para a cardiomiopatia periparto e são diagnosticadas mais facilmente para essa doença, principalmente quando são gestantes negras. É de suma importância o acompanhamento precoce do pós-parto, principalmente dessas mulheres que possuem fatores de risco para a CMPP. Visto que o diagnóstico e o tratamento precoce sugerem uma melhor restauração da função sistólica da paciente (LEWEY *et al.*, 2020). Ainda em concordância com Lewey *et al.*, (2021), o diagnóstico precoce configura-se em um período que envolve desde a gravidez até um mês após o parto. Nesse caso, gestantes e puérperas diagnosticadas após esse prazo possuem uma taxa de recuperação do VE mais baixa, o que favorece a um pior prognóstico da saúde da mulher e até mesmo um possível óbito da paciente.

Aliado a isso, segundo Koenig *et al.*, (2018), mulheres que não obtiveram uma

recuperação da função cardíaca normal e tiveram o diagnóstico tardio, caso se submetam futuramente a outras gestações, podem ter uma piora expressiva dessa patologia. Isso porque a danificação do VE pode chegar a mais de 50%. Tal fato, gera resultados fatais maternos e consequências sociais na vida desse bebê.

CMPP como um diagnóstico diferencial

A CMPP é considerada um diagnóstico de exclusão em mulheres que possuem IC relacionado à disfunção sistólica do VE, no qual deve ser considerado quando não existir outra causa evidente. Os critérios pré-estabelecidos, em concordância com Kim e Shin (2017), permitem que diagnósticos de cardiomiopatia dilatada familiar pré-existente sejam excluídos, bem como evita o sobrediagnóstico de CMPP.

Em relação à cardiomiopatia dilatada familiar, foi observado que a CMPP se assemelha aos seus aspectos clínicos e de imagem. Em casos desta doença, os sintomas de IC se desenvolvem, geralmente, no segundo trimestre de gestação. Já na CMPP, essas manifestações, na maioria dos casos, se apresentam no pós-parto. Entretanto, caso a gestante apresente cardiomiopatia dilatada familiar com disfunção leve do VE, esses sintomas podem se manifestar apenas no terceiro trimestre e o diagnóstico diferencial entre as duas complicações se torna inviável (KIM & SHIN, 2017).

A CMPP pode ser confundida com outras condições típicas do periparto. A insuficiência cardíaca aguda de progressão rápida em casos de miocardite viral ou aguda, por exemplo, se assemelha a essa cardiomiopatia, sendo a

ressonância magnética uma alternativa para a diferenciação. A pré-eclâmpsia com IC é uma condição que necessita de maiores investigações para essa distinção. Essa doença pode levar à disfunção diastólica crítica que pode ser confundida com a CMPP, sendo utilizado, geralmente, a ECOTT para distingui-las. As diferenças mais evidentes são: FEVE baixo em CMPP e preservada na pré-eclâmpsia; disfunção diastólica significativa e achados sugestivos de pressão de enchimento atrial esquerda elevada, em caso de pré-eclâmpsia (KIM; SHIN, 2017). Para Davis *et al.*, (2020), nesse contexto, o diagnóstico conclusivo para cardiomiopatia deve ser fechado apenas na presença de disfunção sistólica. Ademais, em mulheres com suspeita de IC é recomendado a medição de BNP como um mecanismo de triagem, de forma que os valores normais para esses marcadores excluem diagnósticos da forma aguda dessa condição (BAUERSACHS *et al.*, 2019).

De acordo com Bauersachs *et al.*, (2019), a CMPP deve ser diferenciada em relação ao diagnóstico de doença cardíaca congênita em adultos e de cardiomiopatia tóxica após a quimioterapia e síndrome de Takotsubo, por exemplo (BAUERSACHS *et al.*, 2019). Podem existir quadros relacionados com causas pulmonares que devem ser diferenciados como: embolia pulmonar resultante do período periparto hipercoagulável ou pneumonia facilitada pela tolerância imunológica induzida durante a gravidez. Nesses casos, o ECOTT é capaz de realizar a diferenciação, evidenciando quando presente, a dilatação do VE em graus variáveis, a disfunção sistólica do VE, o aumento do ventrículo direito e biatrial,

regurgitação mitral e tricúspide e hipertensão pulmonar (GUPTA & WENGER, 2018; ARANY & ELKAYAM, 2016).

Entende-se que a realização do diagnóstico diferencial em casos de suspeita de CMPP é importante ao manejo da gestante em longo prazo, ao prognóstico da doença identificada, bem como ao aconselhamento à mulher sobre possível gravidez subsequente (BAUER-SACHS *et al.*, 2019).

Novas possibilidades de diagnóstico

Observa-se que para a triagem e o diagnóstico da cardiomiopatia periparto, a dosagem de marcadores biológicos como o BNP é indicada, bem como a realização do ECG ou da ECOTT (AZIBANI & SLIWA, 2018). Sabe-se que, de forma fisiológica, não há o aumento da concentração desses marcadores durante a gravidez e o seu aumento antes ou durante o período gestacional não é específico. Contudo, pode indicar alguma patologia cardíaca e predizer adversidades à gestante (KIM & SHIN, 2017).

Além disso, estudos mostram que há outros marcadores que podem estar associados ao diagnóstico de cardiomiopatia periparto. Os níveis de prolactina e de catepsina D se mostram elevados em pacientes com a patologia quando comparados com grupos controle, juntamente com biomarcadores de função endotelial e de estresse oxidativo (LDL oxidado e MR-proADM). É importante considerar os marcadores biológicos de remodelação, nos quais foram encontrados uma diminuição do fator de crescimento beta e, em contrapartida, um aumento de TNF-alfa, IL-6,

IL-4, dentre outros (AZIBANI & SLIWA, 2018; KLEINER *et al.*, 2017).

Segundo Bauersachs *et al.*, (2019), é imprescindível a definição de outros marcadores para a aumentar a confiabilidade do diagnóstico mais rápido de CMPP. Isso se dá pelos diversos marcadores que podem se alterar nessa patologia em específico, por sofrerem aumento ou diminuição em outras disfunções cardíacas, dificultando o diagnóstico.

CONCLUSÃO

Ainda que seja uma doença rara, a CMPP é grave e está associada à alta morbimortalidade

materna. Diante da congruência das queixas e da epidemiologia quando comparada às outras doenças, a CMPP se torna uma suspeita diagnóstica de menor prioridade na prática clínica. A fim de facilitar o diagnóstico precoce são sugeridas manobras de distinção.

Conclui-se que, apesar dos estudos incipientes e do *déficit* diagnóstico, novos marcadores têm emergido para mudar esse cenário. Estudos multicêntricos de longo prazo são necessários para um maior esclarecimento na fisiopatologia da CMPP e na validação dos possíveis marcadores diagnósticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANY, Z. & ELKAYAM, U. Peripartum Cardiomyopathy. *Circulation*, Los Angeles, v. 133, n. 14, p. 1397-409, 2016.

AZIBANI, F. & SLIWA, K. Peripartum Cardiomyopathy: an update. *Current Heart Failure Reports*, v. 15, n. 5, p. 297-306, 2018.

BAUERSACHS, J. *et al.* Pathophysiology, diagnosis and management of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on peripartum cardiomyopathy. *European Journal of Heart Failure*, v. 21, n. 7, p. 827-843, 2019.

DAVIS, M.B. *et al.* Peripartum cardiomyopathy: JACC State-of-the-Art Review. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 75, n. 2, p. 207-221, 2020.

DURAN-MORALES, M.A. & ARIZA-PARRA, E.J. Miocardiopatía periparto: patología potencialmente mortal. *Medicas UIS, Bucaramanga*, v. 29, n. 2, p. 103-111, 2016.

EKIZLER, F.A. *et al.* The prognostic value of positive T wave in lead aVR: A novel marker of adverse cardiac outcomes in peripartum cardiomyopathy. *Annals of noninvasive electrocardiology: the official journal of the International Society for Holter and Noninvasive Electrocardiology*, v. 24 n. 3, p. 1-10, 2019.

GUPTA, D. & WENGER, N.K. Peripartum cardiomyopathy: status 2018. *Clinical Cardiology*, v. 41, n. 2, p. 217-219, 2018.

KAMIYA, C.A. *et al.* Peripartum cardiomyopathy from a genetic perspective. *Circulation Journal*, v. 80, n. 8, p. 1684-1688, 2016.

KIM, M. & SHIN, M. Practical management of peripartum cardiomyopathy. *The Korean Journal Of Internal Medicine*, v. 32, n. 3, p. 393-403, 2017.

KLEINER, D.H. *et al.* Resultado de gestações subsequentes em pacientes com história de cardiomiopatia periparto. *National Center for Biotechnology Information*, v. 19, n. 1 p. 1723-1728, 2017.

KOENIG, T. *et al.* Peripartum cardiomyopathy. *Herz, Hannover*, v. 43, p. 431-437, 2018.

LEWEY, J. *et al.* Importance of early diagnosis in peripartum cardiomyopathy. *Hypertension*, v. 75, n. 1, p. 91-97, 2020.

LINDLEY, K.J. *et al.* Impact of preeclampsia on clinical and functional outcomes in women with peripartum cardiomyopathy. *Circulation of Heart failure*, v. 10, n. 6, 2017.

PERVEEN, S. *et al.* Peripartum cardiomyopathy: frequency and predictors and indicators of clinical outcome. *Age (Years)*, v. 20, n. 2, p. 9.1, 2016.

SLIWA, K. *et al.* Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the heart failure association of the european society of cardiology working group on peripartum cardiomyopathy. *European Journal of Heart Failure*, v. 12, n. 8, p. 767-778, 2010.

CAPÍTULO 05

Depressão pós-parto e fatores associados: uma revisão narrativa

AUTORES

Paulo André de Sousa Bezerra^{1,3}
Jonatas de Lima Freitas^{1,3}
Kássia Lays Prado de Araújo^{1,3}
Giovanna Bernardi Gonçalves Oliveira^{1,3}
Sara Mille Souza Silva^{1,3}
Angela dos Santos Avakian^{1,3}
Francisca Alessandra Lima de Souza^{1,3}
Kauany Beni Dantas^{1,3}
Ameliê Gabrielle de Souza Pasquel^{1,3}
Roberta Coelho de Azevedo^{2,3}
Thaylon Fernando Bonatti Figueiredo^{2,3}
Rebeca Carneiro Martins de Souza^{1,3}
Juliane de Oliveira Marques^{1,3}
Thais Caroline Batista Dantas^{1,3}
Huarley Henrique Alves Peres Rosa^{1,3}

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina - Universidade Federal do Acre - UFAC.

²Acadêmico do Curso de Medicina – Centro Universitário UNINORTE.

³Liga Acadêmica de Ginecologia e Obstetrícia do Acre – LAGO.

Palavras-chave: Depressão pós-parto; Puerpério; Saúde mental.



INTRODUÇÃO

Por envolver grandes transformações de ordem social, física e emocional, a fase de puerpério é cercada por diversas nuances e denota importantes transformações no núcleo familiar. Toda essa instabilidade pode representar sofrimento no campo psíquico, principalmente para as mães. Entre as diversas manifestações psiquiátricas registradas nessa fase estão: o *baby blues*, o distúrbio de pânico pós-parto, as psicoses puerperais e a depressão pós-parto (DPP). De modo que, a DPP se destaca como a mais recorrente, se diferenciando das demais como a mais duradoura e a que apresenta sintomas mais graves, geralmente não autolimitados (OLIVEIRA & DUNNINGHAM, 2015).

Atualmente, a depressão pós-parto é classificada como um transtorno multifatorial e foi incluída como um especificador do transtorno depressivo maior no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM 5ª edição (ARRAIS *et al.*, 2018). Segundo Garfield *et al.*, (2015), a DPP tem prevalência entre 15% e 20% em nível mundial, sendo mais prevalente em países de baixa e média renda. Segundo dados do registro civil do Portal da Transparência - ARPEN (2020), o Brasil registrou 2,6 milhões de nascimentos em 2020 e, somente no último ano, pode ter apresentado até 520 mil novos casos dessa doença. Entretanto, esses valores podem variar a depender de características como: grau de desenvolvimento do país em questão, ferramentas diagnósticas usadas e período analisado. No cenário atual, ressalta-se que as mudanças impostas pela pandemia nos

protocolos de saúde e nas relações sociais em torno das puérperas e o medo da transmissão vertical contribuíram para afetar a saúde mental das puérperas (ESTRELA *et al.*, 2020).

Os sintomas de depressão pós-parto podem se manifestar desde a primeira semana até o final do primeiro ano, mas são mais frequentes da quarta a oitava semana após o parto. Tais sintomas, podem incluir distúrbios do sono (que vão além daqueles associados aos cuidados com o bebê), ansiedade, irritabilidade, desinteresse e apatia generalizada, bem como preocupações obsessivas com questões ligadas a saúde, alimentação e manejo do bebê. Em casos mais graves, são registrados inclusive pensamentos suicidas (STEWART & VIGOD, 2016).

Diversos fatores podem potencializar o risco de desenvolver a depressão pós-parto entre as puérperas, tais como: questões psicológicas, obstétricas, biológicas e sociais, de modo que o fator de maior influência é o histórico transtornos mentais anteriores, especialmente a depressão não tratada e o quadro de transtorno de ansiedade durante a gravidez (BASSAN *et al.*, 2018). Entre os outros fatores que merecem destaque está a gravidez indesejada ou não planejada, os problemas financeiros, a relação familiar difícil, o abandono por parte do companheiro, as complicações do parto e as doenças do bebê (SCHMIDT *et al.*, 2005).

Entre os muitos mecanismos fisiológicos que explicam o que acontece com as puérperas em quadro depressivo, a maioria tem relação direta com as constantes oscilações hormonais do período gestacional, com destaque para os hormônios produzidos no eixo hipotálamo-

hipófise-adrenal (ARAÚJO *et al.*, 2019). Estudos de Rosa (2016), feitos por meio de ressonância magnética, identificaram mudanças na concentração de substâncias metabólicas relacionadas ao funcionamento de regiões cerebrais que fazem o processamento dos estímulos afetivos, assim como da cognição, mais especificamente do complexo de glutamato. Assim, esse estudo sugere que esses fatores apresentam importante contribuição no entendimento da fisiopatologia da DPP.

Em relação ao tratamento, estudos de O'hara & Engeldinger (2018) concluíram que mulheres no pós-parto tendem a preferir psicoterapia, em vez de medicamentos, especialmente lactantes e, de fato, existem inúmeras alternativas para esses quadros. A psicoterapia desenvolveu diversas abordagens em formatos individuais e em grupo, sendo capaz de agir com eficácia em muitas situações. Entretanto, alguns quadros de DPP requerem um enfrentamento abrangente e multidisciplinar, como a prática de exercícios aeróbicos e estratégias psicossociais de apoio familiar, sobretudo, do parceiro. Por fim, destaca-se as intervenções farmacológicas que passam a ser consideradas em determinadas situações pela não responsividade ao tratamento psicoterápico. Esse tratamento ocorre como o uso de medicação antidepressiva de forma isolada ou em conjunto com terapias não medicamentosas (STEWART & VIGOD, 2019).

É imprescindível a atenção para os possíveis sinais de DDP logo no início, embora seja um grande desafio, visto que, o tratamento precoce é um diferencial para a melhora do quadro. Nesse sentido, os profissionais de

saúde devem identificar esses casos, por meio da investigação clínica sensível sobre o humor durante as consultas de acompanhamento no período pós-parto, a exemplo de obstetras, enfermeiros e outros profissionais de cuidados primários. Entretanto, o eixo familiar desempenha papel crucial nesse processo, podendo intervir de forma precoce para evitar agravamento do quadro clínico e providenciando o rápido direcionamento para um profissional habilitado (STEWART & VIGOD, 2019).

Nesse contexto de grande relevância da problemática, se faz necessário uma atualização dos estudos que envolvem essa problemática. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi selecionar e analisar alguns trabalhos recentes que trazem esclarecimentos e novas informações sobre depressão pós-parto no Brasil e no mundo, assim como os múltiplos fatores associados com esse transtorno.

MÉTODO

O estudo foi realizado em maio de 2021 e trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa com método de abordagem qualitativa, sobre os principais aspectos da DPP com atenção especial ao perfil epidemiológico, fatores de risco, intervenções e prevalência na pandemia de Covid-19. As buscas foram realizadas nas bases de dados do Pubmed e no Portal de periódicos da Capes, utilizando os descritores: *postpartum depression*; *depressão pós-parto*.

Como critério de inclusão foram selecionados: trabalhos publicados em periódicos nacionais e internacionais (inglês e

português), no período de 2015 a 2021, disponíveis na íntegra. Dentre os artigos encontrados, foram escolhidos 34 que mais se destacavam por abordarem os aspectos que são foco dessa revisão. Outrossim, outros estudos mais antigos, mas cuja relevância foi capaz de trazer significativas colaborações ao longo dos tempos para a temática e o presente estudo, sendo incluídos de forma excepcional. Os critérios de exclusão foram: citar.

Desta busca, foram selecionados 34 materiais, posteriormente submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Para a melhor compreensão dos múltiplos fatores envolvidos na manifestação da depressão pós-parto, os artigos selecionados foram rearranjados e incluídos em subtópicos, perfil epidemiológico, fatores de risco, tratamento e prevalência na pandemia de Covid-19 - sendo então abordados de forma individualizada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil epidemiológico

De acordo com estudos, cerca de 30% a 40% das mulheres atendidas em Unidades Básicas de Saúde (UBS), na Estratégia Saúde da Família (ESF) ou com perfil socioeconômico baixo, apresentam sintomas depressivos. Dessa maneira, conhecer como se distribui a população prevalente com esse quadro, conforme as variáveis sociodemográficas e o perfil epidemiológico facilita a assistência prestada e promove um ambiente mais seguro para o desenvolvimento saudável de uma criança (HARTMANN *et al.*, 2017).

No que se refere à renda, os artigos selecionados sugerem que mulheres com baixo nível socioeconômico e péssimas condições de moradia são mais suscetíveis ao desenvolvimento de DPP. Em um estudo longitudinal realizado com 272 gestantes de 12 unidades de saúde do Município de São Paulo, o qual associou a frequência de sintomas depressivos na gestação com as variáveis sociodemográficas, constatou que 50,6% das mulheres possuíam uma renda familiar de até R\$ 931,00 (LIMA *et al.*, 2017).

Além disso, Melo *et al.*, (2018) em seu estudo "Sintomas depressivos em puérperas em unidade de saúde da família", comprovaram a prevalência da patologia em mulheres com condições socioeconômicas baixas. Dessa forma, fica evidente a influência de fatores relacionados às baixas condições socioeconômicas para o agravamento da saúde mental em mulheres durante a gestação e no período pós-parto. Tais circunstâncias, associadas à pobreza contribuem de forma expressiva no aumento do estresse, da insegurança e do medo com os gastos decorrentes dos cuidados com um recém-nascido e o sustento da família (LIMA *et al.*, 2017).

Em relação ao estado civil, os estudos apresentam divergência entre si, visto que, alguns apontam predomínio de depressão pós-parto em mães solteiras e divorciadas, enquanto outros indicam uma maior prevalência de casos envolvendo pacientes casadas ou em união estável. Todavia, é válido salientar que é preciso investigar a qualidade desses laços conjugais, pois conflitos e instabilidades nos relacionamentos contribuem para o desenvolvimento de irritabilidade, tristeza e

insegurança por parte da mãe (ARAÚJO *et al.*, 2019).

Foi realizada uma pesquisa no período de junho a setembro de 2017 com puérperas atendidas numa maternidade pública em Salvador (Bahia), avaliando o perfil clínico epidemiológico de 151 puérperas com o objetivo de identificar a incidência e a prevalência de depressão pós-parto entre as pacientes. Nesse estudo, a prevalência de puérperas com DPP foi de 19,8% e cerca de 46,6% dessas mulheres não tinham terminado o ensino médio ou nem mesmo começado. O que indica que o baixo nível educacional pode contribuir para o desenvolvimento de depressão pós-parto (ARAÚJO *et al.*, 2019).

No que se refere a faixa etária, em um estudo conduzido na cidade de Barra do Garças (Mato Grosso) com 204 puérperas no pós-parto imediato, a idade média materna encontrada foi de 25 anos, variando entre 18 e 42 anos. Esse achado é similar a outros trabalhos realizados, os quais apresentaram um alto percentual de depressão pós-parto envolvendo a faixa etária localizada entre 20 e 24 anos. Contudo, os resultados acerca dessa variável diferem entre os estudos. Dessa forma, não se pode determinar uma faixa etária de risco específica para essa doença (MONTEIRO *et al.*, 2018).

Acerca da variável planejamento da gravidez, os artigos constataram que as mães que não planejaram a gestação tinham um destaque na manifestação de sintomas depressivos. Além disso, os estudos que avaliaram essa variável encontraram uma diferença percentual de prevalência tão alta que, o planejamento reprodutivo foi considerado um fator protetor para a ocorrência

de depressão pós-parto. Dessa maneira, fica evidente a importância da atuação dos profissionais de saúde na promoção do planejamento familiar na Atenção Primária à Saúde (BARROS & AGUIAR, 2019).

Ao analisar os estudos, foi possível identificar as características que prevaleceram entre mulheres com depressão pós-parto, sendo eles: baixo nível socioeconômico, péssimas condições de moradia, baixa escolaridade e gravidez não planejada. Sendo assim, é possível concluir que, a identificação do perfil sociodemográfico associado à DPP possibilita a realização de ações de promoção e prevenção com os grupos de risco, além de facilitar uma assistência de qualidade visando diminuir a prevalência dessa doença (BARROS & AGUIAR, 2019).

Fatores de risco

A expressão “fator de risco” abarca situações que desencadeiam o surgimento de problemas, sejam eles físicos, sociais ou psicológicos, os quais apontam maior possibilidade de ocorrer em uma determinada situação (SARMENTO *et al.*, 2020). Nesse sentido, é importante atentar-se às significativas mudanças que predisõem a ocorrência da depressão pós-parto e que são impostas às mulheres no período da gestação, parto e puerpério. A ocorrência dessas modificações está fortemente associada à chegada de um filho ao seio familiar, às novas e crescentes responsabilidades, aos medos e inúmeras interrogações, às alterações físicas e hormonais que são desencadeadas pelo período que está sendo vivenciado. Ademais, os fatores de risco

atribuídos à depressão pós-parto podem ser subdivididos nas seguintes categorias: psicossociais, fisiológicos; sociodemográficos; socioeconômicos e comportamentais (MARQUES & MENDES, 2017).

Assumindo que, os períodos de pré-parto e puerpério são margeados por inseguranças, medos e sentimentos de incompetência, os fatores de risco psicossociais incluem o histórico de depressão prévia, humor triste ou deprimido no último trimestre gestacional, a presença de estresse na gestação, idealização da maternidade, insatisfação com a gravidez, histórico familiar de transtornos mentais e ansiedade (ARRAIS *et al.*, 2018).

Os fatores de risco sociodemográficos e socioeconômicos que confluem em somente um agrupamento são: menor idade materna, baixa escolaridade, desemprego ou subemprego, baixa renda e ser mãe solteira. Esses achados demonstram que o receio e o temor da impossibilidade de ofertar tudo o que é necessário ao bebê pode levar a uma frustração de perspectivas estimadas que contribuem diretamente para a abertura de um quadro de depressão pós-parto (SOUSA *et al.*, 2021).

As intercorrências gestacionais como: convulsões, hematomas subcoriônicos e sangramentos compõem a seção de fatores de riscos fisiológicos (SOUSA *et al.*, 2021). Com isso, é possível perceber que todos os acontecimentos que, de alguma forma, propõem algum risco para a mãe ou para o seu bebê, são fontes presumíveis para o desenvolvimento de depressão pós-parto. A impossibilidade de amamentar ou a necessidade do término precoce do aleitamento materno exclusivo, o uso de substâncias psicoativas como álcool e a

ausência de acompanhamento pré-natal compõe os fatores de risco comportamentais para o aparecimento de sintomas depressivos na mulher (SOUSA *et al.*, 2021).

Dessa forma, os achados descritos anteriormente assinalam que, as condições individuais e subjetivas de cada mulher, bem como a cultura em que está inserida e a qualidade das relações interpessoais com a sua rede de apoio são contextos que impactam intimamente na experiência maternal (ARRAIS *et al.*, 2018). Logo, o planejamento, a organização e execução de medidas preventivas, ainda na fase de acompanhamento pré-natal, constituem um importante passo para a ampliação dos fatores de proteção da depressão pós-parto com foco na atenção integral à saúde da gestante e da puérpera.

Tratamento

A depressão pós-parto (DPP) é uma condição frequente, cujo manejo clínico é complexo e o diagnóstico não é fácil, pois muitos sintomas, como alterações do sono, no apetite e a fadiga são comuns no puerpério. Ademais, vê-se dificuldades para a adesão e continuidade da terapia pelo medo de efeitos indesejáveis sobre o lactente e em longo prazo, devido ao uso das medicações, além da dificuldade de acesso ao acompanhamento psicológico (IBIAPINA *et al.*, 2010).

Há evidências da eficácia de algumas intervenções terapêuticas como a psicoterapia e o exercício físico no tratamento de casos de DPP registrados até 12 semanas após o puerpério. Entretanto, o tratamento farmacológico é o meio mais acessível e comumente mais utilizado pelos profissionais que lidam com tais

pacientes, impactando positivamente nas relações familiares, uma vez que, a DDP potencialmente atinge toda a família. Vale lembrar que, parceiros de mulheres com DPP têm risco elevado de sofrer episódio depressivo, inclusive pode haver prejuízo no crescimento da criança, especialmente em países em desenvolvimento (MAGALHÃES *et al.*, 2006).

Estudos que avaliam a relação entre o custo e o benefício do tratamento antidepressivo, durante e depois da gravidez, o consideram de baixo risco. Sendo assim, psiquiatricamente, o tratamento com antidepressivos tem indicação para os casos em que a depressão está comprometendo a função e o bem-estar da mãe. Já estudos da relação dos antidepressivos com a lactação concluíram que os inibidores seletivos de receptação da serotonina (ISRS) foram os menos presentes no leite materno. Dentre esses, a sertralina mostrou-se como opção para tratar a DPP pelas baixas taxas de transferência no leite materno, proporcionando menos riscos de efeitos adversos ao bebê (GUEDES-SILVA, 2016). Os ISRS geralmente são os medicamentos de primeira escolha, pois estes possuem absorção rápida, menor ação do metabolismo de primeira passagem e forte ligação às proteínas plasmáticas. São metabolizados pelo fígado com ação nas enzimas do citocromo P450 e apresentam maior tolerabilidade em comparação aos ADT. Contudo, os efeitos adversos mais comuns que podem ocorrer são: náuseas, vômitos, ansiedade, insônia, alterações no sono, fadiga e perda de peso (MORENO *et al.*, 1999).

Além da preocupação dos profissionais de saúde com o tratamento do quadro de DPP é muito relevante a existência de cuidados sociais, não apenas objetivando a qualidade de

vida da mãe, mas prevenindo distúrbios no desenvolvimento do bebê e preservando um bom nível de relacionamento conjugal e familiar. Tendo isso em vista, conclui-se que para que o tratamento seja eficaz, esse deve envolver três tipos de cuidados: ginecológico, psiquiátrico e psicológico (GUEDES-SILVA, 2016).

Prevalência da DPP na pandemia de Covid-19

Em fevereiro de 2019, o Brasil registrou o primeiro caso do surto pandêmico de Covid-19 e, posteriormente, os casos dessa patologia progrediram exponencialmente. Embora os idosos sejam considerados o principal grupo de risco, em um ano de pandemia, os indivíduos com menos de 59 anos de idade já representavam um terço dos óbitos ocorridos. Ademais, o Brasil é país com a segunda maior taxa de mortalidade por Covid-19 no mundo, principalmente de grávidas e puérperas (TAKEMOTO *et al.*, 2020).

Nesse interim, são considerados fatores contundentes para esse cenário: as fragilidades na organização e atenção em saúde, as barreiras de acesso ao suporte ventilatório e ao cuidado intensivo (TAKEMOTO *et al.*, 2020). Tendo em vista a alta incidência de patologias tromboembólicas na gestação, as pacientes graves de Covid-19 demonstram evidências de coagulação intravascular disseminada (CID), sugerindo a necessidade de intensificação dos cuidados e atenção a esse grupo (TANG *et al.*, 2020).

Além das implicações fisiológicas decorrentes da infecção pelo Sars-Cov-2, as mudanças advindas da situação epidemioló-

gica, como aumento da carga de trabalho doméstico, as tensões financeiras e o isolamento social causaram impactos na saúde das gestantes, aumentando o adoecimento mental no grupo e a prevalência de depressão pós-parto (DPP) (DAVENPORT *et al.*, 2020). Logo, o impacto psicológico da pandemia, classificado atualmente como moderado a grave, se estende às puérperas (WANG *et al.*, 2020).

Nesse contexto, embora o isolamento social seja umas das ferramentas mais eficazes para evitar o contágio com o vírus da Covid-19, é válido destacar as alterações que essa medida pode causar nas vivências e nas relações interpessoais, inclusive entre a mãe e o bebê. Repercutindo no estado emocional da puérpera, tornando-a sujeita a quadros de ansiedade e estresse que, por sua vez, predis põem diretamente na ocorrência da DPP (JARDIM *et al.*, 2019).

Outrossim, tendo em vista as especificidades advindas no período de pandemia para o atendimento das gestantes, diversos protocolos foram elaborados. Embora apresentem divergências, esses preconizam a necessidade de acompanhante, até mesmo em casos de parturientes infectadas (BRASIL, 2020). Isso porque, comprovadamente, a companhia de uma pessoa conhecida durante o parto ameniza a dor, promove segurança, bem-estar emocional e físico, tornando o parto mais satisfatório e diminuindo as chances de DPP (SOUZA & GUALDA, 2016).

Ademais, para atender tais demandas é necessário o fortalecimento do suporte psicossocial junto ao planejamento de novas estratégias que assegurem uma efetiva gestão e assistência do cuidado às gestantes e puérperas (OSKOVI *et al.*, 2021). Desse modo, a reorga-

nização do fluxo da rede, os acompa-nhamentos e orientações virtuais, a triagem de classificação de risco e o adiamento de consultas e de procedimentos de rotina durante o pré-natal das gestantes com sintomas da síndrome gripal, são algumas das estratégias que podem ser adotadas pelas equipes de saúde (BRASIL, 2020).

CONCLUSÃO

A maioria dos trabalhos reforça a alta incidência da DDP no Brasil e no mundo, sendo um fator potencialmente limitante que pode impactar gravemente a mãe, o bebê e os familiares. Especialmente aqueles com perfil socioeconômico baixo, más condições de moradia, baixa escolaridade e gravidez não planejada. Os principais fatores de risco podem ser divididos em: psicossociais, sociodemográficos, socioeconômicos, fisiológicos e comportamentais, sendo o primeiro o mais determinante, especialmente o histórico de doença mental anterior. Entre as intervenções possíveis destacam-se: o apoio familiar e do parceiro, a psicoterapia e, em casos mais complexos, o tratamento farmacológico com destaque para os IRSS, como a sertralina, que foram os menos presentes no leite materno.

De forma geral, a intervenção precoce é um fator preponderante, tanto para evitar o agravamento dos sintomas, quanto para evitar que casos mais simples de tristeza pós-parto evoluam para uma DPP. Ressalta-se ainda, que essa condição aumentou mais entre as mulheres que deram à luz durante a pandemia de Covid-19, em face de todas as alterações relevantes nessa fase tão delicada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, I. S. *et al.* Depressão pós-parto: perfil clínico epidemiológico de pacientes atendidas em uma maternidade pública de referência em Salvador-BA. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 41, n. 3, p. 155-163, 2019.

ARRAIS, A.R. *et al.* Fatores de risco e proteção associados à depressão pós-parto no pré-natal psicológico. *Psicologia: Ciência e Profissão*, v. 38, n. 4, p. 711-729, 2018.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS REGISTRADORES DE PESSOAS NATURAIS (ARPEN). Portal da transparência. Registro civil ano de 2020. Disponível em: <<https://transparencia.registrocivil.org.br/registros>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BARROS, M.V.V. & AGUIAR, R.S. Perfil sociodemográfico e psicossocial de mulheres com depressão pós-parto: uma revisão integrativa. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 17, n. 59, p. 1-18, 2019.

BASSAN, A.E.V. *et al.* Aspectos psicológicos relacionados ao período gestacional: uma revisão bibliográfica. 20 f. Trabalho de conclusão de curso de Psicologia. Centro universitário UNIVAG. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde - Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 7/2020, atenção às gestantes no contexto da infecção Covid-19 causada pelo novo Coronavírus (Sars-Cov-2). 2020. Disponível em: <<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1095554/notatecnicagestantes72020cocamcgcidapessapsms03abr2020covid-19.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2021.

DAVENPORT, M. H. *et al.* Moms Are Not ok: Covid-19 and Maternal Mental Health. *Frontiers in Global Women's Health*, v. 1, p. 1. 2020.

ESTRELA, F. *et al.* Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 30, n. 2, p. 1-5, 2020.

GARFIELD, L. *et al.* Risk factors for postpartum depressive symptoms in low-income women with very low birth weight infants. *Advances in neonatal care: official journal of the National Association of Neonatal Nurses*, v. 15, n. 1, p. e3, 2015.

GUEDES-SILVA, D. Depressão pós-parto: prevenção e consequências. *Revista Subjetividades*, v. 3, n. 2, p. 439-450, 2016.

HARTMANN, J.M. *et al.* Depressão entre puérperas: prevalência e fatores associados. *Cadernos de saúde pública*, v. 33, p. 1-10, 2017.

IBIAPINA, F.L. P. *et al.* Depressão pós-parto: tratamento baseado em evidências. *Femina*, p. 1-5, 2010.

JARDIM, T. da S. *et al.* Principais fatores relacionados à impossibilidade de amamentação em Puérperas assistidas no Isea. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 2, n. 6, p. 5024-5046, 2019.

LIMA, M.O.P. *et al.* Sintomas depressivos na gestação e fatores associados: estudo longitudinal. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 30, n. 1, p. 39-46, 2017.

MAGALHÃES, P.V.S. *et al.* Questões críticas para o tratamento farmacológico da depressão pós-parto. *Archives of Clinical Psychiatry, São Paulo*, v. 33, n. 5, p. 245-248, 2006.

MARQUES, D.C. & MENDES, D.R.G. Fatores de risco associados à depressão pós-parto. Faculdade Sena Aires, 2017. Disponível em: <<https://www.senaaires.com.br/wp-content/uploads/2017/05/FATORES-DE-RISCO-ASSOCIADOS-%C3%80-DEPRESS%C3%83O-P%C3%93S-PARTO.pdf>>. Acesso em: 24 mai. 2021.

MELO, S.B. *et al.* Depressive symptoms in postpartum women at Family Health Units. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 18, n 1, p. 163-169, 2018.

MONTEIRO, K.A. *et al.* Evidências de sintomatologia depressiva no pós-parto imediato. *Rev. bras. ciênc. saúde*, v. 24, n. 4, p. 379-388, 2018.

MORENO, R. *et al.* Psicofarmacologia de antidepressivos. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 21, p. 24-40, 1999.

O'HARA, M.W. & ENGELDINGER, J. Treatment of postpartum depression: recommendations for the clinician. *Clinical obstetrics and gynecology*, v. 61, n. 3, p. 604-614, 2018.

OLIVEIRA, M.J.M. de. & DUNNINGHAM, W.A. Prevalência e fatores de risco relacionados a depressão pós-parto em Salvador. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, v. 19, n. 2, p. 1-12, 2015.

OSKOVI-KAPLAN, Z.A., *et al.* The effect of Covid-19 pandemic and social restrictions on depression and maternal attachment in immediate postpartum women: a preliminary study. *Psychiatric Quarterly*, v. 92, p. 1-8, 2020.

ROSA, C.E. Disfunção neuroquímica na depressão periparto. 240 f. Tese de Doutorado em Clínica Médica. Universidade de São Paulo. SP, 2016.

SARMENTO, H.M. *et al.* Fatores de risco para depressão pós-parto em adolescentes. *Temas em Saúde*, v. 20, n. 6, p. 25-40, 2020.

SCHMIDT, E.B., *et al.* Depressão pós-parto: fatores de risco e repercussões no desenvolvimento infantil. *Psico-USF*, v. 10, n. 1, p. 61-68, 2005.

SOUSA, P.H.S.F. *et al.* Fatores de risco associados à depressão pós-parto: Revisão integrativa. *Brazilian*

Journal of Development, v. 7, n. 1, p. 11447-11462, 2021.

SOUZA, S.R.R.K. & GUALDA, D.M.R. A experiência da mulher e de seu acompanhante no parto em uma maternidade pública. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 25, n. 1, p. 1-9, 2016.

STEWART, D.E. & VIGOD, S. Postpartum depression: pathophysiology, treatment, and emerging therapeutics. *Annual review of medicine*, v. 70, p. 183-196, 2019.

STEWART, D.E. & VIGOD, S. Postpartum depression. *New England Journal of medicine*, v. 375, n. 22, p. 2177-2186, 2016.

TAKEMOTO, M.L.S. *et al.* The tragedy of Covid-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. v. 151, n. 1, p. 154-156, 2020.

TANG, N. *et al.* Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *Journal of thrombosis and haemostasis*, v. 18, n. 5, p. 1094-1099, 2020.

WANG, C. *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (Covid-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 5, p. 1729, 2020.

CAPÍTULO 06

Depressão pós-parto: a ampliação do acesso à capacidade de intervenção

AUTORES

Bruna Maria Guimarães Domingue¹

Larissa Caroline Domingues Silva¹

Maria Isabel Monteiro Bronzato¹

Marina Reis Rodrigues dos Santos¹

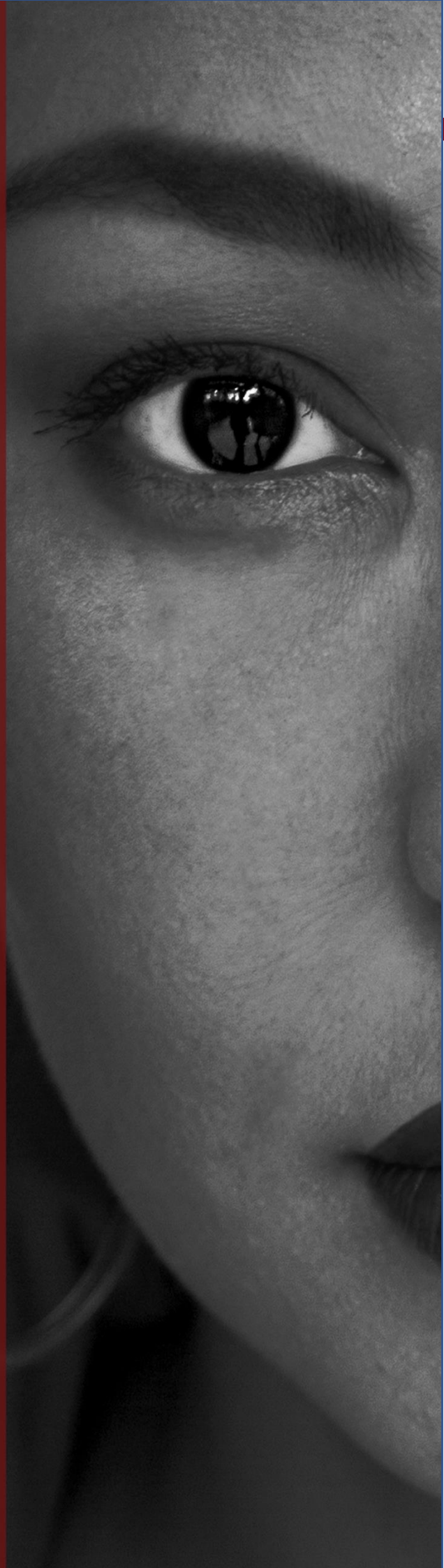
Rafael Macedo de Almeida¹

Rafael Santana Grilo¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade do Vale do Sapucaí.

Palavras-chave: Depressão pós-parto; Saúde da mulher; Gestação.



INTRODUÇÃO

A depressão pós-parto tem sido vinculada às rupturas no funcionamento da díade mãe e bebê, tais como: atenção, comunicação vocal e visual, menor frequência de interações que envolvem o tocar e sorrir, em comparação com díades que incluem mães não deprimidas. As mães deprimidas demonstraram comportamentos mais invasivos e irritáveis em relação a seus bebês e responderam de forma menos sensível e mais negativa a seus bebês. O conhecimento atual, sugere que algumas mulheres possuem uma sensibilidade particular às alterações hormonais, começando no início da menarca, o que aumenta sua vulnerabilidade aos estressores psicológicos, ambientais e fisiológicos durante a menacme. Em mulheres suscetíveis, esses estressores desencadeiam a alteração de um estado já vulnerável para a manifestação de um transtorno do humor especificamente feminino em momentos de altas flutuações hormonais, tais como no parto (ZINGA *et al.*, 2005).

A depressão pós-parto (DPP) se refere a um conjunto de sintomas que inclui alterações de humor, cognitivas, psicomotoras e vegetativas. Geralmente começa entre a quarta e a oitava semana após o parto, período marcado por mudanças hormonais e sociais na organização familiar e na identidade feminina. A prevalência de DPP mundial é de 5% a 20%, enquanto no Brasil está presente em 12% a 37% das mulheres (ARAÚJO *et al.*, 2019). A história de patologia depressiva prévia é um dos poucos fatores que aparece consensualmente associado à depressão pós-parto, aumentando o seu risco. Os resultados em relação a outros fatores sociais e demográficos são divergentes, pois, se

por um lado há estudos que mostram que a depressão pós-parto é mais frequente em puérperas com baixo nível socioeconômico, outros não provaram essa associação (FERREIRA *et al.*, 2018).

Desse modo, o diagnóstico precoce se faz necessário para que haja um manejo rápido e eficaz. Para isso, conhecer os parâmetros e os fatores que precisam de atenção é fundamental na busca de possíveis indícios do quadro (MEIRELES *et al.*, 2011).

Assim, informações recentes e confiáveis são de suma importância para a adoção de uma conduta correta. O benefício à paciente só é alcançado com coerência, destreza e conhecimentos fundamentados em estudos científicos, tornando-se essencial a ampliação do acesso à capacidade de intervenção. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi listar e avaliar os âmbitos envolvidos na depressão pós-parto, embasando a criação de formas eficazes para o enfrentamento de tal situação.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada no período de janeiro a março de 2021. A seleção da amostra ocorreu pelo acesso às bases de dados: *SciELO*, *PubMed* e *BVS* (biblioteca virtual de saúde). Os descritores utilizados foram: depressão pós-parto; saúde da mulher; saúde mental e prevalência da depressão pós-parto.

Adotou-se como critérios de inclusão: artigos publicados entre os anos de 2013 e 2020, nos idiomas inglês e português, textos originais ou revisões sistemáticas. Foram excluídos artigos que não relacionavam a depressão pós-parto com a saúde da mulher.

Desta busca foram selecionados 15 artigos, os quais foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em tabelas e discutidos com base na qualidade de vida da mulher com depressão pós-parto e as consequências que podem gerar na criança.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao decorrer da vida da mulher, há três momentos em que o corpo feminino sofre mudanças drásticas, transformando tanto os processos metabólicos e hormonais, quanto os processos intrapsíquicos e a personalidade, são eles: a adolescência, a gravidez e o climatério. Este capítulo tratará do desequilíbrio emocional causado pelas modificações advindas da gravidez, a depressão pós-parto.

A *priori*, percebe-se que a sociedade, em geral, alimenta uma imagem idealizada da maternidade e da maneira como as mulheres devem cumprir seu papel de mãe. Além da

crença de uma gravidez romanceada, repleta de alegrias e tranquilidade, espera-se que na ocasião do nascimento de um filho, as mães reajam de maneira totalmente equilibrada, segura, acolhedora e natural, o que nem sempre condiz com a realidade. Nesse sentido, cria-se um conflito entre o que é idealizado e o que é vivido de fato, podendo gerar uma base para a instalação da depressão pós-parto (AZEVEDO & ARRAIS, 2006).

Assim como a frustração e a insegurança, existem outros fatores que podem influenciar o desenvolvimento da DPP. Dentre eles destacam-se: suporte social fragilizado, antecedentes de transtornos depressivos, conflitos conjugais, gravidez indesejada, histórico familiar de casos depressivos e eventos pessoais negativos durante a gravidez. Esses fatores de risco são considerados os principais agravantes para o aumento de casos de depressão pós-parto, apesar de haver mulheres que desenvolvem a patologia sem apresentarem nenhum desses fatores. A **Tabela 6.1** representa de forma simplificada esses principais fatores.

Tabela 6.1 Fatores de risco na depressão pós-parto

Mulheres com sintomas depressivos durante ou antes da gestação, com histórico de transtornos afetivos
Mulheres que sofrem de tensão pré-menstrual ou que passaram por problemas de infertilidade
Mulheres que sofreram dificuldades na gestação
Mulheres submetidas à cesariana
Mulheres vítimas de carência social
Mulheres que perderam um filho anterior, cujo bebê apresentava anomalias
Mulheres que vivem em desarmonia conjugal
Mulheres que se casaram em decorrência da gravidez
Mães solteiras
Mulheres primigestas

Fonte: Iaconelli, 2005.

Em linhas gerais, a sintomatologia depressiva não difere daquela presente nos episódios não relacionados com o parto e incluem instabilidade de humor e preocupações com o bem-estar do bebê, cuja intensidade pode variar de exagerada à francamente delirante (APA, 2000). Frequentemente, a detecção da depressão é de difícil diagnóstico, já que os sintomas são bastante variáveis e inespecíficos. Dentre eles destacam-se: alterações do sono,

inapetência, desânimo, alteração da libido e funcionamento mental, pensamentos suicidas, sentimento de culpa, medo e insegurança em relação ao bebê, ideias obsessivas. A partir do estudo de oito casos clínicos referentes a dois artigos, a **Tabela 6.2** apresenta os principais sintomas relacionados à DPP. Enquanto a **Tabela 6.3** mostra a autoavaliação de depressão pós-parto de acordo com o Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS).

Tabela 6.2 Sintomatologia depressiva no período pós-parto

Autores/ano de publicação	Sintomas encontrados
Zambaldi <i>et al.</i> (2008) Caso 1	Pensamentos obsessivos, humor depressivo, choro fácil e frequente, desânimo e falta de prazer. Começou a apresentar pensamentos intrusivos agressivos contra o bebê, como deixá-lo cair. Temia estar sozinha com o filho e se sentia insegura ao cuidar dele.
Zambaldi <i>et al.</i> (2008) Caso 2	Humor deprimido, insônia, perda de peso e apetite, desânimo, angústia e sensação de vazio. Apresentava pensamentos agressivos contra o filho, imagens horríveis recorrentes e intrusivas, como bebê morto no berço, se sufocando, caindo no chão. Sentia culpa por achar que não tinha habilidade e segurança para cuidar do filho.
Zambaldi <i>et al.</i> (2008) Caso 3	Humor deprimido, insônia, anedonia, angústia, choro fácil e frequente.
Zambaldi <i>et al.</i> (2008) Caso 4	Obsessões agressivas contra o bebê, como impulsos de beliscá-lo e jogá-lo na lata de lixo, além de imagens recorrentes de deixá-lo cair. Sentimento de tristeza, ansiedade, irritabilidade, impaciência, choro fácil e fadigabilidade. Não se dedicava aos cuidados de recém-nascido e não o amamentava.
Iaconelli (2005) Caso 1	Está deprimida desde a última gravidez, ocorrida há 3 anos. Desde que viu confirmada a gravidez, encontra-se mais prostrada e ansiosa.
Iaconelli (2005) Caso 2	Apresenta um delírio de contaminação, tem medos relativos à saída do bebê. Tudo que lê em revistas serve para alimentar seu delírio obsessivo e paranoico.
Iaconelli (2005) Caso 3	Alienação e humor depressivo.
Iaconelli (2005) Caso 4	Reação de desespero ao ver seu bebê ser colocado para se deitar “longe do corpo”, encontrava-se visivelmente extenuada.

Fonte: Zambaldi *et al.*, 2008; Iaconelli, 2005.

Tabela 6.3 Autoavaliação de depressão pós-parto de acordo com o Edimburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)

Pergunta 1	Se a mãe não tem se sentido capaz de rir e achar graça das coisas: tanto quanto antes/menos que antes/de jeito nenhum.
Pergunta 2	Se a mãe não sente prazer quando pensa no que está por acontecer em seu dia a dia: menos que antes/menos/de jeito nenhum.
Pergunta 3	Se a mãe se culpa sem necessidade quando as coisas saem erradas: na maioria das vezes/algumas vezes.
Pergunta 4	Se a mãe se sente ansiosa ou preocupada sem uma boa razão: algumas vezes/muitas vezes.
Pergunta 5	Se a mãe se sente assustada ou em pânico sem um bom motivo: muitas vezes/algumas vezes.
Pergunta 6	Se a mãe se sente esmagada pelas tarefas e acontecimentos do seu dia a dia: na maioria das vezes/algumas vezes.
Pergunta 7	Se a mãe se sente tão infeliz que tem tido dificuldade de dormir: na maioria das vezes/algumas vezes.
Pergunta 8	Se a mãe se sente triste ou arrasada: na maioria das vezes/muitas vezes.
Pergunta 9	Se a mãe se sente tão infeliz que tem chorado: quase o tempo todo/muitas vezes.
Pergunta 10	Se a mãe tem tido a ideia de fazer mal a si mesma: muitas vezes ultimamente/algumas vezes nos últimos dias.

Fonte: Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), 1994.

Já no que diz respeito a díade mãe e bebê, é possível descrever a DPP como uma patologia emergente, responsável por afetar a saúde da mulher, pois altera sua relação com as pessoas do seu convívio, principalmente com seu filho. Segundo Mazet & Stoleru (1990), as mães deprimidas apresentam insegurança ao realizar suas tarefas maternas, causando prejuízo nessa interação, muitas vezes, por um desequilíbrio na atenção e no olhar do bebê para a mãe, característica de uma pequena rejeição. Esse fato acarreta uma dificuldade da mulher em continuar expressando afeto e carinho, já que o sentimento é de rejeição. Seguindo a mesma linha de raciocínio, Stern (1997) realizou um estudo sobre a experiência interativa entre bebês e mães deprimidas, por meio de microeventos banais e de pequena duração, mas que causam impacto significativo na vida desse bebê. Um

desses eventos descrito pelo autor refere-se à reação da mãe, pelos seus olhos e expressão facial, quando recebe um sorriso de seu filho. Nesse momento, o bebê conseguia perceber os traços deprimidos em sua mãe, tanto pela alteração no seu comportamento, quanto pela falta de proximidade que essa mãe expressava em relação a criança.

Por fim, é necessário ressaltar a importância de um acompanhamento multiprofissional durante a gestação e no puerpério. A atuação preventiva dessas equipes pode proporcionar a nova mãe, o apoio e o conhecimento de que precisa para enfrentar os possíveis e futuros episódios de depressão. Nesse sentido, o estabelecimento de um vínculo e uma relação de confiança entre a mãe com o médico, enfermeiro e demais profissionais que possam ajudar na orientação e assistência sobre a DPP é de suma

importância. Uma vez que permite o desabafo da mãe acerca de seus temores, suas ansiedades e queixas. Isso permite informar para a paciente que a depressão pós-parto é um quadro comum e que existem cuidados a serem tomados Azevedo & Arraias (2006) e Maldonado (2002), acreditam que essas atitudes por parte da equipe de saúde podem aliviar o sentimento de culpa, diminuir a insegurança, o sentimento de inferioridade e as expectativas sobre o bebê, ajudando na compreensão do período que está passando e esclarecendo as suas dúvidas.

CONCLUSÃO

Com a análise dos artigos utilizados neste estudo foi possível perceber que depressão pós-parto está cada vez mais presente no cotidiano. A ausência de um diagnóstico precoce impede o tratamento adequado para amenizar os danos causados por esse distúrbio. Alguns dos sintomas da depressão pós-parto são: fadiga, desânimo, irritabilidade, distúrbios do sono, alterações no apetite, choro incontrolável, hiperatividade, moleza, desânimo, desinteresse pelo bebê ou medo de fazer mal a ele, mudanças de humor, sentimento de culpa, desinteresse pelas atividades antes prazerosas, baixa autoestima, dificuldades de concentração e pensamentos relacionados à morte.

A DPP pode ocorrer por fatores biológicos (decorrentes da grande alteração hormonal durante a gestação, que leva às mudanças no humor, podendo colaborar com a instalação de um quadro depressivo) ou por fatores psicológicos (originados de sentimentos conflituosos da relação da gestante consigo mesma como mãe ou como filha, dela com o bebê ou com o companheiro). Outros fatores podem contribuir para o desencadeamento deste quadro, como a situação social e familiar da mulher e as condições relacionadas ao parto. Além do mal-estar que gera para a mulher, esse quadro pode gerar tensão no ambiente familiar e dificultar o estabelecimento de um vínculo afetivo seguro entre mãe e filho, o que pode interferir nas futuras relações interpessoais estabelecidas pela criança.

Diante do exposto, é muito importante que, ao perceber sintomas que indicam esse quadro, a mulher recorra à ajuda médica. Geralmente o tratamento é feito com o uso de antidepressivos prescritos pelo psiquiatra, juntamente ao acompanhamento psicoterápico. O apoio dos familiares e amigos é importante, permitindo que a recuperação da mãe ocorra de forma mais rápida e para que não existam grandes consequências na relação entre a mãe e a criança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION (APA). Diagnostic and statistical of mental manual disorders Fourth edition. Text revision. Washington-DC: American Psychiatric Association, 2020.

ARAÚJO, I.S. *et al.* Depressão pós-parto: perfil clínico epidemiológico de pacientes atendidas em uma maternidade pública de referência em Salvador-BA. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 41, p. 155-163, 2019.

AZEVEDO, K.R. & ARRAIS, A.R. O mito da mãe exclusiva e seu impacto na depressão pós-parto. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 19, n. 2, 269-276, 2006.

FERREIRA, C. *et al.* Depressão pós-parto: detecção precoce e fatores associados. *Acta Obstet Ginecol Port* v. 12, p. 262-267, 2018.

IACONELLI, V. Depressão pós-parto, psicose pós-parto e tristeza materna. *Revista Pediatria Moderna*, v. 41, n. 4, p. 8-15, 2005.

MALDONADO, M.T. *Psicologia da gravidez*. 16ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 6-13.

MAZET, P. & STOLERU, S. *Manual de psicopatologia do recém-nascido*. Porto Alegre: Artmed, 1990. p. 6-12.

MEIRELES, L.A. *et al.* Avaliação do diagnóstico da sepse neonatal: uso de parâmetros laboratoriais e clínicos como fatores diagnósticos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 45, p. 33-42, 2011.

STERN, D. *A constelação da maternidade: O panorama da psicoterapia pais/bebê*. Trad. VERONESE, M.A.V. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997. p. 15-28.

ZAMBALDI, C.F. *et al.* Sintomas obsessivo compulsivos na depressão pós-parto: relatos de caso. *Revista Psiquiatria RS*, v. 2, p. 155-158, 2008.

ZINGA, D. *et al.* Depressão pós-parto: sabemos os riscos, mas podemos preveni-la? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 27, p. 56-64, 2005.

CAPÍTULO 07

Síndrome dos ovários policísticos: manifestações clínicas e alterações metabólicas

AUTORES

Patrick Bonacina¹

Felipe Severo Lanzini¹

João Vítor Estivalet Penno¹

Maria Elisa Franciscatto¹

Raquel Wohlenberg¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade de Passo Fundo.

Palavras-chave: Ginecologia, Hiperandrogenismo, Ovários.



INTRODUÇÃO

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é a endocrinopatia mais comum que afeta as mulheres em idade reprodutiva, com uma prevalência entre 8 e 13% (TEEDE *et al.*, 2018). Embora a sua patogênese não seja totalmente conhecida, acredita-se numa desordem multigênica complexa, incluindo anormalidades no eixo hipotálamo-hipofisário, esteroidogênese e resistência insulínica. O fenótipo da SOP pode variar amplamente, sendo mais comumente observado no período pós-puberal. As mulheres portadoras são caracterizadas por ovários policísticos, anovulação crônica, hiperandrogenismo e anormalidades da gonadotrofina. Essa síndrome caracteriza-se por morbidade elevada pelas alterações metabólicas importantes como: a hipercolesterolemia, a hipertrigliceridemia, a resistência periférica à insulina e a hiperinsulinemia (ANDRADE *et al.*, 2016).

Em 1935, Stein e Leventhal descreveram o quadro dos “ovários policísticos” pela primeira vez e, atualmente, após muito estudo, compreendeu-se que as manifestações clínicas encontradas na SOP se apresentam em diferentes graus e podem comprometer significativamente a qualidade de vida das mulheres portadoras (ROSA-E-SILVA, 2018).

Assim, o objetivo deste estudo foi caracterizar as manifestações clínicas e as alterações metabólicas presentes na SOP para disseminar conhecimento sobre essa patologia. Deste modo, ser possível melhorar a qualidade de vida das mulheres acometidas.

MÉTODO

Este trabalho é uma revisão narrativa de literatura realizada em maio de 2021. Para sua produção, utilizou-se como base de dados a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)* e *National Library of Medicine (PUBMED)*. Foram utilizados os seguintes descritores: síndrome dos ovários policísticos; hiperandrogenismo e suas variantes em inglês. Foi utilizado materiais da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) e informações contidas em livros acadêmicos. A partir disso, selecionou-se alguns artigos com conteúdo atualizado e informações relevantes em revistas, tudo a fim de agregar e complementar o capítulo.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2004 a 2021, textos livres e gratuitos, nos idiomas em inglês e português sobre as manifestações clínicas e alterações metabólicas da SOP. Os critérios de exclusão foram: artigos que não abordavam o tema estudado e que não se apresentavam dentro do período de publicação. Desta busca foram selecionados 30 materiais, posteriormente submetidos à leitura criteriosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados e discutidos em categorias temáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ciclo ovariano e a fisiopatologia da síndrome dos ovários policísticos

Um ciclo menstrual normal compreende de 21 a 35 dias, com média de 28 dias. O número

de dias da primeira fase do ciclo menstrual (proliferativa ou folicular) é variável, já a segunda fase (lútea ou secretora) é mais constante, normalmente de 12 a 14 dias. Ademais, ciclos menstruais irregulares muito curtos ou muito longos, geralmente são anovulatórios. Para que um folículo se desenvolva é necessária a ação integrada e coordenada de eventos hipotalâmicos, hipofisários e ovarianos (FREITAS, 2017).

O hipotálamo produz o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) que estimula a hipófise a secretar os hormônios luteinizante (LH) e folículo estimulante (FSH). Para exercer sua ação moduladora sobre a hipófise, o GnRH deve ser secretado de forma pulsátil e em um padrão específico de amplitude e frequência, devendo ser maior na primeira fase do ciclo e menor na segunda. Os pulsos de GnRH são modulados pelo sistema supra-hipotalâmico noradrenalina-dopamina, com influência facilitadora da noradrenalina e inibidora da dopamina. Esse sistema pode ser influenciado por opioides endógenos, catecolestrogênios e outros neurotransmissores (FREITAS, 2017).

Quando a mulher nasce, seus ovários contam com aproximadamente, 1 milhão de folículos primordiais. Na menarca, esse número reduz para 500 mil, em média. Desses, apenas 400 chegarão à ovulação e o restante sofrerá apoptose e atresia. Tais folículos primordiais têm apenas uma camada de células e encontram-se em repouso. Quando inicia o crescimento folicular, os folículos primordiais desenvolvem-se e chegam ao folículo primário, ao secundário e, posteriormente, ao antral inicial. Esse crescimento se dá durante toda a vida da mulher até a menopausa e não depende

dos hormônios hipofisários. Já o desenvolvimento do folículo antral inicial até o ovócito depende do estímulo do FSH (FREITAS, 2017).

Com o passar do desenvolvimento, novas camadas de células vão sendo incorporadas aos folículos, de modo que, nas células da Teca dos folículos antrais haverá receptores de LH, enquanto nas células da granulosa existirá receptores de FSH. As células da Teca, sob estímulo do LH, irão sintetizar androstenediona e testosterona e as células da granulosa, sob estímulo do FSH e mediante ação da enzima aromatase converterão os androgênios em estradiol e estrona (FREITAS, 2017)..

O folículo selecionado para ovular tem ação da enzima aromatase, o que lhe permite maior produção de estradiol e receptores de FSH, consequentemente, maior sensibilidade a esse hormônio, além de estimular a expressão de receptores LH nas células da granulosa. O estradiol secretado pelo folículo dominante regulará a secreção das gonadotrofinas. No início da fase folicular, o estradiol inibe a secreção de FSH, acarretando a oferta cada vez menor desse hormônio aos folículos, sendo que, a maior parte deles entrarão em atresia, exceto o dominante. A seleção do folículo dominante, que ocorre no quinto ou sexto dia do ciclo, está relacionada ao maior número de receptores FSH nele, portanto, fica mais sensível ao FSH mesmo quando há baixa concentração desse hormônio (FREITAS, 2017).

As células da Teca do folículo dominante são bem vascularizadas e as da granulosa expressam tanto FSH, quanto LH e produzem quantidades cada vez maiores de estradiol, atingindo um platô cerca de 24 a 36 horas antes

da ovulação. Os altos níveis de estradiol secretados pelo folículo dominante desencadeiam um pico de LH e, consequentemente, o ovócito faz meiose, síntese de prostaglandinas (que será importante para a ruptura folicular) e as células da granulosa serão luteinizadas, passando a sintetizar progesterona e estradiol. A progesterona em níveis baixos, produzida pelo folículo antes da sua ruptura, sinaliza para que ocorra uma descarga de FSH pré-ovulatória e assegura a expressão de um maior número de receptores LH nas células da granulosa, permitindo ao corpo lúteo uma função adequada (FREITAS, 2017).

Após a liberação do ovócito, o folículo se organiza para formar o corpo lúteo: vasos sanguíneos penetram na membrana basal do folículo e suprem-no com níveis adequados de Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL) que servirá como substrato para a síntese de progesterona e estradiol. Os altos níveis de progesterona durante a segunda fase do ciclo diminuem a frequência dos pulsos de GnRH. Se a fertilização não ocorrer, o corpo lúteo entrará em remissão de 12 a 14 dias após a ovulação, acarretando diminuição dos níveis de estradiol, progesterona e aumento dos níveis de FSH. Sinal para que os folículos antrais iniciem uma nova seleção e crescimento, correspondendo a um novo ciclo menstrual. Se a fertilização ocorrer, o HCG produzido pelo embrião evitará a regressão do corpo lúteo e manterá a esteroidogênese ovariana até a placenta assumir a produção hormonal da gestação (FREITAS, 2017)

Diante dessa breve explicação sobre o ciclo ovariano da mulher, sabe-se que múltiplos fatores causais têm sido observados na

fisiopatologia da SOP. Todavia, não está devidamente estabelecido qual desses distúrbios aciona o ciclo vicioso de anovulação, excesso de andrógenos ou hiperinsulinemia visto na SOP. Um dos defeitos neuroendócrinos primários descritos são as alterações na secreção de gonadotrofinas. Há uma insensibilidade implícita da secreção hipotalâmica do GnRH aos esteroides ovarianos, gerando um aumento da frequência e amplitude dos pulsos do LH. Tem sido igualmente descrito que baixos níveis de progesterona aumentam a pulsatilidade de GnRH, levando a um aumento na relação LH/FSH. O aumento relativo do LH estimula as células da Teca ovariana a secretarem mais precursores androgênicos e andrógenos. O FSH regula a atividade da aromatase das células granulosas dos ovários. A síntese e secreção prejudicada levam a um desenvolvimento folicular inadequado e níveis reduzidos de aromatase. Assim, há uma incapacidade relativa para aromatizar precursores androgênicos em estrogênio, resultando no aumento dos andrógenos ovarianos (VILAR, 2016).

A hiperinsulinemia aumenta a produção ovariana de andrógenos na SOP. Nos ovários, a insulina desempenha um papel direto, amplificando a atividade do LH para sintetizar mais andrógenos e indiretamente no aumento da amplitude dos pulsos do LH. Além disso, a hiperinsulinemia inibe a síntese hepática da proteína de ligação dos hormônios sexuais (SHBG) que se liga à testosterona. Assim, as mulheres com SOP têm maior proporção de testosterona livre ou biologicamente ativa em comparação à testosterona total (VILAR, 2016).

Critérios diagnósticos

No ano de 1990, o *Consenso da National Institutes of Health* (NIH) definiu o hiperandrogenismo (clínico ou bioquímico) e a disfunção menstrual (oligomenorreia / anovulação) como critérios diagnósticos para a SOP. Alguns anos depois, o Consenso de Rotterdam incorporou aos critérios anteriores, a presença de ovário policístico ao ultrassom. Contudo, o diagnóstico requer dois destes três critérios (ROTTERDAM, 2004). O Consenso de Rotterdam é amplamente utilizado na prática clínica, apresentando critérios mais flexíveis, incluindo as mulheres sem manifestações claras de hiperandrogenismo. Em 2006, a Sociedade de Excesso de Andrógenos tornou obrigatório para o diagnóstico da SOP, o hiperandrogenismo (clínico ou bioquímico) associado com um ou mais sintomas da síndrome na tentativa de evitar o excesso de diagnósticos em que não estivessem presentes todos os sinais clássicos da síndrome (AZZIZ *et al.*, 2006).

Para qualquer critério diagnóstico citado, deve-se eliminar outro distúrbio que envolva excesso de androgênio, como a hiperplasia adrenal congênita não clássica, a síndrome de Cushing, tumores secretores de androgênios, hiperprolactinemia, doenças da tireoide, excesso de androgênio induzido por fármacos e outras causas de oligomenorreia ou anovulação (VILAR, 2016).

Manifestações clínicas

A apresentação clínica da síndrome dos ovários policísticos é heterogênea e depende de múltiplos fatores. Dentre eles destacam-se: o

estado nutricional no útero, a etnia, alguns fatores genéticos, a resistência insulínica presente na puberdade e a exposição pré-natal aos andrógenos. As principais manifestações clínicas dessa patologia são: hirsutismo, acne, alopecia, irregularidade dos ciclos menstruais, oligomenorreia, amenorreia, obesidade, disfunção ovulatória, acantose *nigricans* e a infertilidade. A obesidade é encontrada em 50% das pacientes portadoras da síndrome e é associada às suas alterações metabólicas. As alterações menstruais, com prevalência estimada de 60% a 85% e as hiperandrogênicas com 80% a 85% são as manifestações mais frequentes (VILAR, 2016).

Manifestações dermatológicas

As principais manifestações dermatológicas da SOP são a acne, o hirsutismo, a alopecia e a acantose *nigricans*. Cada uma das manifestações tem seu próprio mecanismo de formação e impacto físico e social na vida das mulheres acometidas. A acne, o hirsutismo e a alopecia são importantes aspectos diagnósticos da doença, uma vez que, costumam ser queixas importantes das pacientes portadoras da síndrome, principalmente se essas se encontram em faixas etárias mais jovens. O motivo pelo qual essas manifestações se expressam é o estado hiperandrogênico induzido pela doença (ROSA-E-SILVA, 2018).

A acne é encontrada em 23% a 36% das pacientes portadoras de SOP, sendo menos prevalente e menos específica que o hirsutismo como marcador clínico da síndrome. O desenvolvimento da acne envolve o bloqueio ou inflamação dos folículos pilosos e das

glândulas sebáceas que os acompanham (FREIRE *et al.*, 2019). Pode se manifestar como lesão inflamatória e não inflamatória ou ambas e tanto o hiperandrogenismo quanto a resistência insulínica são fatores predisponentes para o desenvolvimento da acne. Grande parte da importância clínica da acne se deve ao prejuízo que ela causa à autoestima e, consequentemente, à saúde mental das mulheres acometidas (MOURA *et al.*, 2011).

A alopecia presente na SOP é do tipo androgênica e acomete de 10% a 40% das portadoras da síndrome (AZZIZ *et al.*, 2006). A alopecia androgenética (AAG) caracteriza-se por perda de cabelo na região central do couro cabeludo e tem desenvolvimento associado ao hiperandrogenismo. O processo causal abrange os mecanismos responsáveis pelo hirsutismo, porém de maneira inversa. Ocorre redução da fase anágena, fazendo com que os folículos terminais sofram miniaturização. A AAG é um marcador clínico pouco sensível, caso não esteja associada ao distúrbio menstrual (MOURA *et al.*, 2011).

O hirsutismo é definido pela presença de pelos terminais na mulher com padrão de distribuição corporal masculino. A principal doença responsável pelo hirsutismo é a SOP. Pelo menos 70% das mulheres portadoras da manifestação tem características da síndrome (VILAR, 2016). Ocorre como consequência do aumento na produção de androgênios. Os androgênios atuam na conversão do pelo velo (curto, fino e geralmente sem pigmentação) em pelo terminal. Essa ação se desenvolve pelo prolongamento da fase anágena (fase em que o folículo piloso cresce e pigmenta-se). O hirsutismo é uma manifestação muito importan-

te na fisiopatologia da SOP, pois tem consequências diretas na saúde mental das pacientes (MOURA *et al.*, 2011).

A acantose *nigricans* (AN) é um distúrbio de hiperpigmentação localizada e é caracterizada por uma placa acastanhada e aveludada com acentuação dos sulcos da pele. Mais comumente observada no pescoço, axilas, virilha e região inframamária. É relatada em 5% das pacientes com SOP. A AN, assim como a acne e a alopecia não são grandes marcadores da SOP de forma isolada, estando presente em aproximadamente 5,2% das pacientes portadoras da síndrome (ÁVILA *et al.*, 2014). O desenvolvimento da AN envolve principalmente, a resistência insulínica. O mecanismo de formação é baseado na hiperinsulinemia compensatória à resistência insulínica. Com a elevação do nível sérico de insulina, ocorre reação com os receptores do fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-1), provocando a proliferação de queratinócitos e fibroblastos (BARBATO *et al.*, 2012).

Irregularidades menstruais, disfunção ovulatória e infertilidade

Irregularidades menstruais são corriqueiras no primeiro ano após a menarca, mas quando perdura após esse período, deve ser definida de acordo com alguns critérios:

- a. Até 1 ano após menarca: > 90 dias em qualquer ciclo;
- b. Entre 1 e 3 anos após menarca: ciclos < 21 ou > 45 dias;
- c. Mais de 3 anos após menarca até a perimenopausa: ciclos < 21 ou > 35 dias ou < 8 ciclos/ano;

- d. Amenorreia primária (ausência de menstruação após os 14 anos sem desenvolvimento de caracteres sexuais secundários ou após os 16 anos com o desenvolvimento destes) aos 15 anos de idade ou > 3 anos após telarca (aparecimento das mamas).

As irregularidades menstruais, na SOP tendem a surgir na perimenarca, podendo ser manifestadas mais tardiamente. Os distúrbios menstruais que mais comumente afetam as mulheres com SOP são:

- a. Oligomenorreia: quando a menstruação ocorre com intervalos maiores que 38 dias;
- b. Amenorreia: falta de menstruação por um período maior do que três ciclos prévios;
- c. Sangramento menstrual irregular prolongado (hipermenorreia): quando a menstruação dura mais de 8 dias (PORTO, 2013).

Contudo, 30% das mulheres com SOP permanecem com menstruações normais. A disfunção ovulatória é uma manifestação que tem a SOP como a causa mais comum. Pode estar presente mesmo em ciclos regulares e é relatada em 60% das mulheres com hiperandrogenismo (VILAR, 2016). Quando há suspeita de anovulação é necessário realizar a dosagem da progesterona sérica na segunda fase do ciclo menstrual. Níveis de progesterona superiores a 10 ng/ml no meio da fase lútea, em geral, representam ovulação, embora seja possível níveis mais baixos em ciclos ovulatórios (THUSTON *et al.*, 2019).

Aliada à disfunção ovulatória e à irregularidade menstrual que levam a uma dificuldade para estabelecer o período fértil, a infertilidade é uma manifestação que afeta 40% das mulheres com SOP (LEGRO *et al.*, 2013). Está relacionada, assim como as outras

manifestações clínicas, à hipersecreção de LH, à relação LH/FSH elevada e ao aumento da produção androgênica ovariana (IZZO, 2008). Além disso, a SOP é o distúrbio endócrino mais comum em mulheres na idade reprodutiva que apresentam infertilidade e irregularidade menstrual, sendo responsável por pelo menos 75% dos casos de infertilidade por fator ovulatório (IZZO, 2008). Cerca de 90% a 95% das mulheres anovulatórias que procuram as clínicas de infertilidade são portadoras da síndrome (VILAR, 2016).

Obesidade na SOP

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo de gordura corporal. Dentre as pacientes com SOP, essa doença se mostra muito prevalente, estando presente em 30% a 70% dos casos, podendo gerar complicações e piores prognósticos para essas mulheres. A obesidade tem por causa, fatores genéticos como a predisposição para ser mais ativo ou não, maior ou menor capacidade de realizar termogênese e padrão de disposição da gordura corporal. Além disso, é muito influenciada por fatores ambientais, tais como o sedentarismo e a dieta rica em gorduras, carboidratos e açúcar. A SOP é caracterizada, basicamente, por hiperandrogenismo e resistência insulínica. Essa última está relacionada com um aumento da insulina circulante e hiperinsulinemia compensatória (ROMANO *et al.*, 2011).

Com isso, a SOP se torna um fator de risco para o desenvolvimento de diabetes *mellitus* tipo 2. Ademais, o aumento do nível de insulina causa um efeito de alerta, evidenciando que o indivíduo precisa se alimentar mais porque está

sem energia. A partir disso, as pacientes com SOP têm uma probabilidade maior de desenvolver obesidade. As pacientes obesas ou não, portadoras da SOP, apresentam razão cintura e quadril maior do que aquelas que não possuem a síndrome. Consequentemente, existe um aumento da massa adiposa, o que desencadeia uma maior secreção de citocinas pró-inflamatórias, como interleucina 6 (IL-6) e fator de necrose tumoral (TNF- α), o que por consequência piora ainda mais a resistência insulínica (SILVA *et al.*, 2006).

A obesidade centrípeta e a resistência insulínica são os dois principais fatores para o desenvolvimento de síndrome metabólica que, por sua vez, são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Por isso, a obesidade em pacientes com SOP pode desencadear um pior prognóstico. Além disso, estudos evidenciaram que a presença da obesidade concomitantemente com a SOP pode aumentar significativamente os níveis de colesterol total e triglicerídeos. Além de ser responsável por uma maior prevalência de intolerância à glicose, resistência insulínica e síndrome metabólica, a qual é aproximadamente quatro vezes maior do que em pacientes não obesas. É importante salientar que, pacientes não obesas com SOP apresentam alterações metabólicas e maiores níveis séricos de androgênios e LH, o que caracteriza o desenvolvimento de alterações metabólicas como multifatorial (ROMANO *et al.*, 2011).

Alterações metabólicas

Hiperandrogenismo

Na SOP, a produção elevada de androgênios está interligada com a função das

adrenais e dos ovários. O aumento dos androgênios ovarianos é o mais evidente e ocasiona, especialmente, o aumento da testosterona advinda da hipersecreção do LH, reforçada pela ampliação da secreção destes androgênios nas células da teca ou pela ação da insulina. Por outro lado, a elevação dos androgênios adrenais ocorre em 20% a 60% das pacientes com SOP, vista por níveis acentuados de sulfato de deidroepiandrosterona (DHEAS), 11 β -hidroxiandrostenediona (11 β -OHA), androstenediol, androstenediona e deidroepiandrosterona (DHEA). Os mecanismos do hiperandrogenismo adrenal na SOP ainda não estão claramente estabelecidos, no entanto, a maior teoria envolve o catabolismo do cortisol e a resposta exacerbada dos androgênios adrenais frente aos níveis normais do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) (JÚNIOR *et al.*, 2010).

Alguns autores consideram o hiperandrogenismo como a maior anormalidade da SOP. A caracterização do hiperandrogenismo pode ser laboratorial, em que há níveis séricos de androgênios acima do estabelecido como normal, ou clínica, em que há presença de manifestações fenotípicas do hiperandrogenismo (CONWAY *et al.*, 2014).

Na avaliação laboratorial do hiperandrogenismo, sabe-se que o androgênio sérico mais frequentemente dosado é a testosterona. Embora a androstenediona, DHEA e SDHEA também possam ser avaliados, todavia, menos frequentemente encontram-se alterados e, por isso, alguns autores não recomendam seu uso rotineiro. A testosterona é o principal androgênio ativo circulante, sendo medido pela dosagem de testosterona total. Ela pode circular no plasma ligada a proteínas (SHBG e

Albumina) ou na forma de testosterona livre. A elevação dos níveis séricos de testosterona livre é o teste mais sensível para estabelecer a presença de hiperandrogenemia, porém a dosagem de testosterona livre tem limitações técnicas, sendo recomendado que seja calculado através do nível de testosterona total e de SHBG. Mulheres com SOP frequentemente têm redução de SHBG (KATHRYN *et al.*, 2018; TOSI *et al.*, 2016).

Nas mulheres, o hiperandrogenismo acarreta manifestações clínicas de diferentes intensidades, tais como: acne, alopecia, seborreia, irregularidades menstruais, puberdade precoce, distúrbios psicológicos, síndrome metabólica, virilização e hirsutismo.

Deve-se ressaltar que a extensão e a intensidade das manifestações clínicas abordadas dependem de fatores variados e, portanto, não existe uma relação restrita entre a intensidade das condições clínicas e alterações nos níveis bioquímicos. Assim, recomenda-se a avaliação clínica do hiperandrogenismo para discernir as pacientes hiperandrogênicas que não possuem alterações nos níveis de andrógenos em exames laboratoriais (SALES *et al.*, 2015).

Resistência insulínica e hiperinsulinemia

A resistência insulínica (RI) é uma das alterações metabólicas decorrentes da SOP. Sua prevalência difere entre os fenótipos de SOP, sendo de 80% no clássico, 65% no ovulatório e apenas 38% no normoandrogênico (MOGHETTI *et al.*, 2013). A RI, na SOP, é mais prevalente quando há excesso ponderal, mas também é observada em mulheres magras,

sendo assim agravada pela obesidade, mas não uma consequência dela (VILAR, 2016).

Na SOP, os defeitos nas ações metabólicas da insulina ocorrem no músculo esquelético, no fígado e nos adipócitos, mas as ações mitogênicas e esteroidogênicas da insulina nos ovários são preservadas, logo, não sendo generalizada em todos os tecidos.

A resistência periférica à insulina resulta de disfunção adipocitária, que decorre de maior produção de citocinas inflamatórias, diminuição do transporte de glicose estimulado pela insulina, lipólise excessiva e expressão alterada de microRNA (VILAR, 2016).

A RI ocasiona uma hiperinsulinemia compensatória, que, na SOP, tem como principal consequência o agravamento do hiperandrogenismo, uma vez que a hiperinsulinemia vai estimular a produção de andrógenos ovarianos e adrenais. Dessa forma, no ovário, a insulina vai se ligar ao seu receptor e estimular maior produção de androgênios pelas células da teca, devido a um efeito direto e à amplificação da resposta dessas células ao LH, por meio do aumento da expressão da 17 α -hidroxilase (P450c17) e da 3-beta-hidroxiesteroide desidrogenase do tipo 2 (3 β -HSD2) (VILAR, 2016).

A hiperinsulinemia também vai diminuir a produção hepática da SHBG, o que vai possibilitar um aumento dos níveis de testosterona livre. Por fim, a hiperinsulinemia ainda vai contribuir para o aumento da pulsatilidade do GnRH, o que vai causar mais secreção de LH e um aumento da razão LH/FSH (MCCARTNEY *et al.*, 2016).

No entanto, os andrógenos em excesso também vão favorecer o surgimento de RI, pois alteram diretamente a ação da insulina nos

tecidos-alvo, músculo esquelético e adipócitos. Ainda, eles podem aumentar a adiposidade visceral e reduzir a secreção da principal adipocina sensível à insulina, a adiponectina. Além disso, a testosterona ainda facilita a lipólise estimulada pelas catecolaminas no tecido adiposo visceral, expondo o fígado a alto fluxo de ácidos graxos livres, o que pode resultar em resistência hepática à insulina (MILLER & TEE, 2015).

Na SOP existe um ciclo vicioso, pois o excesso androgênico favorece o desenvolvimento ou o agravamento da RI e da hiperinsulinemia compensatória que estimulará a secreção androgênica pelos ovários e pelas glândulas adrenais nas mulheres com SOP. Para o rastreamento de RI, utiliza-se o teste de *clamp* euglicêmico, que é o padrão ouro, mas devido ao elevado custo, seu uso é bastante limitado na prática médica, principalmente em serviços públicos (MOURA *et al.*, 2011).

Em relação às manifestações clínicas decorrentes da RI, o diabetes é a principal consequência da hiperglicemia e outra manifestação importante é a acantose nigricante, que corresponde a um marcador cutâneo da condição da taxa glicêmica elevada no organismo e possui grande associação com a RI (MOURA *et al.*, 2011).

Dislipidemia

A dislipidemia é caracterizada por qualquer alteração dos níveis de lipídeos em relação aos valores de referência e tem por gênese as alterações das lipoproteínas (LP). As LP são moléculas responsáveis pelo transporte de triglicerídeos e colesterol para as diferentes partes do corpo, como os tecidos muscular para

geração de energia e o adiposo para armazenar o excesso de calorias. Os principais achados laboratoriais são: a hipercolesterolemia que está intimamente relacionada com o risco de desenvolver DAC e a hipertrigliceridemia que, quando grave, aumenta o risco de pancreatite (VILAR., 2016).

Ao se tratar da dislipidemia em pacientes com SOP, sabe-se que o seu desenvolvimento é multifatorial. Entretanto, assim como em outras alterações da síndrome, o hiperandrogenismo e a resistência insulínica têm um papel muito importante para o desenvolvimento de tal patologia. A partir da resistência insulínica haverá liberação de partículas VLDL grandes e ricas em triglicerídeos e, por defeito da lipase lipoproteica, essa grande quantidade de triglicerídeos ficará circulante no organismo da paciente. Além disso, é encontrado aumento da lipase hepática, que tem por função hidrolisar os triglicerídeos e fosfolipídios nas estruturas de LDL e HDL, o que reduz seu tamanho. Com isso, ocorre um aumento de partículas LDL menores e mais densas e uma diminuição do HDL (JÚNIOR *et al.*, 2018).

Os principais achados dentro da síndrome são o aumento de triglicerídeos circulantes e a diminuição de HDL-colesterol, que é considerado um protetor cardíaco por realizar a captação extra-hepática do colesterol, diminuindo o risco de aterosclerose. Como relatado anteriormente, mulheres obesas que apresentam a síndrome possuem um perfil lipídico pior do que as não obesas. Esse fato mostra que as obesas possuem um perfil mais aterosclerótico e evidencia que a dieta e falta de atividade física são responsáveis pelo desenvolvimento da dislipidemia. Por fim, a tríade característica da

dislipidemia em pacientes com SOP é um fator de risco para o desenvolvimento da síndrome metabólica, por isso é preciso tentar controlar os perfis lipídicos dessas pacientes (JÚNIOR *et al.*, 2018).

Síndrome metabólica

A síndrome metabólica (SM) corresponde a um conjunto de doenças cuja base é a resistência insulínica e a dificuldade de ação da insulina, surgindo as manifestações que podem fazer parte da síndrome. De acordo com o Consenso Brasileiro sobre Síndrome Metabólica, a SM ocorre quando estão presentes três dos cinco critérios (SILVA *et al.*, 2006). Sendo eles:

- a. Obesidade central: circunferência da cintura superior a 88 cm na mulher e a 102 cm no homem;
- b. Hipertensão arterial: pressão arterial sistólica 130 ou superior ou pressão arterial diastólica 85 mmHg ou superior.
- c. Glicemia alterada (110 mg/dl ou superior) ou diagnóstico de diabetes;
- d. Triglicerídeos: 150 mg/dl ou superior
- e. HDL colesterol: menos que 40 mg/dl em homens e menos que 50 mg/dl em mulheres

A partir disso, tanto as pacientes obesas como as não obesas, portadoras da SOP, apresentam aumento da razão cintura e quadril e adipócitos de maior tamanho, quando comparadas às mulheres sem SOP pareadas para o índice de massa corpórea (IMC) (SILVA *et al.*, 2006).

O tecido adiposo visceral é responsável pela secreção de citocinas pró-inflamatórias, tais como interleucina 6 (IL-6) e fator de necrose

tumoral α (TNF- α), envolvidas na gênese da resistência à insulina. O TNF- α determina hiperfosforilação pós-transcricional dos resíduos de serina, tanto do IRS-1 como da enzima esteroideogênica P450c17, ocasionando, a diminuição da atividade tirosina quinase do receptor da insulina (menor transdução do sinal) e aumento seletivo da atividade 17,20-liase da P450c17, respectivamente (SILVA *et al.*, 2006).

Esses fatores relacionados com algumas condições que cursam com hiperinsulinemia, em geral, estão associados à tríade lipídica: aumento moderado de triglicerídeos, redução do HDL colesterol e presença de níveis aumentados de LDL colesterol. Nos adipócitos, a resistência insulínica causa aumento na liberação de ácidos graxos livres, enquanto no fígado determina menor supressão na síntese de VLDL. Esse processo resulta em liberação de um excesso de grandes partículas de VLDL, ricas em triglicerídeos que, por sua vez, geram uma cascata de eventos de troca que culminam com a redução nos níveis de HDL. Algumas outras alterações como a redução da ação da lipoproteína-lipase e o aumento da ação da lipase hepática são necessárias para a completa expressão da tríade lipídica, contribuindo para a transformação de LDL em partículas de menor diâmetro e maior densidade e para a manutenção de um estado de lipemia pós-prandial, com a circulação de lipoproteínas remanescentes ricas em colesterol (SILVA *et al.*, 2019).

Ademais, observa-se que os níveis de colesterol total e de LDL-colesterol estão aumentados nas pacientes obesas ou não, mas apenas as obesas apresentam níveis de

triglicérides aumentados. Nestas, os níveis de HDL-colesterol, embora inferiores a 50 mg/dl, estão discretamente elevados, quando comparados aos das pacientes controle obesas, o que poderia conferir certo grau de proteção contra a doença cardiovascular. As pacientes obesas com SOP apresentam maiores níveis de pressão arterial sistólica quando comparadas às magras com SOP e às pacientes controle, sugerindo que a hipertensão arterial sustentada seja uma sequela tardia dos efeitos estimulatórios da hiperinsulinemia sobre o sistema nervoso simpático e o músculo liso vascular. A presença de SM em mulheres jovens com SOP faz com que elas apresentem risco sete vezes maior de desenvolver doença cardiovascular (SILVA *et al.*, 2006).

A presença de fatores associados à fisiopatologia da SM na SOP, como a resistência insulínica que se caracteriza pela diminuição da sensibilidade dos tecidos à ação da insulina, gera importantes implicações metabólicas. Afinal, causa a deterioração das células beta do pâncreas e leva à intolerância à glicose e causa hiperinsulinemia compensadora, a qual promove algumas das características presentes na SOP. A presença concomitante de SOP e SM aumentam duas vezes o risco de desenvolvimento de doenças vasculares ateroscleróticas e cinco vezes o de aparecimento de diabetes *mellitus* II em comparação com populações que não apresentam síndrome metabólica (SILVA *et al.*, 2006).

Complicações cardiovasculares

As complicações cardiovasculares são um importante grupo de manifestações provocadas

ou predispostas pela síndrome dos ovários policísticos. Sua relevância advém da maior morbimortalidade que elas geram em relação às demais complicações da síndrome. Os pilares dos distúrbios cardiovasculares provocados pela SOP sofrem grande influência da resistência insulínica e consistem em dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e associação com o diabetes *mellitus*, a síndrome metabólica e outras manifestações metabólicas da doença (VILAR, 2016).

A dislipidemia consiste no aumento da Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL-colesterol), redução da Lipoproteína de Alta Densidade (HDL-colesterol) e aumento dos triglicérides (KUBA *et al.*, 2006). Tratando-se de risco cardiovascular, o aumento do LDL-colesterol é o principal fator predisponente para a doença vascular aterosclerótica, especialmente a doença arterial coronariana (DAC), enquanto a hipertrigliceridemia é um grande fator de risco para a pancreatite aguda (VILAR, 2016).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é definida como a pressão arterial, aferida em consultório, com valor de 140/90 mmHG ou mais elevada. A hipertensão da SOP tem relação com a síndrome metabólica e com a resistência insulínica. Pacientes com síndrome metabólica, portadoras ou não de diabetes *mellitus* tipo 2 têm tendência a desenvolver resistência insulínica. A hiperinsulinemia provoca hiperatividade simpática, gerando o estado hipertenso. A HAS, por si só é fator de risco para doenças cardiovasculares, tais como acidentes vasculares encefálicos, insuficiência cardíaca congestiva, doença arterial coronariana, dissecção aórtica (BRAUNWALD, 2018).

A associação da HAS com o diabetes *mellitus* (DM) é danosa, principalmente por conta da resistência insulínica e das demais complicações associadas à doença, tais como a nefropatia e a neuropatia diabética. Comparado a indivíduos não diabéticos, os portadores da doença possuem de 2 a 4 vezes mais risco de desenvolver e até mesmo morrer por DAC. Além disso, o DM eleva os riscos de acidentes vasculares encefálicos, doença arterial periférica e insuficiência cardíaca (BRAUNWALD, 2018).

CONCLUSÃO

Embora a etiologia da síndrome dos ovários policísticos não tenha sido completamente

esclarecida, o conhecimento e o domínio das anormalidades no eixo hipotálamo-hipofisário, esteroidogênese e resistência insulínica são imprescindíveis para estabelecer o tratamento precoce e eficaz.

Dessa forma, mudanças no estilo de vida, uso de sensibilizadores de insulina e hormônios, além de tratamentos estéticos adaptados à gravidade da síndrome, aos sintomas e aos objetivos estabelecidos para cada mulher se torna possível minimizar as manifestações clínicas. Ademais, tais ações previnem complicações decorrentes das alterações metabólicas desta patologia e, principalmente, restabelecem a qualidade de vida dessa grande parcela populacional feminina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, V.H.L. de. *et al.* Current aspects of polycystic ovary syndrome: A literature review. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, v. 62, n. 9, p. 867-871, 2016.

ÁVILA, M.A.P. de. *et al.* Acanthosis nigricante: inter-relações metabólicas inerentes à síndrome dos ovários policísticos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 36, p. 410-415, 2014.

AZZIZ, R. *et al.* Positions statement: criteria for defining polycystic ovary syndrome as a predominantly hyperandrogenic syndrome. An androgen excess society guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 91, p. 4237-4245, 2006.

BARBATO, M.T. *et al.* Association of acanthosis nigricans and skin tags with insuline resistance. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 87, p. 97-104, 2012.

BRAUNWALD, E. Tratado de doenças cardiovasculares. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. p. 2431-2482; 3516-3570.

CONWAY, G. *et al.* The polycystic ovary syndrome: a position statement from the European Society of Endocrinology. *European Journal of Endocrinology*, v. 171, p. 1-29, 2014.

FREIRE, D.M.G. *et al.* Correlação entre síndrome do ovário polimicrocístico e acne. *Revista Caderno de Medicina*, v. 2, n. 2, p. 32-45, 2019.

FREITAS, F. Rotinas em Ginecologia. 7ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. p. 33-43.

JÚNIOR, A.B.G. *et al.* Participação dos androgênios adrenais na síndrome dos ovários policísticos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 32, n. 11, p. 541-548, 2010.

IZZO, C.R. Infertilidade de causa hormonal para o ginecologista. *Boletim da SBRH: artigos científicos*, v. 6, p. 1-8, 2008.

KATHRYN, A.M. *et al.* Evaluation and treatment of hirsutism in premenopausal women: an endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 103, p. 1233-1257, 2018.

KUBA, V.M. *et al.* Resistência insulínica e perfil metabólico em pacientes com síndrome dos ovários policísticos de peso normal e sobrepeso/obesidade. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 50, n. 6, p. 1026-1033, 2006.

LEGRO, R.S. *et al.* Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: an Endocrine Society Clinical Practice. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.*, v. 98, p. 4565-4592, 2013.

MCCARTNEY, C.R. & MARSHALL, J.C. Clinical practice. Polycystic ovary syndrome. *The New England Journal of Medicine*, v. 375, p. 54-64, 2016.

MILLER, W.L. & TEE, M.K. The post-translational regulation of 17,20 lyase activity. *Molecular and Cellular Endocrinology*, v. 408, p. 99-106, 2015.

MOGHETTI, P. *et al.* Divergences in insulin resistance between the different phenotypes of the polycystic ovary syndrome. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.*, v. 98, p. 628-637, 2013.

MOURA, H.H.G. *et al.* Síndrome do ovário policístico: abordagem dermatológica. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 86, p. 111-119, 2011.

PORTO, C.C. *Semiologia Médica*. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. p. 861.

ROMANO, L.G.M. *et al.* Anormalidades metabólicas em mulheres com síndrome dos ovários policísticos: obesas e não obesas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 33, n. 6, p. 310-316, 2011.

ROSA-E-SILVA, A.C. Conceito, epidemiologia e fisiopatologia aplicada à prática clínica. *In: Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Síndrome dos ovários policísticos*. São Paulo:

FEBRASGO, 2018. p. 1-15. Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n. 4. Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ9Z-Z2019.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2021.

ROTTERDAM ESHRE/ASRM-sponsored PCOS consensus workshop group, revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS). Human Reproduction, v. 19, p. 41–47. 2004.

SALES, M.F. *et al.* Ferriman-Gallwey Score correlates with obesity and insulin levels in polycystic ovary syndrome – an observational study. Revista Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 13, n. 2, p. 107-110, 2015.

SILVA, A.C.C. da. *et al.* Relação entre síndrome metabólica e síndrome do ovário policístico. Revista Newslab, ed. 165, p. 5-14, 2019.

SILVA, R.D.C. *et al.* Síndrome dos ovários policísticos, síndrome metabólica, risco cardiovascular e o papel dos agentes sensibilizadores da insulina. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 50, n. 2, p. 281-290, 2006.

JÚNIOR, J.M.S. *et al.* Repercussões metabólicas: quais, como e por que investigar? In: Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: FEBRASGO, 2018. p. 29-39. Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n. 4. Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ9Z-Z2019.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2021.

TEEDE, H.J. *et al.* Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. Human Reproduction, v. 34, p. 388, 2018.

THUSTON, L. *et al.* Investigation and management of subfertility. J Clin Pathol, v. 72, p. 579-587, 2019.

TOSI, F. *et al.* Implications of androgen assay accuracy in the phenotyping of women with polycystic ovary syndrome. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, v. 101, p. 610-618, 2016.

VILAR, L. Endocrinologia Clínica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2016. p. 612-626.

CAPÍTULO 08

Síndrome dos ovários policísticos

AUTORES

Ana Gabriela Scolari¹

Anna Paula Bueno Haurani²

Bruna Machado Chemeres²

Camilla Siqueira Gomes³

Carolina Louise Bueno Haurani⁴

Renan Kimura Rosot¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do 5º ano de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

²Acadêmicas do 6º ano de Medicina da PUCPR.

³Acadêmica do 5º ano de Medicina da Universidade Positivo (UP).

⁴Acadêmica do 3º ano de Medicina da PUCPR.

Palavras-chave: Síndrome do ovário policístico; Hiperandrogenismo; Anovulação.



INTRODUÇÃO

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) consiste num distúrbio endocrinológico e metabólico, sendo uma das disfunções mais comuns em mulheres na fase reprodutiva. De natureza heterogênea, a SOP é definida como a combinação de sinais e sintomas de hiperandrogenismo (HA) clínico ou laboratorial e disfunção ovariana (oligovulação ou anovulação crônica), na ausência de outros diagnósticos específicos. Por isso, é conhecida como anovulação crônica hiperandrogênica (ROSA-E-SILVA *et al.*, 2018).

Além desses sintomas, a SOP pode estar associada à obesidade, hiperinsulinemia e infertilidade, além de ser vista como um fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças metabólicas e cardiovasculares (JÚNIOR *et al.*, 2018; MCCARTNEY *et al.*, 2016). Com relação à incidência e à prevalência, as porcentagens variam conforme o critério diagnóstico utilizado: com os critérios do *National Institutes of Health* (NIH), de 5% a 10% das mulheres apresentam SOP; pela *Androgen Excess and PCOS Society* (AE-PCOS Society) esse valor é de 10% a 15%; pelos critérios de Rotterdam, de 6% a 21% das mulheres (LIZNEVA *et al.*, 2016a).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de fevereiro a maio de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados *PubMed*, *Medline* e *SciELO*. Foram utilizados os descritores: síndrome do ovário policístico; hiperandrogenismo; anovulação; hirsutismo;

oligomenorreia e amenorreia. Desta busca, foram encontrados 64 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de 2000 a 2021, que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção, restaram 29 artigos, os quais foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados na forma de tabelas e discutidos em categorias temáticas abordando: fisiopatologia da SOP, resistência insulínica associada à SOP, fatores de risco (genéticos, fetais e ambientais), critérios diagnósticos mais utilizados para a SOP, investigação diagnóstica (abordando a anamnese, exame físico e complementares) e o manejo da síndrome e de seus sintomas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fisiopatologia

A SOP apresenta uma fisiopatologia multifatorial, envolvendo componentes genéticos, fatores ambientais, metabólicos pré e pós-natais, distúrbios endócrinos hereditários. Em nível do hipotálamo-hipofisário há anormalidades na secreção de gonadotrofinas, incluindo a amplitude de pulso e a frequência de secreção de hormônio luteinizante (LH) elevadas, promovendo maior estímulo à secreção de androgênios (principalmente

testosterona) pelas células ovarianas da teca e baixa secreção do hormônio folículoestimulante (FSH), dificultando a maturação dos folículos ovarianos. Acredita-se que na SOP ocorra a redução da inibição dos neurônios hipotalâmicos pela progesterona, tendo como consequência, os elevados níveis de testosterona. Além do papel das gonadotrofinas, a presença de resistência à insulina possui grande influência na fisiopatologia. O excesso de insulina, aliada aos altos níveis de LH, estimula a secreção de androgênio e suprime a produção hepática da globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG), contribuindo para o HA pelo aumento da concentração de testosterona livre. Além das disfunções hormonais, há os componentes genéticos que envolvem diferentes genes e, consequentemente, diferentes genótipos e fenótipos para a doença (ROSA-E-SILVA *et al.*, 2018; MCCARTNEY *et al.*, 2016).

Resistência insulínica

O tecido adiposo foi considerado, durante muito tempo, apenas com a função de depósito calórico crônico, em estados de *superávit*, quando são ingeridas mais calorias do que são utilizadas pelo metabolismo basal de cada indivíduo, ativando vias de sinalização celular envolvendo a insulina, transformando as calorias em excesso em triacilgliceróis e armazenando-os nos adipócitos. Atualmente, sabe-se que esse tecido produz e secreta diversas proteínas bioativas e peptídeos denominados adipocitocinas, as quais atuam nos processos de homeostase energética, na angiogênese e na proteção vascular, no controle da pressão e coagulação sanguínea e na

sensibilidade à insulina (GUIMARÃES *et al.*, 2007).

Quando há aumento do tecido adiposo, como ocorre na obesidade, altera-se a secreção das adipocitocinas que desencadeiam uma desregulação das vias metabólicas por elas orquestradas. A adiponectina, uma importante proteína secretada pelo tecido adiposo e que possui função anti-aterogênica (inibindo a adesão de monócitos ao endotélio vascular e suprimindo a expressão de TNF-alfa), tem um padrão de secreção inversamente proporcional à quantidade de adipócitos. Dessa forma, quanto mais tecido gorduroso o indivíduo possui, menor é a sua secreção de adiponectina, levando a um maior estado aterogênico e redução da sensibilidade à insulina, além de ter mostrado uma associação com aumento do risco para o câncer de mama. A adiponectina melhora a sensibilidade insulínica, por meio da oxidação de gordura pela enzima adenina monofosfato quinase no músculo esquelético e pela redução da produção de glicose pela mesma enzima no fígado (GUIMARÃES *et al.*, 2007).

O TNF-alfa é uma citocina pró-inflamatória que representa um produto dos macrófagos tipo M1 infiltrados no tecido adiposo em excesso e está relacionada aos processos crônicos de inflamação e distúrbios metabólicos. Uma vez que, inibe a fosforilação do substrato 1 dos receptores de insulina (IRS-1), predispondo à resistência insulínica quando em estados sustentados de disfunção metabólica, tendo sua expressão aumentada na obesidade. Já sua expressão, em contrapartida, diminui com a perda de peso corporal, melhorando a sensibilidade à insulina (SPERETTA *et al.*, 2014; GUIMARÃES *et al.*, 2007).

Outra importante proteína secretada pelo tecido adiposo é a leptina que pode exercer certa regulação no eixo reprodutivo: em nível de sistema nervoso central (SNC) poderia estimular a liberação de GnRH no hipotálamo e de LH e FSH na hipófise, por mecanismos diretos e indiretos de liberação de óxido nítrico (NO). A secreção de leptina e a resistência a ela estão diretamente ligadas à resistência insulínica, pois, a insulina pode regular a expressão do gene da leptina e seus níveis séricos. Entretanto, a leptina antagoniza a ação da insulina, inibindo a fosforilação do receptor insulínico tendo um importante papel em quadros de obesidade, síndrome metabólica, diabetes mellitus (DM) e na SOP (CARVALHO *et al.*, 2006; NACUL *et al.*, 2003).

Grande parte dos indivíduos obesos apresenta níveis elevados de leptina e, a deficiência (por mutação no gene da leptina) ou a resistência à sua ação (por mutação no gene do receptor de leptina) acarretam super expressão do neuropeptídeo Y no hipotálamo (NPY) sintetizado no núcleo arqueado do hipotálamo e atua aumentando o apetite, além de causar hipersecreção de insulina e de glicocorticoides e secreção de leptina que geram disfunção metabólica e deposição de gordura ou obesidade (NACUL *et al.*, 2003).

Fatores de risco

Apesar de a etiologia da SOP ainda ser incerta, acredita-se que ela seja proveniente da interação de fatores genéticos, fetais e ambientais. É importante ressaltar que, a morfologia policística do ovário não é um fator preditor de risco para desenvolvimento de SOP (MURPHY *et al.*, 2006).

Fatores genéticos

Mulheres cuja mãe ou irmã apresentam SOP têm risco 30% a 50% maior de desenvolverem a síndrome. Além disso, alguns genes estão associados à síndrome (AZZIZ *et al.*, 2016). Sendo eles:

- Biossíntese de androgênios: *HSD17B6*, *CYP11A1*, *CYP11A*, *CYP17A1* e *CYP19*;
- Ação androgênica: *SHBG*, *AR*, *SRD5A1* e *SRD5A2*;
- Sinalização de insulina: *CAPN10*, *PPARG*, *INSR*, *IRS1* e *IRS2*;
- Foliculogênese: *AMHR2*, *FSHR* e *LHCGR*;
- Metabolismo: *ADIPOQ* e *FTO*;
- Inflamação: *IL1A*, *IL1B*, *IL6*, *IL18*, *FBN3*, *MEP1A*, *PAI1* e *TNF*.

Outras variantes genéticas podem estar relacionadas à SOP e associadas a alguma comorbidade, sendo elas: *MC4R*, *MTNR* e *FTO* para a obesidade e *TCF7L2* para a DM tipo 2 (MYKHALCHENKO *et al.*, 2017).

Fatores fetais

Exposição excessiva à andrógenos, incluindo testosterona, durante a vida intrauterina pode contribuir para o desenvolvimento da SOP futuramente. Além disso, sobrepeso ou obesidade materna no início da gravidez e tabagismo são considerados fatores de risco (FILIPPOU *et al.*, 2017).

Fatores ambientais

Algumas toxinas presentes no ambiente podem afetar as funções reprodutivas e metabólicas, levando à SOP e a outras doenças associadas à síndrome. Principalmente se houver exposição durante a vida intrauterina ou em crianças no período inicial de desenvol-

vimento. Como exemplo, tem-se as glicotóxicas e os produtos químicos desreguladores endócrinos (bisfenol A (BPA) e os ftalatos), ambos imitam os hormônios endógenos (RUTKOWSKA *et al.*, 2016). Além disso, elevados níveis de poluentes no ar atmosférico podem estar associados com o maior risco de SOP (LIN *et al.*, 2019).

Critérios diagnósticos

A SOP caracteriza-se por um conjunto de sinais e sintomas, por isso, ao longo dos anos, vários critérios diagnósticos foram propostos. Contudo, três deles são considerados válidos atualmente: do NIH, da AE-PCOS Society e de Rotterdam. Todos estes protocolos apresentam como critérios, as três principais manifestações da síndrome: hiperandrogenismo (HÁ), irregularidade menstrual ou exame de ultrassom evidenciando policistose ovariana. Variando entre eles, as condições impostas frente aos critérios para fechar o diagnóstico (ROSA-E-SILVA *et al.*, 2018).

O Consenso de Rotterdam é o mais utilizado na classificação da SOP, sendo apoiado por grande parte das sociedades científicas e autoridades de saúde. De acordo com seus critérios, a SOP pode ser diagnosticada em qualquer paciente que apresente pelo menos dois dos três critérios, não sendo nenhum obrigatório: HA (clínico ou laboratorial), irregularidade menstrual (oligo-amenorreia) e ovários policísticos ao ultrassom (US). A vantagem da classificação de Rotterdam é que ele apresenta critérios mais flexíveis, possibilitando o diagnóstico de SOP,

mesmo em mulheres sem manifestações claras de HA (FAUSER *et al.*, 2012).

Em contrapartida, a AE-PCOS Society exige a obrigatoriedade do HA para diagnóstico, associado a pelo menos mais um dos dois outros critérios (AZZIZ *et al.*, 2009). Já o NIH traz uma definição mais antiga, em que a presença de HA e oligo-amenorreia são obrigatórios para se ter o diagnóstico de SOP, sendo o US opcional (LUJAN *et al.*, 2008). A **Tabela 8.1** resume os três principais protocolos e suas condições para diagnóstico da síndrome.

É importante ressaltar que para o diagnóstico de SOP, outras causas de HA devem ser descartadas, o quarto e obrigatório critério de Rotterdam (FAUSER *et al.*, 2012). Apesar de receber esse nome, a exclusão de outras causas deve ser feita, caso seja utilizado um dos outros dois protocolos (NIH ou AES), antes de se firmar o diagnóstico da síndrome (ROSA-E-SILVA *et al.*, 2018).

Dessa forma, pelos critérios de Rotterdam, as pacientes com SOP podem se apresentar em quatro tipos diferentes de fenótipos, definidos como A, B, C e D, como mostra a **Tabela 8.2** (LIZNEVA *et al.*, 2016b).

Fenótipo A (clássico): HA + anovulação + US:

- a. Fenótipo B: HA + anovulação
- b. Fenótipo C: HA + US
- c. Fenótipo D: anovulação + US

O fenótipo A é usualmente chamado de fenótipo completo da SOP. Os fenótipos A e B são considerados como a SOP clássica, o C é chamado de fenótipo ovulatório da SOP e o D é nomeado por fenótipo não-hiperandrogênico da SOP (LIZNEVA *et al.*, 2016b).

Tabela 8.1 Critérios diagnósticos para SOP

Protocolo	Critérios e condições	Observação
Rotterdam (2012)	Pelo menos 2 dos seguintes: (1) HA clínico ou laboratorial (2) Oligo-amenorreia (3) US com evidência de ovários policísticos	Diagnóstico após exclusão de outras causas
AE-PCOS Society (2009)	Inclui HA clínico ou laboratorial obrigatoriamente e pelo menos um critério de disfunção ovariana: (1) Oligo-amenorreia (2) US com evidência de ovários policísticos	Diagnóstico após exclusão de outras causas
NIH (1990)	Inclui todos os seguintes: (1) HA clínico ou laboratorial (2) Oligo-amenorreia US com evidência de ovários policísticos é opcional.	Diagnóstico após exclusão de outras causas

Fonte: adaptado de Rosa-e-Silva *et al.*, 2018. **Legenda:** HA (hiperandrogenismo); AE-PCOS (*Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society*); US (ultrassonografia); NIH (*National Institutes of Health*).

Tabela 8.2 Fenótipos da SOP conforme os critérios de Rotterdam

Critérios	A (clássico)	B	C	D
HA				
Clínico: acne, hirsutismo, alopecia (índice de Ferriman-Gallwey modificado)	+	+	+	–
Laboratorial: testosterona total ou livre elevada				
Oligo-amenorreia				
≤ 6-9 ciclos menstruais no ano	+	+	–	+
Ciclos maiores do que 35 dias				
Ovários policísticos				
20 ou mais folículos antrais entre 2 mm e 9 mm em um único ovário	+	–	+	+
Volume ovariano total > 10 mm ³				

Fonte: Adaptado de Meier *et al.*, 2018.

Investigação diagnóstica

Utilizando-se dos critérios de Rotterdam, o diagnóstico da SOP, na maioria das vezes, é clínico, pois a maioria das pacientes portadoras da síndrome apresentam irregularidade menstrual e HA clínico. O histórico menstrual de oligo-amenorreia é caracterizado como ausência de menstruação por 90 dias ou mais ou pela

ocorrência de menos de 9 ciclos menstruais no intervalo de um ano (ROSA-E-SILVA *et al.*, 2018).

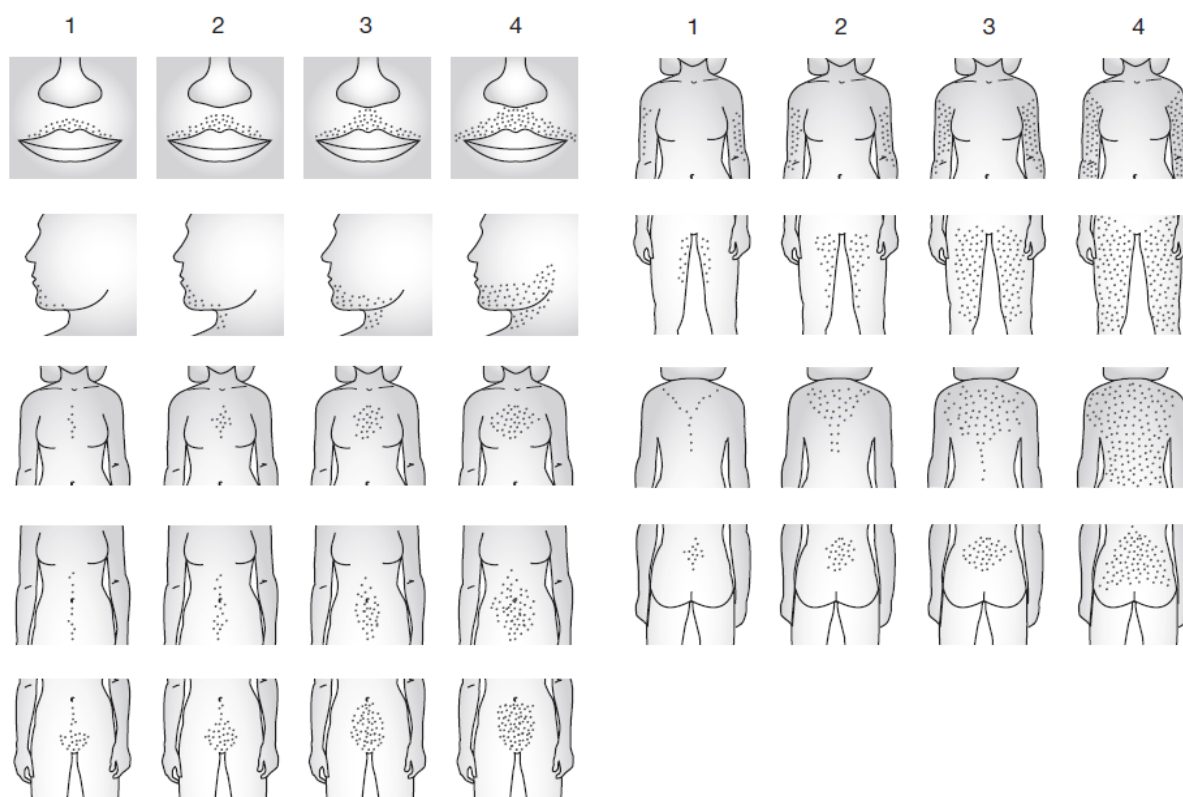
Com relação ao HA clínico, o Índice de Ferriman-Gallwey modificado auxilia na avaliação do hirsutismo, através de uma escala para quantificação de pelos em áreas androgênio dependentes. São nove áreas avaliadas: lábio superior, queixo, tórax, parte

superior e inferior das costas, abdome superior e inferior, antebraço e coxa, sendo cada uma classificada de 0 a 4 (**Figura 8.1**). Para tal, deve-se somar os valores obtidos em cada área para obter o escore total (YILDIZ, 2008).

É importante ressaltar que existem diferentes tipos de pelos: terminais (grossos,

escuros e visíveis e diâmetro superior a 0,06 mm) e velos (pelos finos, não pigmentados, com menos de 2 cm de comprimento e diâmetro em torno de 0,03 mm). Dessa forma, para pontuar na escala e caracterizar hirsutismo, os pelos presentes devem ser do tipo terminal (ESCOBAR-MORREALE *et al.*, 2012).

Figura 8.1 Representação do índice de Ferriman-Galleway modificado conforme as áreas a serem analisadas e suas respectivas pontuações



Fonte: Yildiz, 2008.

Legenda:

- a. Escore 0: ausência de pelos terminais;
- b. Escore 1: crescimento mínimo de pelos terminais;
- c. Escore 2: crescimento de pelos terminais maior que o mínimo, mas não equivalente ao de um homem adulto;

- d. Escore 3: equivalente ao crescimento de pelos terminais de um homem adulto com poucos pelos;
- e. Escore 4: equivalente a um homem adulto bem virilizado.

A presença de pelos terminais pode variar conforme a etnia da paciente, portanto, recomenda-se considerar como hirsutismo o escore obtido pelo índice de Ferriman-Gallwey

modificado acima do percentil 95 para cada etnia. Dessa forma, define-se como hirsutismo (ESCOBAR-MORREALE *et al.*, 2012):

- Escore ≥ 8 para pacientes negras e brancas;
- Escore ≥ 3 para mulheres de descendência asiática (extremo oriente ou sudeste asiático);
- Escore ≥ 9 e 10 para mulheres de descendência hispânica, mediterrânea ou do Oriente Médio.

Índices entre 8 e 15 são considerados como hirsutismo leve; entre 16 e 25 como hirsutismo moderado; acima de 25 como hirsutismo grave (ESCOBAR-MORREALE *et al.*, 2012). Para a correta avaliação dos pelos é importante orientar a paciente a evitar depilação com laser por pelo menos 3 meses, com cera por 4 semanas e com lâmina por pelo menos 5 dias (LIZNEVA *et al.*, 2016a).

Além do hirsutismo, o aumento da oleosidade da pele, a presença de acne, a queda de cabelos e, em casos mais graves, sinais de virilização (clitorimegalia e alopecia hiperandrogênica) fazem parte das manifestações clínicas do HA (MCCARTNEY *et al.*, 2016; PASQUALI *et al.*, 2015; LEGRO *et al.*, 2013).

Quando as manifestações clínicas não são tão exuberantes e a SOP é um diagnóstico possível, deve-se avaliar a característica morfológica dos ovários através de um US pélvico, preferencialmente transvaginal (podendo-se optar pelo US abdominal em alguns casos). Os critérios ultrassonográficos para definição de policistose ovariana são: a presença de 20 ou mais folículos com diâmetro médio de 2 mm a 9 mm ou volume ovariano total $\geq 10\text{cm}^3$ em um ou ambos os ovários, sem

a presença de um folículo dominante (BACHANEK *et al.*, 2015).

Em casos que o HA clínico não é muito evidente é necessário realizar o diagnóstico diferencial com outras causas de anovulação crônica, sendo as principais: hiperprolactinemia, anovulações de origem hipotalâmica e insuficiência ovariana prematura. Nesses casos, deve-se solicitar dosagens de prolactina e FSH, podendo ser útil a dosagem do TSH para diagnóstico diferencial de hiper ou hipotireoidismo, que podem cursar com oligoamenorreia (ROSA-E-SILVA *et al.*, 2018; LEGRO *et al.*, 2013). Além disso, outros exames laboratoriais podem ser necessários para o diagnóstico, conforme a **Tabela 8.3**.

Anamnese

Na anamnese, as pacientes com suspeita de SOP devem ser questionadas sobre alguns aspectos (AZZIZ *et al.*, 2016; PASQUALI *et al.*, 2015):

- Disfunções ovulatórias: perguntar sobre irregularidade menstrual e infertilidade;
- HA clínico: hirsutismo, acne, alopecia androgenética;
- Ganho de peso, pois o aumento do tecido adiposo está associado ao excesso de androgênios e a disfunções ovulatórias;
- Fatores de risco cardiovascular: doença cardiovascular prévia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemia, resistência insulínica ou diabetes *mellitus* tipo 2 (DM 2), doença renal e apneia obstrutiva do sono;
- Depressão e ansiedade;
- Queixas relacionadas à pele (como hirsutismo e acne): perguntar sobre idade de

aparecimento, evolução e tratamentos prévios realizados.

É importante perguntar sobre uso de anticoncepcionais hormonais orais (tipo de anticoncepcional e por quanto tempo usa, pois o uso prolongado pode mascarar o sintoma de irregularidade menstrual; cirurgias pélvicas prévias; história familiar de SOP e condições

associadas ao desenvolvimento da síndrome (hirsutismo, acne, irregularidade menstrual, obesidade, DM tipo 2 e de doença cardiovascular prematura (< 55 anos em parentes homens e < 65 anos em parentes mulheres) e sobre tabagismo) (PASQUALI *et al.*, 2015).

Tabela 8.3 Diagnósticos diferenciais de SOP e exames complementares para definição do diagnóstico

Diagnósticos diferenciais	Exames complementares para o diagnóstico
Hiperprolactinemia	Dosagem de prolactina. Se elevada, repetir em nova amostra
Disfunções tireoidianas	Dosagem de TSH. Se alterado, repetir a dosagem em nova amostra, junto da dosagem de T4 livre
Tumor ovariano produtor de androgênio	Dosagem de testosterona total ou livre
Tumor adrenal	Dosagem de deidroepiandrosterona sulfatada (DHEA-S)
Hiperplasia adrenal congênita (HAC)	Dosagem de 17-alfa-hidroxiprogesterona (17-OHP), dosado na fase folicular do ciclo. Em casos suspeitos, confirma-se o diagnóstico através do teste da cortisona

Fonte: adaptado de Rosa-e-Silva *et al.*, 2014.

Exame físico e exames complementares

O exame físico geral deve incluir aferição da pressão arterial, medida da circunferência abdominal e cálculo do índice de massa corporal (IMC). Deve-se procurar por manifestações cutâneas da SOP, como: HA clínico (hirsutismo, acne, alopecia androgênica) e sinais de resistência insulínica (acantose *nigricans* e acrocórdons). No exame abdominal é importante avaliar o tamanho do fígado, pois este pode estar aumentado em caso de doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) decorrente da SOP (JÚNIOR *et al.*, 2018).

Devido à grande percentagem de pacientes com SOP que desenvolvem a DHGNA (cerca de 15% a 55% dependendo da população estudada, é importante que seja realizado o rastreio para essa doença em todas as mulheres com diagnóstico de SOP, através de US abdominal. Em caso positivo de DHGNA, o US mostrará textura hepática hipoecoica quando comparada ao rim e ao baço (ROMANOWSKI *et al.*, 2015).

Muitas outras doenças, além da DHGNA, podem estar associadas ao quadro de SOP, como: síndrome metabólica (2 vezes mais frequente nessas pacientes), apneia do sono, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemia. Além disso, doenças cerebrovas-

culares e cardiovasculares são mais incidentes em pacientes com SOP. Alguns estudos correlacionaram a SOP com a elevada incidência de doenças psiquiátricas como a depressão, o transtorno bipolar afetivo, a bulimia, a anorexia e outros distúrbios alimentares (LEGRO *et al.*, 2013).

Com relação aos exames laboratoriais, as dosagens hormonais em pacientes com suspeita de SOP são solicitadas com três objetivos: (1) para confirmar ou evidenciar um HA laboratorial, (2) para confirmar ou evidenciar uma disfunção ovariana e (3) para excluir diagnósticos diferenciais de SOP (ROSA-E-SILVA *et al.*, 2018).

a. Para confirmar o HA: pode-se solicitar dosagem de testosterona total e livre (principalmente em pacientes sem um HA clínico claro), dehidroepiandrosterona (DHEAS) e androstenediona;

b. Para confirmar a disfunção ovariana: progesterona e hormônio anti-mülleriano;

Para excluir diagnósticos diferenciais: TSH, prolactina, 17-hidroxiprogesterona, teste oral de tolerância à glicose e dosagem de cortisol (ROSA-E-SILVA *et al.*, 2018).

Manejo

Os objetivos do tratamento em pacientes com SOP incluem a regularização do ciclo menstrual para proteção endometrial, manejo da infertilidade e do HA clínico (como hirsutismo, acne e queda de cabelo). Dessa forma, o tratamento deve ser individualizado conforme as manifestações clínicas da paciente e suas necessidades, como desejo de gravidez (PASQUALI *et al.*, 2015; LEGRO *et al.*, 2013).

A primeira linha de tratamento para pacientes com SOP e a que garante melhores resultados em longo prazo é mudança de estilo de vida (dieta e atividade física), podendo estar associada ao tratamento farmacológico. A alimentação saudável e os exercícios físicos regulares ajudam a mulher a alcançar e a manter um peso adequado, regularizar sua atividade hormonal e ter o melhor controle da dislipidemia (muito prevalente nessa doença) e, consequentemente, do risco cardiovascular. Uma perda de pelo menos 5% do peso corporal reduz a resistência insulínica e pode promover o retorno da ovulação e a redução do hiperandrogenismo (TEEDE *et al.*, 2018).

Manejo do hiperandrogenismo

O manejo do HA clínico (hirsutismo, acne e queda de cabelo) em pacientes com SOP varia conforme o desejo de gravidez no momento. Se a mulher não deseja engravidar ainda, o tratamento de primeira linha para o hirsutismo é com anticoncepcionais hormonais orais, podendo associar os antiandrogênicos em alguns casos; para a acne os contraceptivos hormonais são a primeira escolha, podendo ser contraceptivos orais, adesivos ou anel vaginal; para queda de cabelo deve-se considerar os antiandrogênicos (como minoxidil), associados à contracepção como tratamento de primeira linha. Para mulheres com desejo de gestação no momento, para o hirsutismo deve-se considerar as estratégias cosméticas para remoção dos pelos (sejam elas permanentes ou não) e para a acne, considerar uso de cremes antibióticos tópicos ou peróxido de benzoíla tópico (BENETTI-PINTO *et al.*, 2018).

Manejo da oligoamenorreia e da infertilidade

Assim como no HA, o manejo da irregularidade menstrual dependerá do desejo gestacional da paciente. Naquelas que não pretendem engravidar no momento, recomenda-se mudança de estilo de vida e o controle do peso, a fim de diminuir a resistência insulínica e o HA, levando a uma melhora do padrão menstrual. Além disso, uso de contraceptivos hormonais são a primeira escolha, podendo ser pílula, adesivo, anel vaginal ou dispositivo intrauterino hormonal. Para mulheres com SOP que não podem utilizar contraceptivos hormonais, indica-se o uso de metformina para o manejo da irregularidade menstrual (WILLIAMS *et al.*, 2016; VITEK *et al.*, 2015). Já em mulheres que desejam engravidar, o tratamento para a anovulação e infertilidade recomendado é mudança de estilo

de vida e controle de peso. Para pacientes com anovulação e sem outros fatores de infertilidade além da SOP, o uso do letrozol é considerado primeira linha para indução da ovulação. Outras opções são citrato de clomifeno e metformina (WILLIAMS *et al.*, 2016).

CONCLUSÃO

A SOP é uma síndrome multifatorial e com variadas apresentações clínicas e laboratoriais. Dessa forma, o conhecimento sobre a doença, seus sintomas, manifestações e comorbidades que podem estar associadas é de extrema importância, a fim de facilitar seu diagnóstico e melhorar o prognóstico das pacientes.

Além disso, através do uso correto dos critérios diagnósticos é possível evitar que a doença seja subdiagnosticada, permitindo instituir o tratamento adequado o quanto antes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZZIZ, R. *et al.* Polycystic ovary syndrome. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 2, p. nd, 2016.

AZZIZ, R. *et al.* The Androgen Excess and PCOS Society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report, v. 91, p. 456-488, 2009.

BACHANEK, M. *et al.* Value of ultrasonography in the diagnosis of polycystic ovary syndrome – literature review. *Journal of Ultrasonography*, v. 15, n. 63, p. 410–422, 2015.

BENETTI-PINTO, C.L. Tratamento das Manifestações Androgênicas. *In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Síndrome dos ovários policísticos.* São Paulo: FEBRASGO, 2018. p. 56–67. Disponível em: <<https://www.febasgo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ9Z-Z2019.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2021.

CARVALHO, M.H. *et al.* Citocinas, disfunção endotelial e resistência à insulina. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 50, n. 2, p. 304–312, 2006.

ESCOBAR-MORREALE, H.F. *et al.* Epidemiology, diagnosis and management of hirsutism: a consensus statement by the Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society. *Human reproduction update*, v. 18, n. 2, p. 146–170, 2012.

FAUSER, B. C.J.M. *et al.* Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): The Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS Consensus Workshop Group. *Fertility and Sterility*, v. 97, n. 1, p. 28–38, 2012.

FILIPPOU, P. *et al.* Is foetal hyperexposure to androgens a cause of PCOS? *Human Reproduction Update*, v. 23, n. 4, p. 421–432, 2017.

GUIMARÃES, D.E.D. *et al.* Adipocitocinas: uma nova visão do tecido adiposo. *Revista de Nutrição*, v. 20, n. 5, p. 549–559, 2007.

JÚNIOR, J.M.S. *et al.* Repercussões metabólicas: quais, como e por que investigar? *I In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Síndrome dos ovários policísticos.* São Paulo: FEBRASGO, 2018. p. 29-39. Disponível em: <<https://www.febasgo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ9Z-Z2019.pdf>>. Acesso em: 05/02/2021.

LEGRO, R.S. *et al.* Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: An endocrine society clinical practice guideline. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, v. 98, n. 12, p. 4565–4592, 2013.

LIN, S.Y. *et al.* Risk of polycystic ovary syndrome in women exposed to fine air pollutants and acidic gases: A nationwide cohort analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 16, n. 23, 2019.

LIZNEVA, D. *et al.* Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome. *Fertility and Sterility*, v. 106, n. 1, p. 6–15, 2016a.

LIZNEVA, D. *et al.* Androgen excess: Investigations and management. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, v. 37, p. 98–118, 2016b.

LUJAN, M.E. *et al.* Diagnostic criteria for polycystic ovary syndrome: pitfalls and controversies. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, v. 30, n. 8, p. 671–679, 2008.

MCCARTNEY, C.R. *et al.* Clinical practice. Polycystic Ovary Syndrome. *The New England journal of medicine*, v. 375, n. 1, p. 54–64, 2016.

MEIER, R. K. Polycystic ovary syndrome. *Nursing Clinics of North America*, v. 53, n. 3, p. 407–420, 2018.

MURPHY, M.K. *et al.* Polycystic ovarian morphology in normal women does not predict the development of polycystic ovary syndrome. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, v. 91, n. 10, p. 3878–3884, 2006.

MYKHALCHENKO, K. *et al.* Genetics of polycystic

ovary syndrome. *Expert Review of Molecular Diagnostics*, v. 17, n. 7, p. 723–733, 2017.

NACUL, A. *et al.* Aspectos Neuroendócrinos na Síndrome dos Ovários Policísticos, v. 47, p. 432–439, 2003.

PASQUALI, R. *et al.* A comprehensive approach in diagnosing the polycystic ovary syndrome. *Women's Health*, v. 11, n. 4, p. 501–512, 2015.

ROMANOWSKI, M.D. *et al.* Prevalência de doença hepática gordurosa não alcoólica em pacientes com síndrome dos ovários policísticos e sua correlação com síndrome metabólica. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 52, n. 2, p. 117–123, 2015.

ROSA-E-SILVA, A.C.J. de. Conceito, epidemiologia e fisiopatologia aplicada à prática clínica. *In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Síndrome dos ovários policísticos.* São Paulo: FEBRASGO, 2018. p. 1–15. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/Vo1.Z47ZnZ9Z-Z2019.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2021.

RUTKOWSKA, A.Z. *et al.* Polycystic ovary syndrome

and environmental toxins. *Fertility and Sterility*, v. 106, n. 4, p. 948–958, 2016.

SPERETTA, G.F. *et al.* Obesidade, inflamação e exercício: foco sobre o TNF-alfa e IL-10. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 13, n. 1, p. 61–69, 2014.

TEEDE, H.J. *et al.* Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Fertility and Sterility*, v. 110, n. 3, p. 364–379, 2018.

VITEK, W. *et al.* Off-label drug use in the treatment of polycystic ovary syndrome. *Fertility and sterility*, v. 103, n. 3, p. 605–611, mar. 2015.

WILLIAMS, T. *et al.* Diagnosis and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome. *American family physician*, v. 94, n. 2, p. 106–113, jul. 2016.

YILDIZ, B. O. Assessment, diagnosis and treatment of a patient with hirsutism. *Nature Clinical Practice Endocrinology and Metabolism*, v. 4, n. 5, p. 294–300, 2008.

CAPÍTULO 09

Aspectos gerais e avaliação da infertilidade pela síndrome dos ovários policísticos

AUTORES

Ana Clara Viana de Sousa¹
Ana Claudia Elerati de Campos¹
Gabriela Bortoni Faria¹
Lais Ribeiro Cerqueira de Oliveira¹
Lavínia Barcellos Araújo¹
Lucas Fahel Vaz¹
Rachel Batista Mattos Pinheiro¹
Ruthina Augusta Oliveira da Rocha Zampier¹
Vitória Lima Franco¹
Cristiane Lina Pereira da Silva²

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA.

²Médica formada na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA. Especialista pela Santa Casa de Misericórdia de Juiz de Fora.

Palavras-chave: Síndrome dos ovários policísticos; Infertilidade; Tratamento.



INTRODUÇÃO

A infertilidade, pela comunidade biomédica, é definida como a ausência de gestação clínica após doze meses mantendo intercursos sexuais regulares sem uso de qualquer método de anticoncepção durante o período reprodutivo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, aproximadamente, entre 60 e 80 milhões de pacientes no mundo enfrentam dificuldades com a fertilidade, problema esse que impacta cerca de 8% a 15% dos casais durante sua vida fértil, variando conforme as diferentes realidades socioeconômicas (OMS, 2009).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida, esses índices representam 8 milhões de indivíduos inférteis no Brasil. Apesar de potencialmente tratáveis, diversas são as causas de infertilidade, podendo ser originadas da mulher, do homem e até mesmo de ambos os componentes do casal. A partir disso, calcula-se que cerca de 35% desses casos estão relacionados à mulher, cerca de 35% relacionados ao homem, 20% a ambos e 10% são por causas idiopáticas (SBRA, 2019).

A infertilidade pode ser classificada de duas formas: primária, estimada em 5% dos casais e ocorre quando o casal nunca teve filhos; secundária, tipo mais frequente em países pobres em casais que já tiveram filhos. O fato de ter havido uma gestação anterior não garante uma fertilidade futura (MUMTAZ, 2013).

Dentre as diversas causas que levam um casal a ser infértil, pode-se citar os fatores ambientais, como idade e estilo de vida; alterações imunológicas; anatômicas, endócrino-lógicas e genéticas. A violência sexual e

diversas infecções geradas por ela tem relação significativa com a infertilidade feminina, existindo evidências que corroboram com esta situação. Outros fatores como: exposição às substâncias tóxicas e práticas socioculturais de mutilação estão relacionados à infertilidade secundária (COSTA, 2016; MUMTAZ, 2013).

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) se destaca no âmbito das principais causas de infertilidade, pois se trata da desordem endócrina mais relatada nas mulheres durante a menacme, com taxas de prevalência em torno de 6% a 10%. A SOP é uma endocrinopatia complexa com fatores anovulatórios e metabólicos diversos e perpassa o sistema reprodutor, se manifestando como uma doença sistêmica que eleva, inclusive, os riscos de doenças cardiovasculares e diabetes (ROSA-E-SILVA, 2018).

Assim, este capítulo teve como objetivo, demonstrar de que maneira a SOP afeta a fertilidade feminina, seu quadro clínico, diagnósticos diferenciais e evidenciar as abordagens terapêuticas multidisciplinares para estes casos.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa realizada no período de abril de 2021. Para a elaboração do capítulo foram realizadas pesquisas nas bases de dados: *SciELO* e *PubMed*, além de consultas à manuais da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) e do Ministério da Saúde.

Foram utilizados os descritores: infertilidade; síndrome dos ovários policísticos e

tratamento. Desta busca foram obtidos 548 materiais, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: trabalhos acerca do tema, publicados entre 2009 e 2021, nos idiomas em português ou inglês. Os critérios de exclusão foram: artigos publicados a mais de 12 anos, não realizados em humanos e que não abrangiam diretamente a temática. Após os critérios de seleção foram utilizados 18 materiais, posteriormente submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados.

Os resultados foram apresentados e discutidos em categorias temáticas abordando: o quadro clínico e sintomatologia, diagnóstico, tratamento e as mudanças no estilo de vida, indutores de ovulação e inibidores da aromatase, resistência insulínica, sensibilizadores de insulina, gonadotrofinas, procedimentos de fertilização *in vitro* (FIV) e cirurgia bariátrica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro clínico e sintomatologia

Embora a etiologia da Síndrome do Ovário Policístico (SOP) ainda não seja totalmente esclarecida, é sabido que sua origem é multifatorial. Fatores endócrinos, genéticos, metabólicos e ambientais estão possivelmente envolvidos na fisiopatologia da doença (ROSA-E-SILVA, 2018).

Na SOP ocorre uma disfunção neuroendócrina do eixo hipotálamo-hipofisário, especificamente na pulsatilidade do hormônio liberador da gonadotrofina (GnRH) que culmina na desregulação da produção dos

hormônios luteinizante (LH) e folículo estimulante (FSH). Há produção preferencial de LH em detrimento do FSH. Com isso, pacientes com SOP produzem androgênio em maiores quantidades, sendo um dos motivos o aumento da secreção de LH. Além disso, a redução da secreção de FSH dificulta a conversão de androgênio em estrogênio (estradiol). Tais fatores dificultam o crescimento do folículo até estágios maduros (MOURA, 2011).

Dessa forma, a seleção de um folículo dominante não acontece regularmente, o que justifica a irregularidade da ovulação e do ciclo menstrual. Sendo assim, esses folículos acabam estacionados em estágios intermediários, o que confere ao ovário a morfologia policística. Ademais, a hipersecreção de LH é prejudicial ao crescimento folicular normal pela possibilidade de luteinização prematura das células da granulosa, levando às alterações no folículo que, normalmente, ocorre somente após a ovulação (AZZIZ *et al.*, 2016).

Outra alteração observada em mulheres com SOP, independentemente se obesas ou não, é o aumento da resistência à insulina. Tanto na musculatura estriada quanto no tecido adiposo, originada pelo depósito de adipócitos que induz à resistência insulínica (RI) e hiperinsulinemia compensatória, facilitando ainda mais a secreção de andrógenos pelos ovários e glândulas adrenais. Essa interação patogenética entre RI, hiperinsulinemia e hiperandrogenismo em combinação com disfunção hipotálamo-hipofisária, leva a uma disfunção ovariana adicional que pode resultar em anovulação e infertilidade. É importante ressaltar que essa RI pode ter como consequência diversos distúrbios, sendo o

principal deles o diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) (ROSA-E-SILVA, 2018).

A maior produção de androgênios (principalmente de testosterona) que ocorre na SOP acontece devido a presença de níveis aumentados de LH e de insulina que levam à hiperatividade das células da teca, as quais são responsáveis pela secreção androgênica. Ademais, a hiperinsulinemia reduz a síntese hepática de SHBG (globulina ligadora de hormônios sexuais), o que aumenta a fração de testosterona livre nessas mulheres. Consequentemente, tal hormônio se torna mais disponível para se ligar aos respectivos receptores nos órgãos alvo (ROSA-E-SILVA, 2018; AZZIZ *et al.*, 2016).

Quanto aos fatores genéticos, sabe-se que na gênese da SOP estão envolvidos não só um, mas inúmeros genes, os quais regulam diversos processos biológicos. Estudos demonstraram alta correlação para SOP entre gêmeas monozigóticas e que as chances de possuir a doença aumentam quando a mulher possui mãe ou irmã portadora. Além de ser uma doença de padrão poligênico complexo, parece haver a influência de fatores ambientais e um significativo papel dos androgênios, o que justifica os diferentes fenótipos encontrados nessa patologia. Um exemplo da variabilidade fenotípica que pode ocorrer nas mulheres portadoras dessa síndrome é o fato de que algumas são oligo-ovulatórias e respondem melhor ao tratamento, ao passo que outras são anovulatórias e irresponsivas aos métodos de indução da ovulação (ROSA-E-SILVA, 2018; AZZIZ *et al.*, 2016).

A SOP é caracterizada por hiperandrogenismo, disfunção ovulatória e caracterís-

ticas morfológicas ovarianas policísticas. Como dito anteriormente, dependendo da idade da paciente, genótipo e fatores ambientais, tais como estilo de vida e peso corporal, os fenótipos acerca desse distúrbio poligênico complexo variam extensamente (LI *et al.*, 2020).

As manifestações do excesso de androgênio podem ser vistas bioquimicamente, através de níveis elevados de androgênio no soro, clinicamente, por meio de anormalidades dermatológicas ou em ambos. Na clínica, o hirsutismo, que tem alto potencial de provocar sofrimento substancial, afeta cerca de 65 a 75% das pacientes com SOP. Além dele, as pacientes acometidas podem apresentar seborreia, acne persistente e alopecia androgênica (AZZIZ *et al.*, 2016; MACCARTNEY & MARSHALL, 2016).

Com a disfunção ovulatória, caracterizada mais especificamente por oligovulação ou anovulação crônica, as pacientes podem experimentar ciclos com menos de 21 dias ou até mesmo em intervalos maiores que 35 dias; oligomenorreia, podendo haver ausência de menstruação por 90 dias ou mais; amenorreia. A atrofia do endométrio, causada por níveis elevados de androgênios, pode contribuir na origem do quadro. Ademais, ainda pela anovulação crônica pode ocorrer a infertilidade, sendo a SOP responsável por cerca de 80% dos casos de infertilidades anovulatórias. Diante da impossibilidade de uma gestação ser estabelecida após doze meses de relação sexual desprotegida e regular, o diagnóstico é instituído (SILVA-DE-SÁ, 2018; MACCARTNEY & MARSHALL, 2016).

Além das manifestações clínicas descritas, frequentemente presentes, a SOP pode estar associada às diversas morbidades como: diabetes tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemias, síndrome metabólica e obesidade. Isso mostra o quão complexo pode ser a síndrome e o quanto a vida das mulheres portadoras pode ser negativamente afetada (SOARES JÚNIOR, 2018).

Diagnóstico

Para o diagnóstico de SOP, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia orienta que seja usado o critério de Rotterdam, o qual leva em conta que, além do quarto critério (exclui outras causas de hiperandrogenismo), pelo menos dois dos três achados a seguir são necessários (FEBRASGO, 2018):

1) Oligovulação ou anovulação crônica: clinicamente exposta através da queixa de irregularidade menstrual pelas pacientes. Caracteriza-se por supressão da menstruação por no mínimo 90 dias ou pela presença de até 9 ciclos menstruais em um ano.

2) Ultrassonografia pélvica bidimensional indicativa de óvulos policísticos.

Segundo as novas recomendações da *European Society of Human Reproduction and Embryology* (ESHRE) e da *American Society for Reproductive Medicine* (ASRM) de 2018, os padrões ultrassonográficos que compõem os critérios são:

a. Presença de 20 ou mais folículos com diâmetro médio de 2 a 9 mm e/ou

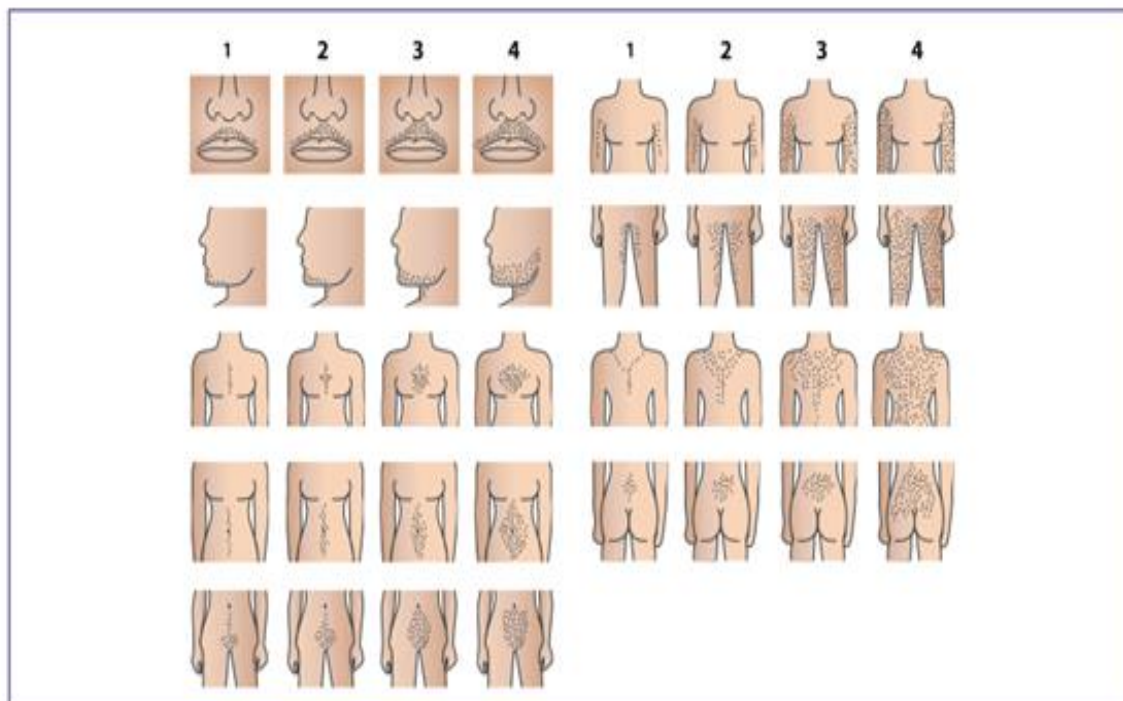
b. Volume ovariano total maior ou igual a 10 cm³ em pelo menos um dos dois ovários (exceto se houver cisto funcional (neste caso, repetir o exame no ciclo seguinte).

c. Evidência clínica ou laboratorial de hiperandrogenismo.

Dentre os critérios citados, o hiperandrogenismo é considerado um elemento cardinal para diagnosticar essa condição, na medida em que o excesso de androgênios impacta diretamente em folículos pilosos e glândulas sebáceas, causando os sinais e sintomas clínicos em uma paciente dita hiperandrogênica (ANDRADE *et al.*, 2016).

Dessa forma, um dos critérios clínicos mais utilizados para o diagnóstico do hiperandrogenismo é o hirsutismo, definido como crescimento excessivo de pelos terminais em áreas androgênio dependentes nas mulheres, sendo observado em 50% a 80% das pacientes que apresentam hiperandrogenismo (MOURA, 2011). Diante da suspeita, um instrumento importante na prática clínica é a escala de Ferriman-Gallwey (**Figura 9.1**), uma escala para quantificação de pelos em áreas androgênio dependentes que avalia nove áreas, sendo que cada localização pode somar de 0 a 4 pontos, dos quais 0 corresponde à ausência completa de pelos e 4 ao crescimento acentuado de pelos terminais, considerando-se presença de hirsutismo quando o *score* for $\geq$ a 8 (ROSA-E-SILVA, 2018). Contudo, independentemente do *score*, se os pelos se localizam em áreas mais expostas que incomodam a paciente, como a face, deve-se realizar o tratamento, ainda que conceitualmente não exista hirsutismo.

Figura 9.1 Escala de Ferriman-Gallway



Fonte: Yildiz, 2008.

Além do hirsutismo, o hiperandrogenismo também pode se manifestar por meio do aumento da oleosidade da pele, da acne, da queda capilar e sinais de virilização, que se apresentam com clitoromegalia e alopecia hiperandrogênica (ROSA-E-SILVA, 2018).

Com relação aos critérios laboratoriais, é esperado que os níveis de prolactina estejam normais na SOP. No entanto, em aproximadamente 10% dos casos pode haver elevação de seus valores, principalmente nas mulheres em que o índice de LH está aumentado. Apesar da síndrome estar centrada na hipersecreção de LH, não há necessidade de dosá-lo, devido ao seu baixo valor preditivo positivo. Contudo, ao dosar o FSH, espera-se que seus níveis estejam próximos aos limites inferiores da normalidade. Para fins de avaliação complementar pode ser

feita dosagem do TSH, que poderá estar aumentado, principalmente em mulheres com pior perfil metabólico (ROSA-E-SILVA, 2018).

Diagnóstico diferencial

Os critérios diagnósticos expostos acima reconhecem que a SOP é um diagnóstico de exclusão. Assim, para confirmar essa síndrome devem ser excluídas as doenças que mimetizam as características clínicas da síndrome dos ovários policísticos (quarto critério de Rotterdam) como: distúrbios da tireoide, hiperprolactinemia, tumor adrenal ou ovariano produtor de androgênio e hiperplasia adrenal congênita não clássica (ANDRADE *et al.*, 2016).

Diagnóstico de infertilidade associada à SOP

Como já se sabe, o hiperandrogenismo acarreta irregularidade no eixo hipotalâmico-hipofisário-ovariano. Ocorre que há uma alteração na sensibilidade do hipotálamo ao *feedback* exercido pelos hormônios ovarianos, estrogênio e progesterona, de forma que essa glândula secreta GnRH de forma anômala. Por conta disso, a adenohipófise responde a esse estímulo aumentando a secreção de LH, o que define o recrutamento inicial de múltiplos folículos ovarianos. Contudo, sem a maturação completa de nenhum, mantendo-os retidos em estágio intermediário de desenvolvimento (morfologia policística dos ovários), culminando com a ocorrência de ciclos anovulatórios. Esse evento promove ciclos longos e atraso menstrual, apesar de normoestrogênicos e justifica a infertilidade nessas pacientes (ROSA-E-SILVA, 2018).

Tratamento: mudanças no estilo de vida

As mudanças no estilo de vida entram como primeira linha de tratamento da SOP, sendo indicadas para todas as pacientes. Elas abrangem: dieta nutricional balanceada, prática de exercício físico regular, perda de peso para pacientes obesas ou em sobrepeso, cessação do tabagismo, diminuição do consumo de álcool e acompanhamento psicológico sempre que possível, para redução do estresse e o controle da ansiedade e da depressão, quando indicado. Uma dieta inadequada e hábitos sedentários de vida contribuem para o aumento do peso corporal e a piora da hiperinsulinemia com consequente diminuição da produção de SHBG

e aumento da secreção ovariana de androgênios (estimulados pelos níveis mais altos de insulina) (SOARES JÚNIOR, 2018).

A perda de peso age restaurando os níveis de SHBG e a pressão arterial, reduzindo os níveis androgênicos e de insulina, bem como a resistência à insulina e o hiperandrogenismo, inclusive melhorando o perfil lipídico e criando um cenário favorável para o retorno espontâneo da ovulação, impactando na fertilidade da paciente. Uma perda de 5% a 7% do peso corporal é capaz de melhorar o padrão dos ciclos ovulatórios e a fertilidade em 75% dos casos (BRASIL, 2019; SÁNCHEZ *et al.*, 2017).

Dessa forma, é recomendado o acompanhamento nutricional com adoção de uma dieta hipocalórica e com baixos índices glicêmicos, baseada em frutas, cereais, vegetais, peixes (especialmente ricos em ômega 3), carnes magras e legumes e a prática de atividade física regular com exercícios anaeróbicos e aeróbicos (SOARES JÚNIOR, 2018).

Indutores de ovulação e inibidores da aromatase

O citrato de clomifeno (CC) é geralmente considerado o agente de primeira linha para a indução da ovulação em mulheres com a síndrome dos ovários policísticos. É comumente prescrito para o tratamento da infertilidade anovulatória associada à SOP, pois é uma terapia barata, simples e eficaz, além de possuir poucos efeitos adversos. O clomifeno atua na redução do *feedback* negativo do estrogênio na hipófise e no hipotálamo, aumentando a secreção do FSH pela hipófise e estimulando o crescimento folicular e a

ovulação. Sua ingestão é por via oral, com uma dose inicial de 50 mg por dia durante 5 dias. Geralmente inicia-se entre o segundo e o quinto dia da menstruação e pode necessitar de indução por progestágeno, caso não ocorra espontaneamente. A ovulação geralmente ocorre 5 a 12 dias após o último comprimido. Caso não ocorra, há a indução de um novo sangramento de privação e aumenta-se a dose em 50 mg. Cerca de 52% das pacientes com SOP respondem ao tratamento com 50 mg e 22% e 12% ovulam com doses mais altas de 100 mg e 150 mg, respectivamente. Raramente utilizam-se as doses de 200 mg e 250 mg por representarem uma baixa taxa de sucesso em relação às pacientes que não ovularam com doses menores. Aproximadamente 85% das pacientes com SOP ovularão em resposta ao clomifeno na dose máxima de 150 mg e a falha em ovular, em resposta ao CC, é considerada resistência ao clomifeno (MCCARTNEY, 2016; AZZIZ *et al.*, 2016).

O letrozol é utilizado em casos de pacientes com resistência ao clomifeno, sendo o principal do grupo dos inibidores da aromatase. Esses fármacos previnem a produção de estrogênio a partir de hormônios androgênicos e por meio do *feedback* hipotalâmico hipofisário, aumentam a secreção de FSH. Ao preservar o *feedback* ovariano hipofisário, há um risco reduzido de desenvolvimento de múltiplos folículos em comparação ao clomifeno, além de prevenir outros de seus efeitos adversos (como o muco cervical hostil). Os efeitos adversos incluem distúrbios gastrointestinais, astenia, cefaleia e dor nas costas. Suas doses variam entre 2,5 mg e 7,5 mg, que é a dose máxima (MCCARTNEY, 2016; AZZIZ *et al.*, 2016).

Resistência insulínica: sensibilizadores de insulina

Os sensibilizadores de insulina passam a fazer parte da rotina de tratamento de muitas mulheres com SOP, a partir do momento em que foi constatada a importância da resistência insulínica na fisiopatologia da síndrome (SOARES JÚNIOR, 2018). Dentre os fármacos disponíveis no mercado, a metformina é a droga de escolha, sendo classificada como categoria B para risco na gravidez. Esse fármaco faz parte dos hipoglicemiantes da classe das biguanidas e age no aumento da sensibilidade periférica à insulina, na redução da gliconeogênese hepática e na recaptação periférica de glicose. Na SOP, sua relevância se dá por suas ações levarem à redução da resistência à insulina e, consequentemente, diminuir os níveis androgênicos das pacientes, restaurando os ciclos menstruais ovulatórios e auxiliando na fertilidade. No entanto, não foram evidenciados efeitos sobre o hirsutismo (SILVA, 2020; SÁNCHEZ *et al.*, 2017).

Seu uso é recomendado quando apenas com mudanças no estilo de vida e tratamento com anticoncepcional oral (ACO) o perfil glicêmico e de resistência à insulina se mantém alto e nas pacientes portadoras de diabetes *mellitus* (DM) tipo 2. É considerado o tratamento de segunda linha para mulheres com contraindicações ao uso de ACO. Também auxilia quando é utilizada em associação nas pacientes que mantinham certa resistência à monoterapia com citrato de clomifeno, aumentando a resposta ovulatória (BRASIL, 2019; SÁNCHEZ *et al.*, 2017; PONTES & ALMEIDA, 2016).

É recomendado o uso juntamente com as refeições e que seja iniciada a terapia com doses

baixas, progressivamente aumentadas até atingir a posologia desejada, a fim de evitar efeitos colaterais, incluindo náuseas, vômitos, diarreia, flatulências, desconforto e distensão abdominal. A acidose lática é um efeito colateral raro no uso da metformina e ocorre em pacientes portadores de insuficiência cardíaca ou renal, com abuso de álcool e infecções graves, sendo contraindicada nesses grupos (SOARES JÚNIOR, 2018; PONTES & ALMEIDA, 2016).

Gonadotrofinas

Há indicação no uso de gonadotrofinas nos casos de refratariedade do tratamento ao citrato de clomifeno e quando a indução prévia por coito programado ou inseminação intrauterina não resulta em gravidez, com dose inicial de 37,5 a 50 UI/dia de FSH, podendo variar até 75 UI/dia. Nesse tipo de tratamento há a necessidade de intensa monitorização ovariana, devido a possível síndrome de hiperestimulação ovariana (SHO), dependendo da dose que a paciente está submetida. A duração do uso de gonadotrofinas não deve exceder 6 ciclos ovulatórios pelo risco de SHO (CUNHA & PÓVOA, 2021).

Caso não haja resposta em até 14 dias, recomenda-se aumentar a dose diária em regime de *step-up* em 12,5 a 37,5 UI/dia e depois a cada 7 dias. Apesar da abordagem de aumento gradual da dose gerar ciclos estendidos, há menor evidência de SHO e gestação gemelar. Com o intuito de diminuir as taxas de SHO e aumentar o crescimento folicular, há evidências de associação da metformina. Ainda é importante falar que o tratamento deve ser concluído e liberado para a

gravidez, a partir de visualização de menos de três folículos dominantes para evitar gestação tripla (CUNHA & PÓVOA, 2021).

Procedimentos de fertilização *in vitro* (FIV)

É o último tratamento a ser realizado na paciente de infertilidade com SOP, em que não houve gestação por outras vias indicadas como: coito programado e inseminação intrauterina, descartando-se outras causas de infertilidade feminina e masculina (CUNHA & PÓVOA, 2021; ROSA-E-SILVA, 2018).

Assim como no uso de gonadotrofinas, há a possibilidade de desenvolvimento de SHO, sendo necessários procedimentos para minimização dos riscos como o bloqueio hipofisário com análogos antagonistas do GnRH, a maturação folicular com análogos agonistas do GnRH e o congelamento de embriões para posterior transferência (CUNHA & PÓVOA, 2021; ROSA-E-SILVA, 2018).

A FIV tem como prática convencional, a transferência de embriões frescos, entretanto, estudos mostram que as pacientes com SOP se beneficiam quando de embriões criopreservados e na diminuição das taxas de SHO. Essas mulheres, portanto, necessitam de monitorização de pré-eclâmpsia durante a gestação, pois alguns estudos evidenciam resultados relacionados (CUNHA & PÓVOA, 2021).

Cirurgia bariátrica

Como indicação geral, a cirurgia bariátrica deve ser considerada para pacientes com IMC acima de 40 kg/m² ou IMC acima de 35 kg/m², na presença de comorbidades relacionadas à

obesidade (que devem diminuir com a redução de peso), após o fracasso de uma tentativa estruturada de mudança no estilo de vida (BALEN *et al.*, 2016).

É relatado na literatura que a perda de 5% a 7% do peso corporal em pacientes acima do peso pode levar a uma redução dos níveis de androgênio e resolução completa das anormalidades menstruais. No entanto, as evidências científicas são baixas acerca de que a cirurgia bariátrica pode ser considerada uma maneira de melhorar os resultados de fertilidade em mulheres com SOP que são anovulatórias e com o $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ e que permanecem inférteis apesar de tentarem, com acompanhamento especializado, mudanças no estilo de vida, como dieta e exercícios físicos, de preferência por um período mínimo de 6 meses (ideal de 12 meses) (BALEN *et al.*, 2016).

Além disso, mulheres com SOP que engravidam após cirurgia bariátrica devem ser consideradas como gestação de alto risco e, portanto, requerem monitoramento cuidadoso. É importante ressaltar que, a paciente deve ser informada dos riscos da cirurgia e das dificuldades pós-operatórias como a deficiência nutricional e devem ser acompanhadas por uma equipe multidisciplinar. A recomendação é que pacientes submetidas à cirurgia bariátrica aguardem de seis meses a um ano para engravidar e, especialmente, que evitem a gestação no período de rápida perda de peso (BALEN *et al.*, 2016).

CONCLUSÃO

A infertilidade é uma ocorrência prevalente e impactante na vida de muitos casais, sendo a síndrome dos ovários policísticos uma das

principais causas de infertilidade anovulatória na mulher. Tendo em vista a relevância que pode ter na vida da paciente e do casal, seu diagnóstico deve ser realizado de forma mais rápida e eficaz possível, a fim de iniciar um tratamento. Este se baseia, além do próprio diagnóstico de infertilidade (ausência de gestação clínica após 12 meses mantendo relações sexuais periódicas sem uso de métodos de anticoncepção durante o período reprodutivo), na oligo ou anovulação, na ultrassonografia pélvica com a evidência de alterações típicas do quadro e na presença de evidência de hiperandrogenismo, sendo que 2 dos últimos 3 devem estar presentes para constatar a presença de SOP.

Dentre os tratamentos, além das mudanças no estilo de vida que visam a perda de peso e a melhora da resposta à insulina (opção da cirurgia bariátrica, quando indicada), existe os indutores de ovulação (considerados primeira linha, exemplificados pelo citrato de clomifeno (CC) e os inibidores da aromatase (como o letrozol), ambos atuando no eixo hipotalâmico-hipofisário de forma a aumentar a secreção de FSH. Além deles, podem ser utilizadas gonadotrofinas nos casos de refratariedade ao tratamento com CC. São opções, ainda, os sensibilizadores de insulina em casos em que há relevância da resistência à insulina na fisiopatologia da SOP. Como última via para engravidar, quando todos os outros métodos medicamentosos e comportamentais forem considerados ineficazes, a FIV é utilizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, V.H.L. de. *et al.* Current aspects of polycystic ovary syndrome: A literature review. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 62, p. 867-71, 2016.

AZZIZ, R. *et al.* Polycystic ovary syndrome. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 2, p. 1-18, 2016.

BALEN, A.H. *et al.* The management of anovulatory infertility in women with polycystic ovary syndrome: an analysis of the evidence to support the development of global WHO guidance. *Human Reproduction Update*, v. 22, p. 1-22, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para síndrome dos ovários policísticos. Brasília: DF, fev. 2019. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Consultas/2019/Relatorio_PCDT_SindromeOvariosPolicisticos_CP05_2019.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

COSTA, C.M.V. *et al.* Infertilidade: causa ou consequência da violência? *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 26, p. 355-361, 2016.

CUNHA, A. & PÓVOA, A.M. Infertility management in women with polycystic ovary syndrome: a review. *Porto Biomedical Journal*, v. 6, p. 1-8, 2021.

LI, H. *et al.* Reporting quality of polycystic ovary syndrome practice guidelines based on the right checklist. *Medicine*, 99:42, p.1-9, 2020.

MCCARTNEY, C.R. & MARSHALL, J.C. Polycystic Ovary Syndrome. *New England Journal of Medicine*, v. 375, p. 54-64, 2016.

MOURA, H.H.G. de. *et al.* Síndrome do ovário policístico: abordagem dermatológica. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 86, p. 111-119, 2011.

MUMTAZ, Z. *et al.* Understanding the impact of gendered roles on the experiences of infertility amongst

men and women in Punjab. *Reproductive Health*, v. 10, p. 1-10, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). *Mulheres e saúde: evidências de hoje, agenda de amanhã*, 2009. Disponível em: <https://www.who.int/eportuguese/publications/Mulheres_Saude.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2021.

PONTES, A. & ALMEIDA FILHO, B.S. Síndrome dos Ovários Policísticos: diagnóstico, tratamento e repercussões ao longo da vida. Botucatu: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Medicina de Botucatu, 2016. Disponível em: <<http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2015/09/Ebook-SOP.pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

ROSA-E-SILVA, A.C. Conceito, epidemiologia e fisiopatologia aplicada à prática clínica. In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). *Síndrome dos ovários policísticos*. FEBRASGO: São Paulo, 2018. Cap. 1. p.1-15. Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n. 4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ9Z-Z2019.pdf>>. Acesso em: 8 abr. 2021.

SÁNCHEZ, C.P. *et al.* Síndrome dos ovários policísticos. *Manual de Ginecologia da Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia de Brasília 2ª ed.* Brasília: DF, p. 37-52, jun. 2017. Disponível em: <<http://www.sgob.org.br/wp-content/uploads/2017/10/ManualSGOBdigital11102017.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA (SBRA). *Infertilidade: como enfrentar o diagnóstico e buscar o tratamento adequado*. 2019. Disponível em: <<https://sbra.com.br/noticias/infertilidade-como-enfrentar-o-diagnostico-e-buscar-o-tratamento-adequado/>>. Acesso em: 8 abr. 2021.

SILVA-DE-SÁ, MF. Qualidade de vida em mulheres com SOP. In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). *Síndrome dos*

ovários policísticos. FEBRASGO: São Paulo, 2018. Cap. 4. p. 40-55. Série Orientações e Recomendações FEBRASGO, n. 4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ9Z-Z2019.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

SOARES JÚNIOR, JM. *et al.* Repercussões metabólicas e uso dos medicamentos sensibilizadores da insulina em

mulheres com síndrome dos ovários policísticos. *In:* Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Síndrome dos ovários policísticos. FEBRASGO: São Paulo, 2018, Cap. 3. p. 29-39. Série Orientações e Recomendações Febrasgo, n. 4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ9Z-Z2019.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2021.

CAPÍTULO 10

Comorbidades associadas à síndrome do ovário policístico

AUTORES

Claudia Rafaella Santos Oliveira¹

Carolina Landes Caetano¹

Flávia da Costa Silva¹

Sofia Dias Campos Machado¹

Talita Chaves Oliveira²

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

²Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria.

³Docente do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal de Minas Gerais.

Palavras-chave: Síndrome do ovário policístico; Comorbidade; Hiperandrogenismo.



INTRODUÇÃO

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é um distúrbio endócrino comum caracterizado por ciclos menstruais irregulares, ovários policísticos e elevada produção do hormônio androgênio (hiperandrogenismo). A SOP não apresenta etiologia totalmente definida, várias evidências sugerem mecanismos de desenvolvimento genéticos e epigenéticos/ambientais. É sabido que o hiperandrogenismo, um dos critérios de Rotterdam, tem um papel relevante na SOP, pois causa o desenvolvimento da maioria das desordens cardiovasculares, reprodutivas e metabólicas (SANCHEZ-GARRIDO & TENA-SEMPERE, 2020).

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi estimar algumas das comorbidades associadas à SOP e sua incidência nessas mulheres. Comorbidades como: resistência à insulina, diabetes *mellitus* tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemia, câncer de endométrio, obesidade, doenças cardiovasculares, infertilidade, ansiedade e depressão.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada no período de abril a maio de 2021, por meio de pesquisa nas bases de dados PubMed e Scielo. Foram utilizados os descritores: síndrome do ovário policístico e comorbidade, cadastrados no Descritores em Ciência e Saúde, empregando o operador booleano AND.

Os critérios de inclusão foram: artigos completos, publicados em inglês e português,

entre os anos 2016 e 2021 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos destoantes do objetivo do estudo e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após os critérios de seleção foram escolhidos 10 artigos que foram submetidos à leitura detalhada.

Os resultados foram apresentados em tabela e de forma descritiva, divididos em categorias abordando cada comorbidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Síndrome do Ovário Policístico (SOP) é uma doença endócrino metabólica comum em mulheres em período reprodutivo, sendo que cerca de 3% a 15% das mulheres no mundo tem SOP. Para facilitar o diagnóstico e o tratamento, a SOP pode ser classificada a partir de quatro fenótipos, segundo os critérios de Rotterdam: 1) hiperandrogenismo + anovulação + ovários policísticos; 2) hiperandrogenismo + anovulação; 3) hiperandrogenismo + ovários policísticos; e 4) anovulação + ovários policísticos; sendo que o primeiro fenótipo é conhecido como SOP clássica, esta causa os distúrbios metabólicos mais graves e é o mais comum, atingindo cerca de 66% das mulheres com a doença. A incidência dos outros fenótipos são de 11% para o fenótipo 2, de 13% para o fenótipo 3 e de 9% para o fenótipo 4 (MEIER, 2018). Diversas comorbidades estão associadas às mulheres com síndrome do ovário policístico (**Tabela 10.1**), o qual inclui os resultados obtidos nos artigos analisados acerca de sua incidência.

Tabela 10.1 Incidência das comorbidades em mulheres com SOP

Comorbidades	Incidência
Resistência à insulina	50% a 70%
Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2	10%
Hipertensão arterial	10%
Dislipidemia	70%
Câncer de endométrio	Risco 3 vezes maior
Obesidade	30% a 70%
Doenças cardiovasculares	Risco 2 vezes maior
Infertilidade	75%
Ansiedade e depressão	41,9% e 36,6%

Fonte: Baseado em Barber & Franks, 2021; Cooney & Dokras, 2018; Bednarska & Siejka, 2017; Glintborg & Andersen, 2017; Zore *et al.*, 2017.

Resistência à insulina

A resistência à insulina está presente em 50% a 70% das mulheres com SOP, porém seu mecanismo de manifestação não é completamente conhecido, podendo envolver diversos fatores como: obesidade, defeito na via da insulina pós-receptor fosfatidilinositol 3-quinase (PI3-K) que é responsável pelos efeitos metabólicos da insulina, níveis aumentados de testosterona plasmática, maior sensibilidade do receptor de andrógeno e níveis suprimidos de adiponectina sérica (BARBER & FRANKS, 2021). Devido à resistência à insulina, o corpo produz mais insulina porque as células ficam menos sensíveis à sinalização dela. Assim, para absorver certa quantidade de glicose se torna necessário uma quantidade maior de insulina do que uma mulher sem a doença precisaria para atingir os mesmos efeitos metabólicos. Essa hiperinsulinemia compensatória pode levar à diversas alterações como: problemas hepáticos e cardiovasculares, distúrbios menstruais, infertilidade, acantose nígrica e o aumento do

risco de desenvolver diabetes *mellitus* tipo 2 (BEDNARSKA & SIEJKA, 2017)

Diabetes *mellitus* tipo 2

O diabetes *mellitus* tipo 2 está presente em cerca de 10% das mulheres com SOP e consiste em níveis elevados de açúcar no sangue. Visto que, com a resistência insulínica as células não respondem à sinalização da insulina e, consequentemente, a glicose sanguínea aumenta. Se essa doença não é controlada pode causar danos à saúde da mulher como: hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, danos renais e nervosos (GLINTBORG & ANDERSEN, 2017).

Hipertensão arterial

A hipertensão arterial é outra comorbidade que afeta cerca de 10% das mulheres com SOP, sua presença eleva o risco para doenças vasculares como o infarto e o acidente vascular encefálico (AVE), doença renal crônica e

problemas na visão. O motivo da sua manifestação decorre de outras comorbidades que afetam essas mulheres, tais como a obesidade e a resistência à insulina. Essas doenças causam uma disfunção no endotélio dos vasos que aumenta o risco de hipertensão arterial sistêmica, que consiste em pressão arterial sistólica $\geq$ a 130 mmHg ou pressão arterial diastólica $\geq$ a 85 mmHg. Outras comorbidades são a obesidade central, a resistência à insulina, a dislipidemia e o diabetes *mellitus* tipo 2 (DM 2) e juntos constituem a síndrome metabólica (COONEY & DOKRAS, 2018). Os critérios da síndrome metabólica são: lipoproteína de alta densidade (HDL) menor que 50 mg/dl, triglicérides maior que 150 mg/dl, pressão arterial $\geq$ a 130/85 mmHg, circunferência abdominal $\geq$ a 88 cm e tolerância à glicose prejudicada. Para ser considerada síndrome metabólica, três ou mais desses cinco critérios devem estar presentes. Cerca de 50% das mulheres com SOP preenchem esses critérios (GLINTBORG & ANDERSEN, 2017).

Dislipidemia

A dislipidemia é outra comorbidade que afeta cerca de 70% das mulheres com SOP e é causada por distúrbios metabólicos comuns como: a obesidade, o hiperandrogenismo e a hiperinsulinemia. Diversos padrões lipídicos podem ser encontrados em mulheres com SOP: níveis baixos de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-C) e altas concentrações de triglicérido (TG), colesterol total (TC) e colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C). A dislipidemia tem um papel

importante na inflamação associada à SOP, pois decorrente dela ocorre a diminuição dos níveis de adiponectina e o aumento dos níveis de adipocinas prejudiciais, como o fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), a interleucina e os indicadores de inflamação (LIU *et al.*, 2019).

Câncer de endométrio

O câncer de endométrio é uma das complicações mais graves que pode ocorrer em mulheres com SOP, as quais apresentam três vezes mais o risco de desenvolver esse tipo de câncer. A obesidade, a anovulação crônica e a hiperinsulinemia são fatores de risco que podem ocorrer em mulheres com SOP e provocar o aparecimento do câncer do endométrio. Como esse tipo de câncer é sensível aos hormônios, no contexto da SOP em que a mulher apresenta níveis elevados de esteroides sexuais circulantes e insulina, o risco de câncer no endométrio é elevado (ZORE *et al.*, 2017).

Obesidade

Mulheres com SOP tem maior propensão para desenvolver obesidade, a qual atinge cerca de 30% a 70% das mulheres com a doença. Isso decorre pelo aumento dos hormônios masculinos (andrógenos) no organismo da mulher, ocasionando sintomas como: acne, hirsutismo e o ganho de peso. Devido ao aumento de gordura visceral decorrente da obesidade, muitas complicações são vistas em mulheres obesas com SOP, pois o tecido adiposo com distribuição central pode secretar várias adipocinas na circulação sanguínea, aumentando a inflamação

associada à SOP. Dentre essas complicações há a contribuição para o agravamento da resistência à insulina, a disfunção metabólica, o estímulo do hiperandrogenismo e os problemas reprodutivos (BARBER & FRANKS, 2021).

Doenças cardiovasculares (DCVs)

Quando a obesidade está associada com a resistência à insulina, ocorrem distúrbios metabólicos que levam ao surgimento de doenças cardiovasculares (DCVs) como: infarto do miocárdio, angina, acidente vascular encefálico (AVE) e doença vascular periférica. Essas mulheres apresentam duas vezes mais risco de apresentar DCVs comparadas às mulheres sem SOP (MELO *et al.*, 2017). Ademais, mulheres com SOP apresentam alta prevalência de diabetes *mellitus*, resistência à insulina, dislipidemia e obesidade, essas condições causam inflamação e estresse oxidativo no organismo, fatores de risco para o surgimento de DCVs (COONEY & DOKRAS, 2018).

Infertilidade

A infertilidade é outra comorbidade que pode acometer mulheres com SOP, presente em cerca de 75% dos casos. O mecanismo da infertilidade está relacionado à parada do desenvolvimento folicular, o que significa que elas tendem a ter um número normal de folículos primordiais, um aumento do número de folículos primários e secundários, mas há falta de desenvolvimento do folículo dominante. Isso faz com que ocorra dificuldade para engravidar ou para manter a gravidez, de modo que a taxa de aborto espontâneo no primeiro

trimestre compute 30% a 50% dos casos (MEIER, 2018).

Ansiedade e depressão

Os transtornos psiquiátricos têm maior prevalência em mulheres com SOP, as quais apresentam mais chance de desenvolverem ansiedade e depressão comparadas às pessoas sem SOP, sendo a prevalência de 36,6% para sintomas depressivos e de 41,9% para sintomas de ansiedade (COONEY & DOKRAS, 2018). O estrogênio exerce papel importante nesse quadro, pois exerce um efeito antipsicótico, podendo diminuir o risco destes transtornos. Contudo, mulheres com SOP apresentam ovulação infrequente, portanto, estão menos expostas a longos períodos de elevados níveis de estrogênio. Desta forma, estão mais propensas a desenvolverem transtornos psiquiátricos como a depressão e a ansiedade (DORETTO *et al.*, 2020).

Ademais, após a instalação da SOP, a mulher deve adotar um estilo de vida saudável por meio da prática de exercícios físicos regulares, dieta balanceada, dormir o suficiente e prática de *Mindfulness*, uma técnica que usa de atenção plena e pode ajudar a desenvolver um estilo de vida saudável, além de ajudar mulheres com distúrbios reprodutivos e hiperandrogênicos decorrentes da SOP a manterem o bem-estar mental e emocional (BARBER & FRANKS, 2021).

Outrossim, existe o tratamento farmacológico que trata os sintomas da doença. O primeiro deles é com a metformina para restaurar o sangramento regular e a ovulação, reduzir a resistência à insulina, melhorar os

valores de hipertensão arterial e do perfil lipídico, tem atividade antioxidante, aumenta a ligação do hormônio sexual nível de globulina (SHBG) e pode ajudar a reduzir o peso corporal. Outro tratamento é o uso de anticoncepcionais orais que restaura o ritmo de sangramento, reduzem o hiperandrogenismo e minimizam o risco de câncer no endométrio. Para mulheres que desejam engravidar, o tratamento de primeira linha é o clomifeno, um modulador do receptor de estrogênio que age diretamente sobre o eixo hipotálamo-hipofisário, estimulando o crescimento dos óvulos e permitindo sua liberação para a fecundação. Outro objetivo do tratamento para a SOP é reduzir a obesidade, por meio da mudança do estilo de vida, dieta, terapia farmacológica com metformina e a cirurgia bariátrica (BEDNARSKA & SIEJKA, 2017).

Todas essas formas de tratamento devem ser adaptadas para cada mulher e direcionadas ao fenótipo que possuem, pois como não se tem conhecimento completo da fisiopatologia da SOP, o tratamento é realizado para os sintomas individuais, reduzindo as potenciais comorbidades (MEIER, 2018).

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que a síndrome do ovário policístico pode ser associada às diversas comorbidades que prejudicam a saúde das mulheres portadoras da doença. Além disso, os dados analisados demonstraram que a resistência à insulina, a dislipidemia, a obesidade e a infertilidade foram as comorbidades que apresentaram o maior número de incidência em mulheres com SOP.

Neste contexto, mais pesquisas devem ser realizadas para entender a fisiopatologia da SOP e descobrir alternativas de cura para tal doença, pois até o momento o tratamento é direcionado para seus sintomas. Por fim, a mulher deve ter um maior cuidado com a sua saúde e os tratamentos farmacológicos devem ser utilizados para o controle da doença e de suas comorbidades. Além de prestar um trabalho por uma equipe multiprofissional, direcionando os cuidados com a saúde e, consequentemente, proporcionando a melhoria da qualidade de vida para essas mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBER, T. M. & FRANKS, S. Obesity and polycystic ovary syndrome. *Clinical Endocrinology*, v. 94, p. 1-11, 31 jan. 2021.

BEDNARSKA, S. & SIEJKA, A. The pathogenesis and treatment of polycystic ovary syndrome: whats new? *Advances In Clinical And Experimental Medicine*, v. 26, p. 359-367, 2017.

COONEY, L.G. & DOKRAS, A. Beyond fertility: polycystic ovary syndrome and long-term health. *Fertility And Sterility*, v. 110, p. 794-809, 2018.

DORETTO, L. *et al.* Polycystic ovary syndrome and psychotic disorder. *Frontiers In Psychiatry*, v. 11, p. 1-6, 2020.

GLINTBORG, D. & ANDERSEN, M. Medical comorbidity in polycystic ovary syndrome with special focus on cardiometabolic, autoimmune, hepatic and cancer diseases: an updated review. *Current Opinion In Obstetrics & Gynecology*, v. 29, p. 390-396, 2017.

LIU, Q. *et al.* Dyslipidemia involvement in the development of polycystic ovary syndrome. *Taiwanese Journal Of Obstetrics And Gynecology*, v. 58, p. 447-453, 2019.

MEIER, R.K. Polycystic ovary syndrome. *Nursing Clinics Of North America*, v. 53, p. 407-420, 2018.

MELO, A. *et al.* Hormonal contraception in women with polycystic ovary syndrome: choices, challenges, and noncontraceptive benefits. *Open Access Journal Of Contraception*, v. 8, p. 13-23, 2017.

SANCHEZ-GARRIDO, M.A. & TENA-SEMPERE, M. Metabolic dysfunction in polycystic ovary syndrome: pathogenic role of androgen excess and potential therapeutic strategies. *Molecular Metabolism*, v. 35, p. 100937, 2020.

ZORE, T. *et al.* Polycystic ovarian syndrome: long-term health consequences. *Seminars in Reproductive Medicine*, v. 35, p. 271-281, 2017.

CAPÍTULO 11

Doença inflamatória pélvica, suas principais manifestações e a importância do diagnóstico precoce

AUTORES

Paulo André de Sousa Bezerra^{1,3}
Jonatas de Lima Freitas^{1,3}
Kássia Lays Prado de Araújo^{1,3}
Giovanna Bernardi Gonçalves Oliveira^{1,3}
Sara Mille Souza Silva^{1,3}
Angela dos Santos Avakian^{1,3}
Francisca Alessandra Lima De Souza^{1,3}
Kauany Beni Dantas^{1,3}
Ameliê Gabrielle de Souza Pasquel^{1,3}
Roberta Coelho de Azevedo^{2,3}
Ani Caroline Alves de Oliveira^{1,3}
Isabele Monteiro Singui^{1,3}
Raisa Peixoto de Souza^{1,3}
Michele Simões Bandeira^{1,3}
Marta Bezerra dos Santos^{1,3}

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina - Universidade Federal do Acre - UFAC.

²Acadêmicos do Curso de Medicina – Centro Universitário UNINORTE.

³Liga Acadêmica de Ginecologia e Obstetrícia do Acre – LAGO.

Palavras-chave: Doença inflamatória pélvica; Infecção sexualmente transmissível; Saúde da mulher.



INTRODUÇÃO

A doença inflamatória pélvica (DIP) é uma síndrome predominantemente clínica e de caráter infeccioso, devido à colonização do trato genital superior por microrganismos provenientes do trato genital inferior. Deste modo, pode causar salpingite, endometrite, infertilidade, ooforite, abscesso tubo-ovariano, pelviperitonite, gravidez ectópica e dor pélvica crônica. Além disso, existe a doença inflamatória pélvica crônica, a qual tem duração por mais de 30 dias e é definida como uma infecção crônica por *Mycobacterium tuberculosis* ou bactérias do gênero *Actinomyces* (MENEZES *et al.*, 2021; BRUNHAM *et al.*, 2015).

Os principais agentes etiológicos causadores da DIP são sexualmente transmissíveis, como a *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis*. Contudo, microrganismos oriundos da microbiota vaginal podem ser responsáveis pela doença, como os anaeróbios: *Gardnerella vaginalis*, *Haemophilus influenza*, bacilos Gram-negativos e *Streptococcus agalactiae*. Ademais, 85% das infecções são causadas por patógenos sexualmente transmissíveis ou por microrganismos associados à vaginose bacteriana e cerca de 15% são de origem respiratória ou outros microrganismos entéricos que colonizam o trato genital inferior (BRUNHAM *et al.*, 2015; QUINET *et al.*, 2012).

Apesar de existirem outros agentes etiológicos, a *Neisseria gonorrhoeae* continua a ser uma causa comum de DIP, sendo a complicação mais séria da gonorreia em mulheres. As infecções que procedem abortos

espontâneos ou induzidos e partos normais ou anormais (identificadas como infecções puerperais) são causas importantes de DIP. Nesses casos, as infecções são majoritariamente polimicrobianas, podendo ser causadas por estafilococos, estreptococos, coliformes e pelo *Clostridium perfringens* (KUMAR *et al.*, 2016).

As alterações inflamatórias provocadas pelo gonococo começam a aparecer em cerca de 2 a 7 dias após a inoculação. Inicialmente, a infecção envolve a mucosa endocervical, frequentemente, mas pode ter início na glândula de Bartholin ou em outras glândulas vestibulares e periuretrais. A partir dessas estruturas, os organismos podem se proliferar para cima e envolver as tubas uterinas e a região tubo-ovariana. As infecções bacterianas não gonocócicas que ocorrem após aborto induzido, dilatação, curetagem do útero e outros procedimentos cirúrgicos se desenvolvem do útero para cima, por meio dos canais linfáticos ou venosos e não através da superfície mucosa. Dessa forma, essas infecções possuem uma maior tendência a produzir mais inflamação dentro das camadas profundas dos órgãos do que as infecções gonocócicas (KUMAR *et al.*, 2016).

Nos estágios iniciais, as infecções gonocócicas podem ser controladas com facilidade por meio de antibióticos, embora existam novas cepas resistentes à penicilina. De maneira contrária, as infecções localizadas nos abscessos tubo-ovarianos são difíceis de erradicar com antibióticos. Deste modo, em algumas situações, é necessário remover os órgãos cirurgicamente. As DIPs pós-aborto e pós-parto são responsivas ao tratamento com

antibióticos, entretanto, o controle é mais difícil devido o amplo espectro de patógenos que podem estar envolvidos (KUMAR *et al.*, 2016).

A microbiota vaginal normal é constituída por lactobacilos comensais, anaeróbios facultativos, como o *Lactobacillus crispatus*, *L. jensenni* e *L. iners*, os quais se associam aos polissacarídeos locais, formando uma espécie de biofilme que adere à mucosa, o qual é responsável por proteger esses lactobacilos de mudanças ocasionadas por alterações hormonais, relações sexuais e práticas higiênicas (HALBE *et al.*, 2010).

A higidez da área urogenital vulvovaginal ocorre mediante existência de mecanismos protetores próprios da mucosa, como a produção bacteriana de ácido láctico e outros ácidos orgânicos que diminuem o pH local, peróxido de hidrogênio e bacteriocinas, o que mantém a concentração de patógenos baixa. Quando o *L. iners*, baixo produtor de peróxido de hidrogênio, domina a microbiota, aumentando a concentração de patógenos, constitui-se a vaginose bacteriana, cujos germes também formam biofilme responsável pela persistência do processo (HALBE *et al.*, 2010).

A endometrite é a etapa inicial da infecção genital alta proveniente do traspassamento do óstio cervical interno pelos patógenos aderentes aos espermatozoides. Potencializado pelo efeito aspirativo das contrações uterinas orgásticas, como pela alteração do tampão mucoso (HALBE *et al.*, 2010).

As sequelas crônicas da DIP incluem: infertilidade, obstrução tubária, gravidez ectópica, dor pélvica e obstrução intestinal, devido as aderências entre o intestino e os

órgãos pélvicos. As complicações agudas da DIP incluem peritonite e bacteremia, as quais podem resultar em endocardite, meningite e artrite supurativa (KUMAR *et al.*, 2016).

A prevalência real da doença inflamatória pélvica é subestimada, uma vez que, não é de notificação compulsória e muitos casos apresentam sintomas leves e não são diagnosticados. Contudo, nos últimos anos houve um aumento dos casos, provavelmente pelo diagnóstico mais frequente, principalmente nas faixas etárias menores (entre 20 e 24 anos de idade). Atualmente, estima-se 1 caso de DIP para cada 8 a 10 casos de queixa de cervicite por *Chlamydia trachomatis*. A doença inflamatória pélvica é o principal processo infeccioso nas mulheres em idade reprodutiva (MENEZES *et al.*, 2021; FEBRONIO *et al.*, 2012; QUINET *et al.*, 2012).

Os fatores de risco para a DIP são iguais aos de contaminação por infecções sexualmente transmissíveis: vida sexual ativa, múltiplos parceiros, alta frequência de coito, idade entre 15 e 24 anos, tabagismo e uso de drogas ilícitas. Atualmente, além da ascensão canalicular de microrganismos, se considera a inserção de dispositivo intrauterino há menos de 20 dias, história pregressa de DIP, biópsia de endométrio e curetagem como causadores do quadro (MENEZES *et al.*, 2021; MITCHELL & PRAHBU, 2013; QUINET *et al.*, 2012).

Neste contexto, o objetivo desta revisão sistemática foi analisar as manifestações clínicas presentes na doença inflamatória pélvica, de modo a enfatizar a necessidade do diagnóstico precoce para que se possa evitar as consequências de uma DIP não tratada.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática, realizada no período de abril a maio de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados: *PubMed*, *Scielo*, *Medline* e *Lilacs*. Utilizou-se o seguinte descritor: pelvic inflammatory disease.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês, publicados no período de 2000 a 2021 e que se adequassem ao objetivo proposto para esta revisão, estudos do tipo revisão, revisão sistemática e meta-análise, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não se adequassem à temática do estudo ou que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção foram escolhidos 10 artigos, posteriormente submetidos à análise minuciosa para a coleta dos dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: as manifestações clínicas e laboratoriais, o diagnóstico, o tratamento e a prevenção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Manifestações clínicas

A doença inflamatória pélvica possui um quadro clínico amplo, podendo se apresentar de forma assintomática até quadros emergenciais. Dentre as manifestações clínicas mais comuns estão: a secreção vaginal anormal (mucopurulenta ou leucorreia), dor abdominal infraumbilical, disúria, dispareunia e dor à mobilização do colo do útero. Sangramentos vaginais

anormais intermenstruais ou pós-coito e febre podem estar presentes ou não (PANISSET, 2019; QUINET *et al.*, 2012).

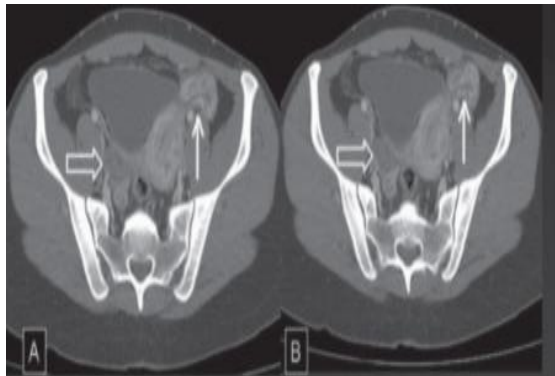
Inicialmente, o processo inflamatório ocorre apenas no endométrio, mas pode ascender até as tubas uterinas. Assim, a presença desses patógenos leva a um intenso processo inflamatório, resultando na perda da arquitetura das células ciliadas e formação de aderências que geram a dor pélvica crônica. Essas aderências podem levar à oclusão parcial ou total das tubas uterinas, aumentando os riscos de infertilidade ou gravidez ectópica (BRUNHAM *et al.*, 2015).

Manifestações laboratoriais

Os achados laboratoriais são: leucocitose inespecífica e presente em menos de 50% dos casos, presença de marcadores inflamatórios (como a proteína C reativa elevada), o que demonstra boa sensibilidade, porém baixa especificidade. Além disso, deve-se dosar os níveis do hormônio beta-HCG para exclusão de gravidez ectópica (FEBRONIO *et al.*, 2012).

Os métodos de diagnóstico por imagem, como a ultrassonografia (US), a ressonância magnética (RM) e a tomografia computadorizada (TC), têm demonstrado suma importância na complementação do diagnóstico da doença inflamatória pélvica, especialmente quando o quadro clínico é inespecífico, a ultrassonografia inconclusiva ou existe a suspeita de complicações associadas. Nas imagens da **Figura 11.1** é possível observar a presença de salpingite, bem como pinossalpinge e abscesso tubo-ovariano (FEBRONIO *et al.*, 2012).

Figura 11.1 Salpingite em uma tomografia computadorizada de pelve



Fonte: Febrônio *et al.*, 2012. **Legenda:** (A) e (B) são cortes axiais na fase venosa de injeção do meio de contraste.

Diagnóstico

A doença inflamatória pélvica deve ser considerada em qualquer mulher em idade

fértil, sexualmente ativa e que se apresenta com sintomas genitourinários. Quando há suspeita de DIP deve-se fazer o diagnóstico a partir da presença de três critérios maiores, associados a um critério menor ou um critério elaborado (**Figura 11.2**). Como o diagnóstico é primordialmente baseado na história e evolução clínica, o tratamento deve ser iniciado antes da confirmação laboratorial ou por imagem (MENEZES *et al.*, 2021; PANISSET, 2019).

A DIP deve ser suspeitada em mulheres com idade entre 15 e 44 anos e queixa de dor abdominal baixa ou dor pélvica à mobilização da cérvix, mesmo se os sintomas forem leves (PANISSET, 2019).

Figura 11.2 Critérios diagnósticos de doença inflamatória pélvica

Critérios	Descrição
Critérios maiores	Dor no hipogástrico
	Dor à palpação dos anexos
	Dor à mobilização do colo uterino
Critérios menores	Temperatura axilar >37,5°C ou temperatura retal >38,3°C
	Conteúdo vaginal ou secreção endocervical anormal
	Massa pélvica
	Mais de 10 leucócitos por campo de imersão em material de endocérvice
	Leucocitose em sangue periférico
	Proteína C reativa ou velocidade de hemossedimentação elevada
	Comprovação laboratorial de infecção cervical por gonococo, clamídia ou micoplasmas
Critérios elaborados	Evidência histopatológica de endometrite
	Presença de abscesso tubo-ovariano ou de fundo de saco de Douglas em estudo de imagem
	Laparoscopia com evidência de doença inflamatória pélvica

Fonte: Menezes *et al.*, 2021.

A realização de exames laboratoriais e de imagem auxiliam no diagnóstico e na avaliação da gravidade da doença, sendo de fundamental importância nos casos oligossintomáticos. Recomenda-se a realização de: hemograma completo; velocidade de hemossedimentação; proteína C reativa; exame bacterioscópico para vaginose bacteriana; cultura de material do endocérvice com antibiograma; biologia molecular para *N. gonorrhoeae* e *C. trachomatis* no material do endocérvice, uretra laparoscopia ou punção do fundo de saco posterior; exame qualitativo de urina e urocultura; hemocultura; teste de gravidez e exames de imagem. Entretanto, os exames podem ser normais e para o diagnóstico definitivo, muitas vezes, é realizado exame laparoscópico (MENEZES *et al.*, 2021).

O diagnóstico diferencial deve ser feito com base nas manifestações uroginecológicas, gastrointestinais e musculoesqueléticas. Dessa forma, os principais diagnósticos diferenciais devem incluir: gravidez ectópica; tumor, torção ou cisto ovariano; aborto séptico incompleto; endometriose, adenomiose, leiomioma uterino, endometrioma roto; nefrolitíase, pielonefrite, cistite; litíase urinária; apendicite, síndrome do intestino irritável e outras doenças gastrointestinais (MENEZES *et al.*, 2021; PANISSET, 2019).

Tratamento

O tratamento para pacientes com DIP deve ser iniciado o mais precocemente possível, visto que, o prognóstico favorável é diretamente relacionado com a proatividade terapêutica. As sequelas referentes à fertilidade feminina dependem diretamente da gravidade

das lesões tubares, porém não é comprovado que o tratamento, quando iniciado precocemente, evite tais sequelas (MENEZES *et al.*, 2021).

A grande maioria dos casos da doença costuma ser tratado em regime ambulatorial, mas quando o quadro clínico da paciente evolui com febre, ventre agudo ou quando o diagnóstico é duvidoso é necessária a internação. Casos específicos como gestantes com intolerância medicamentosa, abscesso tubo ovárico, doentes imunossuprimidas ou que não tiveram resultado no tratamento, mesmo após 72 horas, devem ser internadas (FEBRONIO *et al.*, 2012).

As pacientes hospitalizadas necessitam de hidratação endovenosa, analgesia adequada, permanecer em repouso, com sonda nasogástrica em caso de distensão abdominal e uso de antibioticoterapia (FEBRONIO *et al.*, 2012).

A terapêutica medicamentosa abrange antibióticos de largo espectro, antipiréticos e anti-inflamatórios. Quando a paciente não necessita de internamento, pode ser realizado tais associações:

- a. Cefoxitina 2 g em dose única, por via intramuscular (IM) + doxicilina 100 mg, 2 vezes ao dia, por 14 dias + metronidazol 500 mg, 2 vezes ao dia, por 14 dias.
- b. Substituir a cefoxitina por ceftriaxona 250 mg em dose única, por via IM.
- c. Ofloxacina 400 mg, 2 vezes ao dia, por 14 dias + metronidazol 500 mg, 2 vezes ao dia, por 14 dias.
- d. Amoxicilina + ácido clavulânico 1 g, de 8/8 horas, 14 dias + doxicilina 100 mg, 2 vezes ao dia, por 14 dias.

Indica-se para as pacientes com necessidade de hospitalização:

Cefoxitina 2 g de 6/6 horas, por via endovenosa (EV) + doxicilina 100 mg, EV, a cada 12 horas.

a. Clindamicina 900 mg, de 8/8 horas, por via EV + gentamicina 2 mg/Kg (primeira dose), seguida de 1,5 mg/Kg de 8/8 horas, por via EV ou IM.

b. Ofloxacina 400 mg, de 12/12 horas, por via EV + metronidazol 500 mg, de 8/8 horas, por via EV (MENEZES *et al.*, 2021; FEBRONIO *et al.*, 2012).

Caso a paciente se encontre apirética e em resposta ao tratamento após 24 a 72 horas, pode realizar a administração de doxicilina 100 mg para completar os 14 dias de tratamento. Nos casos em que é confirmada a presença de infecções sexualmente transmissíveis, o tratamento do parceiro sexual envolvido é imprescindível para que não aconteça a difusão da doença (MENEZES *et al.*, 2021).

Complicações

As complicações da DIP podem ser classificadas como precoces (abscesso tubo-ovariano), fase aguda da síndrome de Fitz-Hugh-Curtis e morte. Nas complicações tardias evidenciam-se: dor pélvica crônica, infertilidade, gravidez ectópica, dispareunia, fase crônica da síndrome de Fitz-Hugh-Curtis. Dentre as sequelas resultantes da DIP, a dor crônica pélvica é a mais comum, presente em cerca de um terço das mulheres (JENNINGS *et al.*, 2021; PANISSET, 2019).

A intensidade do processo inflamatório e as recidivas podem gerar danos severos nas tubas uterinas, como a perda do epitélio ciliar e obstrução das tubas. Essas deteriorações levam à infertilidade, acometendo de 10% a 50% das

mulheres e aumentam em até 7 vezes os riscos de gravidez ectópica (JENNINGS *et al.*, 2021; MENEZES *et al.*, 2021).

Quando os ovários são acometidos, o que é raro, ocorre o abscesso tubo-ovariano. Essa infecção pode progredir para a cavidade peritoneal, formando abscessos no fundo posterior do saco de Douglas, espaço subdiafragmático ou entre as alças intestinais, levando a um quadro de peritonite. Ainda mais raramente são as extensões até a cápsula hepática que levam à fase aguda, formando abscessos com exsudato purulento na superfície hepática. Na fase crônica, as aderências ganham um aspecto conhecido como “cordas de violino” localizada entre o fígado e a parede abdominal. Caso não sejam identificadas, a síndrome de Fitz-Hugh-Curtis pode levar a uma septicemia (MENEZES *et al.*, 2021; PANISSET, 2019; QUINET *et al.*, 2012).

Prevenção

A doença está diretamente relacionada com a vida sexual da paciente, assim, faz-se necessário medidas preventivas primárias essenciais: relações sexuais apenas com um parceiro saudável e preferencialmente monogâmica, uso de preservativos e início tardio da atividade sexual. Já a prevenção secundária relaciona-se com a descoberta precoce da infecção e a realização mais eficaz e rápida do tratamento da paciente e do parceiro sexual (FEBRONIO *et al.*, 2012).

Assim como em outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTa), a prevenção e o controle da DIP devem incluir o aconselhamento centrado na pessoa e nas suas práticas sexuais, com objetivo de promover o autorreco-

nhecimento e a minimização de fatores de risco para as ISTs e novos episódios de DIP. Ademais, recomenda-se a testagem para HIV, sífilis e hepatites B e C (MENEZES *et al.*, 2021).

A descoberta de infecções por *Chlamydia trachomatis*, através das tecnologias de amplificação de ADN, demonstram uma baixa significativa nas hospitalizações por DIP. Dessa forma, recomenda-se que esses testes sejam realizados em todas as mulheres grávidas ou sexualmente ativas até os 25 anos de idade. As mulheres com resultado positivo no rastreio devem refazer o teste após quatro a seis meses, devendo tratar igualmente os parceiros, devido ao alto risco de reinfecção. Além disso, todos os parceiros sexuais devem ser aconselhados e avaliados (MENEZES *et al.*, 2021). Em suma, as medidas preventivas garantem sucesso com adesão populacional e o esclarecimento sobre as situações que levam a uma DIP, bem como as suas consequências (FERBRONIO *et al.*, 2012).

CONCLUSÃO

Diante da facilidade de tratamento da DIP em estágios iniciais e das complicações agudas

e crônicas que ela pode causar, se mostra necessário a atenção para seu diagnóstico precoce e tratamento efetivo. Ademais, existem diversas complicações agudas que podem ser facilmente tratadas e revertidas, como os abscessos. Assim como existem complicações crônicas que são irreversíveis, como a dor crônica pélvica e infertilidade conforme a severidade da DIP. Então, a partir das manifestações clínicas mais comuns como a secreção vaginal anormal, dor abdominal infraumbilical, disúria, dispareunia e dor à mobilização do colo do útero, deve-se realizar uma investigação de diagnóstico diferencial, exames laboratoriais e de imagem. Vale ressaltar que, o diagnóstico é feito primordialmente com base na história e evolução clínica, então o tratamento deve ser iniciado antes da confirmação laboratorial ou de imagem.

Ademais, ratifica-se a importância da prevenção por medidas primárias como as relações monogâmicas com parceiros saudáveis e a utilização de preservativos, bem como de modo secundário, por meio do diagnóstico e tratamento precoce da infecção, tratando a paciente e o parceiro sexual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNHAM, R.C. *et al.* Pelvic inflammatory disease. The New England Journal of Medicine, v. 372, p. 2039-2038, 2015.

FEBRONIO, E.M. *et al.* Doença inflamatória pélvica aguda: ensaio iconográfico com enfoque em achados de tomografia computadorizada e ressonância magnética. Revista Radiologia Brasileira, v.45, p. 345-350, 2012.

HALBE, H.W. *et al.* Doença inflamatória pélvica: Ginecologia e Obstetrícia: São Paulo, v. 3, n. 15, p. 106-109, 2010.

JENNINGS, L.K. *et al.* Pelvic inflammatory disease. Stats Pearls, p. 1-10, 2021.

KUMAR, V. *et al.* Robbins & Cotran: bases patológicas das doenças. 9. ed. São Paulo: Elsevier, 2016.

MENEZES, M.L.B. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: doença inflamatória pélvica. Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 30, p. 1-14, 2021.

MITCHELL, C. & PRAHBU, M.L. Pelvic inflammatory disease: current concepts in pathogenesis, diagnosis and treatment. Infectious Disease Clinics of North America, v. 27, p. 793-809, 2013.

PANISSET, K. Doença inflamatória pélvica. In: Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). FEBRASGO para o médico residente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

QUINET, B.B. *et al.* Doença inflamatória pélvica: atualização. Revista Médica de Minas Gerais, v. 22, p. 50-54, 2012.

CAPÍTULO 12

Tratamento da infertilidade em mulheres com endometriose

AUTORES

Luiza Pereira Campos¹
Eduarda Muzzi Torres Lage¹
Larissa Barroso Mayrink¹
Larissa Muzzi Torres Lage¹
Sarah Elizabeth Costa Guimarães¹
Wallesca Menezes de Aguiar¹
Rafael Santiago Cypreste²
Thales Moura De Battisti³
Karine Ferreira Dos Santos⁴

FILIAÇÃO

¹Acadêmicas do Curso de Medicina Centro Universitário de Belo Horizonte.

²Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Saúde e Ecologia Humana.

³Médico no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte.

⁴Médica Ginecologista e Obstetra no Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves.

Palavras-chave: Endometriose; Infertilidade; Terapêutica.



INTRODUÇÃO

A endometriose é uma condição ginecológica crônica em que as glândulas endometriais e o estroma se implantam fora do útero. As lesões geralmente estão localizadas na pelve, mas podem ocorrer em diversos locais, como o intestino e o diafragma. Apesar de ser uma patologia comum, sua prevalência ainda é incerta. Estima-se que 15% das mulheres em idade reprodutiva são acometidas e deste percentual, cerca de 30% a 50% podem ser inférteis ou apresentar alguma dificuldade para engravidar. Apesar dos avanços nos estudos sobre o conhecimento global desta condição, a endometriose continua sendo um desafio na atualidade, pois ainda é considerada uma das principais causas de infertilidade feminina (HOLLFMAM, 2014).

Em relação à etiologia da doença, a causa definitiva da endometriose ainda não é completamente elucidada. Os estudos acerca da patologia sugerem etiologia multifatorial como mecanismo fisiopatológico da doença. A teoria mais aceita é a da menstruação retrógrada, a qual propõe que as mulheres com endometriose possuam um refluxo menstrual nas trompas de Falópio, com subsequente disseminação para o interior da cavidade peritoneal. Dessa forma, o tecido endometrial pode se implantar nos ovários, intestino, peritônio, bexiga, dentre outros tecidos. Desse modo, permanecem sob influência hormonal do estrogênio e cursam com a proliferação celular durante o ciclo menstrual. Os implantes endometriais liberam citocinas inflamatórias locais, como a IL-1 β , IL-6, TNF-alfa, que cursam com intensa inflamação nos tecidos em contato, tendo como

principal consequência, a dor pélvica (SCHENEKN, 2021).

Embora a endometriose seja um processo não maligno, o tecido endometrial e a inflamação resultantes podem causar um espectro sintomatológico que varia desde a ausência de sintomas até a dismenorreia grave, dor pélvica crônica não cíclica, sangramento uterino disfuncional, dispareunia, defecação dolorosa durante a menstruação, sintomas do trato urinário e gastrointestinais (MEHE-DINTU *et al.*, 2014).

Em relação à propedêutica diagnóstica, a ultrassonografia é o exame por imagem mais utilizado para investigar casos suspeitos de endometriose, embora seja mais empregado na avaliação de cistos endometrióticos. Contudo, sua capacidade de detectar pequenos implantes e aderências é limitada. Nesse caso, a imagem por ressonância magnética mostrou-se mais específica que a ultrassonografia na identificação de endometriomas e, portanto, é indicada nos casos de indefinição anatômica à ultrassonografia (HOLLFMAM, 2014).

A endometriose pode ser classificada em quatro estágios com base na gravidade, quantidade, localização, profundidade e tamanho das lesões, de acordo com o estadiamento da *American Fertility Society*. Os estágios variam de I a IV, sendo eles: I- doença mínima, II- doença leve, III-moderada e IV-grave. Além disso, pode-se acrescentar o conceito de endometriose profunda, a qual se infiltra mais de 5 mm sob o peritônio. Embora essa classificação seja útil para subdividir as pacientes em diversos espectros, não apresenta sucesso em prever os desfechos clínicos, incluindo a sintomatologia. Apesar da prevalência e do

grau de sofrimento gerado nas pacientes acometidas por essa patologia, os estudos atuais comprovam que não há relação entre a extensão da doença e sua sintomatologia (MEHEDINTU *et al.*, 2014).

A infertilidade é definida pela inaptidão de um casal sexualmente ativo e sem a utilização de métodos contraceptivos, de conseguir engravidar no período de 12 meses, podendo ser causada apenas pela endometriose ou associada a outros fatores, em ambos os sexos. Essa condição pode ser decorrente de fatores masculinos, femininos ou de ambos. Os fatores masculinos identificáveis incluem: hipogonadismo, defeitos pós-testiculares e disfunção do tubo seminífero. Fatores femininos diagnósticos englobam: disfunção ovulatória, lesão tubária, endometriose e fator cervical. Em alguns casos, a infertilidade se deve a problemas no coito ou não tem explicação (KUOHUNG & HORNSTEIN, 2021). A causa da infertilidade em mulheres com endometriose ainda é indefinida. Os resultados atuais sugerem um mecanismo multifatorial que pode variar de distorções anatômicas, devido às aderências e fibrose até anormalidades endócrinas e distúrbios imunológicos (SCHENEKN, 2021).

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi o de identificar os principais tratamentos para o manejo da infertilidade em mulheres com endometriose para serem discutidas na prática médica da ginecologia e obstetrícia brasileira.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada no período de fevereiro a abril de

2021, por meio de pesquisas nas bases de dados e sumários consagrados: PubMed, Medline, Scielo e *UpToDate*. Foram utilizados os descritores: endometriose; infertilidade e terapêutica. Desta busca obteve-se uma amostragem com mais de 2000 artigos, haja vista a relevância da temática que foram submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados no período de 2010 a 2021 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão e metanálise, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos que não abordavam diretamente a proposta estudada ou que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 8 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e discutidos em categorias temáticas abordando os principais tratamentos atuais para o manejo da infertilidade em mulheres com endometriose.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A associação da endometriose com a infertilidade tem sido analisada há décadas. É sabido que em casais sem alterações de fertilidade, a fecundidade está na faixa de 0,15 a 0,20 por mês, com tendência à queda com a idade. Em mulheres com endometriose, a taxa de fecundidade mensal tende a ser mais baixa, cerca de 0,02 a 0,1 por mês (BULLETTI *et al.*, 2010).

Durante o estudo da infertilidade associada à endometriose, diversas variáveis devem ser consideradas pelo profissional médico. De acordo com as diretrizes da *European Society of Human Reproduction and Embryology*, a abordagem combina as vantagens da terapia cirúrgica e da fertilização *in vitro* (FIV), a depender da história clínica e do tempo de evolução da patologia (ZIEGLER *et al.*, 2010).

Acreditava-se que o uso de progestágenos e anticoncepcionais orais poderiam restaurar a fertilidade após o seu uso. Contudo, já é consenso na literatura médica que esses agentes são eficazes na redução dos sintomas algícos, embora não se recupere a fertilidade com o término do tratamento. Neste sentido, não são indicados para o tratamento da infertilidade associada à endometriose, seja como uma opção autônoma ou após a cirurgia, pois os tratamentos farmacológicos são sintomáticos e não citorredutores. Ademais, as lesões podem perpetuar com o uso dos fármacos supracitados, independentemente da dosagem e do tempo de uso, retomando a atividade metabólica na suspensão do tratamento (ZIEGLER *et al.*, 2010); (BULLETTI *et al.*, 2010).

A investigação clínica da infertilidade é necessária antes da cirurgia ser considerada, pois tem impacto na forma de conduzir o tratamento da endometriose. Assim, a ultrassonografia transvaginal é um exame de escolha para averiguar possíveis implicações anatômicas da pelve ou útero e detectar possíveis patologias causais para a infertilidade feminina. Entretanto, o exame possui limitações para a investigação de implantes endometriais, devendo cogitar a necessidade de avaliação por uma ressonância magnética que apresenta maior

sensibilidade para avaliar partes moles (HOLLFMAM, 2014). A reserva ovariana deve ser testada inicialmente e caso esteja alterada e a paciente possuir mais de 38 anos ou a infertilidade for duradoura, a FIV direta deve ser considerada, tornando desnecessária a cirurgia inicial (ZIEGLER *et al.*, 2010). Contudo, as decisões clínicas ainda são difíceis, pois há poucos ensaios controlados randomizados conduzidos para avaliar e comparar a eficácia das várias formas de tratamento (BULLETTI *et al.*, 2010).

Ressalta-se que, a cirurgia deve ser apresentada ainda no início do diagnóstico da endometriose, momento em que a infertilidade perpassa pelo estágio de investigação, dado que o principal benefício da cirurgia é aumentar as chances de concepção natural. Neste contexto, avalia-se a necessidade de intervenção cirúrgica para estadiamento e tratamento da endometriose ou da sintomatologia algica. A terapia de infertilidade é conduzida pela combinação dos resultados da avaliação inicial da doença, o estadiamento cirúrgico da endometriose e a idade da paciente. O custo e as preferências têm um papel decisivo na escolha do tratamento (HORNSTEIN & GIBBONS, 2021).

A cirurgia aumentaria as chances de concepção natural pela redução da inflamação pélvica, sendo essa a causadora de aderências que podem perturbar a anatomia pélvica, bem como liberar citocinas inflamatórias que tornam o ambiente desfavorável à concepção. Na endometriose leve, o intuito é remover os implantes endometrióticos e, na fase moderada ou grave da doença, a cirurgia objetiva restaurar a anatomia da pelve mesmo que com a evolução tardia da doença ocorra maior taxa de insucesso

na fertilidade. Em revisão de estudos, as mulheres tratadas cirurgicamente em qualquer estágio da endometriose apresentaram cerca de 50% de chance de concepção espontânea em 1 a 2 anos após a cirurgia. Contudo, devido à metodologia dos estudos analisados, a superestimação não pode ser descartada, dada a possibilidade de viés (ZIEGLER *et al.*, 2010).

Após a cirurgia, os casais devem tentar conceber naturalmente, em princípio, por pelo menos um ano. Quando a cirurgia falha, a repetição da cirurgia não apresenta melhora da fertilidade, embora auxilie na melhora da dor. De modo que, os médicos devem analisar os reais benefícios em realizar um segundo ou terceiro procedimento cirúrgico (HORNSTEIN & GIBBONS, 2021). Assim, os riscos potenciais de uma grande cirurgia e a menor probabilidade de aumento da taxa de natalidade, destacam para esse caso, a tecnologia de reprodução assistida (ART) com melhor desfecho para a concepção. Na reprodução assistida, as opções incluem procedimentos *in vivo* como a inseminação intrauterina e a fertilização *in vitro* (FIV), sendo uma opção de tratamento bem-sucedida com resultados comparáveis às outras causas de infertilidade (ZIEGLER *et al.*, 2010).

A inseminação intrauterina é recomendada para mulheres inférteis com endometriose nos estágios I e II, mas que não engravidam espontaneamente após a cirurgia. No entanto, o efeito da cirurgia para infertilidade associada à endometriose é apoiada por evidências de qualidade limitada, sobretudo em casos de endometriose de infiltração profunda. Além disso, a manipulação da cavidade peritoneal durante o procedimento cirúrgico pode levar à

potenciais danos que incluem: a remoção accidental de tecido ovariano saudável adjacente, lesão vascular e inflamação local (VERCELLINI *et al.*, 2014).

A FIV é uma outra possibilidade da reprodução assistida para mulheres com endometriose, pois os oócitos e espermatozoides não são expostos diretamente ao ambiente peritoneal anormal, além da possibilidade de superar distorções anatômicas e insultos bioquímicos. Embora estudos de metanálise publicados em 2002 demonstraram que a taxa de gravidez foi estatisticamente menor em pacientes com endometriose comparada aos indivíduos com infertilidade por outras patologias. Neste caso, o pré-tratamento farmacológico por três meses com análogos do hormônio liberador de gonadotrofina é recomendado para otimização do resultado da FIV. Afinal, essa terapia pode modular o processo inflamatório, o qual pode existir além da cavidade peritoneal (VERCELLINI *et al.*, 2014).

Ademais, a falta de dados robustos sobre a eficácia dos tratamentos clínicos e cirúrgicos para a endometriose faz com que a decisão entre a cirurgia e a FIV deva ser discutida e compartilhada com a paciente, considerando que ambos os procedimentos podem causar efeitos indesejáveis, bem como não garantir o sucesso da fertilidade. Por isso, diversos fatores devem ser considerados no momento do processo de tomada de decisão, tais como: idade da paciente, história de procedimentos cirúrgicos prévios, presença e aspecto ultrassonográfico do endometrioma, bilateralidade, detecção ultrassonográfica de hidrossalpinge, resultados de exames de reserva ovariana e

presença de sintomas álgicos (VERCELLINI *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO

A endometriose possui grande relevância para a saúde da mulher, uma vez que apresenta um espectro sintomatológico diverso e dificuldade diagnóstica, além de ser uma das principais causas de infertilidade feminina. Assim, apesar das diversas pesquisas realizadas e publicadas, o correto tratamento da infertilidade associada à endometriose ainda não é completamente elucidado. Nesse contexto, é de suma importância uma investigação clínica minuciosa para que o plano terapêutico definido seja baseado nas particularidades da paciente. Assim, estipula-se uma abordagem terapêutica fundamentada em fatores como idade da paciente, sintomatologia, cirurgias prévias, alterações ultrassonográficas apresentadas, reserva ovariana, dentre outros.

Quanto às modalidades de tratamentos disponíveis, pesquisas concluíram que uso de progestágeno e anticoncepcional oral não são indicados para o tratamento da infertilidade associada à endometriose, visto que não possuem função citorredutora, apenas atenuam os sintomas, mas sem alterar o curso

fisiopatológico da doença. Quanto à abordagem cirúrgica, as maiores chances de concepção natural estão associadas aos quadros em que a cirurgia é oferecida precocemente, quando a infertilidade perpassa pelo estágio de investigação. Por fim, a FIV apresentou grandes benefícios quando realizada de forma direta, ou seja, sem a cirurgia inicial, em pacientes com reserva ovariana alterada associada a uma idade maior que 38 anos ou infertilidade duradoura. Também apresentou prognóstico favorável quando recomendada para mulheres inférteis com endometriose nos estágios I e II, mas que não engravidam espontaneamente após a cirurgia.

Desse modo, com base nos estudos analisados, a conduta terapêutica deve ser individualizada para cada paciente, priorizando a combinação dos resultados da avaliação da infertilidade, estadiamento cirúrgico da endometriose, custos e preferência da paciente. Até o momento não é possível concluir a superioridade entre as terapias disponíveis pelo baixo nível de evidências científicas. Afinal, há poucos ensaios controlados randomizados que avaliem e comparem a eficácia das várias formas de tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BULLETTI, C. *et al.* Endometriose e infertilidade. *Journal of Assistida Reprodução e Genética*, v. 27, n. 8, p. 441-447, 2010.

HOLLFMAN, B.L. *et al.* *Ginecologia de Williams*. 2ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. p. 281-299.

HORNSTEIN, M.D. & GIBBONS, W.E. Treatment of infertility in females with endometriosis. UpToDate. abr. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-infertility-in-females-with-endometriosis?search=Treatment%20of%20infertility%20in%20females%20with%20endometriosis.&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 15 mai. 2021.

KUOHUNG, W. & HORNSTEIN, M.D. Overview of infertility. UpToDate. abr. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-infertility?search=Overview%20of%20infertility&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 19 mai. 2021.

e=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 19 mai. 2021.

MEHEDINTU, C. *et al.* A endometriose ainda é um desafio. *Journal of medicine and life*, v. 7, n. 3, p. 349-357, 2014.

SCHENEKN, R.S. Endometriosis: pathogenesis, clinical features, and diagnosis. UpToDate. abr. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/endometriosis-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis?search=Endometriosis:%20pathogenesis,%20clinical%20features,%20and%20diagnosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 17 mai. 2021.

VERCELLINI, P. *et al.* Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nature*, v. 10, p. 261-275, 2014.

ZIEGLER, D. *et al.* Endometriosis and infertility: pathophysiology and management. *The Lancet*, v. 37, p. 730-738, 2010.

CAPÍTULO 13

Impactos da endometriose na sexualidade e saúde sexual feminina

AUTORES

Renata Correia Freire¹
Ana Luiza Fernandes Raposo Martins¹
Maria Luiza Tenório Dantas Britto¹
Rafael Sousa Araújo Ferreira¹
Pedro de Carvalho Figuerêdo¹
Samyr Jorge Barbieri Waquim¹
Renato Marcelo Silva Alexandre Filho¹
João Rafael Raposo Martins Ulisses¹
Erika Krogh²

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Ceuma.

²Docente do Curso de Medicina da Universidade Ceuma.

Palavras-chave: Endometriose; Sexualidade; Saúde da mulher.



INTRODUÇÃO

A endometriose é uma patologia caracterizada pela presença de tecido endometrial fora do útero, atingindo outras áreas do organismo, sendo os locais mais comuns as vísceras pélvicas e o peritônio (THOMAS, 2014). A importância ginecológica dessa doença encontra-se principalmente na sua prevalência, pois afeta cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva, segundo a *Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia*. Ademais, atualmente essa doença pode ser considerada um problema de saúde pública, devido ao seu impacto negativo na saúde física e psicológica da mulher, além de questões socioeconômicas relacionadas com os altos custos do diagnóstico e tratamento (CARAÇA *et al.*, 2019).

Quanto às manifestações clínicas, o quadro da endometriose é caracterizado principalmente por dismenorrea, dor pélvica crônica, dispareunia, alterações urinárias e infertilidade (THOMAS, 2014). Devido a esses sintomas e ao atraso do diagnóstico e tratamento, dado que o tempo médio entre o início dos sintomas até o diagnóstico definitivo é de sete anos, a doença torna-se um empecilho para a grande maioria das pacientes, causando prejuízo importante na sua qualidade de vida, pois pode comprometer diretamente vários aspectos da sua vida como as relações sociais, a vida sexual e a saúde mental (CARAÇA *et al.*, 2019).

Em outra análise, sexualidade é energia vital instintiva direcionada para o prazer, passível de variações quantitativas e qualitativas, vinculada à homeostase, à afetividade, às relações sociais, às fases, ao

erotismo, à genitalidade e à relação sexual (BEARZOTI, 1994). Nesse prisma, sabe-se que a função sexual é um importante mediador da qualidade de vida. Dessa forma, este estudo teve como objetivo, analisar os impactos negativos da endometriose sobre a sexualidade e a saúde sexual feminina, dentro dos aspectos psicológicos e fisiopatológicos da doença.

MÉTODO

O presente artigo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, de abordagem qualitativa e natureza básica, realizada no período de março à abril de 2021. A busca dos artigos foi realizada por meio da base de dados *PubMed*, na qual foram utilizados descritores contidos no MeSH (*Medical Subject Headings*), em conformidade com o tema da pesquisa e referentes aos termos: *endometriosis*; *sexuality* e *women's health*. Tais descritores, foram empregados em português, inglês e espanhol, associados aos operadores booleanos “AND” e “OR”.

Por meio dessa fórmula de pesquisa, encontrou-se um total de 83 artigos, sendo selecionados por meio da leitura do título e dos resumo, os textos que abordaram endometriose e a sexualidade feminina. Foram então empregados alguns critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, publicados entre os anos 2013 a 2021, que retratassem temática condizente com o objetivo da pesquisa, escritos em português, inglês e espanhol. Além disso, por meio dos critérios de exclusão foram descartados artigos não disponíveis na íntegra e os que não atendiam à finalidade da pesquisa.

Com aplicação dos critérios de seleção, obteve-se 12 artigos, utilizados para a escrita desse estudo, submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em tabela e discutidos em categorias temáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na elaboração dos resultados, os achados foram organizados na **Tabela 13.1** para melhor

visualização das informações da amostra dos artigos incluídos na revisão, contendo: nome dos autores, ano de publicação, objetivos e principais resultados encontrados em cada um deles. Posteriormente, os achados foram subdivididos em tópicos de discussão que abordaram os impactos dos sintomas clínicos, vida sexual e relacionamentos, saúde mental e autoestima, estadiamento, diagnóstico e tratamento da endometriose.

Tabela 13.1 Tabela com os resultados encontrados nos artigos

Autor, ano	Objetivos	Resultados
ARMOUR <i>et al.</i> 2020	Determinar se existe diferença no impacto da dor pélvica crônica em pacientes com e sem diagnóstico confirmado de endometriose.	Pessoas com dor pélvica crônica, independentemente do diagnóstico, apresentaram maiores índices de sintomas dolorosos. Houve redução no atraso do diagnóstico da endometriose nos últimos anos.
YOUSEFL U <i>et al.</i> 2020	Correlacionar a ansiedade, a depressão, a qualidade do sono, a atividade física, o estágio da endometriose, a intensidade da dispareunia e da dor pélvica com a função sexual em mulheres inférteis com endometriose.	Qualidade do sono, ansiedade, dor pélvica e depressão foram os quatro principais fatores que, quando elevados, causaram aumento na disfunção sexual.
MISHRA <i>et al.</i> 2016	Analisar os 6 domínios de disfunção sexual (desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor) em mulheres diagnosticadas com endometriose.	Quanto maior o estágio da endometriose, maior a prevalência de disfunção sexual, decorrente da dor, levando à depressão, frustração, diminuição do desejo e estresse.
MONTAN ARI <i>et al.</i> 2013	Avaliar a função sexual de mulheres com endometriose infiltrativa profunda e estudar o impacto dos sintomas da endometriose e o tipo de lesão na função sexual da paciente,	A dimensão mais afetada foi a satisfação sexual, seguida do orgasmo e a disfunção sexual. Quanto aos sintomas e as lesões, a dispareunia e a endometriose infiltrativa profunda afetaram mais a atividade sexual.
DI DONATO <i>et al.</i> 2015	Avaliar o impacto da excisão laparoscópica da endometriose na função sexual de pacientes com endometriose infiltrativa profunda.	Em comparação com o período pré-operatório, houve melhora significativa nos scores de dor pélvica, satisfação e desejo sexual, após 6 meses do tratamento cirúrgico.
CULLEY <i>et al.</i> 2017	Analisar o impacto da endometriose para os homens que tem parceiras com essa doença.	Os homens mostraram que a endometriose afetou diversos domínios incluindo: sexo, intimidade, planos para ter filhos, trabalho e atividades domésticas.
MORADI <i>et al.</i> 2014	Entender o impacto da endometriose na vida de mulheres e investigar se existem similaridades ou diferenças nas consequências físicas,	A endometriose afeta de forma negativa a vida das mulheres em suas atividades diárias, na qualidade de vida, nos relacionamentos íntimos e no bem-estar físico e mental. A prioridade do impacto

	emocionais e sociais para mulheres de diferentes idades, estado civil e escolaridade. Continuação da Tabela 13.1	muda de acordo com a faixa etária, porém a dor é o efeito de maior destaque em todas as idades.
BIEN <i>et al.</i> 2020	Estudo transversal que avaliou e mensurou a qualidade de vida das mulheres com endometriose e a possibilidade de arcar com o tratamento dos sintomas.	Os fatores preditores para as complicações da endometriose são: a aceitação da doença, o sobrepeso e as dificuldades para arcar financeiramente com o tratamento. As dores intensas afetam o cotidiano das mulheres, além de impactar as esferas social e psicológica.
FARIAS <i>et al.</i> 2020	Analisar os níveis de qualidade de vida em mulheres com endometriose e infertilidade, comparando-os com os diferentes estágios e sintomas da doença.	As manifestações clínicas da endometriose, como dispareunia e dor, são os principais agravantes da qualidade de vida. No geral, entre as pacientes com estágios diferentes de endometriose não foi observada grande diferença nos domínios da qualidade de vida.
NAMAZI <i>et al.</i> 2021	Explorar o impacto da endometriose na vida de mulheres no Irã.	Os impactos da endometriose na vida das mulheres analisadas envolveram os aspectos: físicos, sexuais, psicológicos e sociais. Observou-se instabilidade na vida conjugal, devido às tensões emocionais e insatisfação sexual.
WITZEM AN <i>et al.</i> 2020	Examinar as experiências de mulheres com endometriose e o impacto da dispareunia, suas percepções e interações com profissionais da saúde.	Constatou-se elevados níveis de dor durante e após a relação sexual, a qual impactou na vida das pacientes, causando: depressão, ansiedade, autoestima baixa e tensão no relacionamento.
SHUM <i>et al.</i> 2018	Determinar se a dispareunia profunda estaria associada à qualidade de vida sexual em mulheres com endometriose, independentemente de outros fatores.	A piora na qualidade de vida sexual foi associada à dispareunia profunda mais severa, aumento de depressão, maior catastrofização da dor e heterossexualidade.

Dentre os estudos analisados, a maioria apontou os sintomas clínicos dolorosos da endometriose como fatores que prejudicam a função sexual em mulheres com essa doença. Desses estudos, 66.66% (n = 8) apontaram a dispareunia como um sintoma comum da endometriose, a qual prejudica a função sexual. Um dos estudos que compara pacientes com endometriose com mulheres com dor pélvica crônica, mostrou que, quanto à dispareunia, esta foi comum em ambos os grupos, equivalendo a 69,1% no grupo com endometriose, cujas correspondentes relataram experiência de dor

durante ou nas 24 horas após a relação sexual (ARMOUR *et al.*, 2020).

Quanto à saúde mental, 50% (n = 6) dos artigos relacionaram o aumento nos índices de doenças psiquiátricas com a piora na qualidade de vida sexual de mulheres com endometriose. O estudo realizado por Youseflu *et al.*, (2020), mostrou que a má qualidade do sono, a ansiedade e a depressão estavam entre os principais fatores que, quando elevados, foram relacionados à piora na função sexual em pacientes com endometriose.

Dentre os artigos analisados, cerca de 33,33% (n = 4) evidenciaram os impactos da endometriose em relacionamentos íntimos. Um dos estudos apontou que 73,14% das pacientes apresentavam dispareunia durante o intercurso sexual e 72,20% relataram que a doença teve um impacto negativo na sua relação com o parceiro (BIEN *et al.*, 2020). Em consonância, outro estudo apontou que a maioria das mulheres da amostra, que eram casadas ou tinham parceiros, reportaram que esses impactos negativos para sua vida sexual estavam relacionados com a diminuição na frequência, devido a dor e ao sangramento durante ou após o ato sexual (MORADI *et al.* 2014).

Quando fala-se sobre os estágios da endometriose, 33,33% (n = 4) dos estudos demonstraram que, quanto mais elevado o estágio, maior a prevalência de disfunção sexual. Em um dos estudos, dentro da amostra analisada de pacientes com endometriose, 47,6% apresentavam disfunção sexual. Já no grupo de pacientes com endometriose severa, a disfunção sexual correspondeu a 100% e em pacientes com endometriose mínima a 33,33% (MISHRA *et al.*, 2016).

Impactos dos sintomas clínicos da endometriose

Um dos sintomas mais comuns em mulheres diagnosticadas com endometriose é a dispareunia e esta pode ser desencadeada por pressão mecânica na lesão endometriótica durante a relação sexual ou pela tração da lesão endometriótica cicatricial e anelástica (YOU-SEFLU *et al.*, 2020). Segundo o estudo de

Witzeman *et al.*, (2020), das 638 participantes do questionário, 79% relataram que geralmente ou sempre sentiam dor durante o envolvimento sexual e 47% indicou que a dor dura 24 horas ou mais após o ato. Foi constatado, na presente revisão, que a maioria das mulheres têm a função sexual prejudicada, devido à dispareunia, a qual ocasionou muitos impactos como a redução do desejo e da satisfação, na incapacidade de atingir o orgasmo, no receio de engajar em uma intimidade sexual e dor extrema, fazendo com que as mulheres evitem procurar um parceiro.

Junto a isso, outra manifestação que se encontra muito presente no quadro clínico da endometriose é a dor pélvica. Conforme um estudo realizado no Irã, esse sintoma é incapacitante, as pacientes sofrem de dores fortes na cintura e no abdome, dor nos ovários e dor pélvica inespecífica, sendo a algia de tal grau que, muitas vezes, não é resolvida com analgésicos (NAMAZI *et al.*, 2021). As mulheres descreveram a dor como “aguda”, “apunhalada”, “horrenda”, “dilacerante”, “debilitante” e “sufocante”, acompanhada de vômitos e náuseas e outro sinal presente é a fadiga (MORADI *et al.* 2014). De acordo com Gail Lemaire, na edição de 2004 do *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, a fadiga experimentada pelas mulheres durante o período da dor pélvica pode ser debilitante. Diante desses sintomas clínicos dolorosos da endometriose, muitas mulheres tendem a se isolar por não se sentirem compreendidas, a normalizar a dor e acreditar que mesmo a algia menstrual ou pélvica de grau moderado ou intenso é uma parte normal de “se tornar uma mulher” (MORADI *et al.*, 2014).

Impactos na vida sexual e nos relacionamentos

De acordo com o estudo realizado por Mishra *et al.*, (2016), mais de 50% das mulheres diagnosticadas com endometriose já passaram por episódios de dispareunia durante sua vida sexual, o que gerou efeitos psicológicos como ansiedade, estresse e depressão. Como consequência, o impacto significativo na vida sexual, uma vez que, quando foi feito um comparativo entre as mulheres diagnosticadas com endometriose e outras que não apresentavam o quadro, essas relataram maior dificuldade no que tange à excitação, ao desejo e ao orgasmo.

Conforme afirmado no estudo transversal de Farias *et al.*, (2020), a dispareunia é o sintoma associado à endometriose que mais afeta o grau de qualidade de vida das mulheres, levando-as a uma autoavaliação negativa: inabilidade de manter relações íntimas, baixa vitalidade, sensação de limitação e saúde mental fragilizada. De mesmo modo, Moradi *et al.*, (2014), relataram que, por consequência dos sintomas da endometriose, as pacientes têm relações sexuais com menor regularidade, seja pela dor ou pela dificuldade de alcançar a sensação de prazer e orgasmos, sendo que isso já as levou a romper ou a evitar relacionamentos íntimos. Sendo assim, tal estudo evidenciou a endometriose como uma patologia que atravessa as dimensões físicas, psicológicas e sociais, afetando a qualidade de vida no geral.

Em outro foco, o diagnóstico da endometriose e o contexto da doença afetam os parceiros das pacientes. Na pesquisa de Culley *et al.*, (2017), mais da metade dos casais

entrevistados (sendo todos heterossexuais) relataram impactos significantes na vida sexual, sendo a frequência do intercurso descrita como “rara” ou “inexistente”. A sintomatologia sexual não foi apontada como causa única para a escassez de intimidade, sendo listadas ainda, a falta de libido por parte da mulher, fadiga, instabilidade do humor e os sangramentos relacionados ao sexo, quadro que gera sentimento de desamparo, preocupação e frustração no parceiro. Em consonância, Namazi *et al.*, (2021), a instabilidade da vida íntima do casal pode ser causa de tensão emocional e insatisfação em relação ao parceiro e “autocondenação” de ambas as partes.

Impactos na saúde mental e autoestima

Em um estudo feito por Bao *et al.*, (2019), 31% da amostra tinha histórico de endometriose confirmada e 40% apresentavam suspeita clínica demonstrou que a dor vulvovaginal e pélvica são achados de grande influência na qualidade de vida sexual e saúde mental dessas mulheres. Esses sintomas são condizentes com o DSM-V (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), o qual define que a presença de disfunções sexuais que comprometam a performance ou o desejo sexual do ser humano, pode gerar sofrimento e fortes impactos psicológicos no indivíduo afetado (ASSOCIATION, 2013).

Nesse prisma, desde as primeiras manifestações da doença os sintomas têm uma grande repercussão na vida e na saúde mental das mulheres, pois fatores psicológicos têm papel determinante na severidade dos sintomas da endometriose e muitas pacientes reportam altos

níveis de ansiedade, depressão e outros distúrbios psiquiátricos (LAGANÀ *et al.*, 2017). Em consonância, um dos estudos que abordou os efeitos psicológicos da endometriose, apontou a ansiedade, a depressão, o estresse e os conflitos interpessoais como fatores impactantes na vida sexual em 69,96% das mulheres da amostra (MISHRA *et al.*, 2016).

Ademais, na endometriose, os sintomas persistentes de dor, a infertilidade, o atraso no diagnóstico e a recorrência da doença são fatores que contribuem para que as pacientes apresentem níveis elevados de ansiedade e depressão (SILVA *et al.*, 2016). Em uma pesquisa realizada com 638 mulheres portadoras de endometriose, foi constatado que o medo e os efeitos negativos causados pela dispareunia podem levar à disfunção sexual e causar um grande impacto emocional, psicológico e físico nas pacientes (WITZEMAN *et al.*, 2020). Nesse contexto, a experiência de dor limita a intimidade sexual, resultando em uma diminuição da autoestima e um efeito negativo nos relacionamentos (DENNY *et al.*, 2007). A maioria dos estudos mostrou que grande parte das mulheres com endometriose refere diminuição da atividade sexual, devido a dor como causa da sua frustração e descontentamento. Algumas mulheres alegaram que a endometriose interferiu em sua identidade das seguintes maneiras: não poder engajar-se em uma relação sexual, aumento dos sentimentos de pressão ou ansiedade para iniciar um novo relacionamento. Esses fatores prejudicaram a autoimagem de muitas pacientes, as quais afirmaram que preferem ficar solteiras, “não me sinto como uma mulher” (MORADI *et al.*, 2014).

Impactos relacionados ao estágio da endometriose

Conforme o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Endometriose, a doença pode ser classificada em: estágio 1, doença mínima; estágio 2, doença leve (implantes superficiais com menos de 5 cm, sem aderências); estágio 3, doença moderada (múltiplos implantes, aderências peritubárias e periovarianas) e estágio 4, doença grave (múltiplos implantes superficiais e profundos, incluindo endometriomas e aderências densas e firmes) (BRASIL, 2016).

De acordo com alguns estudos, estágios mais elevados da endometriose estariam relacionados com maiores índices de disfunção sexual. Tal fenômeno pode ser devido à intensidade dos sintomas relacionada com a localização anatômica de lesões endometrióticas mais profundas e em áreas de maior inervação. Nesse prisma, a endometriose infiltrativa profunda estaria associada à dor pélvica intensa e à dispareunia (THOMAS, 2014). Esses fatores dolorosos decorrentes das lesões infiltrativas profundas na endometriose severa, contribuem para a disfunção sexual, pois pela dor exacerbada, as pacientes podem desenvolver depressão ou frustração, levando à diminuição do desejo e da excitação sexual (MONTANARI *et al.*, 2013).

Em contrapartida, em estudo realizado por Shum *et al.*, (2018), concluiu-se que os estágios III ou IV da endometriose não eram a causa da piora da qualidade de vida sexual e que a dispareunia profunda, isoladamente, seria o principal fator impactante na sexualidade. Sendo assim, apesar dos estágios mais elevados da endometriose causarem dores pélvicas mais

intensas e maior probabilidade de a mulher desenvolver disfunção sexual, aquelas com graus mais leves também são impactadas gravemente pela doença e podem apresentar dor intensa e incapacitante (FARIAS *et al.*, 2020).

Importância do diagnóstico e tratamento

Segundo a Dra. Yolanda Kirkham, do departamento de ginecologia e obstetrícia da Universidade de Toronto, a endometriose é a “doença invisível”, pois na maioria das pacientes o diagnóstico é tardio, cerca de 8 anos na Inglaterra e 12 anos nos Estados Unidos, após o início dos sintomas (MORADI *et al.*, 2014). Em outra análise, sintomas pélvicos moderados à intensos foram mais reportados no grupo de mulheres com dor pélvica crônica, independentemente do diagnóstico, do que naquelas com diagnóstico prévio de endometriose (ARMOUR *et al.*, 2020). A partir do exposto, pode-se concluir que tais índices podem ser relacionados com a diminuição do atraso no diagnóstico da endometriose nos últimos anos, depois da criação do Guideline em 2005, pois pacientes diagnosticadas podem ser beneficiadas com tratamentos específicos para a doença, reduzindo as complicações e os níveis de dor.

Nesse contexto, sabe-se que o tratamento clínico da endometriose é eficaz no controle da dor pélvica, por meio da terapia medicamentosa hormonal e analgésica, bem como terapias complementares como atividade física, fisioterapia, acupuntura e psicologia, de acordo com as demandas de cada paciente (CARAÇA *et al.*, 2019). Quanto ao tratamento cirúrgico, esse se mostrou eficaz contra a dor pélvica e a

dispareunia, nos casos de pacientes com estágio mais elevado da doença (endometriose infiltrativa profunda). Nesse prisma, em estudo realizado por Di Donato *et al.*, (2015), houve melhora significativa da disfunção sexual após seis meses da cirurgia de retirada dos focos de endometriose. Tais pacientes apresentaram aumento nos níveis de satisfação e desejo sexual. Diante disso, o estudo apontou que as mulheres passaram a se sentir mais confortáveis durante a relação sexual, por causa da redução dos sintomas dolorosos e por estarem cientes da remoção de lesões endometrióticas.

Ademais, um dos empecilhos para o tratamento da disfunção sexual foi demonstrado no estudo realizado por Witzeman *et al.*, (2020). No referido estudo, dentro da amostra de mulheres com endometriose, 10% relataram não ter informado ao profissional da saúde, a ocorrência de dor durante a relação sexual por se sentirem envergonhadas de falar sobre o assunto ou por não saberem que a dispareunia se trata de uma condição médica, a qual pode estar relacionada com a endometriose e que tem tratamento. Em vista disso, é necessário uma boa relação médico e paciente, a fim de que a mulher sinta-se confortável de falar sobre sua disfunção sexual e para que tenha conhecimento da sua doença.

CONCLUSÃO

Este trabalho buscou demonstrar os diversos impactos negativos da endometriose na sexualidade e qualidade de vida, por meio da análise de diferentes estudos que perpassaram por fatores psicológicos e patológicos da doença.

Disso, pode-se concluir que os sintomas clínicos dolorosos são demasiadamente impactantes na função sexual de mulheres com endometriose, devido à sua elevada prevalência e interferência em outras dimensões como nos relacionamentos interpessoais e na saúde mental. Tais sintomas, apesar de serem mais intensos em mulheres com estágios elevados da endometriose, estão presentes na maioria das portadoras de endometriose leve ou moderada, configurando um importante impacto para a sua qualidade de vida sexual e geral.

Assim, ressalta-se a relevância do diagnóstico precoce para que possa ser feito o manejo e o tratamento adequados, a fim de mitigar as consequências danosas na qualidade de vida das mulheres com endometriose. Ademais, é de suma importância que os profissionais da saúde informem e esclareçam às pacientes sobre essa doença e as possibilidades de tratamento, ultrapassando paradigmas quanto à sexualidade e valorizando a saúde como um todo, envolvendo os impactos físicos, mentais e sexuais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMOUR, M. *et al.* Endometriosis and chronic pelvic pain have similar impact on women, but time to diagnosis is decreasing: an Australian survey. *Scientific reports*, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2020.

ASSOCIATION, A.P. DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Artmed, 2013.

BAO, C. *et al.* Provoked vestibulodynia in women with pelvic pain. *Sexual medicine*, v. 7, n. 2, p. 227-234, 2019.

BEARZOTI, P. Sexualidade: um conceito psicanalítico freudiano. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 52, n. 1, p. 113-117, 1994.

BIÉN, A. *et al.* Quality of life in women with endometriosis: a cross-sectional survey. *Quality of Life Research*, v. 29, n. 10, p. 2669-2677, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 879, de 12 de julho de 2016. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Endometriose. Brasília:DF, 2016. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2016/prt0879_15_07_2016.html>. Acesso em: 12 mar. 2021.

CARAÇA, D.B. *et al.* Endometriose. In: FILHO, A.L. S. (Org.). *Tratado de Ginecologia FEBRASGO*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. p. 1030-1060.

CULLEY, L. *et al.* A qualitative study of the impact of endometriosis on male partners. *Human Reproduction*, v. 32, n. 8, p. 1667-1673, 2017.

DENNY, E. *et al.* Endometriosis-associated dyspareunia: the impact on women's lives. *BMJ Sexual & Reproductive Health*, v. 33, n. 3, p. 189-193, 2007.

DI DONATO, N. *et al.* Sexual function in women undergoing surgery for deep infiltrating endometriosis: a comparison with healthy women. *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care*, v. 41, n. 4, p. 278-283, 2015.

FARIAS, M.P.R. de. *et al.* Clinical aspects and the quality of life among women with endometriosis and infertility: a cross-sectional study. *BMC Women's Health*, v. 20, n. 1, p. 1-7, 2020.

LAGANÀ, A.S. *et al.* Anxiety and depression in patients with endometriosis: impact and management challenges. *International journal of women's health*, v. 9, p. 323, 2017.

MISHRA, V.V. *et al.* Female sexual dysfunction in patients with endometriosis: Indian scenario. *Journal of human reproductive sciences*, v. 9, n. 4, p. 250, 2016.

MONTANARI, G. *et al.* Women with deep infiltrating endometriosis: sexual satisfaction, desire, orgasm, and pelvic problem interference with sex. *The journal of sexual medicine*, v. 10, n. 6, p. 1559-1566, 2013.

MORADI, M. *et al.* Impact of endometriosis on women's lives: a qualitative study. *BMC women's health*, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2014.

NAMAZI, M. *et al.* Exploring the impact of endometriosis on women's lives: A qualitative study in Iran. *Nursing Open*, v. 8, n. 3, p. 1275-1282, 2021.

SHUM, L.K. *et al.* Deep dyspareunia and sexual quality of life in women with endometriosis. *Sexual medicine*, v. 6, n. 3, p. 224-233, 2018.

SILVA, M.P.C. *et al.* Depressão e ansiedade em mulheres com endometriose: uma revisão crítica da literatura. *Interação em Psicologia*, v. 20, n. 2, p. 226-233, 2016.

THOMAS, M.D. Endometriose. In: BEREK, J.S. (Org.). Berek & Novak. *Tratado de Ginecologia*. 15ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. p. 773-854.

WITZEMAN, K. *et al.* Patient-physician interactions regarding dyspareunia with endometriosis: online survey results. *Journal of Pain Research*, v. 13, p. 1579, 2020.

CAPÍTULO 14

Vitamina D e endometriose: uma possível abordagem terapêutica

AUTORES

Dayane Jardim Pessanha¹

Amanda Lacerda Amaral¹

Mariana Luiza de Paula Pessoa¹

Juliana Bretas Camargo¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicas do Curso de Medicina da Faculdade de Minas, FAMINAS-BH.

Palavras-chave: Endometriose; Vitamina D; Receptor de vitamina D.



INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença caracterizada pelo crescimento de tecido endometrial ou histologicamente similar a este, com glândulas e estroma em regiões extrauterinas como as tubas uterinas, os ovários, o peritônio, o cólon, a região retovaginal e a bexiga. Essa afecção pode ser a causa da infertilidade feminina, tendo em vista que, 30% a 40% das mulheres que desenvolvem endometriose, apresentam infertilidade (SANCHEZ *et al.*, 2017). Entretanto, essa porcentagem aumenta nas pacientes que já tem infertilidade, pois cerca de 50% delas têm endometriose. Diante dos aspectos mencionados, é necessário ressaltar a relevância de estudos acerca do tema com o intuito de permitir a compreensão e o desenvolvimento de tratamentos para a infertilidade secundária à endometriose (KERESZTÚRI *et al.*, 2015).

Devido a descrição dos efeitos anti-inflamatórios, antiproliferativos e imunomoduladores da vitamina D e mediante a identificação da expressão de VDR e enzimas envolvidas no metabolismo de $1,25\text{ (OH)}_2\text{D}_3$ nos tecidos reprodutivos humanos femininos, incluindo o tecido endometrial, estudos têm sido direcionados na identificação do seu papel nas funções reprodutivas e na etiopatogênese de doenças relacionadas com a infertilidade humana (VOULGARIS *et al.*, 2017; NANDI *et al.*, 2016).

Assim, o objetivo deste estudo foi discorrer sobre a função da $1,25\text{-(OH)}_2\text{D}_3$ e seus metabólitos na etiopatogenia da endometriose, bem como seu possível efeito terapêutico sobre a doença.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura realizada no período de abril a outubro de 2020, por meio de pesquisas nas bases de dados: *PubMed* e *Google* acadêmico. Foram utilizados os descritores: *endometriosis and vitamin D; VDR; serum levels*. Desta busca foram encontrados 75 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados nos últimos 10 anos e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão, metanálise e estudos experimentais, disponibilizados na íntegra de maneira gratuita. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados disponibilizados na forma de resumo e que não abordavam diretamente a proposta estudada e demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 17 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, abordando a associação da vitamina D e seus metabólitos com a endometriose, assim como sua influência como possível terapêutica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vitamina D

A vitamina D ativa (a-vitD), $1\alpha,25\text{-diidroxi-vitamina}$ foi reconhecida como um hormônio esteroide. Ela faz parte do sistema endocrinológico da vitamina D e é formada pelas moléculas que fazem parte do grupo da vitamina D, pelas enzimas que participam das

reações de ativação e inativação, DBP (proteína de ligação da vitamina D) e pelo receptor de vitamina D (VDR) (CASTRO *et al.*, 2011).

O VDR é um receptor nuclear responsável pelos efeitos biológicos da vitamina D, que podem ser caracterizados como genômicos (localizados na membrana nuclear) e não-genômicos (membrana citoplasmática). A *vitD* é a principal substância que regula a modulação gênica do VDR, porém esse receptor pode ser ativado por outras moléculas relacionadas ao calciferol, apesar de ser necessária uma concentração três vezes maior do que a concentração da vitamina D. Além disso, o VDR é um receptor presente em diferentes tecidos, o que justifica a variedade de funções que essa vitamina possui no organismo.

Logo, a ampla distribuição de VDR nos tecidos humanos e o fato de 3% do genoma humano ser regulado por essa vitamina ressalta a sua importância na homeostase de diferentes sistemas (VOULGARIS *et al.*, 2017).

As principais funções realizadas pela vitamina D são à manutenção da homeostasia do metabolismo do cálcio e fósforo, da proliferação celular, ativação das células do sistema imune, controle do sistema renina-angiotensina, secreção de insulina, função muscular e do sistema nervoso (CRAVEIRO *et al.*, 2019). A respeito dos valores de referência, não é estabelecido cientificamente a exata dosagem da forma ativa da vitamina e seus metabólitos, dada a informação de que estes variam de acordo com a estação do ano, sexo e idade. Dessa forma na maioria das vezes é considerado o valor recomendado da 25-(OH)D3, ≥ 30 ng/mL (≥ 75 nmol/l) (HARTWELL *et al.*, 1990).

Síntese da vitamina

A produção cutânea de D3 se inicia a partir da molécula de 7-deidrocolesterol (7-DHC). A manutenção da concentração dessa substância depende do funcionamento de uma enzima, a 7-deidrocolesterol-redutase (DHCR7), responsável por transformar o 7-DHC em colesterol. O aumento da atividade dessa enzima reduz a quantidade de 7-DHC no organismo. A exposição de 7-DHC à radiação UVB é a primeira etapa para a conversão de 7-DHC em pré-vitamina D3. A segunda etapa é uma reação de isomerização espontânea induzida pelo calor. Vale ressaltar que, o excesso de radiação UVB degrada a pré-vitamina D e a vitamina D em substâncias inativas. Desse modo, a exposição prolongada à luz UVB não aumenta os níveis séricos da vitamina D em uma concentração tóxica (CRAVEIRO *et al.*, 2019; CASTRO *et al.*, 2011).

O colecalciferol (D3), produzida na pele, associada à proteína de ligação da vitamina D (DBP) entra na corrente sanguínea para chegar ao fígado. Já a D2 e a D3 ingeridas são absorvidas no intestino delgado e parte delas chega ao fígado pelo sistema porta e segue para a circulação linfática associada aos quilomícrons e, posteriormente, entram na circulação sanguínea. Para se tornar ativa, tanto D2 como D3 precisam sofrer dois processos de hidroxilação. A primeira hidroxilação ocorre, majoritariamente, no fígado e pode acontecer em outros tecidos. Essa reação é catalisada pela enzima 25-hidroxilase em que D2 e D3 são transformadas, respectivamente, em 25-(OH)D2 e 25-(OH)D3, ou seja, em 25-hidroxivitamina D. Ela é a principal forma que circula no sangue e está

associada à DBP (CRAVEIRO *et al.*, 2019; CASTRO *et al.*, 2011).

A segunda hidroxilação origina a forma biologicamente ativa da vitamina D e ocorre principalmente nos rins, mas também em outros tecidos. Nos rins, a 25-(OH)D é transformada em 1,25-di-hidroxivitamina D ou calcitriol [1,25-(OH)₂D], por meio da enzima 1- α -hidroxilase. Essa enzima é regulada por três hormônios: paratormônio, que realiza regulação positiva e o hormônio fator de crescimento de fibroblastos 23 e o calcitriol efetuam controle negativo. Ademais, o cálcio e o fosfato desempenham um papel modulador na produção da vitamina D ativa, pois atuam sobre o paratormônio e o fator de crescimento de fibroblastos 23, respectivamente (CRAVEIRO *et al.*, 2019; CASTRO *et al.*, 2011).

Epidemiologia

A deficiência de vitamina D é um problema que afeta 50% da população mundial. A deficiência de vitamina D é mensurada por meio dos níveis séricos de 25-hidroxi-vitamina D, existindo deficiência quando o nível sérico é menor que 20 ng/ml (VOULGARIS *et al.*, 2017).

Toxicidade da vitamina D

A toxicidade da vitamina D pode ser dividida em aguda ou crônica. No primeiro caso, está relacionada às doses de vitamina D acima de 10.000 UI/dia, o que gera concentrações séricas de 25-(OH)D > 150ng / mL. Já a toxicidade crônica de vitamina D associa-se às doses acima de 4000 UI/dia por períodos prolongados

(anos), resultando em concentrações de 25 (OH) D na faixa de 50-150 ng/mL. A intoxicação por vitamina D resulta em expressão gênica exagerada, pois os metabolitos da vitamina D se ligam ao VDR presente no núcleo das células alvo, desencadeando transcrição. Há três hipóteses que explicam esse fenômeno (LIM & THADHANI, 2020).

A primeira relaciona o aumento da ingestão da vitamina D que resulta em elevação das concentrações séricas de vitamina D ativa, a qual apresenta maior afinidade ao VDR, receptor responsável por regular a transcrição. A segunda, associa o elevado consumo da vitamina D ao aumento da 25-hidroxivitamina D e saturação da proteína de ligação da vitamina D, resultando na ligação de VDR com a 25-hidroxivitamina D. A terceira relaciona o aumento da ingestão da vitamina D a elevação da concentração do metabolitos da vitamina D, gerando a saturação da proteína de ligação da vitamina D, o que causa a liberação de 1,25 (OH)₂D“ livre” que se liga ao VDR (LIM & THADHANI, 2020).

Endometriose

A endometriose é um distúrbio ginecológico benigno, identificado em meados do século XIX. Ela é caracterizada pela presença de tecido endometrial funcionalmente ativo, glândulas e estromas em locais ectópicos, ou seja, fora da cavidade uterina (CERMISONI *et al.*, 2018). O endometrioma é encontrado frequentemente no peritônio, mas também nos ovários, no septo retovaginal e ureter, além de se apresentar raramente na bexiga, no pericárdio e na pleura (HOFFMAN *et al.*,

2014). Tal enfermidade é estrógeno dependente, encontrada em mulheres em idade reprodutiva, marcada pela dismenorreia, dispareunia e dor pélvica como os principais sintomas da endometriose. A prevalência exata de endometriose na população feminina ainda é desconhecida, principalmente devido ao diagnóstico negligenciado e tardio. Entretanto, foi relatado que cerca de 5% a 10% das mulheres em idade reprodutiva possuem esse quadro (CERMISONI *et al.*, 2018; HOFFMAN *et al.*, 2014).

Estudos mostraram que o endométrio de mulheres que apresentam endometriose possui algumas anormalidades, tanto em nível estrutural quanto funcional. Desse modo, a capacidade de proliferação, a presença de componentes imunes, a expressão de moléculas de adesão, a produção de esteroides e citocinas são afetadas quando comparado com o endométrio normal (CERMISONI *et al.*, 2018). A causa da endometriose ainda é desconhecida, mas há diferentes teorias a respeito, como a: menstruação retrógrada, propagação linfática ou vascular, metaplasia celômica, teoria da indução, dependência hormonal e papel do sistema imune, pois aparentemente há inflamações crônicas na endometriose. Essa última afirmação foi feita após muitos estudos relatarem a presença de macrófagos, neutrófilos e TNF- α nos fluidos peritoneais de pacientes com a doença. Por fim, o tratamento da endometriose pode ser feito por meio medicamentoso, cirúrgico ou combinação dos dois métodos (HOFFMAN *et al.*, 2014). Assim, em casos de descoberta da relação da endometriose e vitamina D, seria possível

identificar mais uma forma de tratamento ou até mesmo de prevenção.

Relação endometriose e vitamina D

A primeira evidência de uma relação entre os níveis séricos de vitamina D e a endometriose surgiu no estudo de Hartwell *et al.* (1990), que teve como prioridade relacionar a vitamina D com a osteoporose e a menopausa. O estudo foi feito com três grupos que englobavam mulheres e homens saudáveis e mulheres com menopausa precoce, dentre essas foram analisadas 42 mulheres com endometriose. Surpreendentemente, a primeira hipótese do envolvimento da vitamina D na patogenia da endometriose foi levantada, o presente estudo indicou níveis elevados de 1,25-(OH) $_2$ D e forma ativa da vitamina D nas pacientes com endometriose, quando comparada às que não possuíam a doença. A partir desse achado, outras pesquisas surgiram e obtiveram resultados semelhantes, opostos ou até mesmo sem significância, acerca do assunto.

No contexto dos tecidos reprodutivos femininos humanos, Ávila *et al.*, (2004) em um estudo de análise da regulação transcricional das principais proteínas relacionadas ao metabolismo da 1,25-(OH) $_2$ D $_3$ em sinciciotrofoblasto demonstrou a existência de VDR e das principais enzimas envolvidas no metabolismo de 1,25-(OH) $_2$ D $_3$ *in vitro*, sugerindo a placenta como uma possível fonte de 1,25-(OH) $_2$ D $_3$. Posteriormente, o estudo de Parikh *et al.*, (2010), a partir de experimentos realizados em células ovarianas humanas *in vitro*, identificou não apenas a presença do receptor VDR, mas sugeriram o papel da vitamina D na esteroidogênese ovariana. Visto que, em

condições experimentais, houve um estímulo à produção de estrogênio e progesterona, induzido por $1,25-(OH)_2D_3$.

Referindo-se aos tecidos endometriais, um estudo realizado com o objetivo de analisar o padrão de expressão de diferentes receptores e cofatores nucleares no endométrio e miométrio humano durante o ciclo menstrual, Vienonen *et al.*, (2004), constataram por meio da técnica de PCR em tempo real, a expressão de VDR no endométrio e miométrio humano de forma estável durante todo o ciclo menstrual. De forma condizente, o estudo de Vigano *et al.*, (2006), identificou a presença de VDR em tecido endometrial, bem como da enzima 1α -hidroxilase. A expressão dos níveis enzimáticos foi independente da fase do ciclo menstrual, propondo o endométrio humano como um possível local de ação e síntese de $1,25 (OH)_2D_3$ extrarrenal.

Ademais, foi demonstrada sua expressão regulada positivamente durante a gravidez precoce, sugerindo ainda uma possível ação da $1,25-(OH)_2D_3$ no estabelecimento e manutenção da gravidez (VIGANO *et al.*, 2006). O Estudo de Becker *et al.* (2007) identificou a presença da enzima 1α -hidroxilase em tecido endometrial humano normal e maligno, além da identificação da expressão de VDR e enzimas envolvidas no metabolismo da $1,25-(OH)_2D_3$. O estudo de Bergada *et al.*, (2014) ainda demonstrou que a atuação da $1,25-(OH)_2D_3$ tem o potencial de desfavorecer a progressão do câncer endometrial, por meio de ação antiproliferativa.

A partir desses e de muitos outros achados, tem se buscado compreender se existe diferença na expressão de VDR e nas enzimas envolvidas

no metabolismo de $1,25-(OH)_2D_3$ ou de outras associações que possam evidenciar algum papel direto da $1,25-(OH)_2D_3$ na endometriose e, quem sabe, um potencial terapêutico em seu uso para o tratamento. O próprio estudo de Vigano *et al.*, (2006) identificou uma expressão aumentada da enzima 1α -hidroxilase em implantes endometrióticos durante a fase proliferativa, no entanto, não se sabe se foi por causa primária ou consequência do estabelecimento da doença. Agic *et al.*, (2007), avaliaram a expressão de VDR e enzimas 24-hidroxilase, 25-hidroxilase e 1α -hidroxilase no endométrio de mulheres com e sem endometriose e identificou um aumento significativo ($p = 0,03$) na expressão da enzima 1α -hidroxilase no endométrio de pacientes com endometriose em comparação com o grupo controle (AGIC *et al.*, 2007).

Em relação à expressão de RNAm do VDR, a identificação de níveis mais altos não foi significativa ($p = 0,10$). Outro estudo que, igualmente trouxe comparativo entre tecido endometrial de mulheres com e sem endometriose, recentemente identificou a regulação positiva da enzima 24-hidroxilase nas lesões de endometriose, indicando intenso metabolismo da $1,25-(OH)_2D_3$ (INGLÊS *et al.*, 2017). O estudo de Harris *et al.*, (2013), investigou a associação entre o consumo de alimentos lácteos e nutrientes relacionados como o cálcio, a própria vitamina D, o magnésio, o fósforo e a endometriose. Isso foi feito a partir de um estudo de coorte que acompanhou mulheres diagnosticadas com endometriose por um período de 14 anos, o qual constatou por laparoscopia, uma taxa significativamente menor de endometriose entre as mulheres que

faziam maior ingestão laticínios, cálcio, vitamina D e magnésio. Eles sugeriram que esses padrões alimentares podem estar associados à endometriose, por meio dos efeitos no anti-inflamatórios. O estudo ainda relatou uma associação inversa entre os níveis plasmáticos de 25-(OH)D e endometriose (HARRIS *et al.*, 2013).

Condizente com a hipótese aqui levantada, de que pode existir potencial terapêutico no uso de 1,25-(OH)₂D₃ para o tratamento de endometriose, em um modelo de camundongo com endometriose induzida experimentalmente sob o uso de elocalcitol (agonista de VDR), foi observada a inibição no desenvolvimento das lesões endometrióticas. Propõe-se que esse efeito do elocalcitol mediado pelo VDR seja derivado da inibição da capacidade do tecido endometrial em aderir ao colágeno e da redução da resposta inflamatória (MARIANI *et al.*, 2012).

A eficácia da 1,25-(OH)₂D₃ para o tratamento de endometriose foi investigada por Abbas *et al.*, (2013), em um modelo cirúrgico de ratos. Nesse estudo, observou-se que a administração de 42 µg/Kg de vitamina D₃ relacionou-se com a redução do tamanho do corte transversal da área de cistos endometrióticos em 48,8%. Histologicamente, verificou-se a presença de fibrose como um anel em todo o cisto diretamente sob o epitélio luminal e apoptose em células epiteliais e do estroma. Apesar do mecanismo por trás desse evento, há necessidade de maiores investigações, mas acredita-se na relação com suas propriedades imunomoduladoras, ou seja, sua capacidade de influenciar a atividade de células imunes que desempenham papel no

desenvolvimento da endometriose. Isso é sustentado, em partes, pela expressão de VDR e da enzima 1α-hidroxilase em células como monócitos, linfócitos T e B (ABBAS *et al.*, 2013).

Pela identificação de um comportamento diferenciado em implantes ectópicos de tecido endometrial, incluindo adesão, invasão e proliferação e pelo papel antiproliferativo e imunomodulador, o estudo de Delbandi *et al.*, (2016) analisou os efeitos da administração de 1,25-(OH)₂D₃ no tratamento de lesões endometrióticas humanas. Foi demonstrado redução da invasão, da produção de citocina Il-6 e proliferação celular na presença de fibronectina. Houve ainda, aumento da adesão, o que no início da doença é indesejável, mas em seu desenvolvimento pode ser vantajoso para evitar a propagação. O resultado sugeriu um potencial na utilidade do hormônio para o tratamento de lesões endometrióticas, mas há necessidade de maiores investigações.

O estudo caso controle feito pelo Miyashita *et al.*, (2016), realizado *in vitro* com pacientes de nacionalidade japonesa e mongol, portadoras da doença, evidenciou baixos níveis séricos da molécula 25-(OH) D₃ e da forma de reserva da vitamina D em pacientes com endometriose severa comparados aos níveis do grupo controle e das pacientes com estágios mais brandos da doença. Após esse achado, o estudo cogitou a participação da vitamina D na patogênese da endometriose e coloca a suplementação da vitamina como possível terapêutica. Sugere uma possibilidade benéfica para as mulheres portadoras da doença e que pretendem engravidar, pois o tratamento não

influenciaria no processo de ovulação (MIYASHITA *et al.*, 2016).

Já o estudo em coorte, realizado por Somigliana *et al.*, (2007), trouxe como resultado o aumento na concentração sérica de 25 (OH) D₃ em pacientes com endometriose. Foram analisadas pacientes caucasianas em idade reprodutiva, por laparoscopia. Além dos resultados deste contradizerem o estudo anterior, Somigliana *et al.*, (2007) sugerem a relação causal entre os níveis elevados desta forma de reserva da vitamina D e a endometriose. Hipótese que não foi provada por esse estudo, devido a possibilidade de erros no processo, como pela falta de esclarecimento científico prévio sobre o assunto. Essa relação causal foi justificada pela possibilidade das moléculas 25 (OH) D₃ em excesso serem usadas como substrato pelas células da cavidade peritoneal, de modo a suprimir imunologicamente o local, o tornando favorável ao desenvolvimento da endometriose. Essa hipótese é baseada na presença da 1 α -hydroxylase no tecido endometrial, o qual converte a forma de reserva da vitamina D em sua forma ativa (VIGANO *et al.*, 2006). Além disso, os resultados apresentados afirmam que mulheres com níveis séricos de 25-

hidroxivitamina-D₃ (75% maior do que os valores de referência) têm cinco vezes mais risco de desenvolver a endometriose (KALAITZOPOULOS *et al.*, 2019).

CONCLUSÃO

O papel da vitamina D na endometriose tem sido discutido nas últimas décadas, devido a presença de diferentes evidências sugestivas sobre essa relação. Como é o caso da descoberta das propriedades antiproliferativas e anti-inflamatórias da vitamina D, além da expressão de VDR e das enzimas envolvidas no metabolismo de 1,25 (OH)₂D₃, presentes nos órgãos reprodutivos femininos.

Ademais, os estudos que demonstram a associação da endometriose com os metabólitos da 1,25(OH)₂D₃, assim como com seus níveis séricos, são escassos e pouco elucidativos. Contudo, o destaque deve ser dado à evidência de regressão das lesões a partir da administração de 1,25 (OH)₂D₃ e do desfavorecimento na progressão do câncer endometrial. Demonstrando a relevância do direcionamento de mais estudos sobre o assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBAS, A.M. *et al.* Regression of endometrial implants treated with vitamin D3 in a rat model of endometriosis. *European journal of pharmacology*, v. 715, p. 72-75, 2013.
- AGIC, A. *et al.* Relative expression of 1, 25-dihydroxyvitamin D3 receptor, vitamin D 1 α -hydroxylase, vitamin D 24-hydroxylase, and vitamin D 25-hydroxylase in endometriosis and gynecologic cancers. *Reproductive Sciences*, v. 14, p. 486-497, 2007.
- ÁVILA, E. *et al.* Regulation of 25-hydroxyvitamin D3 1 α -hydroxylase, 1, 25-dihydroxyvitamin D3 24-hydroxylase and vitamin D receptor gene expression by 8-bromo cyclic AMP in cultured human syncytiotrophoblast cells. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*, v. 89, p. 115-119, 2004.
- BECKER, S. *et al.* Expression of 25 hydroxyvitamin D3-1 α -hydroxylase in human endometrial tissue. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*, v. 103, p. 771-775, 2007.
- BERGADA, L. *et al.* Role of local bioactivation of vitamin D by CYP27A1 and CYP2R1 in the control of cell growth in normal endometrium and endometrial carcinoma. *Laboratory Investigation*, v. 94, p. 608-622, 2014.
- CASTRO, L.C.G. de. O sistema endocrinológico de vitamina D. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 55, n. 8, p. 566-575, nov. 2011.
- CERMISONI, G.C. *et al.* Vitamin D and endometrium: a systematic review of a neglected area of research. *International journal of molecular sciences*, v. 19, p. e2320, 2018.
- CRAVEIRO, V. *et al.* Vitamin D-from the pro-hormone to the biological actions. *Acta Portuguesa de Nutrição*, p. 50-54, 2019.
- DELBANDI, A. *et al.* 1, 25-Dihydroxy vitamin D3 modulates endometriosis-related features of human endometriotic stromal cells. *American journal of reproductive immunology*, v. 75, p. 461-473, 2016.
- HARRIS, H.R. *et al.* Dairy-food, calcium, magnesium, and vitamin D intake and endometriosis: a prospective cohort study. *American journal of epidemiology*, v. 177, p. 420-430, 2013.
- HARTWELL, D. *et al.* Vitamin D metabolites-relation to age, menopause and endometriosis. *Scandinavian journal of clinical and laboratory investigation*, v. 50, p. 115-121, 1990.
- HOFFMAN, B.L. *et al.* *Ginecologia de Williams*. São Paulo: Artmed, 2014. p. 281-299.
- INGLÊS, S.A. *et al.* Differential gene expression by 1, 25 (OH) 2D3 in an endometriosis stromal cell line. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, v. 173, p. 223-227, 2017.
- KALAITZOPOULOS, D.R. *et al.* Association between vitamin D and endometriosis: a systematic review. *Hormones*, v. 19, n. 2, p. 109-121, 2019.
- KERESZTÚRI, A. *et al.* Reprodução assistida em pacientes inférteis com endometriose. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 4524-4536.
- LIM, K. & THADHANI, R. Toxicidade em vitamina D. *J. Bras. Nefrol.* São Paulo, v. 4, n. 2, p. nd, abr./jun. 2020.
- MARIANI, M. *et al.* The selective vitamin D receptor agonist, elocalcitol, reduces endometriosis development in a mouse model by inhibiting peritoneal inflammation. *Human reproduction*, v. 27, n. 7, p. 2010-2019, 2012.
- MIYASHITA, M. *et al.* Effects of 1, 25-dihydroxy vitamin D3 on endometriosis. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 101, p. 2371-2379, 2016.

NANDI, A. *et al.* Is there a role for vitamin D in human reproduction? *Hormone molecular biology and clinical investigation*, v. 25, n. 1, p. 15-28, 2016.

PARIKH, G. Vitamin D regulates steroidogenesis and insulin-like growth factor binding protein-1 (IGFBP1) production in human ovarian cells. *Horm Metab Res*, v. 42, n. 10, p. 754–757, 2010.

SANCHEZ, A. The distinguishing cellular and molecular features of the endometriotic ovarian cyst: from pathophysiology to the potential endometrioma-mediated damage to the ovary. *Hum Reprod Update*, v. 20, p. 217–230, 2014.

SOMIGLIANA, E. *et al.* Vitamin D reserve is higher in women with endometriosis. *Human reproduction*, v. 22, p. 2273-2278, 2007.

VIENONEN, A. *et al.* Expression of nuclear receptors and cofactors in human endometrium and myometrium. *The Journal of the Society for Gynecologic Investigation: JSGI*, v. 11, p. 104-112, 2004.

VIGANO, P. *et al.* Cycling and early pregnant endometrium as a site of regulated expression of the vitamin D system. *Journal of Molecular Endocrinology*, v. 36, p. 415-424, 2006.

VOULGARIS, N. *et al.* Vitamin D and aspects of female fertility. *Hormones*, v. 16, p. 5-21, 2017.

CAPÍTULO 15

Trombose venosa e sua relação com o uso indiscriminado do anticoncepcional

AUTORES

Adriangela Lohanny Silva Aquino¹

Ana Júlia Godinho¹

Bhrisa Avlis Ferraz¹

Eduarda Honorato de Aquino¹

Eduarda Sousa Souto¹

Fernanda Montresor¹

Fernanda Neves Vilas Boas Guimarães Isecke¹

Gabriella Martins da Rocha¹

Geovanna Miranda Tavares¹

Isabela Leite Wanderley de Moura¹

Isabella Bernardes Gioia¹

Danyelly Rodrigues Machado Azevedo²

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade de Rio Verde – Campus Goianésia.

²Docente do Curso de Medicina da Universidade de Rio Verde – Campus Goianésia.

Palavras-chave: Anticoncepcionais; Automedicação; Trombose venosa.



INTRODUÇÃO

A trombose venosa nas mulheres é potencialmente grave e frequentemente comum em atendimentos de Emergência, acarretando aumento dos custos sociais e econômicos no país. Pode ser de dois tipos: tromboflebite superficial (TFS) e trombose venosa profunda (TVP). Vale destacar que, o uso de anticoncepcionais ou reposição de terapia hormonal desencadeia a TVP (DI NISIO *et al.*, 2018; THOMAZ, 2001).

Os anticoncepcionais orais (ACO) são um método popularmente utilizado para evitar a concepção entre as mulheres no Brasil. No entanto, o uso desse método aumenta o risco arterial e venoso de trombose, além de complicações como a embolia pulmonar. Esses riscos são potencializados quando está associado ao tabagismo (OLIVEIRA & PAIVA 2013; TZANKOVA *et al.*, 2010).

No Brasil, a incidência da embolia pulmonar decorrente da trombose venosa profunda é estimada em 0,6 casos por 1.000 habitantes por ano. Salienta-se a dificuldade do diagnóstico na TVP, pois em até 50% dos casos, o quadro clínico pode não ser característico. É válido ressaltar que, os ACO de terceira geração contêm gestodeno ou desogestrel e apresentam maior risco de eventos trombóticos (CALLAI *et al.*, 2017).

Assim, o objetivo deste estudo foi identificar a relação do uso indiscriminado ou irregular do anticoncepcional, sem auxílios de profissionais especializados. Analisar os efeitos adversos como a trombose venosa, que podem surgir pelo uso sem o conhecimento adequado acerca deste método.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada em maio de 2021, por meio de pesquisas em publicações feitas pelo Ministério da Saúde, além de monografias e dissertações que abordassem o tema estudado. Foram consultadas as bases de dados: *Scielo* e *Google Acadêmico*, compreendendo os seguintes descritores: trombose venosa; automedicação; anticoncepcionais.

Adotou-se como critérios de inclusão: os estudos no idioma inglês e português, publicados entre os anos de 2016 e 2021 acerca da trombose venosa em decorrência do uso indiscriminado de anticoncepcional sem auxílios profissionais especializados. Foram determinados como critérios de exclusão: pesquisas científicas originais com discussões incoerentes e artigos científicos com metodologia contraditória ao estudo realizado. Desta busca foram encontrados 20 artigos, dos quais 12 estudos foram selecionados para a elaboração deste trabalho.

Os artigos selecionados foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em tabela e de forma descritiva. Discutidos em categorias temáticas abordando: o funcionamento do sistema de hemostasia, o uso de anticoncepcionais orais, a ocorrência de trombose venosa e, por fim, a relação da trombose venosa e o uso de anticoncepcionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Trombose

A trombose é uma doença grave e com alto índice de mortalidade, caracterizada pela

formação de constituintes sanguíneos de massa atípica no interior dos vasos, os chamados “trombos”. São diferenciados de acordo com o local de formação de cada coágulo, sendo: trombose venosa (TV), trombose arterial (TA) e trombose venosa profunda (TVP), quando ocorre nas veias profundas presentes nos músculos das pernas e pelve (MORAIS *et al.*, 2019).

A embolia pulmonar (EP) ocorre mediante ao desprendimento e deslocamento de um trombo originário do sistema venoso profundo, tendo como principal causa a TVP. É considerada uma enfermidade antiga e uma das principais causadoras de morte evitável em ambientes ambulatoriais. O diagnóstico é feito pela observação de suas manifestações clínicas e exames laboratoriais e de imagem que permitem a observação da velocidade sanguínea. Suas principais manifestações são: coloração local, aumento do calibre venoso ou arterial, aumento da temperatura, dor à palpação muscular e dor espontânea (SALES *et al.*, 2018).

Sua relação com os anticoncepcionais orais (AOS) é bastante conhecida e estudada, pois o risco de desenvolver a TV é de duas a seis vezes maior em usuárias de anticoncepcional oral (AO). Fato associado à quantidade de estrógenos e progestágenos presentes nas pílulas contraceptivas. É importante destacar que, estudos recentes mostram que as vias de administração desses medicamentos não possuem relação com o desenvolvimento de trombose, pois o responsável por esse distúrbio é o etinilestradiol (EE), constituinte desses medicamentos (SILVA *et al.*, 2017).

por meio da modificação da hemostasia. Condição que predispõem ao maior risco de

Anticoncepcionais orais

Os anticoncepcionais orais são hormônios sintéticos utilizados isoladamente ou combinados, sendo absorvidos pelo intestino, bloqueando a ovulação de forma reversível. Os AO atuam inibindo a ovulação mediante a supressão de fatores hipotalâmicos via retroalimentação negativa, a partir da liberação do FSH (hormônio folículo estimulante) e do LH (hormônio luteinizante), provocando alterações no endométrio e na consistência do muco cervical, dificultando a gravidez (PAZ & DITTERICH, 2009).

A contracepção hormonal é a mais acessível pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e está disponível em diversas formulações e vias de administração. Esse método proporcionou à mulher o controle nas taxas de natalidade, o planejamento familiar e teve influência na liberdade sexual. Além disso, os anticoncepcionais hormonais orais colaboram na redução da duração e do volume menstrual, na diminuição das cólicas e do risco atenuado de câncer de ovário (MARMITT, 2006).

Atualmente, o contraceptivo hormonal oral é um dos meios muito utilizados e sua forma combinada é a mais popular, estando em uso há mais de três décadas, desde 1960. De acordo com a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), é o método mais conhecido e usado por mais de 100 milhões de mulheres (FEBRASGO, 2018).

Sob essa ótica, é importante entender que o tratamento hormonal tem em sua formulação, estrogênio e progesterona, tornando os vasos sanguíneos alvos dos efeitos desses hormônios,

desenvolver doenças como a trombose venosa (PAZ & DITTERICH, 2009).

Sistema homeostático

Esse sistema é responsável pela manutenção da fluidez do sangue nos vasos sanguíneos, além da formação de um sistema tampão que limita a perda de sangue diante de traumas e hemorragias. Esse sistema atua na coagulação sanguínea, por meio da agregação plaquetária. É sabido que é desencadeada para mitigar o extravasamento de sangue, por meio do qual inicia-se a coagulação sanguínea. Essa reação é representada por uma rede de fibrina que impede a passagem do sangue do meio interno para o meio externo (SILVA, 2017; MESQUITA JUNIOR *et al.*, 2014; MITCHELL *et al.*, 2012).

A coagulação, a partir da via intrínseca (lesão) como extrínseca (trauma), converte a protrombina em trombina formando o coágulo, o qual controla o sangramento. Posteriormente, há a conversão de fibrinogênio em fibrina, por via da trombina que é responsável pela eliminação do coágulo e o retorno do fluxo sanguíneo homeostático. Com isso, a fim de limitar a coagulação, as proteínas C e S agem como anticoagulantes que supervisionam a produção de trombina (KUMAR *et al.*, 2008; FRANCO, 2001).

Relação do uso de anticoncepcionais orais e a trombose venosa

A trombose pode ocorrer por diversos motivos, entretanto, os fatores mais conhecidos e comprovados estão ligados ao uso de anticoncepcionais, pois eles apresentam efeitos adversos como a coagulação sanguínea. Entre as causas dessas implicações está a associação

de estrogênio com progestagênio, na qual pode ocorrer devido à ausência do estrogênio, que irá agir diretamente na inibição da ovulação. Tal processo é explicado pela modificação da retroalimentação que, devido aos níveis constantes de estrógenos na presença ou ausência de progesterona, ao inibir a liberação do hormônio GnRH resulta no comprometimento da ovulação e na progressão do corpo lúteo (ORRA, 2008).

Diante disso, o hormônio estrogênio, presente nos anticoncepcionais orais Combinados, age no aumento de trombina, fibrina e na diminuição de anticoagulantes naturais. Essas alterações podem gerar um estado de hipercoagulação e implicar no maior risco de trombose. Considera-se que o uso contínuo de ACO provoca o desenvolvimento de trombose pela ação dos estrogênios que estão em sua composição, influenciando nas funções reguladoras da parede vascular, tendo em vista que eles se ligam às células endoteliais. Além disso, o hormônio causa alterações na hemostasia, modificando os fatores de coagulação pelo aumento na produção de fibrina e trombina (SANTOS, 2003).

Além disso, estudos explicitam que as modificações na coagulação sanguínea ocorrem devido à síntese das proteínas hepáticas pelo hormônio. O etinilestradiol, muito usado nos AO, produz efeitos pró-coagulantes que elevam a trombina e a resistência adquirida à proteína C, colaborando no surgimento de trombose. Afinal, essa proteína é um anticoagulante natural que age diretamente na regulação da hemostasia e da coagulação (ROSENDAAL *et al.*, 2003; ROSENDAAL *et al.*, 2002; VAN DER BOM *et al.*, 2001).

Outro ponto importante é devido ao uso de AO, na qual a globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG) mede os riscos trombóticos. O hormônio SHBG é uma proteína originada no fígado que tem ligação no transporte dos hormônios estrogênio e testosterona. Somado a isso, pesquisas afirmam que o uso de AOC tem

ação direta com a quantidade de SHBG como da trombose, trazendo riscos de trombose (AGREN *et al.*, 2011; BARKFELDT *et al.*, 2001). A **Tabela 15.1** apresenta como as pílulas anticoncepcionais são classificadas por geração, de acordo com a dosagem do estrogênio.

Tabela 15.1 As gerações dos anticoncepcionais orais

Gerações	Composição	Risco de trombose	Efeitos colaterais
1ª Geração	etinilestradiol + mestranol, em geral contendo 50 mg dos estrógenos acima	Alto risco	Inchaço das mamas, náusea, cefaleia, distúrbios vasculares
2ª Geração	levonorgestrel, mestranol, norgestimato, noretindrona, com 30 a 50mg de estrógenos ou 0,035 mg de etinilestradiol + 2 mg acetato de ciproterona	Risco diminuído para o desenvolvimento de trombose	Mastalgia (dor nas mamas), acne e náusea
3ª Geração	desogestrel, gestodeno e 15, 20 ou 30 mcg de estrógenos	Maior risco de trombose	Apresentam os mesmos efeitos das gerações anteriores, mas em menor intensidade.
4ª Geração	0,020 mg de etinilestradiol + 3 mg de drospirenonas	Risco aumentado para o desenvolvimento de trombose	Semelhantes aos das gerações anteriores, mas em menor intensidade

Fonte: Adaptada de Mattos, 2012.

A 1ª geração de pílulas anticoncepcionais apresenta 0,150 mg de etinilestradiol; a 2ª geração tem 0,050 mg de etinilestradiol; a 3ª geração possui 0,030 mg de etinilestradiol e a 4ª geração tem 0,020 mg de etinilestradiol. Em relação aos anticoncepcionais, são divididos em três fases: o monofásico tem a mesma composição de progestágeno e etinilestradiol e a mesma dose, contendo 21, 24 ou 28 comprimidos; os bifásicos têm dois blocos distintos em relação à dose, mas com a mesma composição; os trifásicos têm diferentes doses, sendo divididos em 3 blocos, mas com a mesma constituição (WANNMACHER, 2003).

Segundo estudos, os AOs que contêm progestagênio causam menor risco de desenvolver TVP comparados ao etinilestradiol, podendo observar que pode ser um marcador para a doença. Paralelo a isso, os progestagênios de terceira geração associado ao estrogênio demonstram resultados para a TVP, pois têm a capacidade de se ligar aos receptores de progesterona e estrogênio. Eles desenvolvem resistência à proteína C, aumentando os fatores presentes na cascata de coagulação, diminuindo a proteína S e inibindo o processo de fibrinólise (ROSENDAAL, 2005; KEM-

MEREN *et al.*, 2004; TANS *et al.*, 2003; CONARD, 1999).

Evidencia-se que, em média, 100 milhões de mulheres fazem uso contínuo do anticoncepcional. Nesse sentido, é importante analisar o conhecimento acerca das reações adversas graves como a TVP. Historicamente, a principal causa da TVP era devido às altas cargas de dose estrogênica presente no AOS. Hoje, com as inovações farmacêuticas, há marcas que utilizam baixas concentrações desse estrogênio (15 mg a 20 mg). Entretanto, mesmo com a redução da dose desses hormônios, há estudos que afirmam que as doses estrogênicas desencadeiam alterações hemostáticas, devido a ação androgênica que resulta na formação de fibrila e possivelmente, na formação de coágulos e veias (SALES, 2018).

CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que o uso de anticoncepcionais apresenta efeito coagulante capaz de causar trombose. Esses medicamentos quando agem impedindo a ovulação pela combinação de hormônios, um progestagênio e um estrógeno, faz com que este último atue na modificação da hipercoagulação e aumente o risco de trombose. Esse fenômeno acontece devido a atuação do estrógeno em papéis reguladores de células epiteliais das paredes do sistema vascular, culminando na maior formação de trombina e fibrina, amplificando a coagulação. Constatou-se que o hormônio

influencia na produção de proteínas no fígado, interferindo nas condições supracitadas.

A partir da análise de literatura disponível ficou evidente que, quanto maior o efeito androgênico do progestagênio associado ao etinilestradiol (EE), menor é o risco de TVP. Dessa forma, os anticoncepcionais com levonorgestrel têm menor risco para TVP comparados com aqueles que possuem desogestrel ou gestodeno. Com o estudo ficou evidente o uso contínuo de métodos contraceptivos hormonais pelas mulheres. Contudo, apenas com esses dados não é recomendável que médicos e especialistas indiquem apenas levonorgestrel como progestagênio associado ao EE. Ademais, é de suma importância que os profissionais conheçam os riscos de TVP, assim como os benefícios adicionais exclusivos de cada progestagênio, incentivando o conhecimento de opções menos trombogênicas.

As pílulas anticoncepcionais são classificadas com base na dosagem hormonal, nas gerações e em fases (monofásico, bifásico e trifásico). As doses estrogênicas são mais suscetíveis ao desenvolvimento de coágulos em veias em relação aos AOS que possuem progestagênio. Logo, é essencial que os profissionais obtenham conhecimentos exclusivos das dosagens, embora novos estudos específicos acerca desses hormônios (combinados ou individuais) precisam ser realizados para a implementação de opções menos trombogênicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGREN, U.M. *et al.* Effects of a monophasic combined oral contraceptive containing nomegestrol acetate and 17 β -oestradiol compared with one containing levonorgestrel and ethinylestradiol on haemostasis, lipids and carbohydrate metabolism. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, v. 16, n. 6, p. 444-457, 2011.

BARKFELDT, J. *et al.* The effects of two progestogen-only pills containing either desogestrel (75 μ g/day) or levonorgestrel (30 μ g/day) on lipid metabolism. *Contraception*, v. 64, n. 5, p. 295-299, 2001.

CALLAI, T. *et al.* Tabagismo e uso de anticoncepcionais orais relacionados a fenômenos tromboembólicos: relato de caso e revisão de literatura. *Reprodução & Climatério*, v. 32, n. 2, p. 138-144, 2017.

CONARD, J. Clinical implications. Biological coagulation findings in third- generation oral contraceptives. *Human reproduction update*, v. 5, n. 6, p. 672-680, 1999.

DI NISIO, M. *et al.* Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane*, Feb. 2018. Disponível em: <<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004982.pub6/full/pt#CD004982-abs-0002>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). A evolução da pílula. Out. 2018. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/637-a-evolucao-da-pilula>>. Acesso em: 28 maio 2021.

FRANCO, R.F. Fisiologia da coagulação, anticoagulação e fibrinólise. *Medicina, Ribeirão Preto*, v. 34, p. 229-237, 2001.

KEMMEREN, J. *et al.* Effect of second- and third-generation oral contraceptives on the protein C system in the absence or presence of the factor V Leiden mutation:

a randomized trial. *Blood Journal*, v. 103, n. 3, p. 927-33, Feb. 2004.

KUMAR, V. *et al.* Robbins & Cotran bases patológicas das doenças. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p. 311-337.

MARMITT, M. O conhecimento dos enfermeiros da rede pública sobre anticoncepção oral. Novo Hamburgo, 2008. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/monografia/MonografiaMarcianeMarmitt.pdf>>. Acesso em: 06 maio 2021.

MATTOS, J.M. Pílulas anticoncepcionais. Projeto Licenciatura em Química. Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://gpquae.iqm.unicamp.br/textos/T2.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2021.

MESQUITA JUNIOR, N. *et al.* Prevalência de trombose venosa profunda em paraplégicos de causa traumática. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 12, n. 4, p. 271- 277, 2013.

MITCHELL, R.N. *et al.* Robbins & Cotran. Fundamentos de Patologia: bases patológicas das doenças. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p.77-90.

MORAIS, L.X. *et al.* Tromboembolismo venoso relacionado ao uso frequente de anticoncepcionais orais combinados. *Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia*, v. 8, n. 1, p. 85-109, 2019.

OLIVEIRA, A.C. & PAIVA, M.H.R.S. Análise dos acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais em serviços de atendimento pré-hospitalar. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 21, n. 1, p. 309-315, 2013.

ORRA, H. Trombose venosa profunda. Abril, 2008. Disponível em: <<http://www.clinicadrhusein.com.br/pdf/trombose.pdf>>. Acesso em: 02 mar. 2017.

PAZ, E.C.M. & DITTERICH, R.G. O conhecimento das mulheres sobre os métodos contraceptivos no planejamento familiar. *Revista Gestão & Saúde*, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 1-10. 2009.

ROSENDAAL, F. *et al.* Female hormones and thrombosis. *Arterioscler, thromboses and vascular biology*, Dallas, v. 22, n. 2, p. 201-210, Feb. 2002.

ROSENDAAL, F.R. *et al.* Estrogens, progestogens and thrombosis. *J. Thromb. Haemost.* v. 1, n. 7, p. 1371-1380, 2003.

SALES, C.S. *et al.* Trombose venosa associada ao uso de contraceptivo oral: uma revisão na literatura. *Anais III CONBRACIS*. Campina Grande: Realize Editora, 2018.

SANTOS, M. Terapia de reposição hormonal e trombose. *Jornal Vascular Brasileiro*. Porto Alegre, v. 2, n.1, p.17-22, Fev. 2003.

SILVA, M.A. de M. *et al.* Análise dos fatores de risco relacionados ao tromboembolismo venoso em mulheres de idade fértil em Itajubá - Minas Gerais, *Revista Ciências em Saúde*, v. 7, n. 3, p. 03-06, 2017.

TANS, G. *et al.* Activated protein C resistance determined with a thrombin generation-based test

predicts for venous thrombosis in men and women. *British journal of Hematology*, v. 122, n. 3, p. 465-470, 2003.

THOMAZ, J.B. Síndromes venosas: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.p. 344-351.

TZANKOVA, V. *et al.* Impact of oral contraceptives and smoking on arterial and deep venous thrombosis: a retrospective case-control study. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, v. 24, n. 3, p. 2026-2030, 2010.

VAN DER BOM, J. G. *et al.* Activation products of the haemostatic system in coronary, cerebrovascular and peripheral arterial disease. *Thrombosis and haemostasis* v. 85, n. 02, p. 234-239, 2001.

WANNMACHER, L. Anticoncepcionais orais: o que há de novo. *Revista Uso racional de medicamentos: temas selecionados*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-6, dez 2003.

CAPÍTULO 16

Amenorreia

AUTORES

Ana Gabriela Scolari¹

Anna Paula Bueno Haurani²

Bruna Machado Chemeres²

Camilla Siqueira Gomes³

Carolina Louise Bueno Haurani⁴

Renan Kimura Rosot¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do 5º ano de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR).

²Acadêmicas do 6º ano de Medicina da PUCPR.

³Acadêmica do 5º ano de Medicina da Universidade Positivo (UP)

⁴Acadêmica do 3º ano de Medicina da PUCPR.

Palavras-chave: Amenorreia; Hormônio luteinizante; Hormônio foliculoestimulante.



INTRODUÇÃO

O ciclo menstrual é um importante indicador da saúde da mulher e queixas relacionadas a ele são extremamente comuns. A amenorreia é definida como a ausência de menstruação, sendo caracterizada como um sintoma e não uma doença (BENETTI-PINTO *et al.*, 2018; KATHERINE *et al.*, 2017). Há casos em que a amenorreia é fisiológica, como durante a gravidez e a lactação, em outros, pode ser um sintoma indicativo de alguma doença, devendo ser investigada (NAWAZ *et al.*, 2021). Quanto à etiologia, pode ser classificada em amenorreia primária, marcada pela ausência de menarca aos 14 anos e de caracteres sexuais secundários (telarca ou pubarca) ou ausência de menarca aos 16 anos, independentemente da presença de caracteres sexuais; secundária quando a menstruação é ausente por três ciclos consecutivos em mulheres com menstruação previamente regular ou por seis meses naquelas que apresentavam ciclos irregulares (GASNER *et al.*, 2021; GIBSON *et al.*, 2020).

Neste sentido, o presente trabalho objetivou reunir as principais informações e evidências mais recentes sobre amenorreias, de forma a auxiliar nas condutas diagnósticas e de tratamento na prática médica.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de janeiro a maio de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados: *PubMed*, *Medline* e *SciELO*. Foram utilizados os descritores: amenorreia; hipogonadismo; hormônio luteinizante; hormônio foliculoestimulante. Desta busca foram encontrados 71

artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 27 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados na forma de tabelas e discutidos em categorias temáticas abordando: a fisiopatologia do ciclo menstrual, as principais etiologias das amenorreias, a avaliação clínica e investigação das pacientes com essa queixa, principais síndromes que podem cursar com amenorreia e os possíveis diagnósticos e seus respectivos manejos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fisiopatologia

O mecanismo fisiológico do ciclo menstrual ocorre através da regulação hormonal, mediada pelo eixo hipotálamo-hipófise-ovário (HHO) e do *feedback* entre o hipotálamo, a hipófise, os ovários e o útero. Durante o ciclo menstrual normal, o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) é secretado pelo hipotálamo, atuando na hipófise para estimular a liberação de hormônio foliculoestimulante (FSH) e hormônio luteinizante (LH). Esses dois hormônios agem nos ovários, estimulando a produção e a liberação de estrogênio e progesterona. Esses hormônios ovarianos atuam no

útero, regulando as fases folicular e secretora do ciclo menstrual (GASNER *et al.*, 2021; NAWAZ *et al.*, 2021).

Dessa forma, uma alteração em qualquer nível desse eixo hormonal, por menor que seja, pode levar a mulher à amenorreia. Além disso, anormalidades anatômicas nos órgãos genitais podem resultar em amenorreia (GASNER *et al.*, 2021; BENETTI-PINTO *et al.*, 2018).

Etiologia

As principais causas de amenorreia são: gravidez, lactação e menopausa, devendo-se investigar essas hipóteses em pacientes com essa queixa. Com exceção desses casos, cerca

de 3% a 4% das mulheres apresentam amenorreia decorrente de outra etiologia (NAWAZ *et al.*, 2021; KLEIN *et al.*, 2019; DELIGEOROGLOU *et al.*, 2010).

As etiologias da amenorreia podem ser divididas nos seguintes grupos: (a) anatômicas, (b) hipotalâmicas, (c) hipofisárias, (d) ovárias, (e) outras causas endócrinas e (f) fisiológica ou induzida, conforme mostra a **Tabela 16.1** (KLEIN *et al.*, 2019; BENETTI-PINTO *et al.*, 2018). É importante considerar as anormalidades do trato genital, principalmente em caso de amenorreia primária, além de que, etiologias aparentemente condizentes com amenorreia secundária podem se apresentar como primária (KLEIN *et al.*, 2019).

Tabela 16.1 Causas de amenorreia conforme sua etiologia

Anatômicas	Hipotalâmica	Hipofisária	Ovariana	Outras causas endócrinas
Congênitas				
Agenesia	Funcional			
Mülleriana	Desordem alimentar	Hiperprolactinemia	Insuficiência ovariana	SOP (múltiplos fatores)
Insensibilidade androgênica	Deficiência de gonadotrofinas (Sínd. Kallmann)	Tumor	Genética	Hiperplasia adrenal tardia
Hímen imperfurado	Infecções	Sela vazia	Radioterapia	Puberdade tardia
Septo Vaginal	Estresse	Doença autoimune	Quimioterapia	Doenças da tireoide
	Sínd. má absorção	Sínd. Sheehan	Cirurgia	Doenças crônicas
Adquiridas	Trauma	Sínd. Cushing	Autoimune	Sínd. Cushing
Sínd. Asherman	Tumor		Infecçiosa	Tumor produtor de androgênio (ovário e adrenal)
Estenose cervical			Idiopática	

Fonte: Adaptada de *American Society for Reproductive Medicine*, 2008. **Legenda:** Sínd. (Síndrome); SOP (síndrome dos ovários policísticos).

Deste modo, é possível dividir as amenorreias em dois grandes grupos: de etiologia hormonal e aquelas de causa anatômica. As que apresentam causa hormonal podem ser: hipogonadotróficas, eugonadotróficas ou hiper-gonadotróficas, conforme o nível sérico de

gonadotrofinas (FSH e LH), sendo possível definir qual parte do eixo hipotálamo-hipófise-ovariano é responsável pela amenorreia (**Tabela 16.2**) (HOFFMAN *et al.*, 2014). O termo hipogonadismo refere-se à diminuição do funcionamento das gônadas (ovários).

Tabela 16.2 Categorias de amenorreia com base nos níveis de gonadotrofinas e estrogênio

Tipo de hipogonadismo	LH/FSH	Estrogênio	Defeito primário
Hipergonadotrófico	Alto	Baixo	Ovário
Hipogonadotrófico	Baixo	Baixo	Hipotálamo/ hipófise
Eugonadotrófico	Normal	Normal	Vários

Fonte: Adaptada de Hoffman *et al.*, 2014.

Avaliação clínica

Anamnese

A anamnese deve ser bem detalhada. O primeiro passo é diferenciar se a amenorreia é primária ou secundária e, para isso, deve-se perguntar se a paciente teve a menarca ou não. De modo que, em mulheres com desenvolvimento sexual normal, a menarca deve ocorrer, de uma forma geral, antes dos 16 anos de idade. Em caso de amenorreia primária, é importante perguntar sobre dor pélvica ou abdominal, o que pode indicar acúmulo de sangue menstrual por hímen imperfurado (1 a cada 1.000 mulheres) ou septo vaginal transverso (1 a cada 80.000 mulheres) (KLEIN *et al.*, 2019; ASRM, 2008).

Em caso de amenorreia secundária, deve-se perguntar sobre o padrão do ciclo menstrual prévio, questionar sobre irregularidade, quantidade de fluxo e dias de duração, história prévia de gravidez e lactação e cirurgias uterinas prévias (endometrite pós-parto, curetagem, abortos). Além disso, deve-se investigar sintomas de hiperandrogenismo (hirsutismo, acne, mudança de voz, aumento de músculos e de clitóris) e de alterações vasomotoras (BENNETTI-PINTO *et al.*, 2018; DELIGEOROGLOU *et al.*, 2010).

Outros pontos importantes a serem abordados na anamnese, tanto para amenorreia primária quanto para a secundária são: condições e hábitos (sexuais, histórico de atividade física e alimentação), estressores psicossociais (como comportamento perfeccionista), mudanças no peso corporal, fraturas, medicações ou substâncias em uso, história de doenças crônicas e idade da telarca (início do desenvolvimento das mamas) e da pubarca (início do desenvolvimento de pelos pubianos). Sobre a história familiar, questionar sobre a idade da menarca dos outros membros e histórico de doenças (DELIGEOROGLOU *et al.*, 2010). Segundo Klein *et al.*, (2019) e Benetti-Pinto *et al.*, (2018), alguns sintomas podem ser perguntados pensando em doenças específicas, sendo:

- Sintomas vasomotores (fogachos e sudorese noturna): insuficiência ovariana primária;
- Galactorreia, cefaleia, alterações de visão ou vômitos: hiperprolactinemia;
- Genitália ambígua ou pubarca precoce: hiperplasia adrenal congênita.

Com relação aos medicamentos em uso, alguns podem causar amenorreia, devendo ser investigados (GIBSON *et al.*, 2020; KLEIN *et al.*, 2019):

- Contraceptivos: orais, injetáveis, dispositivos intrauterinos e implantes;

- b. Opiáceos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos e antipsicóticos;
- c. Antipsicóticos causam amenorreia em aproximadamente 12% das pacientes (GORDON *et al.*, 2010);
- d. Tratamentos prévios com agentes citotóxicos (DICKERSON *et al.*, 2009).

Exame físico

O exame físico deve conter os dados antropométricos: peso, estatura e índice de massa corpórea (IMC). O exame das mamas é importante, devendo-se procurar por galactorreia (indicativa de hiperprolactinemia), além de estadiar o desenvolvimento mamário conforme a escala de Tanner nas pacientes com amenorreia primária, a fim de avaliar o desenvolvimento dos caracteres secundários (MARSHALL *et al.*, 1969). Através do exame ginecológico é possível avaliar a presença do útero e da vagina, bem como do hímen e o canal vaginal. O toque bimanual pode verificar a integridade anatômica do útero e a presença de massas anexiais. Além disso, em casos de amenorreia primária se aplica a escala de Tanner para a avaliação dos pelos pubianos (KLEIN *et al.*, 2019; BENETTI-PINTO *et al.*, 2018). A escala de Tanner deve ser utilizada para a avaliação dos caracteres secundários em meninas (crescimento das mamas e dos pelos pubianos), sendo uma parte importante do exame físico. Visto que, diversas causas de amenorreia primária interferem nessas características. Dessa forma, a escala define 5 estágios para o desenvolvimento mamário (M) e para o crescimento de pelos pubianos (P) (MARSHALL *et al.*, 1969), conforme a **Figura**

16.1. Conforme Brasil (2013), para as mamas observa-se:

- a. M1: mamas infantis;
- b. M2: broto mamário forma-se com uma pequena saliência com elevação da mama e da papila, havendo aumento do diâmetro areolar. Melhor visualizado lateralmente;
- c. M3: maior aumento da aréola e da papila, sem separação do contorno da mama;
- d. M4: aumento continuado e projeção da aréola e da papila, formando uma segunda saliência acima do nível da mama;
- e. M5: mama com aspecto adulto, com retração da aréola para o contorno da mama e projeção da papila.

Para os pelos pubianos observa-se:

- a. P1: ausência de pelos ou pelugem natural;
- b. P2: pelos iniciam-se com uma pelugem fina, longa, um pouco mais escura, localizada na linha central da região pubiana;
- c. P3: pelos em maior quantidade, mais escuros e mais espessos, discretamente encaracolados, com distribuição em toda a região pubiana;
- d. P4: pelos do tipo adulto, encaracolados e com maior distribuição, mas em pouca quantidade;
- e. P5: pelos do tipo adulto, com maior distribuição na região pubiana e na raiz da coxa.

Investigação

Exames laboratoriais

A investigação inicial, tanto para amenorreia primária quanto para a secundária, é a mesma, pois inúmeras etiologias são comuns para ambas. Inicialmente, em todos os casos de amenorreia, deve-se solicitar dosagem de beta-

HCG para excluir a hipótese de gravidez, uma das principais causas de amenorreia. Em casos de amenorreia secundária é importante considerar outras causas comuns a serem excluídas, como a menopausa, a lactação ou uso de contraceptivos (BENETTI-PINTO *et al.*, 2018). Além do beta-HCG, deve-se solicitar dosagem sérica de FSH, LH, prolactina e hormônio tireoestimulante (TSH). Hormônios cujas dosagens, quando alteradas, sinalizam a maior parte das causas endócrinas de amenorreia. Caso o exame físico evidencie sinais de hiperandrogenismo, deve-se solicitar dosagem de androgênios 17-OH-progesterona,

testosterona total e livre e deidroepiandrosterona sulfatada (DHEA-S) (KATHERINE *et al.*, 2017). De forma geral, a investigação da amenorreia primária pode se basear em 3 pilares (KLEIN *et al.*, 2019):

- Presença ou ausência de desenvolvimento mamário (marcador de ação estrogênica e, portanto, de função ovariana em algum momento);
- Presença ou ausência de útero, determinada por meio de exame clínico ou exames de imagem;
- Nível sérico de FSH.

Figura 16.1 Representação dos estágios da escala de Tanner para desenvolvimento mamário e de pelos pubianos em meninas

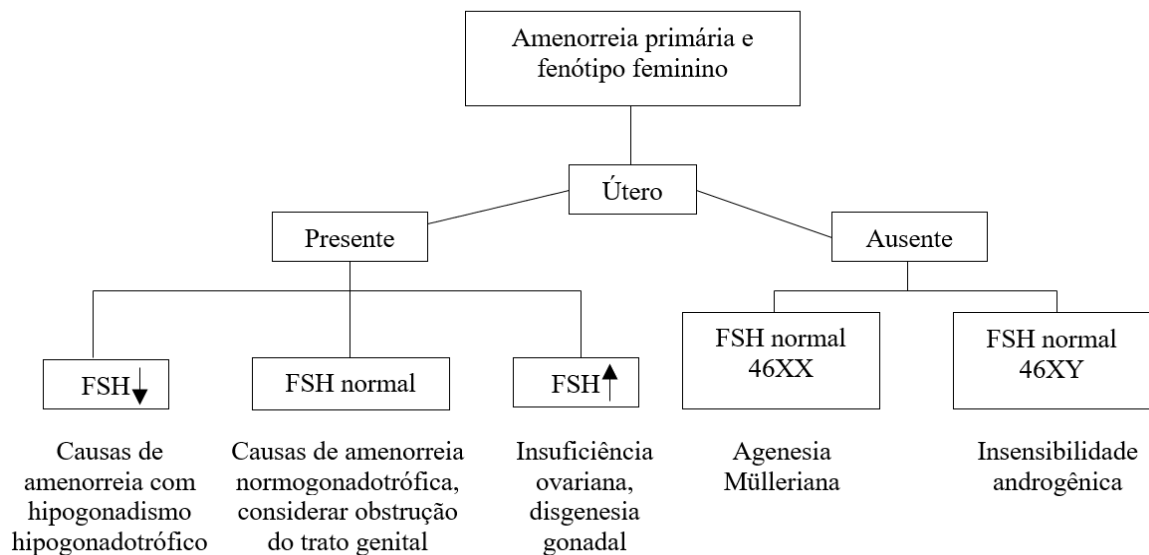


Fonte: Adaptada de Brasil, 2013.

A partir desses três pontos principais é possível direcionar a investigação para alguns possíveis diagnósticos (**Figura 16.2**). Já para o caso de amenorreia secundária, as dosagens de FSH e prolactina são indicadores dos principais quadros de amenorreia decorrente de causa

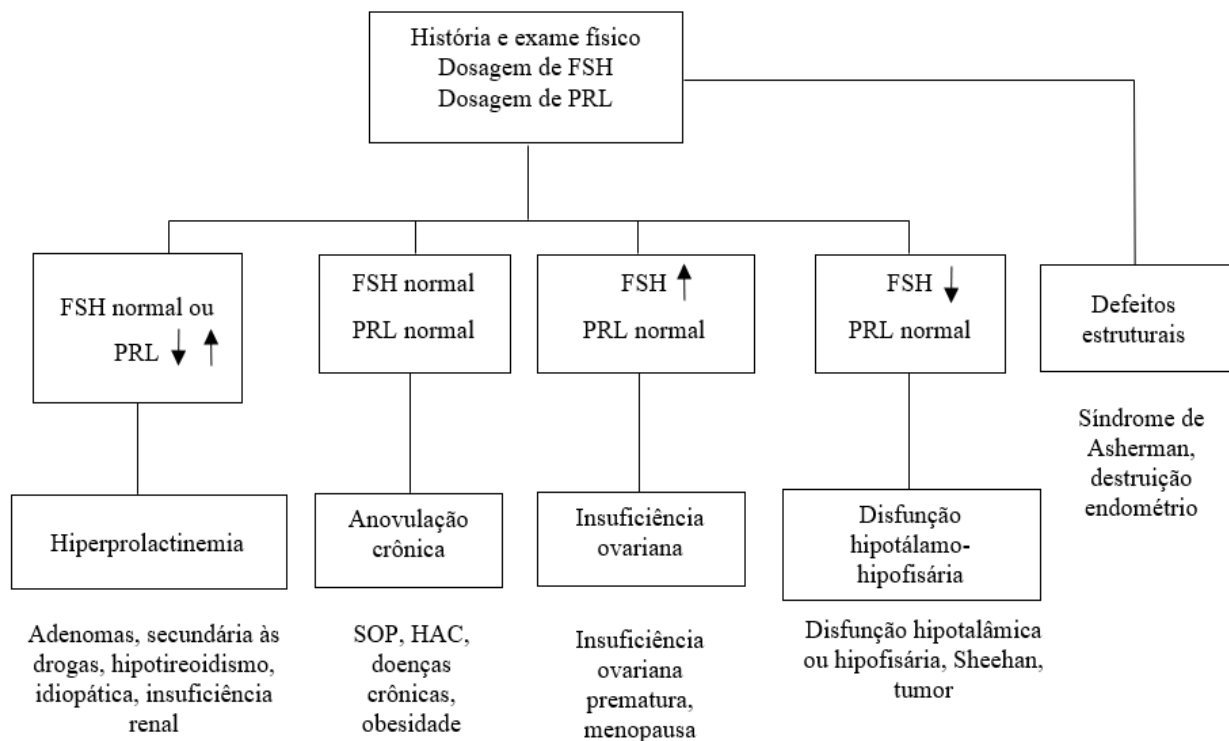
hormonal, sendo essenciais na investigação etiológica (**Figura 16.3**) (KATHERINE *et al.*, 2017). Além desses exames laboratoriais, as dosagens de outros hormônios podem indicar possíveis etiologias para a amenorreia, como demonstrado na **Tabela 16.3**.

Figura 16.2 Fluxograma de investigação diagnóstica na amenorreia primária



Fonte: Adaptada de Benetti-Pinto *et al.*, 2018.

Figura 16.3 Fluxograma de investigação diagnóstica na amenorreia secundária



Fonte: Adaptado de Benetti-Pinto *et al.*, 2018. **Legenda:** FSH (hormônio folículo estimulante); SOP (síndrome dos ovários policísticos); HAC (hiperplasia adrenal congênita); PRL (prolactina).

Tabela 16.3 Interpretação do estudo laboratorial na avaliação da amenorreia

	17-OHP	AMH	DHEA-S	Estradiol	LH ¹
Hiperplasia adrenal congênita	Alto	Normal	No limite superior da normalidade	Baixo	< 15
Amenorreia Hipotalâmica funcional	Normal	Alto	Normal	Baixo	< 10 ²
Hiperprolactinemia	Normal	Normal	Normal ou levemente alto	Baixo	< 10
Menopausa	Normal	Baixo	Normal	Baixo	> 15
SOP	Normal	Normal ou alto	No limite superior da normalidade	Baixo	< 15
Insuficiência ovariana primária	Normal	Baixo	Normal	Baixo	> 15
	LH/FSH	FSH ¹	Prolactina	Testosterona	TSH
Hiperplasia Adrenal Congênita	> 1	< 10	Normal	Alta	Normal
Amenorreia Hipotalâmica Funcional ²	~1	< 10	No limite inferior da normalidade	No limite inferior da normalidade	No limite inferior da normalidade
Hiperprolactinemia	> 1	< 10	Alto	Normal	Alto ou normal
Menopausa	< 1	> 15	Normal	No limite inferior da normalidade	Normal
Síndrome dos Ovários Policísticos	> 1	< 10	No limite superior da normalidade	Alto ou no limite superior da normalidade	Normal
Insuficiência Ovariana Primária	< 1	> 15	Normal	No limite inferior da normalidade	Normal

Fonte: Adaptada de Gordon *et al.*, 2010. **Legenda:** 17-OHP (7-hidroxiprogesterona); AMH (hormônio antimülleriano); DHEA-S (sulfato de deidroepiandrosterona); LH (hormônio luteinizante); FSH (hormônio folículo estimulante); TSH (hormônio tireoestimulante). ¹ = UI/L; ² = LH e FSH podem estar normais na amenorreia hipotalâmica funcional.

Em alguns casos, as dosagens hormonais podem estar normais e, portanto, a causa da amenorreia pode ser estrutural. Essa possibilidade deve ser considerada, principalmente, em pacientes com histórico de aborto, curetagem, infecção ou cirurgia uterina. Nesses casos, a histerossonografia, a histerossalpingografia ou a histeroscopia podem mostrar sinéquias e

obliteração da cavidade (BENETTI-PINTO *et al.*, 2018).

Exames de imagem

Com relação aos exames de imagem, pode-se solicitar um ultrassom (US) transvaginal ou abdominal na suspeita de ausência ou de anormalidade estrutural dos órgãos genitais. O

US permite avaliar a presença ou ausência do útero e dos ovários, de folículos ovarianos, a espessura do endométrio e se há alguma má-formação congênita do trato genital. Além disso, o exame permite visualizar a presença de hematocolpo, um quadro caracterizado por retenção de sangue menstrual na vagina devido a um hímen imperfurado. Essa condição pode desencadear dor no abdômen inferior, tumoração palpável e retenção urinária aguda por exercer efeito compressivo no colo vesical e na uretra (BRÊTAS *et al.*, 2011; DELIGEOROGLOU *et al.*, 2010).

A ressonância do crânio não é um exame de rotina, sendo realizada apenas em pacientes com níveis persistentemente elevados de prolactina sérica (sem histórico de uso de medicações que podem elevar a prolactina e sem hipotireoidismo), sintomas de hipertensão intracraniana, vômitos e alterações visuais ou amenorreia persistente, após a exclusão dos fatores estresse, atividade física excessiva ou perda de peso e na disfunção hipotálamo-hipofisária, para avaliar a sela túrcica e investigar causa tumoral (KLEIN *et al.*, 2019; ASRM, 2008).

Cariótipo

O cariótipo é um exame indicado em casos de amenorreias hipergonadotróficas (níveis de FSH elevados), que se manifestem de forma primária ou secundária em mulheres com menos de 30 anos. Outro caso em que esse exame é solicitado são nas amenorreias primárias com ausência de útero e FSH normal. Apesar disso, não é recomendado realizar o cariótipo como parte da investigação inicial de quadros de amenorreia (KLEIN *et al.*, 2019).

Síndromes causadoras de amenorreia primária

A amenorreia é um sintoma presente em várias síndromes, daí a importância de solicitar cariótipo em alguns casos, os quais podem ser divididas pela etiologia da amenorreia em: hipotalâmicas-hipofisárias (síndrome de Kallmann e síndrome da sela vazia); gonadais (síndrome de Turner e síndrome de Swyer) e anatômicas (síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser e síndrome de Morris), como mostra a **Tabela 16.4**.

Tabela 16.4 Síndromes causadoras de amenorreia primária conforme suas etiologias

Causas	Síndrome	Características
Hipotalâmicas-hipofisárias	Síndrome de Kallmann	Pouca ou nenhuma característica sexual secundária, anosmia/hiposmia, alterações faciais
	Síndrome da sela vazia	Pouca ou nenhuma característica sexual secundária, disfunções endócrinas, hipertensão intracraniana, alterações neurológicas e oftalmológicas
Gonadais	Síndrome de Turner	45, X ou 46, XX mosaico, disgenesia dos ovários, malformação uterina, mamilos com hipoplasia e hipertelorismo, baixa estatura e pescoço alado
	Síndrome de Swyer	46, XY com características sexuais femininas, disgenesia gonadal e malformação uterina
Anatômicas	Síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser	46, XX com aplasia do útero e dos 2/3 superiores da vagina; Malformações renal, cardíaca e óssea podem estar associadas

Síndrome de Morris ou
Insensibilidade
androgênica

46, XY com alteração dos receptores de androgênio. Canal vaginal com fundo cego e ausência de útero e ovários, características sexuais secundárias femininas com nenhum ou poucos pelos axilares e pubianos

Síndrome de Kallmann

Nesta síndrome há pouca ou nenhuma característica sexual secundária, além da amenorreia primária (HURT *et al.*, 2012). Ocorre por um defeito na migração dos neurônios GnRH, que não atravessam a placa cribiforme. Tanto os neurônios GnRH, quanto os neurônios olfatórios não chegam ao hipotálamo. Dessa forma, há secreção insuficiente de GnRH e, consequentemente, de FSH e LH, bem como a estimulação inadequada das gônadas, causando a amenorreia. Pacientes com essa síndrome apresentam anosmia ou hiposmia associada e podem cursar com defeitos faciais da linha média: lábio ou palato leporino, deficiência auditiva, agenesia de dentes ou renal e alterações neurológicas (STAMOU *et al.*, 2018; QUAYNOR *et al.*, 2011).

Síndrome da sela vazia

Ocorre por herniação do espaço subaracnoide para a sela túrcica, causando achatamento da hipófise e, consequentemente, grande redução de LH e FSH (DANGE *et al.*, 2012). Pode ser primária, por malformação da sela túrcica ou por aumento da pressão intracraniana. Pode ser secundária em virtude de adenomas com necrose, infecção, causa vascular ou autoimune, traumas, cirurgia ou radioterapia prévia. A síndrome da sela vazia pode ser descoberta como um achado acidental de exames de imagem, podendo ser assintomática ou estar associada com outros sintomas como: amenor-

reia, hipertensão arterial sistêmica, disfunções endócrinas, hipertensão intracraniana, rinorreia do líquido cefalorraquidiano e alterações neuro e oftalmológicas (GIUSTINA *et al.*, 2010).

Síndrome de Turner

É uma síndrome genética que ocorre por ausência total ou parcial de um dos cromossomos X. Essas pacientes têm uma depleção acelerada dos ovócitos durante o desenvolvimento fetal, podendo chegar à perda completa antes do nascimento ou no período perinatal, resultando em disgenesia dos ovários e sua substituição por fitas fibrosas. Além da alteração gonadal, essa síndrome cursa com alterações no desenvolvimento uterino e nos caracteres sexuais secundários. O fenótipo da síndrome de Turner inclui pescoço alado, mamilos hipoplásicos e hipertelóricos, baixa estatura, baixa implantação da linha capilar e amenorreia primária (HURT *et al.*, 2012).

Síndrome de Swyer

São indivíduos com cariótipo 46, XY, porém com uma alteração estrutural do cromossomo Y que gera disgenesia gonadal e desenvolvimento de caracteres sexuais femininos. Há o desenvolvimento da ganitália externa feminina, entretanto, útero e tubas uterinas são mal desenvolvidos e as gônadas são fibrosas e em forma de fita. Essas pacientes possuem fenótipo feminino e infantilizado (HURT *et al.*, 2012).

Síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (agenesia Mülleriana)

Trata-se de uma síndrome autossômica dominante, de cariótipo 46, XX. Suas causas não são bem conhecidas, mas se acredita que há envolvimento de fatores ambientais e gestacionais, como o diabetes *mellitus* gestacional. Os indivíduos acometidos possuem aplasia congênita do útero e dos dois terços superiores da vagina. Apesar disso, os caracteres sexuais secundários são desenvolvidos normalmente. A paciente pode apresentar agenesia ou ectopia renal, rim em ferradura, alterações ósseas, sobretudo na coluna vertebral, como escoliose e espinha bífida, além de cardiopatias, deficiência auditiva, sindactilia ou polidactilia (MORCEL *et al.*, 2008).

Síndrome de Morris

Também conhecida como insensibilidade androgênica completa, é uma síndrome genética recessiva ligada ao X materno e acomete pessoas com cariótipo 46, XY. Há um defeito no receptor do androgênio que impede a conversão da testosterona em dihidrotestosterona e, conseqüentemente, o desenvolvimento da genitália externa masculina (BATISTA *et al.*, 2018). Essas pacientes apresentam genitália externa feminina, mas com fundo cego. As mamas são bem desenvolvidas, mas pelos pubianos e axilares são escassos e os testículos podem ou não descer até o canal inguinal (HURT *et al.*, 2012).

Diagnósticos diferenciais e manejo

A amenorreia, por ser um sintoma e está presente em diversas doenças. Dessa forma, o tratamento dependerá da etiologia e dos desejos reprodutivos e sexuais da paciente.

Hiperprolactinemia

Níveis aumentados de prolactina sérica podem levar à amenorreia por inibição das gonadotrofinas. As causas mais comuns são uso de medicamentos que elevem esse hormônio (antipsicóticos, opiáceos, antidepressivos, anti-histamínicos e anti-hipertensivos), gravidez e adenoma hipofisário, principalmente prolactinoma (MELMED *et al.*, 2011).

No caso de hiperprolactinemia induzida por medicamentos, a conduta preferencial é suspender o uso do fármaco, se for viável clinicamente. Caso não seja possível, outra opção é considerar a sua substituição. Se nada for possível, deve-se realizar a reposição hormonal decorrente do hipogonadismo com estrogênio ou, em último caso, indicar um agonista dopaminérgico (BENETTI-PINTO *et al.*, 2018).

Em situações de amenorreia por prolactinoma, o tratamento de primeira linha é com agonistas dopaminérgicos, sendo os dois principais: cabergolina e bromocriptina. A cabergolina, por ter menos efeitos colaterais, meia vida mais longa (comodidade posológica) e melhor resposta terapêutica é o medicamento preferencial. A dose inicial é de 0,25 mg, 2 vezes por semana, devendo-se aumentar em 0,25 mg, 2 vezes na semana em intervalos de 4 semanas. A dose máxima é de 1 mg 2 vezes por semana (MELMED *et al.*, 2011).

A bromocriptina é empregada na dose inicial de 1,25 mg por dia, durante os primeiros sete dias. Após esse período, a dose é aumentada gradualmente em 2,5 mg a cada 2 a 7 dias, dividindo-a em 2 a 3 tomadas diárias, conforme sintomas da paciente e dosagem sérica de prolactina. A dose máxima é de 15 mg ao dia (MELMED *et al.*, 2011; MANCINI *et al.*, 2008).

Anovulação hiperandrogênica

A anovulação hiperandrogênica é o quadro de amenorreia em que há elevação dos níveis séricos de androgênios. As principais causas são: uso exógeno de androgênio, deficiência enzimática suprarrenal (hiperplasia adrenal congênita) ou síndrome dos ovários policísticos (SOP). Caso a anovulação hiperandrogênica seja por uso exógeno de androgênio, a recomendação é orientar a paciente a interromper o uso do fármaco ou a substância. Na deficiência enzimática da suprarrenal, o tratamento é feito com a prednisona 2,5 mg a 7,5 mg por dia ou com dexametasona, na dose de 0,25 mg a 1 mg por dia (BENETTI-PINTO *et al.*, 2018).

Já na SOP em mulheres com sobrepeso ou obesidade, o tratamento de primeira linha é a perda de peso associada à atividade física. Uma perda de pelo menos 5% do peso corporal reduz a resistência insulínica e pode promover o retorno da ovulação e a redução do hiperandrogenismo (FERREIRA *et al.*, 2006). O tratamento da anovulação consiste no uso de anticoncepcionais hormonais (contraceptivos orais, adesivo ou anel vaginal) como primeira linha para a queixa de amenorreia, exceto em

pacientes que possuam contraindicações ao uso do estrogênio exógeno (história mórbida pregressa de acidente vascular encefálico ou trombose, por exemplo). Além disso, anticoncepcionais somente com progesterona podem ser utilizados, mas apresentam elevadas taxas de sangramentos irregulares. A metformina pode ser utilizada, entrando como medicamento de segunda linha, pelo seu efeito sensibilizador e por atuar na regulação do ciclo menstrual, na dose de 500 mg a 2500 mg por dia. Caso a paciente tenha desejo de gestação, indica-se a indução da ovulação (KLEIN *et al.*, 2019; DELIGEOROGLOU *et al.*, 2010).

Insuficiência ovariana primária

A base para o tratamento da insuficiência ovariana primária é a terapia hormonal, seja ela como terapia de reposição hormonal ou o uso de anticoncepcional oral combinado (estrogênio e progesterona), até a idade média de início da menopausa (BENETTI-PINTO *et al.*, 2018).

Amenorreia hipotalâmica funcional

A amenorreia hipotalâmica funcional é uma anovulação crônica resultante da supressão do eixo hipotálamo-hipófise, devido à perda de peso, excesso de atividade física ou estresse. O tratamento consiste em mudanças de comportamento, reposição nutricional (aumento da ingestão calórica e vitamina D), redução de estresse e da atividade física de forma moderada e o ganho de peso. Se o tratamento não farmacológico não melhorar o quadro, os tratamentos medicamentosos incluem anticon-

cepcional hormonal oral combinado e adesivo transdérmico de 17-beta-estradiol (JAVED *et al.*, 2013).

Etiologias com necessidade de tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico da amenorreia está indicado em casos de neoplasias ovarianas e de suprarrenal, síndrome de Cushing com presença de tumor e causas anatômicas (tanto congênitas quanto adquiridas). No caso de hímen imperfurado, remove-se uma sessão triangular do hímen para permitir o fluxo de sangue. Em mulheres com septo vaginal transversal, deve-se realizar a excisão do septo, para restaurar a anatomia normal da vagina (DELIGEOROGLOU *et al.*, 2010).

Pacientes com a síndrome de Mayer-Rokitanski-Küster-Hauser podem se beneficiar de cirurgia para criação de uma neovagina. Em alguns casos, pode ser necessária a retirada do útero rudimentar, de modo que essas pacientes não terão ciclos menstruais (DELIGEOROGLOU *et al.*, 2010).

Em casos de síndrome de insensibilidade androgênica ou síndrome de Swyer (46,XY), as

gônadas não são funcionais e devem ser removidas cirurgicamente, devido à elevada incidência de tumores gonadais que podem ocorrer em mais de 25% dos casos (KATHRINS *et al.*, 2016).

A síndrome de Asherman é tratada através de histeroscopia, promovendo a lise das aderências (CONFORTI *et al.*, 2013). Além disso, alguns prolactinomas podem exigir tratamento cirúrgico (MELMED *et al.*, 2011).

CONCLUSÃO

A amenorreia consiste em um sintoma comum em várias doenças e situações fisiológicas, podendo apresentar diversas etiologias, as quais devem ser corretamente avaliadas, investigadas e tratadas, quando necessário.

Diante disso, é importante conhecer as características desse sintoma e de suas causas, permitindo tratamento adequado, oferecendo melhor atendimento para as pacientes e, conseqüentemente, melhorando sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE (ASRM). Current evaluation of amenorrhea. Fertility and sterility, v. 90, n. 5, p. S219-25, nov. 2008.

BATISTA, R.L. *et al.* Androgen insensitivity syndrome: a review. Archives of Endocrinology and Metabolism, v. 62, n. 2, p. 227-235, 2018.

BENETTI-PINTO, C.L. *et al.* Amenorreias. In: Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Comissão Nacional Especializada em Ginecologia Endócrina, 2018. Disponível em: <<https://www.febRASGO.org.br/images/pec/Protocolos-assistenciais/Protocolos-assistenciais-ginecologia.pdf/Amenorreia.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações para o atendimento da saúde da adolescente. 2ª ed. Brasília: DF, 2013. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/proteger_cuidar_adolescentes_atencao_basica_2ed.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRÊTAS, S. *et al.* Imperfuração himenal: a importância do diagnóstico precoce. Brasília Médica, v. 48, n. 1, p. 112-114, 2011.

CONFORTI, A. *et al.* The management of Asherman syndrome: a review of literature. Reproductive biology and endocrinology: RB & E, v. 11, p. 118, dez. 2013.

DANGE, N. *et al.* Primary amenorrhea due to empty sella: an underestimated entity. Turkish neurosurgery, v. 22, n. 4, p. 499–501, 2012.

DELIGEOROGLOU, E. *et al.* Evaluation and management of adolescent amenorrhea. Annals of the New York Academy of Sciences, v. 1205, p. 23–32, 2010.

DICKERSON, E.H. *et al.* Rational testing: Initial investigation of amenorrhoea. BMJ, v. 339, n. 7718, p. 455–456, 2009.

FERREIRA, J.A.S. *et al.* Síndrome da anovulação crônica hiperandrogênica e transtornos psíquicos TT-Hyperandrogenic chronic anovulation and psychologic disturbances. Archives of Clinical Psychiatry, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 145–151, 2006.

GASNER, A. *et al.* Primary amenorrhea. In: Stat Pearls. Treasure Island (FL): Stat Pearls, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32119356/>>. Acesso em: 10/05/2021.

GIBSON, M.E.S. *et al.* Where have the periods gone? The evaluation and management of functional hypothalamic amenorrhea. JCRPE Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology, v. 12, n. Suppl 1, p. 18–27, 2020.

GIUSTINA, A. *et al.* Primary empty sella: Why and when to investigate hypothalamic-pituitary function. Journal of Endocrinological Investigation, v. 33, n. 5, p. 343–346, 2010.

GORDON, C.M. *et al.* Clinical practice. Functional hypothalamic amenorrhea. The New England journal of medicine, v. 363, n. 4, p. 365–371, jul. 2010.

HOFFMAN, B.L. *et al.* Ginecologia de Williams. 2ª ed. Porto Alegre: McGraw-Hill Artmed, 2014. p. 440-459.

HURT, K.J. *et al.* Manual de Ginecologia e Obstetrícia do Johns Hopkins. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 514-525.

JAVED, A. *et al.* Female athlete triad and its components: toward improved screening and management. Mayo Clinic proceedings, v. 88, n. 9, p. 996–1009, set. 2013.

KATHERINE, P. *et al.* Secondary Amenorrhea Testing. Secondary amenorrhea: Diagnostic approach and treatment considerations, v. 42, n. 9, p. 34–41, 2017.

KATHRINS, M. *et al.* Malignancy in disorders of sex development. Translational andrology and urology, v. 5, n. 5, p. 794–798, out. 2016.

KLEIN, D.A. *et al.* Amenorrhea: A systematic approach to diagnosis and management. *American Family Physician*, v. 100, n. 1, p. 39–48, 2019.

MANCINI, T. *et al.* Hyperprolactinemia and prolactinomas. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*, v. 37, n. 1, p. 67–99, mar. 2008.

MARSHALL, W.A. *et al.* Variations in pattern of pubertal changes in girls. *Archives of disease in childhood*, v. 44, n. 235, p. 291–303, jun. 1969.

MELMED, S. *et al.* Diagnosis and treatment of hyperprolactinemia: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, v. 96, n. 2, p. 273–288, fev. 2011.

MORCEL, K. *et al.* Le syndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH): clinique et génétique. *The*

Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) syndrome: clinical description and genetics. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction, v. 37, n. 6, p. 539-546, 2008.

NAWAZ, G. *et al.* Amenorrhea. *Stat Pearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, Jane. 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29489290/>>. Acesso em: 11 maio 2021.

QUAYNOR, S.D. *et al.* The prevalence of digenic mutations in patients with normosmic hypogonadotropic hypogonadism and Kallmann syndrome. *Fertility and sterility*, v. 96, n. 6, p. 1424- 1430, Dec. 2011.

STAMOU, M.I. *et al.* Kallmann syndrome: phenotype and genotype of hypogonadotropic hypogonadism. *Metabolism: clinical and experimental*, v. 86, p. 124–134, Sept. 2018.

CAPÍTULO 17

Sono e saúde da mulher: uma análise acerca dos problemas desencadeados pelos distúrbios no descanso

AUTOR

Guilherme Linha Secco¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Palavras-chave: Sono; Saúde da mulher; Distúrbios.



INTRODUÇÃO

A história do sono e sua neurofisiologia

O sono é um assunto que remonta ao período da Grécia Antiga, em que filósofos como Hipócrates e Aristóteles se aventuraram nessa temática. Para esses pensadores, quando uma pessoa dormia, significava que todas as funções do corpo também entravam em repouso absoluto, inclusive o cérebro (KANDEL, 2014). Antes de começar a relacionar o sono e seus distúrbios com a saúde da mulher, será apresentado a história que a ciência traçou com esse grande fator fisiológico. Você sabe por que dormimos? Por que sonhamos? O que acontece para que possamos dormir? Por que acordamos? Algumas dessas perguntas nem a ciência contemporânea consegue responder, como é o caso das duas primeiras dúvidas. Contudo, vários mecanismos que nos levam a dormir e acordar já foram elucidados por cientistas e, de início, serão abordados alguns desses aparatos cerebrais.

Voltando ao ano de 1914 em que o romeno Constantin Von Economo, na época cidadão do Império Austro-Húngaro, ao tratar alguns pacientes percebeu lesões no cérebro, mais especificamente no hipotálamo. Von Economo constatou que, dependendo do local da lesão, os pacientes começavam a apresentar problemas relacionados ao sono, como insônia ou hipersonia. Ele percebeu que as lesões localizadas no hipotálamo inferior causavam insônia e quando ocorriam no hipotálamo lateral desencadeavam hipersonia. Logo, Von Economo deduziu que, a parte anterior do hipotálamo estava relacionada ao sono e a parte

lateral, à vigília. O neurologista não estava completamente errado, realmente a parte do cérebro que está relacionada ao sono encontra-se no hipotálamo anterior, embora a que nos faz acordar não está no lateral (KANDEL, 2014).

Ao avançar no tempo, em 1949, os neurocientistas Giuseppe Moruzzi e Horace Winchell Magoun abriram caminho para o entendimento do porquê acordamos. Esses dois cientistas publicaram um estudo feito em gatos, onde apresentaram a hipótese de que o regulador da vigília está no tronco encefálico e não no hipotálamo lateral. Eles estavam certos. Ao fazerem cortes separando o hipotálamo do tronco encefálico perceberam que o felino entrava em estado de sono permanente. Pronto, ali estava a prova de que eles precisavam para afirmar sua tese. Os dois neurocientistas denominaram a área que provoca o acordar como Sistema Ativador Reticular Ascendente (SARA) (KANDEL, 2014).

Atualmente sabe-se que o SARA é um local no tronco encefálico que detêm inúmeros neurotransmissores responsáveis pela vigília como: a acetilcolina, a noradrenalina, a serotonina e a dopamina, sendo os dois primeiros, os principais. A acetilcolina em seu caminho ascendente, ou seja, em direção ao cérebro, faz com que ele seja banhado por glutamato, neurotransmissor que tem como função a excitação cerebral. Esse agir provoca o despertar cortical, acordando o cérebro, mas não necessariamente o resto do corpo. Já a noradrenalina provoca o acordar comportamental, fazendo com que o corpo aja de tal forma, como alguém que está acordado (andando, falando, rindo) (KANDEL, 2014).

Outros neurotransmissores como a histamina e a hipocretina também são importantes, mas discuti-los no exato momento tirará o foco que é a saúde da mulher. O caminho para entender como dormimos começou em 1982 com o trabalho do farmacólogo austríaco, Alexander Borberly. O estudioso propôs dois processos reguladores do sono, o processo S e o processo C. O primeiro estaria relacionado a alguma substância que se acumularia no cérebro durante o dia e que nos causaria cansaço. O segundo processo é pertinente à capacidade do corpo em perceber o ciclo circadiano (KANDEL, 2014). Esse trabalho foi aperfeiçoado por vários estudiosos até chegar no patamar atual, demonstrando que essa substância supostamente se acumula no sistema nervoso central e provoca cansaço, existe e é chamada de adenosina. Essa molécula se acumula no prosencéfalo basal e se liga aos neurônios, mandando um sinal para que se durma. Esta substância deixa de funcionar quando é inferido cafeína que tem uma maior afinidade com as células cerebrais, ocupando o lugar da adenosina, dando sinal para não dormir (KANDEL, 2014).

O processo C está relacionado com o núcleo supraquiasmático, ou seja, o marca-passos circadiano. Esses dois processos (S e C) atuam em uma outra área localizada no hipotálamo anterior, o núcleo pré-óptico ventro-lateral (sigla em inglês: VLPO). O VLPO é conhecido como nosso “centro do sono” por ter a função inibidora daqueles neurotransmissores da vigília, como a noradrenalina (KANDEL, 2014).

Tratamentos

Primeiramente, várias técnicas foram desenvolvidas para melhorar a qualidade no

sono e impedir que todas essas comorbidades sejam desenvolvidas. Inicialmente será mencionado sobre todos os tratamentos, a velha e boa profilaxia. Impedir que o sono seja uma batalha noturna começa com atitudes básicas, como estabelecer uma rotina pragmática a ser seguida, de forma que se nivele o ciclo circadiano. Além disso, a alimentação tem um papel fundamental para um bom descanso, logo, é imprescindível que a mulher tenha uma dieta regrada de saúde e, caso necessária, muito válida a perda de peso. Ademais, as atividades feitas pela mulher horas antes de dormir afetam em como será sua noite de descanso e é aí que entra a higiene do sono. Luzes artificiais, bebidas alcóolicas e estimulantes (como o energético), provaram ser danosos à qualidade do sono e evitá-los antes de dormir pode ajudar a melhorar o descanso (MATTHEWS *et al.*, 2019). Outrossim, não só as bebidas afetam em como a mulher dorme, mas também as comidas. A alimentação feita antes de dormir deve ser leve e saudável, evitando pratos pesados, bem como a quantidade deve ser regrada.

A profilaxia é o primeiro passo a ser dado pela mulher, buscando um bom descanso. Contudo, nem sempre se mostra 100% eficaz, uma vez que, em idades como a menopausa e pós menopausa, além da idade de menarca, os hormônios acarretam severas mudanças na fisiologia feminina. Nesse caso, é importante através da correta prescrição, o tratamento hormonal com estradiol e progesterona, regulando tais hormônios no corpo, buscando uma melhor homeostase, pois afeta diretamente na qualidade do sono. Outros compostos muito usados e que tem origem natural é a família das isoflavonas, substâncias naturais encontradas

de forma abundante na soja e no trevo vermelho e que tem ação semelhante ao estrógeno no corpo da mulher (PENGO *et al.*, 2018).

Ainda assim, o tratamento hormonal pode não ser suficiente. Nesse caso, se recorre aos fármacos artificiais. Para os fogachos característicos na idade de menopausa, os quais atrapalham o descanso, indicam-se remédios como: venlafaxina, veraliprida e sulpirida. Antidepressivos como a fluoxetina e hipnóticos como o zolpidem, quando aplicados de maneira responsável, são uma boa saída para os problemas no adormecer (PENGO *et al.*, 2018). Concomitantemente aos tratamentos supracitados, há a terapia cognitiva comportamental (TCCI), feita por um neurologista competente e que consiste em mudanças comportamentais, cognitivas e educacionais na paciente (NOGUEIRA *et al.*, 2017).

Em casos mais severos como a apneia obstrutiva, métodos mais invasivos são convenientes. Para tal, usa-se um aparelho intraoral para manter as vias aéreas superiores desobstruídas, além do famoso aparelho de pressão positiva, usado em gestantes, mas que também se aplica em casos como o de apneia (DOMINGUEZ *et al.*, 2018).

MÉTODO

Este estudo é uma análise da literatura internacional realizada no período de março a abril de 2021. A busca por referencial teórico ocorreu nas plataformas de dados *PubMed* e *Scopus*, utilizando os descritores: sono; saúde da mulher; distúrbios. Desta busca foram encontrados 27 artigos referentes, os quais foram submetidos aos critérios de seleção. Os

critérios de inclusão foram: textos com a temática sono e saúde da mulher, com delimitação temporal entre 2012 e 2020. Também foram encontrados tópicos sobre saúde da mulher em livros de anatomia e fisiologia, todavia poucos parágrafos expuseram o tema sono da mulher. Os critérios de exclusão foram: textos que, apesar de abordarem a temática do sono, não explicitaram seus efeitos na saúde feminina. Assim, restaram 17 textos dos quais foram extraídos os dados para esta pesquisa.

Os resultados foram apresentados em tabelas e discutidos com base em distúrbios no sono e na saúde feminina como: câncer, síndrome metabólica, apneia obstrutiva, alcoolismo, disfunções hormonais e envelhecimento epigenético, além das relações sociais, discriminações sexistas e étnicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Encontram-se na literatura vários conceitos sobre saúde da mulher, mas poucos autores brasileiros abordam a relação da saúde feminina com o sono. Sendo assim, se mostrou necessário abordar esse tema em território nacional. Os estudos apontaram relações entre o sono e as inúmeras enfermidades do organismo, as quais percorreram as áreas da oncologia e da geriatria, além de aspectos sociais. Nesse contexto, os distúrbios no descanso apresentaram-se danosos em várias faixas etárias do sexo feminino e suas consequências estão relacionadas tanto a aspectos hormonais, quanto sociais, vivenciados pela mulher durante sua vida.

Nesse interim, durante toda sua existência, o sexo feminino está exposto a desenvolver inúmeros tipos de cânceres, especialmente

naquelas com obesidade (**Tabela 17.1**), os quais estão direta ou indiretamente ligados aos problemas com o sono.

Tabela 17.1 Nível de insônia (0 a 11 ou maior) e probabilidade de desenvolver câncer de tireoide em porcentagem com coorte de 142.933 mulheres

Nível de insônia	Número de casos	Número total	Porcentagem de risco
0 a 3	65	39.607	0,16%
4 a 6	82	39.277	0,20%
7 a 10	84	36.427	0,23%
≥ 11	64	27.622	0,23%

Fonte: Luo *et al.*, 2012.

Sono e os tipos de câncer em mulheres

As disfunções no relógio biológico e, conseqüentemente no sono, trazem consigo um número enorme de enfermidades para o corpo da mulher. Entre elas está o câncer, uma das doenças mais temidas atualmente e que desencadeia não apenas problemas para o paciente adoecido, mas também no contexto do ambiente em que está inserido.

O câncer de mama é uma das variantes dessa terrível doença que pode ser desenvolvida com a má qualidade do sono. Ao dormir menos, a mulher está suscetível a entrar em contato com as luzes ambientes durante a noite. Estudos apontam que a exposição por longos períodos à luz, diminui a taxa de produção de melatonina, aumentando o estrógeno na corrente sanguínea (VOGTMANN *et al.*, 2013). Concomitante a este estudo, está o fato de que altas concentrações desse hormônio, comparadas aos valores de normalidade, estão relacionadas ao desenvolvimento do câncer mamário ER+. Além disso, tal exposição à luz desencadeia

uma alta liberação das citocinas pelo sistema imune, as quais induzem respostas inflamatórias pelo corpo. Esse fato é importante, pois uma das causas mais comuns de desenvolvimento de câncer mamário é a inflamação descontrolada dos tecidos da mama (VOGTMANN *et al.*, 2013).

Não só o câncer mamário como também o de tireoide estão intimamente relacionados com problemas no descanso. Segundo um estudo publicado no *American Journal of Epidemiology* no ano de 2012, utilizando um grupo de 142.933 mulheres na idade pós-menopausa (50 a 79 anos) mostrou que, aquelas que se queixavam mais de insônia tiveram um aumento de 44% de chance de desenvolver câncer na tireoide. É importante salientar que esse resultado se aplicou apenas a mulheres não obesas, uma vez que, a obesidade em si já é um fator risco para o desenvolvimento de câncer e de problemas no sono. Logo, encontrar uma relação entre o câncer, o sono e a obesidade se mostra muito difícil, dadas as concordâncias

que tal comorbidade já apresenta com as malignidades (LUO *et al.*, 2012).

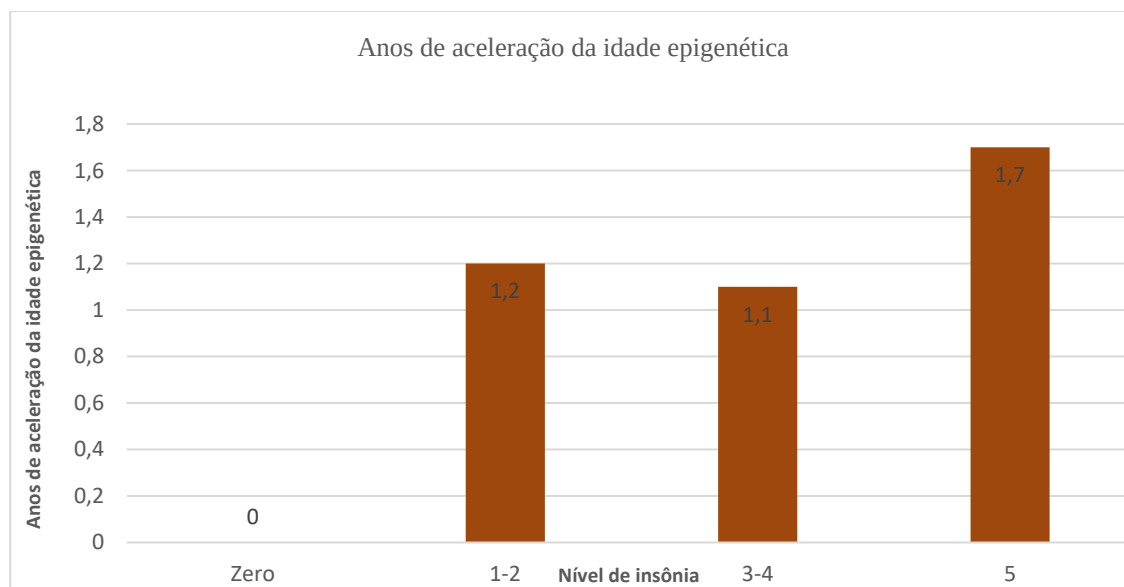
Ademais, o câncer de cólon, estômago (ambos apresentando metástase no fígado) e de fígado, também aparecem na lista de malignidades desenvolvidas pelos distúrbios no ciclo circadiano. Pacientes com desordens no sono podem apresentar doença hepática gordurosa não alcoólica, a qual é uma precursora do câncer de fígado (VOGTMANN *et al.*, 2013).

As respostas fisiológicas para a relação dos distúrbios no sono e o desenvolvimento de câncer ainda caminham no campo das suposições, porém se mostram quase certas. Estudos mostram que problemas no descanso

podem levar a uma desregulação no sistema imune, fazendo com que as citocinas tipo 1 (predominantes em situações normais) como a interleucina-2 e o interferon- γ (anticâncer), caiam de produção dando lugar às citocinas tipo 2 (estimuladoras de câncer) como a interleucina-10. Além disso, como mencionado no câncer de mama, o excesso de exposição à luz causa diminuição na melatonina, a qual é uma molécula inibidora da gênese dos tumores (VOGTMANN *et al.*, 2013).

Distúrbios em níveis moleculares, relacionados aos problemas com o sono foram encontrados, como no caso do envelhecimento epigenético, causado pelo encurtamento dos telômeros (**Gráfico 17.1**).

Gráfico 17.1 Relação entre o número de sintomas de insônia e anos de aceleração da idade epigenética



Fonte: Carrol *et al.*, 2017.

Envelhecimento epigenético e deterioração do sistema imune

Os telômeros são unidades localizadas nas pontas dos cromossomos. Essas pequenas

partes do material genético são os marcadores da idade celular, ou seja, quanto mais curtos estão, mais velha está a célula. Durante a vida celular é normal o encurtamento dos telômeros, embora não seja normal que essa diminuição no

seu comprimento seja acelerada. No entanto, fatores como os distúrbios do sono estão relacionados com seu tamanho, com o envelhecimento das células do corpo como um todo, chamado de envelhecimento epigenético (GRIESHOBER *et al.*, 2019).

Esse envelhecimento acelerado das células (relacionado aos problemas do sono) afeta diretamente o sistema imunológico da mulher, uma vez que, linhagens linfoides como a célula T CD8+ sejam afetadas e sua replicação se torne acelerada. As T CD8+ têm a capacidade de envelhecer suas companheiras de sistema, epigeneticamente falando. De modo que, sua rápida replicação implica na senescência do sistema imunológico como um todo. Além disso, segundo estudo publicado na *HHS Public Access*, pacientes com relatos de insônia possuem em sua linhagem sanguínea grandes proporções de células T com diferenciação tardia, demonstrando um sistema imune velho. Ademais, as consequências se alastram até o timo que está localizado acima do esterno (órgão gerador de células T). Em casos de insônia, a síntese destas células se mostra afetada, impactando negativamente sobre o corpo da mulher, a deixando mais suscetível ao ataque desenfreado de patógenos, além de diminuir a capacidade de seu sistema imune de responder a uma vacina. Outros fatores de risco epigenético para as mulheres com distúrbios no sono são: Alzheimer, diabetes, doenças cardiovasculares e câncer (GRIESHOBER *et al.*, 2019).

Sono, imunometabolismo e síndrome metabólica

Foram apresentadas algumas enfermidades potencializadas por problemas no sono.

Todavia, os fatores desencadeantes vão muito além, afetando inúmeras partes do corpo, uma delas, o metabolismo feminino. A saúde metabólica é analisada, principalmente, pela perspectiva da síndrome metabólica (conjunto de sintomas metabólicos que podem levar a condições como derrame e diabetes) (SMILEY *et al.*, 2019).

Essa síndrome está relacionada ao mal funcionamento do imunometabolismo em associação com a resistência à insulina. O sono entra, quando o sistema circadiano se mostra responsável pela manutenção do ciclo de anabolismo e catabolismo, juntamente com os sistemas endócrino e neurológico, afetando diretamente na imunização (daí o nome imunometabolismo (SMILEY *et al.*, 2019).

Tal dinâmica metabólica e energética perdem força conforme envelhecemos, o que pode levar à síndrome metabólica, relacionada com o aumento do tecido adiposo pelo corpo, além de sua inflamação. As disfunções relacionadas ao sono em mulheres na idade de menopausa podem levar a uma desregulação na fome, humor e no controle da sensação de temperatura. Mudanças no sono relacionadas à menopausa se traduzem em problemas na absorção de nutrientes, gasto de energia e na taxa metabólica basal. Induzindo em última instância, a sarcopenia (perda progressiva da musculatura, geralmente associada à chegada da velhice (SMILEY *et al.*, 2019).

Além disso, o sono é a fase do ciclo circadiano que permite que o corpo possa fazer a manutenção de suas células, reparar danos, desintoxicar o corpo e consolidar a memória. Logo, a perda na qualidade do sono pode acarretar menor flexibilidade do metabolismo e

levar a perda cognitiva. Outrossim, a privação do sono afeta o apetite, ao ocasionar uma diminuição na concentração de leptina (hormônio produzido pelas células adiposas com função de controlar a apetência) e aumentar o volume de grelina (conhecido como “hormônio da fome”) no organismo. Estudos revelam que há uma grande relação entre o sono da mulher e a redistribuição do tecido adiposo pelo corpo, inclusive no tocante ao aumento do tecido adiposo visceral e perda da musculatura (levando à obesidade), sintomas os quais são característicos da síndrome metabólica. Ademais, os distúrbios do sono também estão relacionados com o diabetes *mellitus*, uma vez que, há associação entre a apneia do sono e a resistência à insulina (SMILEY *et al.*, 2019).

Apneia do sono em mulheres grávidas

Até agora foi mencionado sobre os problemas advindos dos distúrbios no sono principalmente em mulheres na idade de menopausa e pós-menopausa. Contudo, esses problemas afetam a vida das gestantes de forma igual, se não pior. A apneia obstrutiva do sono atinge cerca de 20% das grávidas. A apneia do sono em gestantes é um grande fator de risco à saúde por si, porém pode evoluir e gerar problemas mais sérios como a hipoxemia e a hipercarbina, sendo que esses casos são piores em mulheres grávidas e obesas. Todas essas comorbidades afetam não só a saúde da gestante, mas também do feto virá a nascer (DOMINGUEZ *et al.*, 2019).

Ademais, na gravidez as mulheres passam por um processo de mudança temporária em suas vias aéreas superiores, como a hiperemia

da mucosa, estreitamento do diâmetro orofaríngeo e o aumento na escala Mallampati. Essas mudanças estão relacionadas ao desenvolvimento da apneia obstrutiva que podem ser fatores de piora do estado. Uma vez que, a apneia pode desencadear uma série de disfunções no corpo feminino como: hipertensão arterial crônica, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e miocardiopatia (DOMINGUEZ *et al.*, 2019).

Estudos feitos por pesquisadores suecos, apontaram uma conexão entre a apneia e a hipertensão arterial durante a gravidez. Visto que, essa condição respiratória pode levar à ciclos de hipoxemia e reoxigenação do sangue, estimulando o sistema nervoso simpático a ponto de desencadear um estresse oxidativo, provocando danos inclusive ao endotélio. Um endotélio saudável requer um balanço entre proteínas angiogênicas e antiangiogênicas, porém, mulheres com apneia obstrutiva apresentam um maior saldo de proteínas antiangiogênicas, as quais podem levar à pré-eclâmpsia, vasoconstrição, hipertensão e proteinúria (DOMINGUEZ *et al.*, 2019).

Esse distúrbio respiratório do sono pode prejudicar o desenvolvimento do feto e o seu ganho de peso durante a fase intraútero. Uma vez que, provoca ciclos de hipoxemia, ocasionando uma baixa oxigenação da placenta. Essa falta de oxigênio placentário pode levar ao envelhecimento epigenético precoce das células fetais (DOMINGUEZ *et al.*, 2019).

Importância do sono em mulheres mais velhas

Ao passar por alguns estágios da vida da mulher foi explicado como os distúrbios do

sono podem levar ao desenvolvimento de problemas à saúde. No entanto, resta discutir sobre o sono na fase de menarca e na terceira idade.

Muito se fala na falta de sono e em como isso pode ser prejudicial, porém o excesso dele também é um fator de risco ao bem-estar. Um estudo publicado no *HHS Public Access* com mulheres entre 65 e 80 anos de idade, as quais dormiam menos de seis horas ou mais de oito, demonstrou que tais mulheres apresentaram maiores chances de desenvolver disfunções cognitivas e até demência. Tais cargas horárias de sono podem prejudicar a neurogênese hipocampal, levando a uma inflamação neurológica que ativa o eixo neuroendócrino do estresse, abrindo caminho para complicações neurológicas que vão além de danos cerebrovasculares (como o acúmulo de placas de β -amiloide ao longo dos neurônios), as quais são as causadoras da doença de Alzheimer (PENGO, 2018).

Sono na idade de menarca

A puberdade é a fase em que mais ocorrem transformações hormonais e comportamentais que definirão a menina em mulher. Essas mudanças ocorrem em todo o corpo, não sendo diferente com o sono. Durante a infância é muito difícil encontrar diferenças do sono entre meninos e meninas, por isso a fase de menarca é tão importante nesse aspecto, pois é nesse período da vida que as divergências começam a aparecer (GAO, 2017).

É na menarca que os hormônios ovarianos (progesterona e estradiol) começam a ser altamente liberados na corrente sanguínea da

mulher. Em estudos com ratos constatou-se que essas moléculas desencadearam, nos roedores, um aumento no sono com movimento rápido dos olhos (sigla em inglês: REM) e uma diminuição no sono sem movimento rápido dos olhos (sigla em inglês: NREM), quando comparados àqueles sem o tratamento hormonal. É importante lembrar que a fase mais calma do sono, onde nossas funções vitais como frequência cardíaca e respiratória estão nos patamares mais baixos, se encontram na fase N3 do sono NREM e, onde há maior movimentação cerebral e acontecem os sonhos está no sono REM (KANDEL, 2014).

Além disso, sabe-se que a progesterona tem a função de estimular o genioglosso (músculo mais forte da língua), dilatando a via aérea superior, sendo um hormônio que estimula fortemente a respiração. Porém, por ter essa propriedade, a progesterona pode causar hipocapnia (diminuição na concentração de CO_2 na corrente sanguínea), desencadeando apneia obstrutiva ocasionalmente (GAO, 2017).

Além disso, fases específicas da vida da mulher, como a idade de menarca, gravidez, peri e pós-menopausa se mostraram importantes, devido influências particulares na anatomia e fisiologia feminina, as quais atuam de forma direta no modo como a mulher descansa. Os hormônios ovarianos bombardeados no corpo da mulher na idade da menarca, além de atuarem em suas áreas óbvias, influenciam intensamente no descansar. Entretanto, as taxas de progesterona e estradiol que decaem na fase de peri e pós-menopausa contribuem para mudanças no modo em que a mulher dorme, desencadeando fogachos,

sudorese noturna, insônia, entre outros fatores que desempenham papel relevante no sono (GAO, 2017).

A senelidade é, da mesma maneira, afetada pelo mal funcionamento circadiano, tendo

potencial de levar à condições como perda cognitiva (**Tabela 17.2**) e até demência (**Tabela 17.3**).

Tabela 17.2 Associação entre as horas de sono e a perda cognitiva (coorte de 7.205 mulheres na terceira idade)

Número de horas de sono	Número de casos	Coorte	Porcentagem afetada
5 ou menos	88	664	13%
6	269	2078	12%
7	246	2615	9%
8	169	1562	10%
9 ou mais	30	286	10%

Fonte: Chen *et al.*, 2016.

Tabela 17.3 Associação entre horas de sono e casos de demência utilizando uma coorte de 7.436 mulheres na terceira idade

Número de horas de sono	Número de casos	Coorte	Porcentagem afetada
5 ou menos	65	693	10%
6	188	2149	8%
7	163	2686	6%
8	110	1610	6%
9 ou mais	23	298	7%

Fonte: Chen *et al.*, 2016.

Estas tabelas apresentam um fato interessante, ou seja, se observa que a porcentagem de mulheres afetadas decai conforme o aumento nas horas de sono, mas depois volta a subir. Isso demonstra um dado sobre a ocorrência de enfermidades trazidas não apenas pela falta de sono, mas pelo seu excesso.

Sono da mulher e a relação com o uso de álcool

Durante a vida adquirimos experiências e descobrimos, conforme o aprendizado, o que é

comum. Ao se perguntar sobre o consumo desenfreado de álcool, a maioria das pessoas responderia que seu uso ocorre mais entre os homens do que entre as mulheres. O que de fato acontece. Contudo, no mundo contemporâneo, se percebe cada vez mais que as mulheres estão entrando nesse meio e sendo prejudicadas fortemente por esse vício. Vários problemas são desenvolvidos pela alta ingestão dessa droga, entre eles estão aqueles relacionados ao sono. O sono e o álcool se interligam através de uma faca de dois gumes, uma vez que, tanto o vício

nessa droga pode desencadear distúrbios no sono, como vice-versa.

Muitos fatores explicam a maior tendência masculina em consumir álcool, tais como: diferenças nas enzimas metabolizadoras dessa droga e maior proporção de gordura e água corporal. Não obstante, em casos de distúrbios depressivos, as mulheres se mostram mais tendenciosas ao consumo alcóolico (BAKER *et al.*, 2020).

O ciclo vicioso se inicia quando se recorre ao álcool por uma necessidade de descanso, em uma situação de depressão. Ao fazer isso, a mulher desenvolve mecanismos em seu corpo que só permitirão que ela durma, caso consuma a bebida alcóolica. O álcool não apenas inicia esse ciclo como também faz com que o organismo feminino desenvolva sérios problemas relacionados ao descanso, como a apneia. Uma vez rendida à droga para o descanso, mais se aumenta o consumo dela, assim como os problemas no sono decorrentes do seu uso (BAKER *et al.*, 2020).

Sono nas mulheres em idade fértil e as discriminações sociais, étnico raciais e profissionais

Neste capítulo foi discutido sobre os processos fisiológicos que abrangem o sono da mulher e suas consequências. Entretanto, as mulheres são organismos inseridos em uma sociedade e esse fato faz com que os problemas no descanso sejam desencadeados não somente por processos fisiológicos, mas também sociais.

Nesse contexto, um estudo feito pela Universidade de Oxford e publicado no *American Journal of Epidemiology* apontou que, mulheres submetidas às discriminações

feitas pelo mercado de trabalho, como o sexismo, tiveram maior propensão para desenvolver problemas com o sono (insônia, sonolência durante o dia). Esse tipo de preconceito, ainda segundo o estudo, foi maior com minorias raciais e, ao considerar a idade, foi mais intenso em mulheres com idade mais avançada (MATTHEW *et al.*, 2019).

Ademais, quando comparadas aos homens, as mulheres fazem duas vezes mais trabalhos domésticos. Nadando contra a maré de preconceitos sexistas, as mulheres formam suas vidas profissionais e ainda tem que lidar com os trabalhos de casa e com o cuidado de seus filhos. Ao acumular tantas tarefas, elas ficam expostas à privação no sono, desenvolvendo vários problemas de descanso (MATTHEW *et al.*, 2019).

Além do preconceito profissional, as disparidades étnicas e raciais estão enraizadas em nossa sociedade como um todo (tanto no Brasil, quanto no resto do mundo) e estão afetando de maneira vigorosa o sono de minorias raciais e étnicas. Segundo análises, Matthews *et al.*, (2019), quando comparadas às mulheres brancas, as negras, hispânicas e asiáticas tem uma duração no sono menor, assim como uma baixa qualidade de descanso e maior propensão para desenvolver distúrbios respiratórios do sono. Esse fato pode ser explicado pelo maior sucesso educacional e profissional que as mulheres brancas possuem em relação às outras, demonstrando as desigualdades sociais presentes no sexo feminino (MATTHEW *et al.*, 2019).

Por fim, mas não menos importante, fatores sociais como as discriminações profissionais e étnico raciais revelaram-se intimamente ligados com o sono feminino (**Tabela 17.4**).

Tabela 17.4 Duração do sono associado aos fatores étnico raciais realizado nos EUA utilizando uma coorte de 924 mulheres

Número de mulheres	Brancas	Negras	Hispânicas
	548	303	73
Sono $\geq$ 8 horas	42 (7,7%)	12 (4%)	8 (11%)
Sono entre 6 e 7 horas	404 (73,7%)	173 (57,1%)	38 (52,1%)
Sono $\leq$ 6 horas	102 (18,6%)	118 (38,9%)	27 (37%)

Fonte: Matthews *et al.*, 2019.

CONCLUSÃO

À luz dos estudos feitos, o sexo feminino mostrou elevada tendência a desenvolver distúrbios do sono, os quais podem gerar várias enfermidades perigosas. Todavia, analisando o território nacional, poucos estudos foram encontrados sobre tal relação. Sendo assim, a comunidade acadêmica deve se ater mais a este assunto e estudá-la de maneira contundente e

conclusiva, de modo a apresentar mais alternativas às mulheres que sofrem com problemas no descanso diariamente. Além disso, com base nas literaturas internacionais lidas, chegou-se à conclusão de que há um norte a ser seguido pelos pesquisadores, através da análise do sono em faixas etárias específicas das mulheres, dando maior objetividade e particularidade nos tratamentos que podem ser empregados e desenvolvidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKER, F.C. *et al.* Sleep and women's health: sex- and age-specific contributors to alcohol use disorders. *Journal of Women's Health*, v. 29, n. 3, p. 443–445, 2020.

CARROL, J.E. *et al.* Epigenetic aging and immune senescence in women with insomnia symptoms: Findings from the Women's Health Initiative Study. *Hhs Public Access, California*, v. 87, n. 2, p. 136-144, jan. 2017.

CHEN, J-C. *et al.* Sleep duration, cognitive decline, and dementia risk in older women. *Hhs Public Access, California*, v. 12, n. 1, p. 21-33, jan. 2016.

DOMINGUEZ, J.E. *et al.* Obstructive sleep apnea in pregnant women: A review of pregnancy outcomes and an approach to management. *Anesthesia and analgesia*, v. 127, n. 5, p. 1167–1177, 2018.

GAO, M. *et al.* Association of sleep quality during pregnancy with stress and depression: a prospective birth cohort study in China, v. 1, p. 11–13, 2019.

GRIESHOBER, L. *et al.* A cross-sectional analysis of

telomere length and sleep in the women's health initiative. *American Journal of Epidemiology*, v. 188, n. 9, p. 1616–1626, 2019.

KANDEL, E.R. *et al.* *Princípios da Neurociência*. São Paulo: Manole, 2014.

LUO, J. *et al.* Sleep disturbance and incidence of thyroid cancer in postmenopausal women the women's health initiative. *American Journal of Epidemiology*, v. 177, n. 1, p. 42–49, 2013.

MATTHEWS, K.A. *et al.* Racial/ethnic disparities in women's sleep duration, continuity, and quality, and their statistical mediators: Study of women's health across the nation. *Sleep*, v. 42, n. 5, p. 1-10, 2019.

NOGUEIRA, C.A. *et al.* A Importância da psicoeducação na terapia cognitivo-comportamental. *Revista das Ciências da Saúde do Oeste Baiano - Higia*, v. 2, n. 1, p. 108-120, 2017.

VOGTMANN, E. *et al.* Association between sleep and breast cancer incidence among postmenopausal women in the Women's Health Initiative. *Sleep*, v. 36, n. 10, p. 1437-1444, 2013.

CAPÍTULO 18

A utilização dos fitoterápicos no tratamento da síndrome do climatério

AUTORES

Lidiely Kassburg Mello¹

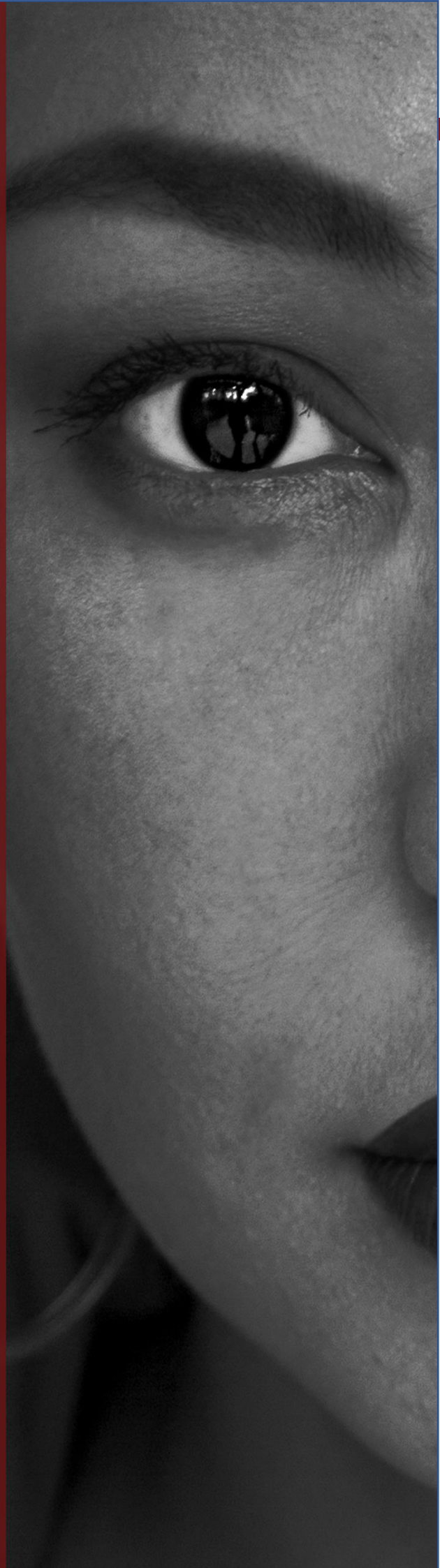
Rodrigo Carlos Soares¹

Manoela Mitne Carvalho¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Universitário das Américas (FAM) – SP.

Palavras-chave: Climatério; Menopausa; Fitoterápicos.



INTRODUÇÃO

O climatério é a fase biológica da vida da mulher em que ocorre a menopausa, etapa de transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo, bem como pelas modificações físicas e emocionais. Dessa forma, a Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva divide o climatério em duas fases: transição menopáusica e pós-menopausa, na primeira fase a mulher começa a apresentar disfunção menstrual e se estende até o período do último fluxo menstrual, a menopausa (WENDER *et al.*, 2019).

O climatério é considerado uma etapa natural na vida da mulher, iniciando aos 40 anos de idade e se estende até os 65 anos. Por se tratar de manifestações fisiológicas, os sinais e sintomas emocionais ou físicos são chamados de síndrome do climatério. O desencadeamento dessa síndrome é dependente de fatores biológicos que estão ligados à diminuição do estradiol, fatores psicológicos e aqueles ligados a imagem que a mulher faz sobre si. Trata-se da sua capacidade de enfrentamento desse período, além dos aspectos sociais que influenciam na forma como a mulher convive em sociedade, seja com seus familiares ou com amigos (ALVES *et al.*, 2015). Durante a fase do climatério há uma redução gradual no número de folículos, evidenciado por alterações na atividade folicular. Dessa forma, na perimenopausa os folículos restantes respondem de forma ineficaz ao estímulo central. Não raramente, esses folículos remanescentes conseguem se desenvolver, mas são incapazes de produzir estradiol suficiente para gerar o pico de LH, ocasionando ciclos irregulares e

com sangramento uterino anormal (MACHADO *et al.*, 2012). Com a aproximação da menopausa, a progesterona, a inibina e o estradiol quase desaparecem. Em contrapartida, os hormônios folículo estimulante (FSH) e luteinizante (LH) atuam sobre o estroma ovariano para uma maior produção de androgênios. Esses androgênios, através da enzima aromatase são convertidos em estrona, principal hormônio da mulher na pós-menopausa (HALL & GUYTON, 2017; (MACHADO *et al.*, 2012).

Os sinais e sintomas são multivariados e todos influenciam na redução hormonal decorrente do processo de envelhecimento natural e do estado psicológico da mulher no momento. Inicialmente, a síndrome do climatério se manifesta com alterações no padrão menstrual, posteriormente, surgem os sintomas vasomotores conhecidos como ondas de calor ou fogachos, sudorese noturna e distúrbios do sono que geram efeitos indiretos como a fadiga e a dificuldade de concentração. Nos sintomas psicológicos pode haver aumento da frequência do nervosismo, irritabilidade, tristeza e do humor depressivo que interferem na qualidade de vida e no convívio social. Os sintomas urogenitais resultantes do hipoestrogenismo provocam ressecamento vaginal e consequente dispareunia, podendo ainda apresentar enfraquecimento da musculatura do assoalho pélvico contribuindo para a ocorrência de incontinência urinária de esforço. As alterações na pele e nas mamas podem estar presentes (GONÇALVES *et al.*, 2016; ALVES *et al.*, 2015; MIRANDA *et al.*, 2014; MACHADO *et al.*, 2012).

Diante dessa gama de sinais e sintomas fica evidente que, a sintomatologia climatérica impacta sobre vários aspectos da vida da mulher, prejudicando seu bem-estar sexual, físico, psíquico e social. Com isso, muitas buscam por tratamentos que possam minimizar os impactos desta fase. A principal forma de tratamento é a terapêutica hormonal (TH), entretanto, seus benefícios podem se tornar questionáveis devido ao risco de eventos tromboembólicos que contribuem para a ocorrência de eventos cardiovasculares e cerebrovasculares e no risco de câncer de mama. A crescente demanda por alternativas naturais de tratamento, muitas mulheres climatéricas têm utilizado os fitoestrogênios antes e após a menopausa (PARDINI, 2014; SENA *et al.*, 2007).

Muitas mulheres manifestam a vontade de utilizar produtos naturais para o tratamento do climatério, devido aos riscos de uma terapia de reposição hormonal. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi o de dissertar sobre a aplicabilidade e a eficácia dos fitoestrogênios, especialmente na síndrome do climatério.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo discursivo, que tem como método científico o levantamento da produção científica disponível para a reconstrução de problemáticas e conceitos que articulam saberes de diversas fontes (GOMES & CAMINHA, 2014). A pesquisa foi realizada no período de janeiro a maio de 2021, a partir de um apanhado de levantamentos de fontes primárias e secundárias de artigos, periódicos e livros

norteadores da ginecologia e fisiologia humana, que pudessem responder e preencher as lacunas presente acerca do tema proposto. As bases de dados utilizadas nesta pesquisa foram: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Scielo (*Scientific Eletronic Library On-line*) e Medline (*Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line*), por meio dos descritores: climatério; menopausa; fitoterápicos.

Os critérios de seleção foram: artigos publicados nos últimos 11 anos, que trouxessem a temática acerca da utilização dos fitoterápicos no tratamento da síndrome do climatério, nos idiomas português, espanhol e inglês. Os critérios de exclusão foram artigos com conteúdo muito específico de uma patologia e suas repetições. Desta busca resultaram em 29 materiais, os quais foram lidos de forma minuciosa para a coleta de dados.

Os resultados foram apresentados de forma descritiva e discutidos em categorias temáticas que abordaram a definição da síndrome do climatério e suas implicações clínicas, a terapêutica hormonal e seus riscos e a aplicação dos fitoestrogênios no climatério.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por volta dos 40 anos de idade, a mulher começa a sofrer uma diminuição hormonal, período em que inicia o climatério. A síndrome do climatério pode se manifestar com diversos sintomas, tais como: fogachos, suor noturno, insônia, irritabilidade, depressão, ressecamento vaginal, redução da libido, dentre outros (MARTINS *et al.*, 2009).

Apesar da sintomatologia vivenciada por muitas mulheres, o climatério deve ser uma fase de transição tranquila e com qualidade de vida. Para que isso ocorra, a mulher deve contar com o apoio familiar e especialmente profissional no intuito de suprir a falta dos hormônios, quer por uma forma convencional com medicamentos sintéticos ou de modo alternativo, através dos fitoestrogênios.

Terapêutica hormonal (TH) na síndrome do climatério e seus riscos

A Terapia de Reposição Hormonal (TRH) é utilizada há mais de seis décadas, porém é um tema com divergências, uns defendem pelos seus efeitos positivos, mas há aqueles que criticam devido os seus efeitos negativos. Esta terapia utiliza medicamentos sintéticos como forma de terapêutica, após avaliação clínica e anamnese familiar da paciente (LENTE & VELASQUE, 2015; CARBONEL *et al.*, 2012).

A TH diminui a intensidade e a frequência dos fogachos, sudorese noturna e insônia. Além disso, o uso dos estrogênios está associado aos benefícios frente à osteoporose, já que podem melhorar a densidade e a resistência óssea, reduzindo o risco de fraturas (PARDINI, 2014).

Ao prescrever a TH, essa deve ser individualizada conforme as necessidades de cada mulher, optando pelo melhor esquema terapêutico e via de administração. Dentre os tipos de hormônios mais utilizados destacam-se os estrogênios e os progestagênios para mulheres com útero, divididos em esquema combinado cíclico no período pré-menopausa, no qual é prescrito estrogênios diários associados ao progestagênio durante 12 dias ao

mês. No período de pós-menopausa, geralmente opta-se pelo esquema combinado contínuo dos estrogênios associados aos progestagênios. Em mulheres histerectomizadas, preconiza-se o esquema apenas com estrogênios. A terapêutica com androgênios pode ser uma opção, sendo utilizados isoladamente ou associados com os esquemas já citados. Possuem benefícios múltiplos como o aumento do desejo sexual, diminuição da depressão, melhora na função cognitiva e estabilização do humor (PARDINI, 2014; ARAÚJO JÚNIOR & ATHANAZIO 2007; FONSECA *et al.*, 2001).

Apesar dos inúmeros benefícios associados à TH, em determinadas condições clínicas ela é contraindicada. Os estudos mais importantes já realizados como o *Women's Health Initiative* (WHI) e o *Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study* (HERS), avaliaram os riscos e benefícios da terapia de reposição hormonal. Os pesquisadores HERS chegaram à conclusão que, ao utilizar estrógenos equinos conjugados associados de acetato de medroxiprogesterona pode aumentar os eventos tromboembólicos e as doenças renais. Já os estudos do WHI foram interrompidos pelo alto índice de cânceres invasivos, sobretudo de mama, após uso de estrógenos associados às progestinas (LENTE & VELASQUE, 2015; WENDER *et al.*, 2014).

Observou-se que as pacientes com exposição frequente aos estrógenos exógenos ou endógenos não neutralizados pela progesterona, apresentam maior chance de desenvolver hiperplasia e câncer de endométrio. O uso de estrogênio eleva de seis a oito vezes a chance de desenvolver câncer de

endométrio. Contudo, no estudo WHI não foi possível identificar a diferença de incidência deste câncer em mulheres que utilizam daquelas que não usam hormônios (LENTE & VELASQUE, 2015). A elevação do risco de tromboembolismo venoso se deve ao uso de anticoncepcionais orais e à terapia de reposição hormonal. Caso a paciente possua trombofilia familiar e faça uso de terapia hormonal, o risco de desenvolver tromboembolismo é ainda maior, pois o estrogênio ativa mecanismos de coagulação que contribuem para uma hipercoagulação generalizada (LENTE & VELASQUE, 2015).

Fitoestrogênios e sua aplicação na síndrome do climatério

A Terapia Hormonal (TH) para o tratamento dos sintomas do climatério permanece como a terapia mais eficaz para doenças vasomotoras e geniturinárias. Entretanto, a TH é contraindicada para algumas mulheres climatéricas, como aquelas que tiveram tratamento prévio para câncer dependente de hormônio (câncer de mama e endometrial) e aquelas com histórico de eventos tromboembólicos. Portanto, pacientes que não podem fazer uso de preparações contendo estrogênio tem como alternativa a utilização de fitoestrogênios (MALHEIROS *et al.*, 2014).

Os fito-hormônios são substâncias de origem vegetal com características semelhantes à dos hormônios. Entre os fito-hormônios destacam-se os fitoestrogênios, compostos não esteroidais identificados em plantas que conseguem mimetizar a ação do estrogênio.

Dentre essas plantas destacam-se as isoflavonas, encontradas na soja (*Glycine max*) e as folhas da amoreira (*Morus nigra L*) (SÁ, 2012).

No organismo feminino existem dois tipos de receptores estrogênicos, os alfa, presentes no útero e na mama e os beta (β), presentes no tecido ósseo e no sistema cardiovascular, sendo que o estradiol tem afinidade igual por ambos. As isoflavonas se comportam de forma parecida com os estrogênios, se ligando aos receptores β equilibrando os níveis hormonais, incluindo efeitos estrogênicos e antiestrogênicos. Dessa forma, durante o climatério, quando há queda do estradiol, essas substâncias apresentam efeitos estrogênicos e substituem funcionalmente o hormônio, reduzindo os sintomas da menopausa e o risco de osteoporose pois modificam a densidade e a mineralização óssea (SILVA *et al.*, 2013; CASTRO, 2010; FRANZOTTI, 2006).

Segundo Barra *et al.*, (2014), um estudo realizado com 411 mulheres climatéricas que consumiam de 40 a 100 mg/dia de isoflavonas, evidenciou uma diminuição dos fogachos e da sudorese noturna. O estudo sugeriu que os fitoestrogênios podem ser utilizados como primeira linha de tratamento em mulheres com sintomas vasomotores leves e moderados.

Outro benefício do uso da isoflavona é a sua ação antioxidante que impossibilita a produção de oxigênio reativo na forma de radicais livres, devido a capacidade de neutralizar a taxa de oxidação do colesterol LDL. Visto que, a genisteína e daidzeína (tipos de isoflavonas encontradas na soja) agem sobre os receptores β -estrogênicos presentes no fígado, inibindo a lipase hepática, a qual está envolvida no

metabolismo do colesterol HDL e aumentando o número de receptores hepáticos do colesterol LDL, induzindo ao catabolismo do colesterol melhorando o perfil lipídico (SILVA *et al.*, 2013; LIBERALI *et al.*, 2011).

Apesar de existir controvérsias em relação à dosagem diária ideal para o consumo da soja ou a verdadeira efetividade no tratamento de doenças. Ainda assim, o consumo de soja é indicado para aquelas mulheres que querem realizar um tratamento natural para a sintomatologia ocasionada pela síndrome climatérica (SILVA *et al.*, 2013).

Além das isoflavonas, a folha da amoreira é uma opção no tratamento com fitoestrogênios. As espécies de amoreira mais conhecidas são: *Morus alba*, *Morus nigra* e *Morus rubra*. As plantas do gênero *Morus* possuem diferentes grupos de compostos químicos em suas composições, tais como: alcaloides, flavonoides, triterpenos e esteroides. Com isso, possuem efeitos antiflogístico, anti-inflamatório, diurético e hipotensor. A espécie *Morus nigra* Linnaeus, conhecida popularmente como amoreira-preta é a espécie mais abundante no Brasil, sendo a possível responsável pelos efeitos no tratamento dos sintomas climatéricos (NUNES, 2019; BERGO *et al.*, 2015; SUASSUNA, 2012).

Estudos com a *Morus nigra* descrevem a atividade antinociceptiva dos componentes de suas raízes, anti-inflamatória e antioxidante dos extratos das folhas. O estudo de Silva (2013), indicou que o extrato hidroalcolico contém compostos com atividade antioxidante, promovendo efeito uterotrófico leve e efeito sob a maturação do epitélio vaginal. Além disso, evidenciou uma redução significativa dos

sintomas vasomotores e melhora dos sintomas neurológicos e psicológicos, incluindo a insônia, a fadiga e a irritabilidade (ARFAN *et al.*, 2012; PADILHA *et al.*, 2010; SOUZA *et al.*, 2000).

A preparação do chá a partir das folhas de amoreira preta é difusamente utilizado em vários países, incluindo a China, a Coréia, o Japão e o Brasil como um medicamento usado durante o período do climatério para aliviar os sintomas. Um estudo etnofarmacológico realizado no Brasil confirmou que o uso da *Morus nigra* pode tratar efetivamente os sintomas do climatério (MIRANDA *et al.*, 2010).

Em um estudo randomizado realizado por Costa *et al.*, (2020), mostrou que os sintomas do climatério tiveram melhora significativa no grupo denominado de *Morus nigra*. Neste experimento, as mulheres não manifestaram efeitos adversos, alterações renais ou hepáticas após o tratamento. Na supervisão de 60 dias, elas relataram que vivenciaram uma melhora geral dos sintomas após uma semana.

CONCLUSÃO

O climatério representa uma longa etapa da vida da mulher com diversas repercussões, em que algumas mulheres não sentem os efeitos da redução da carga hormonal, enquanto outras as vivenciam do ponto de vista biológico, psicológico e espiritual. Apesar de ser fisiológico, o climatério e a menopausa são medicalizados, no sentido de buscar reduzir os seus impactos. Nota-se que a TRH sintética continua sendo a forma terapêutica difusamente empregada, apesar dos riscos que oferece.

O uso dos fitoestrogênios no controle dos sintomas da síndrome climatérica é recente, havendo muitas lacunas e, certamente, muito a ser descoberto. Entretanto, o consumo das isoflavonas e a utilização da *Morus nigra* apresentaram efeitos benéficos na terapia dos sintomas da menopausa. A redução desses sintomas possibilita melhorar a qualidade do sono, a atratividade, a capacidade funcional, a

saúde mental e principalmente, a intensidade das ondas de calor, menor perda de libido e do prazer sexual.

Assim, tanto a soja como a amora negra devem ser incluídas no cotidiano da mulher, associada à dieta balanceada e adequada, a atividade física e o consumo de alimentos funcionais que elevarão a qualidade de vida da mulher na menopausa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, E.R.P. *et al.* Climatério: a intensidade dos sintomas e o desempenho sexual. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 64, mar. 2015.

ARAÚJO JÚNIOR, N.L.C. de. & ATHANAZIO, D.A. Terapia de reposição hormonal e o câncer do endométrio. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, p. 2613-2622, 2007.

ARFAN, M. *et al.* Antioxidant activity of mulberry fruit extracts. *International journal of molecular sciences*, v. 13, n. 2, p. 2472-2480, 2012.

BARRA, A.D.A. *et al.* Terapias alternativas no climatério. *Femina*, Belo Horizonte (MG), v. 42, n. 1, p. 27-31, 2014.

BERGO, P.L. de. S. Padronização de extratos de folhas de amoreira com potencial fitoestrogênico para uso no tratamento dos sintomas do climatério. 2015. Tese (Doutorado em Química) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/7794>>. Acesso em: 10 mai. 2021

CARBONEL, A.A.F. *et al.* Extrato de soja no tratamento dos sintomas vasomotores no período menopausal. *Femina*, São Paulo, v. 40, n. 5, p. 237-240, 2012.

CASTRO, A. S. Efeito de *Morus nigra* L. como terapia hormonal em ratas ooforectomizadas. 66 f. Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Maranhão, 2010.

COSTA, J.P.L. *et al.* Randomized double-blind placebo-controlled trial of the effect of *Morus nigra* L. (black mulberry) leaf powder on symptoms and quality of life among climacteric women. *Int J Gynaecol Obstet*, v. 148, n. 2, p. 243-252, Feb. 2020.

FONSECA, A.M. da. *et al.* Esquemas de terapia de reposição hormonal no climatério. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 47, n. 2, p. 98-98, 2001.

FRANZOTTI, E.M. Identificação de agonistas e antagonistas de receptores nucleares em extratos de plantas medicinais: *morus nigra* L., *Plectranthus ornatus* Codd., *Ipomoea cairica* (L.) Sweet e *Pouteria torta* (Mart.) Radlk. 2006. 108 f. Tese de Doutorado em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

GOMES, I.S. & CAMINHA, I.D.O. Guia para estudos de revisão sistemática: uma opção metodológica para as Ciências do Movimento Humano. *Ensaio*, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 395-411, jan./2014.

GONÇALVES, J.T.T. *et al.* Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. *Ciência & Saúde Coletiva*, Montes Claros - MG, v. 21, n. 4, p. 1145-1155, mai. 2016.

GUYTON, A.C. & HALL, J.E. *Tratado de Fisiologia Médica*. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 1039-1052.

LENTE, C.L. & VELASQUE, L.F.L. Efeitos da terapia hormonal na menopausa: Revisão de literatura. *Biosaúde*, Londrina, v. 17, n. 2, p. 74-81, 2015.

LIBERALI, R. *et al.* Efeitos das isoflavonas no perfil lipídico de mulheres na menopausa. *Ensaio e Ciência: Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde*, v. 15, n. 6, p. 181-194, 2011.

MALHEIROS, E.S. *et al.* Climacteric syndrome in a Northeastern Brazilian city: A household survey. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, v. 36, 163-169, 2014.

MARTINS, M.A.D. *et al.* Qualidade de vida em mulheres na pós-menopausa, usuárias e não usuárias de terapia hormonal. *Rev Bras Ginecol Obstet*, Botucatu/SP, v. 31, n. 4, p. 196-202, abr. 2009.

MIRANDA, J.S. Qualidade de vida em mulheres no climatério atendidas na Atenção Primária. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Botucatu-SP, v. 67, n. 5, p. 803-809, jul. 2014.

MIRANDA, M.A. *et al.* Ethnomedicinal use of tea from *Morus nigra* L. in the treatment of the climacteric

symptoms in women from Muriaé, Minas Gerais, Brazil. Rev. HU, v. 36, n. 1, p. 61-68, 2010.

NUNES, CC.M.A.C. Conhecimento popular sobre plantas medicinais para o tratamento de sintomas climatéricos em Ouro Preto, Minas Gerais. 94 f. Monografia de Graduação em Farmácia. Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2016.

PARDINI, D. Terapia de reposição hormonal na menopausa. Arq Bras Endocrinol Metab. São Paulo, v. 58, n. 2, p. 172-181, 2014.

SÁ, I.M. de. "Fito-hormônios": ciência e natureza no tratamento do climatério. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 22, n. 4, p. 1503-1522, 2012.

SENA, V.M.G. de M. *et al.* Efeitos da isoflavona de soja sobre os sintomas climatéricos e espessura endometrial: ensaio clínico, randomizado duplo-cego e controlado. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Rio de Janeiro, v. 29, n. 10, p. 532-537, out. 2007.

SILVA, H.C.S.S. *et al.* Efeitos das isoflavonas de soja sobre os sintomas climatéricos. UNOPAR Cient. Ciênc. Biol. Saúde, Cuiabá, v. 15, n. 3, p. 239-344, 2013.

SOUZA, M.M. de. *et al.* Antinociceptive properties of morusin, a prenylflavonoid isolated from *morus nigra* root bark. Antinociceptive Activity of Morusin, v. 55, n. 3-4, p. 256-260, 2000.

SUASSUNA, L.V. O uso da Amoreira-preta (*Morus nigra* L.) como coadjuvante no tratamento de transtornos da menopausa. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Farmácia. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2011.

WENDER, M.C.O. *et al.* Consenso Brasileiro de Terapêutica Hormonal da Menopausa. Associação Brasileira de Climatério (SOBRAC), São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-148, 2014.

WENDER, M.C.O. *et al.* In: Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Climatério e menopausa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Disponível em: <<http://www.febrasgo.org.br>> Acesso em: 08 mai. 2021.

CAPÍTULO 19

Efeitos da pandemia de Covid-19 na execução de mamografias e rastreamento do câncer de mama no Ceará

AUTORES

Melissa Fiuza Saboya¹

Davi Lopes Santos¹

Felipe Jorge Medeiros Vieira¹

Hélio Fernandes Caetano Filho²

Humberto Lucca Andrade Moreira¹

Júlio Farias Rangel¹

Lara de Abreu Oliveira¹

Lívia de Alencar Taumaturgo¹

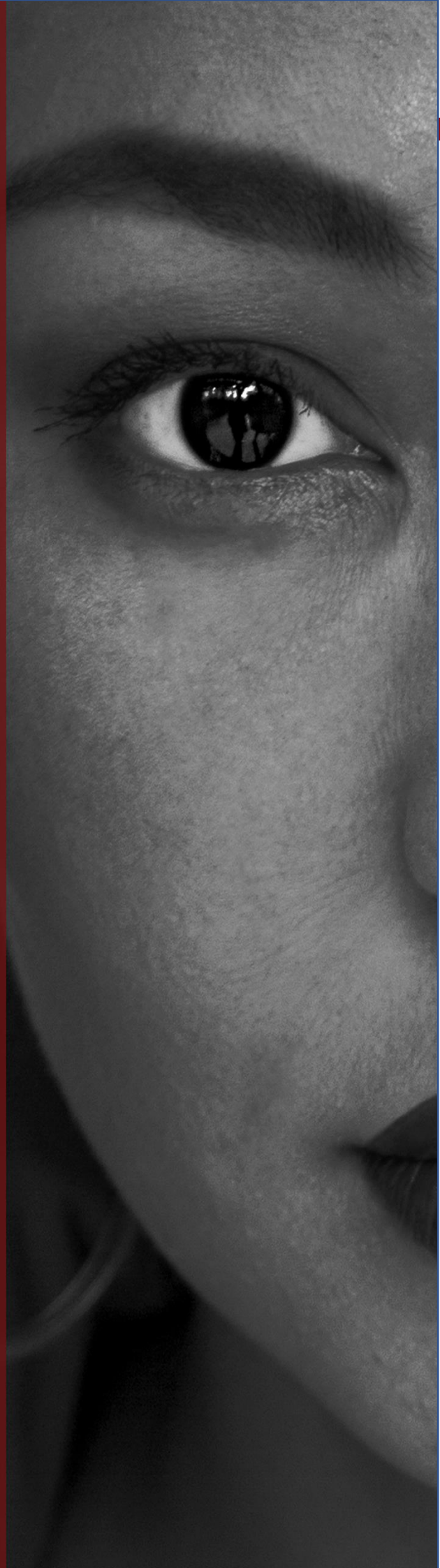
Paulo Renato Pereira Magalhães¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Ceará.

²Acadêmico do Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Palavras-chave: Covid-19; Mamografia; Ceará.



INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, foi descoberto um tipo de betacoronavírus, o SARS-CoV-2. A doença causada por esse vírus (Covid-19), caracterizada por ser uma infecção respiratória aguda potencialmente grave, possui elevada transmissibilidade, atingindo proporções de distribuição global. Isso fez com que a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarasse, no dia 11 de maio de 2020, uma pandemia pelo novo coronavírus. A capacidade de ocupação de leitos hospitalares estava sendo afetada e como consequência, crescia a sobrecarga de sistemas públicos e privados de saúde. Com o intuito de tentar conter a rápida disseminação desse vírus, visto que ainda não havia vacina disponível para todos os indivíduos, a opção possível é o de supressão. Tal medida tem por objetivo, mitigar o número de reprodução, ou seja, a quantidade média de casos secundários que cada caso gera, como foi feito com o ebola e com outros tipos de SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave). Esse tipo de abordagem é feita, majoritariamente, por meio de medidas consideradas não farmacêuticas, como o distanciamento social e o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) (YIN *et al.*, 2020; FERGUSON *et al.*, 2020).

Nos primeiros meses desse contexto pandêmico, serviços considerados eletivos foram postergados ou cancelados, interrompendo o cotidiano processo de buscar por atendimento médico. Governos de diversos países e sociedades médicas internacionais recomendaram que a população evitasse

procurar por atendimento não urgente, a fim de minimizar a probabilidade de transmissão da Covid-19 na comunidade e reservar recursos médicos. Neste cenário, a realização de mamografias para o acompanhamento e prevenção do câncer de mama (CM) foi bastante afetada nesse processo, pois foi considerada, na maioria das vezes, um serviço eletivo. Com o passar dos meses, alguns países simplificaram as recomendações sobre o afastamento de serviços de saúde rotineiros, apesar de a pandemia continuar sendo um desafio para a saúde pública mundial (NYANTE *et al.*, 2021).

Em relação ao câncer de mama (CM), pode-se constatar que, é o tipo de câncer mais frequente em mulheres de todo o mundo, sendo considerado um problema de saúde pública no âmbito da oncologia. Por isso, aponta-se a importância de um diagnóstico precoce e, consequentemente, de um tratamento eficiente desse tipo de câncer. Afinal, contribuirá de maneira significativa para o aumento da possibilidade de sobrevivência da paciente. Associado a isso, os avanços conquistados para melhorar os serviços de rastreamento e tratamento do CM tem aumentado nas últimas décadas. A mamografia é fundamental para esse processo, pois é a referência para constatação de CM em estágios iniciais com lesões não palpáveis, além de detectar neoplasias mamárias que correspondem a 14% dos cânceres diagnosticados e a 30% dos cânceres em mulheres no mundo (OSÓRIO *et al.*, 2020; VANNI *et al.*, 2020; USPSTF, 2009).

Ademais, em março de 2020 vários estados brasileiros iniciaram quarentenas e passaram a aplicar medidas de distanciamento social. Tal

panorama adiou muitos procedimentos clínicos eletivos, incluindo as mamografias, o que foi extremamente prejudicial dada a sua recomendação de ser realizado pelo menos um exame a cada dois anos, caso a mulher tenha entre 50 e 69 anos de idade. Entretanto, pacientes foram aconselhadas a usar EPIs, a adiar procedimentos e consultas e a procurar atendimentos com os recursos da telemedicina em prol da redução de riscos no deslocamento e na logística de realização dos exames (AL-QUATEIMAT & AMER, 2020; BRASIL, 2013).

De forma mais específica, no estado do Ceará, localizado na região nordeste do Brasil, foi registrada uma queda no número de mamografias de aproximadamente 29% entre 2019 e 2020. Tal dado ressalta a necessidade de avaliar detalhadamente as medidas de enfrentamento relacionadas ao manejo das pacientes diagnosticadas ou com suspeitas de CM (BRASIL, 2013).

Assim, o objetivo deste estudo foi analisar os impactos da pandemia de Covid-19 na realização de mamografias e delimitar possíveis estratégias para contornar esse panorama no Ceará.

MÉTODO

O presente estudo foi realizado no mês de maio de 2021. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa de caráter descritivo, que se caracteriza por relatar o comportamento de uma dada população ou fenômeno ou estabelecer uma relação entre as variáveis encontradas (SOUZA *et al.*, 2010). Para tal, realizou-se um levantamento estatístico acerca do número de mamografias realizadas em mulheres nos anos

de 2019 e 2020, no estado do Ceará, registrados no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), cujo sistema integra a plataforma DATASUS, considerando o número total de exames realizados e feitos por cidade referência da macrorregião e a faixa etária.

Para a produção deste capítulo foram utilizadas as bases de dados Embase, PubMed e LILACS, através dos descritores: *mammography*; *Covid*; *breast cancer*; *breast*; e *cancer*. Os critérios de inclusão foram: artigos que contextualizaram a temática câncer de mama e a realização de mamografias durante a pandemia; nos idiomas português e inglês, publicados no período de 2020 e 2021. Os critérios de exclusão adotados foram: artigos publicados antes de 2020 e que não mencionaram as palavras-chave: mamografia, câncer de mama, Covid-19 e mulher.

Desta busca foram selecionados 28 artigos que, por meio da leitura minuciosa do texto completo foram extraídos os dados para compor este estudo. Os resultados foram apresentados em gráfico e tabela. O processamento e a análise de tais dados foram realizados por medidas de frequência observadas, por meio da análise de gráficos e tabelas, posteriormente discutidos em categorias temáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Redução do número de mamografias no Ceará

A **Tabela 19.1** apresenta informações que possibilitam realizar uma análise comparativa entre o total de mamografias realizadas em mulheres no estado do Ceará, no período de

2019 até 2020. Observou-se uma grande diminuição no número desses exames nos dois anos consecutivos, evidenciado com o ano de início da pandemia de Covid-19 no Brasil. No ano de 2019, o Ceará realizou 97.661 mamografias e em 2020, esses números caíram 28,85%, passando para 69.494 (DATASUS, 2021).

Tabela 19.1 Exames totais realizados no Ceará entre os anos de 2019 e 2020

Mamografias realizadas	2019	2020
Exames totais	97.661	69.494

Fonte: DATASUS, 2021.

A considerável diminuição do número de mamografias realizadas por mulheres não foi exclusiva do estado do Ceará. Em Taiwan, o número total de mamografias caiu 22,2% de 2019 para 2020 e no *Hôtel-Dieu de France*, uma unidade hospitalar universitária do Oriente Médio, houve uma redução de 73% desses exames, apenas no período de *lockdown* no ano de 2020. Diversos estudos foram conduzidos nos Estados Unidos, um dos países mais afetados pelo Sars-CoV-2. Em Nova York, epicentro da pandemia no país, foi relatada uma queda do volume de imagens mamárias de até 58% em um grande sistema de saúde. A seguradora de saúde privada, *Independence Blue Cross*, identificou ao longo das 20 semanas após o dia 11 de março de 2020, que o volume de mamografias de rastreamento e diagnósticas haviam caído 58% e 38%, respectivamente. No mesmo país, empresas de avaliação de risco diagnosticaram um declínio médio semanal de 61,7% e um declínio máximo de 94,6% nos exames de mama (TSAI *et al.*,

2020; SALÉM *et al.*, 2020; DUSZAK *et al.*, 2020; SONG *et al.*, 2021; YIN *et al.*, 2020).

Outros trabalhos demonstraram queda no diagnóstico de tumores mamários durante a pandemia de Covid-19. Tsibulak *et al.*, (2020) compararam os cânceres mamários diagnosticados nos meses de março, abril e maio de 2020 em relação aos mesmos meses do ano anterior no *University Hospital Innsbruck*, na Áustria. O estudo observou um declínio acentuado e preocupante. Zadnik *et al.*, (2020) expõem um decremento no número de mamografias e no número de encaminhamentos oncológicos para CM na Eslovênia, atrelando a redução das mamografias ao menor diagnóstico de cânceres mamários.

Assim, observou-se a pandemia de coronavírus como causa principal para a redução do número de mamografias em diversas localidades, entre elas, o Ceará. Isso está relacionado com o fato de o vírus ser altamente contagioso e a implementação da quarentena e do distanciamento social terem sido a resposta principal, antes que novos tratamentos e vacinas se tornassem disponíveis. Dessa maneira, não apenas os eventos sociais e as instalações públicas foram fechadas temporariamente, mas os serviços de saúde também foram fortemente afetados. Houve recomendações para que os estabelecimentos de saúde adiassem visitas, testes e procedimentos eletivos, a fim de conservar os EPIs, leitos e equipamentos hospitalares para os casos de Covid-19 (PENG *et al.*, 2020; DUSZAK *et al.*, 2020; SMETHERMAN, 2020).

O *American College of Radiology*, a *Society of Breast Imaging* e a *American Cancer Society*,

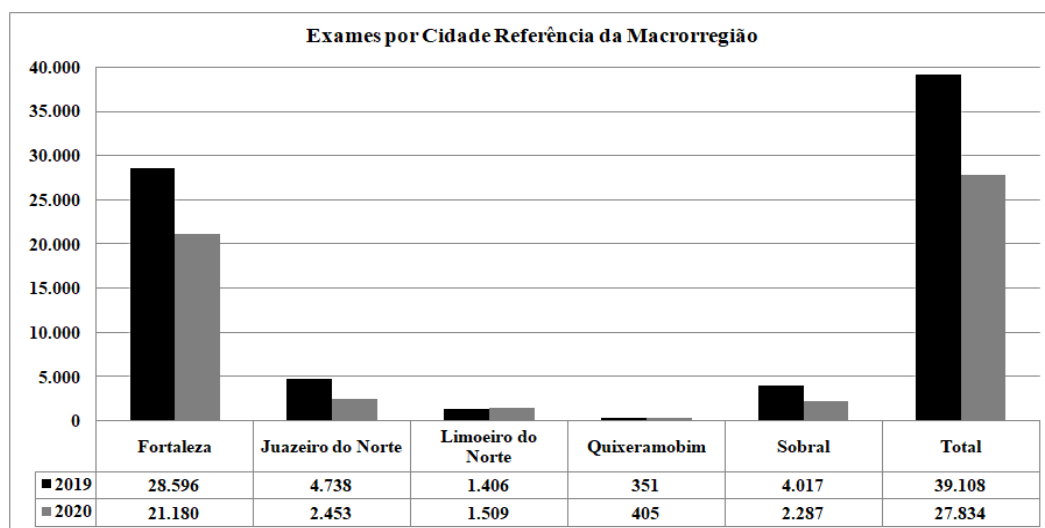
por exemplo, recomendaram que, mulheres assintomáticas dispensassem as consultas de rastreamento do câncer de mama. Ademais, o *Royal Australian and New Zealand College of Radiologists* argumentou que a Covid-19 representa um grande perigo, principalmente para a população de idade mais avançada e que um período de seis a doze meses não é significativo para a progressão de um câncer de mama não detectado. Somando-se às recomendações, o medo de uma infecção por coronavírus fez com que muitas mulheres cancelassem seus atendimentos ou postergassem a realização deles (NYANTE *et al.*, 2021; SPUUR, 2020).

O **Gráfico 19.1** mostra os dados referentes ao número de exames realizados em cada cidade referência das cinco macrorregiões do estado do Ceará, nos anos de 2019 e 2020. Na cidade de Fortaleza foi observada uma redução de 26% (7.416) nos exames realizados. Na cidade de Juazeiro do Norte foi notável uma redução acentuada no número de mamografias

(2.285 a menos em relação a 2019), ou seja, uma diminuição de 48%. Já nos municípios de Limoeiro do Norte e Quixeramobim observou-se um aumento discreto na quantidade de exames realizados: 103 (7%) e 54 (15%), respectivamente. No caso de Sobral, foi explícita a diminuição no número de mamografias no comparativo entre os anos de 2019 e 2020, com 1.730 exames a menos, configurando um decréscimo de 43%. Em uma perspectiva geral, considerando as cinco cidades referência, a redução foi de 11.272 no número de mamografias realizadas (29%) (DATASUS, 2021).

A **Tabela 19.2** exhibe o número de mamografias realizadas por faixa etária, no Ceará, sendo a maioria realizada por mulheres entre 35 e 69 anos. Excetuando a faixa etária de 10 a 14 anos, que teve um aumento sutil com uma mamografia a mais (crescimento de 20%), nas demais faixas etárias houve uma diminuição no número de exames realizados (DATASUS, 2021).

Gráfico 19.1 Exames por cidade referência da macrorregião entre os anos de 2019 e 2020



Fonte: DATASUS, 2021.

Tabela 19.2 Exames por faixa etária entre os anos de 2019 e 2020

Exames por faixa etária	2019	2020
Total	97.661	69.494
Até 9 anos	25	11
Entre 10 e 14 anos	5	6
Entre 15 e 19 anos	23	19
Entre 20 e 24 anos	67	33
Entre 25 e 29 anos	102	72
Entre 30 e 34 anos	375	253
Entre 35 e 39 anos	1.649	1.212
Entre 40 a 44 anos	13.519	9.112
Entre 45 e 49 anos	17.270	12.006
Entre 50 e 54 anos	21.607	15.313
Entre 55 e 59 anos	17.183	13.031
Entre 60 e 64 anos	12.100	8.825
Entre 65 e 69 anos	8.235	5.708
Entre 70 e 74 anos	3.500	2.553
Entre 75 e 79 anos	1.450	952
Acima de 79 anos	551	388

Fonte: DATASUS, 2021.

No grupo de até 9 anos foi registrada uma redução de 14 exames (56%). Nas faixas etárias de 15 a 34 anos evidenciou-se uma diminuição absoluta de 190 exames (33,5%). Entre 35 e 39 anos houve um decréscimo de 437 mamografias (26,5%). Entre 40 e 44 anos registrou-se uma diminuição de 4.407 exames (32,6%). Entre 45 e 49 anos houve uma redução de 5.264 no número de mamografias realizadas (30,5%). Entre 50 e 54 anos notou-se um decréscimo de 6.294 exames no mesmo período (29,1%). Entre 55 e 59 anos foi mostrada uma

diminuição de 4.152 mamografias (24,2%). Entre 60 e 64 anos foi identificada uma redução de 3.275 exames (27%). Entre 65 e 69 anos, exibiu-se um decréscimo de 2.527 na quantidade de mamografias feitas (30,7%). Entre 70 e 74 anos ocorreu uma diminuição de 947 exames (27%). Entre 75 e 79 anos foi registrada uma redução de 498 mamografias (34,3%). Acima de 79 anos foi computado um decréscimo de 163 exames (29,6%). De modo geral, considerando todas as faixas etárias, notou-se a diminuição de 28.167 mamografias

realizadas no período em análise (28,8%) (DATASUS, 2021).

Consequências do descobrimento tardio do câncer de mama

Ficou evidente que os diagnósticos e exames para a detecção do câncer de mama foram postergados durante o período da pandemia da Covid-19. Com isso, se faz necessário criar estratégias que minimizem as possíveis consequências do descobrimento tardio do câncer de mama. Ainda não está claro se esse cenário levará à potenciais meses de vida perdidos, no entanto, é provável que os resultados no tratamento do câncer sejam prejudicados em virtude da diminuição do acesso aos serviços médicos e do adiamento do diagnóstico de cânceres potencialmente curáveis. Uma vez que, segundo Seely *et al.*, (2020), a maioria dos programas de rastreamento do câncer de mama recomenda a realização bienal do exame e a suspensão da triagem levaria algumas mulheres a adiar esse procedimento para um intervalo de três anos. Dessa forma, esse adiamento pode provocar consequências mais sérias, como afirma o estudo de Maringe *et al.*, (2020), o qual relata que no Reino Unido, após uma modelagem de base populacional, os atrasos no diagnóstico e no tratamento do CM acontecerão devido à pandemia, o que acarretará um aumento notável no número de mortes pela doença.

Yong *et al.*, (2020) realizou uma simulação em uma população canadense usando os modelos do OncoSim, uma ferramenta de modelagem de microsimulação de câncer. Foi avaliada a progressão do CM quando não diagnosticado, o que resultou em projeções de

incidência e de mortalidade da doença. Assim, foi apontado que uma interrupção de 3 meses resultaria em um aumento de 310 casos de câncer verificados em um estágio tardio e de 110 mortes a mais por câncer entre 2020 e 2029. Outrossim, uma parada de seis meses nos exames de mama levaria à 670 casos de CM em estágio avançado e mais 250 mortes por câncer, quando comparados se não ocorresse nenhuma interrupção na realização da mamografia.

É preciso destacar que, a demora no diagnóstico de CM faz com que o câncer evolua para um estágio mais avançado e de difícil tratamento, necessitando de abordagens mais agressivas, incluindo quimioterapia e mastectomia. Esse fato já é observado em países como a Polônia, em que a taxa de cirurgia de retirada da mama aumentou de 28% para 43% (KHAN & GOH, 2021). Além disso, Blumen *et al.*, (2016) constataram que a intervenção em um estágio mais avançado poder resultar em um tratamento mais caro. Nesse sentido, as abordagens de cânceres em fases mais evoluídas exigem o uso de terapias sistêmicas que podem estar associadas a uma maior morbidade. Tal afirmação é atestada no referido estudo, uma vez que, o custo médio do tratamento do câncer de mama foi de \$ 71.909, \$ 97.066, \$ 159.442 e \$ 182.655 para os estágios 0; I e II; III; IV da doença, respectivamente. Assim, os valores demonstram que o dito panorama pode custar caro para os cofres públicos futuramente.

Estratégias

No que concerne às estratégias para a manutenção operacional das mamografias na pandemia de Covid-19, cita-se que, com o

devido respeito aos protocolos de atendimento e com o cuidado voltado à preservação do bem-estar de profissionais da saúde e de pacientes, torna-se viável a manutenção da realização dos serviços de mamografia. Desse modo, são imprescindíveis planejamentos no atendimento mamográfico que reduzam o contato com indivíduos suspeitos de Covid-19, que maximizem o cuidado nos diversos ambientes clínicos e hospitalares, bem como que viabilizem uma especificidade nos modelos do atendimento. De acordo com o grau com que os diversos casos do câncer de mama se manifestem nas mulheres que serão acompanhadas (FREER, 2021; PENG *et al.*, 2020).

No que tange à marcação dos exames pelas pacientes, desde o primeiro contato são necessárias diversas medidas por parte da equipe de recepção e administração da clínica. Nesse contexto, devem ser realizados treinamentos para que os responsáveis pela marcação de consultas se utilizem das telecomunicações, como as chamadas telefônicas, as mensagens via *e-mail* e de videoconferências para realizar aconselhamentos, rastreio e monitoramento de sintomas de Covid-19. Outrossim, é pertinente recomendar às mulheres que fizeram viagens recentes ou que apresentaram alguns dos sintomas característicos da doença, que reagendem as consultas e possam comparecer, posteriormente, de forma segura à clínica (NG *et al.*, 2020; SPUUR, 2020).

Em relação às mulheres que não se enquadram no perfil citado anteriormente, profissionais capacitados e com recursos disponíveis de telemedicina podem efetivar a realização de triagens prévias de graus de

urgência das pacientes, já que tal ferramenta permite o atendimento individualizado e a redução do contato interpessoal. Isso possibilita a avaliação e o direcionamento adequado das queixas que as pacientes venham a manifestar, de forma segura. Nesse contexto, a telemamografia, uma técnica digital de captação remota de imagem, surge como uma possibilidade de consolidação desse atendimento especializado com uma não obrigatoriedade do comparecimento das pacientes, dos médicos e dos técnicos às clínicas. Dessa forma, o médico especialista, após receber as imagens obtidas nas nuvens de dados, pode observar os exames, até mesmo trabalhando em casa e reportar um diagnóstico preciso (OSÓRIO *et al.*, 2020; CHUNG & PARIKH, 2020; NG *et al.*, 2020; GOLDBERG *et al.*, 1995).

Ademais, a abordagem clínica presencial deve ser aplicada para atender, principalmente, mulheres com BI-RADS (*Breast Imaging Reporting and Data System*) de categoria 4 ou 5 e com faixa etária entre 50 e 74 anos. Tal fato torna necessário, por parte dos funcionários, o cuidado com a medição da temperatura corporal daqueles que frequentam a clínica, assim como a utilização contínua dos EPI's como a máscara FFP2, viseira, óculos de proteção, boné, além de jalecos e luvas descartáveis. Já aos pacientes, o uso de máscaras cirúrgicas é essencial e conjuntamente, a orientação para que lavem as mãos em espaços apropriados da clínica e que, caso estejam com luvas, façam a troca por novas fornecidas pelo estabelecimento. Outrossim, além da imprescindibilidade sanitária desses equipamentos, deve-se priorizar o distanciamento físico entre os presentes, a exemplo dos atendentes, dos médicos, dos estagiários e das pessoas que serão atendidas.

Para viabilizar o cumprimento de tal princípio e reduzir possíveis contatos interpessoais, os agendamentos devem ser concretizados de modo a planejar os tempos de chegada e alongar o intervalo voltado para o “*check-in*” e a desinfecção, a qual deve ser realizada tanto nas áreas de recepção quanto nas de procedimentos médicos. Além dessas medidas, a fim de que seja minimizada a movimentação nas salas de espera, pode-se solicitar às mulheres para que cheguem com apenas cinco minutos de antecedência em relação ao horário da consulta e que aguardem, se possível, fora ou em outros ambientes do prédio até serem chamadas (COHEN *et al.*, 2020; SPUUR, 2020; PEDICONI *et al.*, 2020; NG *et al.*, 2020).

Dando prosseguimento aos cuidados em estabelecimentos que fornecem o serviço de mamografia, serão necessárias precauções no atendimento médico e na realização do exame. Nesse contexto, adaptações no processo de abordagem da paciente e de captação dos exames se fazem imprescindíveis para que a segurança seja mantida nos ambientes clínicos. Nessa perspectiva, antes de tudo, o maquinário e o suporte mamário devem sempre aderir às normas do fabricante ou às dos conselhos de controle microbiano e, portanto, serem desinfetados, juntamente com as áreas de contato da paciente antes de todas as consultas serem realizadas. Em adição a esses cuidados, torna-se necessária uma adaptação procedimental, pois na sala de mamografia, o técnico está exposto ao risco devido à proximidade com a paciente (SEFIDBAKHT *et al.*, 2021; SPUUR, 2020).

Sob essa lógica, a maior preocupação está atrelada ao posicionamento do profissional para a captura da incidência craniocaudal, que pode

ser obtida medial ou lateralmente, com a cabeça da paciente distanciada da mama que será fotografada. Na posição medial, a distância aproximada da face do radiologista à da cliente é menor do que na incidência lateral, sendo esta, portanto, preferível. Além disso, alguns profissionais da radiologia empregam a técnica de respiração durante o exame, a qual consiste na realização de uma expiração profunda pela paciente com o objetivo de que mais tecido mamário possa ser captado pelo filme, fato que ainda não dispõe de evidências científicas comprobatórias da eficácia. Assim, tal técnica, por ampliar a possibilidade de transmissão do coronavírus pelas vias aéreas, não é recomendada (SPUUR, 2020).

CONCLUSÃO

Diante do betacoronavírus, SARS-CoV-2, consolidou-se um contexto pandêmico, no qual foram tomadas diversas medidas para controle da disseminação do vírus como o distanciamento social e o uso de EPIs. Além disso, serviços considerados eletivos foram postergados ou cancelados, o que afetou a busca por atendimento médico. No estado do Ceará, a realização de mamografias, tanto para o acompanhamento quanto para a prevenção do câncer de mama, foi muito afetada, pois foi considerada, por muitos, um serviço eletivo.

Ao analisar os dados obtidos acerca dos números totais de mamografias realizadas no estado do Ceará por macrorregiões e por faixa etária, nos anos de 2019 e 2020, observou-se uma diminuição considerável. Além disso, outros estudos em vários países também abordaram um panorama de queda nas mamografias, o que compromete o

rastreamento e o acompanhamento do CM. A literatura ainda indica uma queda no número de novos casos confirmados dessa doença, o que aponta uma provável diminuição no número de diagnósticos precoces, muito relevantes para o melhor prognóstico das pacientes com câncer mamário. Esse cenário pode aumentar, futuramente, o número de mortes por esse tipo de neoplasia e gerar ao governo maiores gastos com o tratamento.

Destarte, observa-se que o modelo aplicável atualmente aos serviços de exame clínico da

mama é aquele resultante de uma abordagem gradual em consonância com a realidade pandêmica enfrentada. O qual deve permitir o rastreio adequado do câncer e a garantia da segurança dos que participam passiva ou ativamente da concretização da mamografia. Para tanto, é possível usar diversos recursos, entre eles a telemedicina, a telemamografia, o planejamento logístico e a segurança sanitária, a fim de individualizar o tratamento de acordo com a realidade de cada paciente que será acompanhada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL-QUTEIMAT, O.M. & AMER, M. The impact of the Covid-19 pandemic on cancer patients. American journal of clinical oncology, v. 43, p. 452, 2020.

BLUMEN, H. *et al.* Comparison of treatment costs for breast cancer, by tumor stage and type of service. American health & drug benefits, v. 9, p. 23, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de Atenção Básica: controle dos cânceres do colo do útero e da mama. 2ª ed. Brasília: Editora, 2013. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_canceres_colo_uterio_2013.pdf>. Acesso em: 05 maio 2021.

CHUNG, H.L. & PARIKH, J.R. Telemammography: technical advances improve patient access in breast care. Journal of Breast Imaging, v. 2, p. 152-156, 2020.

COHEN, M.A. *et al.* Special ambulatory gynecologic considerations in the era of coronavirus disease 2019 (Covid-19) and implications for future practice. American journal of obstetrics and gynecology, v. 223, p. 372-378, 2020.

DUSZAK, J.R. *et al.* Characteristics of Covid-19 community practice declines in noninvasive diagnostic imaging professional work. Journal of the American College of Radiology, v. 17, p. 1453-1459, 2020.

FERGUSON, N. *et al.* Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce Covid-19 mortality and healthcare demand. Imperial College London, v. 10, p. 491-497, 2020.

FREER, P.E. The impact of the Covid-19 pandemic on Breast Imaging. Radiologic Clinics, v. 59, p. 1-11, 2021.

GOLDBERG, M.A. *et al.* Telemammography: implementation issues. Telemedicine Journal, v. 1, p. 215-226, 1995.

KHAN, S. & GOH, S. The impact of Covid-19 pandemic on breast cancer treatment. European Journal of Surgical Oncology, v. 47, p. e33, 2021.

MARINGE, C. *et al.* The impact of the Covid-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. The Lancet Oncology, v. 21, p. 1023-1034, 2020.

NG, C.W.Q. *et al.* Maintaining breast cancer care in the face of COVID-19. The British journal of surgery, v. 107, p. 1245-1249, 2020.

NYANTE, S. *et al.* Population- level impact of coronavirus disease 2019 on breast cancer screening and diagnostic procedures. American Cancer Society Journals, v. 127, p. 2111-2121, 2021.

OSÓRIO, A.P. *et al.* Navegação de enfermagem na atenção ao câncer de mama durante a pandemia: relato de experiência/Nursing navigation in breast cancer care during the pandemic: an experience report. Journal of Nursing and Health, v. 10, n. 4, p. nd. 2020.

PEDICONI, F. *et al.* Breast imaging and cancer diagnosis during the COVID-19 pandemic: recommendations from the Italian College of Breast Radiologists by SIRM. La radiologia medica, v. 125, p. 1-5, 2020.

PENG, S. *et al.* Impact of the Covid-19 pandemic on a population-based breast cancer screening program. Cancer, v. 126, p. 5202-5205, 2020.

SALÉM, C. *et al.* Radiology management of a 'breast unit' during Covid-19 pandemic: a single institution experience. Future Oncology, v. 16, p. 2917-2922, 2020.

SEELY, J. *et al.* Covid-19: Safe Guidelines for breast imaging during the pandemic. Canadian Association of Radiologists' Journal, v. 71, p. 459-469, 2020.

SEFIDBAKHT, S. *et al.* Resuming breast imaging services in the aftermath of the Covid-19 pandemic: safety and beyond. Clinical breast cancer, v. 21, p. e136, 2021.

SMETHERMAN, D.H. Breast cancer screening and the Covid-19 pandemic. *Journal of Breast Imaging*, v. 3, p. 3-11, 2021.

SONG, H. *et al.* Disruptions in preventive care: Mammograms during the Covid-19 pandemic. *Health services research*, v. 56, p. 95-101, 2021.

SOUZA, M.T. *et al.* Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, São Paulo, v. 8, p. 102-106, 2010.

SPUUR, K. The Covid-19 Breast Screen Department – beyond the pandemic. *Journal of Medical Radiation*, v. 67, p. 352-355, 2020.

TSAI, H. *et al.* Effects of the Covid-19 pandemic on breast cancer screening in Taiwan. *The Breast*, v. 54, p. 52-55, 2020.

TSIBULAK, I. *et al.* Decrease in gynecological cancer diagnoses during the Covid-19 pandemic: an Austrian

perspective. *International Journal of Gynecologic Cancer*, v. 30, n. 11, p. 1667-1671, 2020.

US PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE (USPSTF). Screening for breast cancer: an update for the U.S.: preventive services task force. *Annals of Internal Medicine*, v. 151, p. 727-737, 2009.

YIN, L. *et al.* Subtipagem molecular e progresso do tratamento do câncer de mama triplo-negativo. *Breast Cancer Research*, v. 22, n. 1, p. 1-13, 2020.

YONG, J.H.E. *et al.* The impact of episodic screening interruption: Covid-19 and population-based cancer screening in Canada. *Journal of medical screening*, v. 28, n. 2, p. 100-107, 2021.

ZADNIK, V. *et al.* Impact of Covid-19 on cancer diagnosis and management in Slovenia—preliminary results. *Radiology and oncology*, v. 54, p. 329-334, 2020.

CAPÍTULO 20

Impactos da pandemia da Covid-19 no rastreamento do câncer de mama em Porto Alegre

AUTORES

Fernanda Rodrigues Carlos Nunes¹

Gabriel Ben Bordinhão²

Guilherme Taioqui Fioruci²

Heloísa Augusta Castralli³

Júlia Sagaz Silva Michelin²

Laura Martin Manfroi²

Maiara Rosa dos Santos⁴

Mariele Luana Hörz⁵

Nathália Dias Oliveira⁴

Rafael José Vargas Alves⁶

Thaís Zilles Fritsch⁷

FILIAÇÃO

¹Acadêmica de Psicologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS.

²Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS.

³Acadêmica de Medicina da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS.

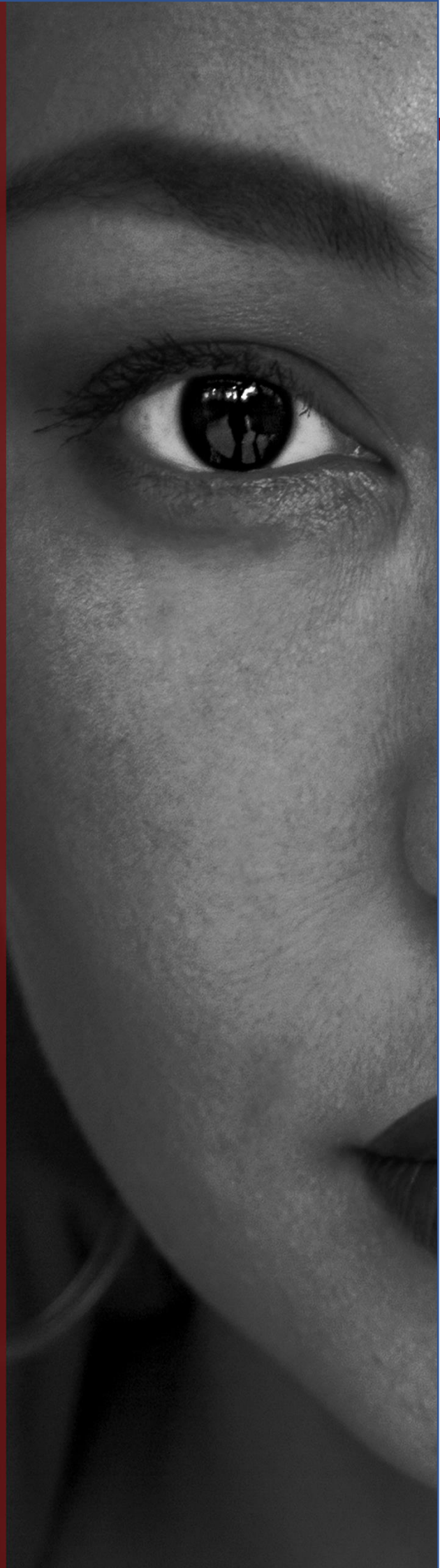
⁴Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS.

⁵Acadêmica de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS.

⁶Docente da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS.

⁷Enfermeira pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Porto Alegre, RS. Discente do PPG em Patologia da UFCSPA.

Palavras-chave: Epidemiologia; Câncer de mama; Covid-19.



INTRODUÇÃO

O câncer de mama tem sido um grande entrave para a saúde pública em nível nacional e mundial. Segundo dados estatísticos da Globocan (*Global Cancer Observatory*), publicados em 2021, o câncer de mama é a neoplasia maligna que mais acomete mulheres no mundo todo com aproximadamente 2,3 milhões de novos casos estimados em 2020 e 684.996 óbitos estimados para o mesmo ano, o que representa 15,5% de todos os óbitos por câncer em mulheres (WHO, 2021a; WHO, 2021b; WHO, 2020).

No Brasil, o câncer de mama é o mais incidente entre as mulheres, atrás apenas do câncer de pele não melanoma com estimativa de 66.280 novos casos em 2021 ou 43,74 casos a cada 100.000 mulheres, sendo o câncer que mais mata no Brasil em todas as regiões, excluindo-se apenas a região Norte, onde o câncer de colo de útero ocupa o topo da mortalidade por câncer na população feminina (INCA, 2020a).

Atualmente, as evoluções na ciência, nos métodos diagnósticos e os aprimoramentos nos tratamentos para câncer de mama têm possibilitado uma tendência de aumento da sobrevida dos pacientes com esse tipo de câncer. No entanto, em vista da heterogeneidade social do país, do difícil acesso aos métodos de diagnóstico e de rastreamento e do relativo desconhecimento da doença, algumas barreiras ainda precisam ser enfrentadas. Como alternativa, a adoção de medidas e estratégias para detecção precoce, como a pluralização da mamografia, tem

alcançado posição de destaque (SANTOS & CHUBACI, 2011).

O rastreamento corresponde à realização de testes ou exames diagnósticos em populações e indivíduos assintomáticos, objetivando o diagnóstico precoce para maior possibilidade de intervenção. Tal prática, envolve especificamente o nível secundário de prevenção em saúde, quando o patógeno já encontra-se instalado no organismo. Deste modo, objetiva-se a redução da morbimortalidade da doença, agravo ou risco rastreado, bem como uma melhor evolução clínica dos indivíduos afetados, por meio do impedimento e retardo da evolução das condições de saúde causadoras de enfermidade por procedimentos diagnósticos e terapêuticos (MATOS *et al.*, 2011).

As Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama recomendam o rastreamento bienal para mulheres de 50 a 69 anos, podendo ser apontados como benefícios dessa prática, a obtenção de um melhor prognóstico da doença, com tratamento mais efetivo e associado à menor morbidade. Aos grupos considerados de risco elevado para o câncer de mama, como por exemplo, indivíduos com história familiar de câncer de mama em parentes de primeiro grau, é orientado o exame clínico da mama e a mamografia, anualmente, a partir de 35 anos (RODRIGUES *et al.*, 2016). A mamografia é o método padrão ouro para a detecção do câncer de mama, sendo capaz de distinguir estádios iniciais da doença, nos quais o tratamento demonstra-se mais eficaz e com chances maiores de remissão. Dentre as principais apresentações mamográficas do câncer de mama encontram-se: nódulo espiculado, calcificações agrupadas pleomórficas, área de

assimetria focal com distorção arquitetural do parênquima mamário (MARX & FIGUEIRA, 2017).

À medida em que a identificação do câncer de mama se torna tardia, as opções de tratamento disponíveis tornam-se mais agressivas, podendo afetar além da condição física, o bem-estar emocional e psicológico dessas mulheres. No que diz respeito à progressão da doença, a sobrevida média após cinco anos em países desenvolvidos aproxima-se de 85% e os tumores identificados em estágios iniciais (lesões menores que 2 cm de diâmetro) apresentam prognóstico mais favorável, com taxas de cura podendo chegar a 100% (BRASIL, 2010). Em nível nacional, os indicadores de morbimortalidade por câncer de mama permanecem elevados, muito provavelmente devido ao recorrente diagnóstico em estágios mais avançados (BARRIOS *et al.*, 2013). No geral, pacientes com tratamento multimodal podem chegar a uma sobrevida média de 50% e as portadoras de metástase podem alcançar até dois anos. As terapias mais atuais envolvem abordagens hormonais, biológicas e combinações de protocolos de poliquimioterapia na tentativa de incrementar a sobrevida e, sobretudo, a qualidade de vida (RODRIGUES *et al.*, 2016).

Com base nas recomendações, os exames de rastreio, como as mamografias devem ser realizados bianual, contudo, no ano de 2020, houve baixa adesão do rastreamento em virtude da pandemia de Covid-19. O Brasil registrou o seu primeiro caso de infecção por SARS-CoV-2 e, logo em seguida, juntou-se a países como China, Itália, Espanha e Estados Unidos em um dos maiores desafios de saúde pública já

enfrentados (OPAS, 2020). Uma vez estabelecida a pandemia da Covid-19, muitos países passaram a reorganizar seus serviços de saúde, voltando-se à triagem de atendimentos para priorização de urgências e à contenção da disseminação do novo vírus. Infelizmente, os atendimentos eletivos, nos quais eram realizados importantes exames preventivos e de rastreamento do câncer, deixaram de ser prioritários. Até o momento, o atendimento à população sempre foi calcado na importância da adesão dos profissionais da saúde às diretrizes vigentes, especialmente no tocante às recomendações de população alvo e periodicidade das ações de rastreamento do câncer, trazendo uma nova incógnita para a realidade em pandemia quando estas são abandonadas (BRASIL, 2010).

Diante desta situação, o sistema de saúde brasileiro necessitou responder de forma imediata. Muitos serviços foram realocados, alguns precisando encerrar suas atividades, a fim de alocar os recursos físicos, tecnológicos e humanos necessários para a contenção da pandemia. Serviços de atendimento primários e secundários à saúde sofreram grandes impactos no atendimento habitual dos seus pacientes, como em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e em serviços ambulatoriais. As consultas médicas e de enfermagem de rotina foram substituídas por consultas emergenciais, como casos em que o paciente possa ter algum risco ocasionado pelo não rastreamento e para pacientes com câncer de alto risco. Assim, é inegável que, ao longo dos anos de 2020 e 2021, houve um controle rigoroso sobre os cuidados eletivos do câncer e sobre as visitas clínicas

para avaliação, diagnóstico e tratamento (PAHO, 2021; INCAa, 2019).

Um estudo realizado nos Estados Unidos verificou uma redução de 87% nas mamografias solicitadas durante a primeira semana de abril de 2020 em comparação com a média semanal de fevereiro (MURRAY & KLEINROCK, 2020). Segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia (SBC) e a Sociedade Brasileira de Patologia (SBP), cerca de 70 mil pessoas deixaram de receber o diagnóstico de câncer desde o início da pandemia no Brasil (SBCO, 2020). O atraso no diagnóstico e no tratamento revelam um grande impacto na progressão e na qualidade de vida do paciente, principalmente quando analisados os cânceres potencialmente curáveis (ASCO, 2020).

O impacto da pandemia no câncer de mama na cidade de Porto Alegre (Brasil) ainda é desconhecido. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi avaliar o rastreamento do câncer de mama nos anos de 2019 e 2020 na cidade de Porto Alegre.

MÉTODO

Este estudo se caracteriza como pesquisa de transversal, realizada em abril de 2021. Para tal, foram utilizados dados epidemiológicos de acesso livre do Sistema de Informações do Câncer (SISCAN), plataforma DATASUS para coletar dados sobre os exames de mamografia registrados por local de residência em Porto Alegre (código município: 431490), ano competência de 2019 a 2021 com estratificação por meses. Foram utilizados para fins de comparação os períodos de abril de 2019 a março de 2020, anterior ao isolamento social e

abril de 2020 a março de 2021, já com as medidas protetivas implementadas para conter o avanço da pandemia.

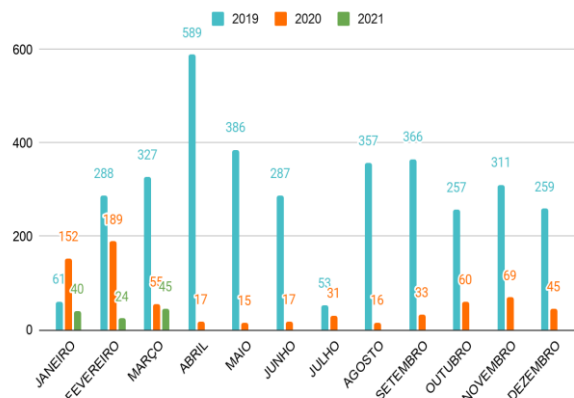
Os dados foram coletados no mês de abril de 2021, dessa forma, só foram analisados os meses de janeiro, fevereiro e março de 2021. Posteriormente apresentados no Gráfico 1 e discutidos em categorias temáticas: mamografias realizadas em Porto Alegre, mundo e as estratégias para a prevenção e diagnóstico durante a pandemia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mamografias realizadas em Porto Alegre

Os registros do SISCAN mostraram que, no período de abril de 2019 a março de 2020 foram registrados 3261 exames de mamografia em Porto Alegre, em média 271,75 por mês. Entretanto, no período de abril de 2020 a março de 2021 foram registrados apenas 412 mamografias, sendo 34,3 a média mensal, como mostra o **Gráfico 20.1**.

Gráfico 20.1 Número de mamografias realizadas em Porto Alegre, Rio Grande do Sul no período de 2019 e 2021



Fonte: Brasil, 2021.

No contexto da pandemia, os meses com menos registros de mamografias foram abril, maio, junho e agosto de 2020, com média de 16,25 registros; os números máximos de exames registrados foram 60 em outubro de 2020 e 69 em novembro de 2020, como um possível reflexo da flexibilização das medidas de contenção e talvez, da redução da percepção de risco individual e coletivo frente à Covid-19. Em números absolutos, a diferença entre os períodos analisados é de 2.849 mamografias registradas, ou seja, uma redução de 87,3%, resultante da menor procura por serviços de saúde. Estudo recente indicou, por meio de um modelo matemático, que, no Canadá, uma interrupção de três meses no rastreamento no câncer de mama poderia aumentar o número de casos em estágio avançado e óbitos entre 2020 e 2029, enquanto que interrupções mais longas no rastreamento aumentariam ainda mais e provocariam com consequências mais longínquas (YONG *et al.*, 2020).

No Brasil, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) emitiu a nota técnica, em 30/03/2020, na qual não recomendava a procura dos serviços de saúde para rastreamento e que exames de rotina, explicitamente mamografias e exames citopatológicos, fossem realizados após o fim da pandemia (INCA, 2020a). Em nova nota técnica de 09/07/2020, a orientação do INCA era para que gestores avaliassem a situação epidemiológica local para retomar ou não o rastreamento (INCA, 2020b). Com objetivos de conter a disseminação da Covid-19, em 31/03/2021 foi decretado estado de calamidade pública na cidade de Porto Alegre, impondo-se restrições às atividades comerciais, industriais e

de construção civil, além da proibição de aglomerações. Já no mês de junho, os decretos municipais, apesar de manterem estado de calamidade, flexibilizaram as restrições impostas no começo da pandemia. Ações essas que não refletiram em maior busca por serviços de saúde de rotina conforme verificado nos dados do SISCAN (BRASIL, 2020).

Encontra-se na literatura várias concepções sobre o que constitui a saúde da mulher, sendo algumas mais restritas, abordando apenas aspectos clínicos da biologia e da anatomia do corpo feminino, enquanto outras dialogam com dimensões dos direitos humanos e da cidadania. Assim, para muitos, o corpo da mulher é visto apenas como sistema reprodutivo e a maternidade torna-se seu principal atributo (COELHO, 2003). Por conseguinte, a integralidade do cuidado à saúde feminina é afetada em períodos cuja acessibilidade aos diferentes níveis de atenção à saúde é restrita. O difícil acesso aos exames de detecção precoce de cânceres de mama em prol do isolamento social, por exemplo, exerce um novo protagonismo, de maneira que impactos futuros podem se apresentar problemáticos (PENG *et al.*, 2020).

É importante enfatizar que, mamografias não realizadas e por consequência, não registradas, acumulam-se e formam uma demanda reprimida crescente para o sistema público de saúde. Isso poderá culminar, futuramente, em desafios para os profissionais de saúde e gestores, seja no âmbito da atenção à saúde das pacientes com diagnóstico em estadiamento mais avançado, seja para a mobilização de recursos financeiros, humanos e físicos para atender o atraso relativo ao

rastreamento de câncer de mama. Faz-se necessário pensar em ações envolvendo diferentes entidades e instituições as quais promovam a prevenção e o diagnóstico precoce do câncer, mantendo as recomendações de vigilância sanitária para contenção da pandemia.

Mamografias realizadas no mundo

Vários países pararam ou reduziram o número de mamografias durante a pandemia da Covid-19. A título de exemplo, em uma das regiões mais afetadas pelo vírus no norte da Itália, o índice de mamografias caiu de 15 mil em 2019 para 9 mil em 2020, considerando o mesmo trimestre. Houve uma redução drástica no diagnóstico de câncer de mama em estágios iniciais e um leve aumento nos casos diagnosticados em estágio III. Sabe-se que o prognóstico da doença está intimamente ligado ao estadiamento em que foi diagnosticado. Quanto antes for detectada, melhores as chances de cura (TOSS *et al.*, 2021)

No Taiwan, o rastreamento continuou mesmo com algumas restrições, como o distanciamento social, a desinfecção da sala e dos equipamentos, entre outros cuidados. Dados de janeiro a abril de 2020 foram comparados com o mesmo período do ano de 2019 e mostraram que os testes caíram 22,2% de um ano para outro (TSAI *et al.*, 2020). Diferentemente de Taiwan, a *American Cancer Society* recomendou que, mulheres assintomáticas adiassem seus exames para o rastreamento de câncer de mama. Um estudo na Carolina do Norte mostrou que, em março de 2020, as mamografias reduziram 76%. O

número de biópsias teve sua maior redução no mês de maio de 2020 com uma queda de 41% (NYANTE *et al.*, 2021).

Estratégias para a prevenção e diagnóstico durante a pandemia

Diante da persistência da pandemia de coronavírus é necessário que se repense a forma como as campanhas de prevenção e rastreamento de câncer de mama são realizadas. É crucial aliar a importância da realização de exames preventivos à importância das medidas sanitárias e de prevenção pessoal que previnam a disseminação da Covid-19. Dessa forma, o agendamento de mamografias deve ser organizado de forma a evitar aglomerações e garantir pouca permanência no local, até mesmo por meio da realização de rastreamento ativo e orientações diretas às pacientes que pode ser feito pela extensão universitária. Assim, campanhas de rastreamento vinculadas ao meio digital podem incentivar as mulheres a tocarem as próprias mamas, preferencialmente não exclusivas a um único mês do ano (SANTOS & CORRÊA, 2020).

Limitações do estudo

O estudo limitou-se aos dados da cidade de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, o qual tem por característica uma maior concentração deste tipo de exame. Entretanto, os números representados neste estudo com dados populacionais de origem pública sofrem a influência da confiabilidade, completude, consistência e validade dos dados ou ainda, de subnotificação, levando a uma discrepância dos

dados com a realidade. Neste caso, pode modificar os números em específico, mas não a essência da informação.

Com base nisso, sugere-se novos estudos com esta metodologia, estendendo para outras populações do Brasil, a fim de mapear o impacto da pandemia da Covid-19 no rastreamento do câncer de mama por meio das mamografias realizadas em cada região do país.

CONCLUSÃO

Em suma, observou-se que a realização de exames de mamografia apresentou uma queda significativa no ano de 2020, período de pandemia por conta de Sars-Cov-2. Ademais, embora o desenvolvimento de métodos diagnósticos eficazes e o aprimoramento nos tratamentos para câncer de mama possibilitem maior taxa de sobrevivência das pacientes, fatores sociais, dificuldade de acesso aos hospitais ou laboratórios e o desconhecimento da doença, apresentam-se como empecilhos para

promoção de rastreamentos eficazes. Justificando a necessidade de criar estratégias que propiciem a pluralização da mamografia.

Fatores sociais e emocionais estão relacionados a esse declínio, podendo-se elencar alguns fatores como: o receio das pacientes em buscarem o serviço de saúde, o medo de contaminação pela Covid-19, a dificuldade de acesso ao serviço, restrições de horário, burocracias, limites de capacidade de ocupação e isolamento social como motivos de diminuição da realização dos exames de rastreamento e detecção precoce do câncer de mama em Porto Alegre.

Tal fatores demonstram a necessidade de melhor alocação de recursos em curto prazo, a fim de suprir a demanda reprimida de exames não realizados e os possíveis impactos negativos do aumento dos casos de pacientes que venham a ter o diagnóstico de câncer em um estágio mais avançado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY (ASCO). Covid-19 patient care information, 2020. Disponível em: <<https://www.asco.org/asco-coronavirus-information/care-individuals-cancer-during-covid-19>>. Acesso em: 17 maio 2021.

BARRIOS, C.H.E. *et al.* Grupo brasileiro de estudos do câncer de mama. Tudo o que você sempre quis saber sobre o câncer de mama. 1ª ed. Barueri, SP: Minha Editora, 2013. p. 2.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS - Sistema de Informação do Câncer (SISCAN). 2021. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?are a=0203&id=34622400>>. Acesso em: 17 maio 2021.

BRASIL. Legislação Municipal de Porto Alegre. Decreto nº 20.625, de 23 de junho de 2020. Decreta o estado de calamidade pública e consolida as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo Coronavírus (Covid-19), no Município de Porto Alegre. 23 jun. 2020. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/rs/p/porto-alegre/decreto/2020/2063/20625/decreto-n-20625-2020-decreta-o-estado-de-calamidade-publica-e-consolida-as-medidas-para-enfrentamento-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-decorrente-do-novo-coronavirus-covid-19-no-municipio-de-porto-alegre?q=20.625>>. Acesso em: 28 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Série A: Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Primária nº 29. Brasília: DF, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_primaria_29_rastreamento.pdf>. Acesso em: 28 maio 2021.

COELHO, M.R.S. Atenção básica à saúde da mulher: subsídios para a elaboração do manual do gestor municipal. 86 f. Dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva. Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Rastreamento de câncer durante a pandemia de Covid-19. 9 jul. 2020a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/nota_tecnica_rastreamento_covid_jul_2020.pdf>. Acesso em: 28 maio 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Nota Técnica. DIDEPRE/CONPREV/INCA, 30 de março de 2020. Detecção precoce de câncer durante a pandemia de Covid-19, 2020b. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/notatecnica-deteccao-precoce.pdf>>. Acesso em 17/05/2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação. Rio de Janeiro: INCA, 2019a. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/a_situacao_ca_mama_brasil_2019.pdf. Acesso em: 17 maio 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Estimativa 2020. Incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019b. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/estimativa/taxas-brutas/neoplasia-maligna-da-mama-feminina-e-colo-do-utero>>. Acesso em: 29 maio 2021.

MARX, A.G. & FIGUEIRA, P.V.G. Fisioterapia no câncer de mama. 1ª ed. Barueri, SP: Manole, 2017. p.15-17.

MATOS, J.C. *et al.* Fatores associados à realização da prevenção secundária do câncer de mama no Município de Maringá, Paraná, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 27, n. 5, p. 888-898, 2011.

MURRAY, A. & KLEINROCK, M. Cancer screening, monitoring down during pandemic. IQVIA Institute for Human Data Science. April 2020. Disponível em: <<https://www.mdedge.com/hematology-oncology/article/221682/practice-management/cancer-screening-monitoring-down-during>>. Acesso em: 17 maio 2021.

NYANTE, S.J. *et al.* Population-level impact of coronavirus disease 2019 on breast cancer screening and

diagnostic procedures. *Cancer*, v. 127, n. 12, p. 2111-2121, 26 fev. 2021.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). Considerations for the Reorganization of Cancer Services during the Covid-19 Pandemic. 17 de maio de 2021. Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/52263>>. Acesso em: 28 maio 2021.

PENG, S.M. *et al.* Impact of the Covid-19 pandemic on a population-based breast cancer screening program. *Cancer*, v. 126, n. 24, p. 5202-5205, 2020.

RODRIGUES, A.B. *et al.* Oncologia multiprofissional: patologias, assistência e gerenciamento. 1ª ed. Barueri, SP: Manole, 2016. p. 84-85.

SANTOS, A.M.R. & CORRÊA, F.M. Recomendações para detecção precoce de câncer durante a pandemia de covid-19 em 2021. *Revista de APS UFJF*. v.23, n.1, pp. 235-240, 2020.

SANTOS, G.D. & CHUBACI, R.Y.S. O conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo (SP, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 5, p. 2533-2540, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA ONCOLÓGICA (SBCO). Sociedades médicas apontam redução de 70% das cirurgias e que 50 mil brasileiros não receberam diagnóstico de câncer. 2020. Disponível em: <<https://sbco.org.br/2020/05/14/sociedades-medicas-apontam-reducao-de-70-das-cirurgias-e-que-50-mil-brasileiros-nao-receberam-diagnostico-de-cancer/>>. Acesso em: 17 maio 2021.

TOSS, A. *et al.* Two-month stop in mammographic screening significantly impacts on breast cancer stage at

diagnosis and upfront treatment in the Covid era. *Esmo Open*, v. 6, n. 2, abr. 2021.

TSAI, H.Y. *et al.* Effects of the Covid-19 pandemic on breast cancer screening in Taiwan. *The Breast*, v. 54, p. 52-55, dez. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all. World Health Organization, 2020a. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/330745>>. License:CCBY-NC-SA3.0IGO>. Acesso em: 17 maio 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Cancer Today. Estimated number of deaths in 2020, breast, females, all ages. 28 maio 2021a. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=asr&sex=2&cancer=20&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmssc=1&include_nmssc_other=1>. Acesso em: 28 maio 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Cancer Today. Estimated number of new cases in 2020, breast, females, all ages. 28 maio 2021b. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-table?v=2020&mode=population&mode_population=countries&population=900&populations=900&key=asr&sex=2&cancer=20&type=0&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&group_cancer=1&include_nmssc=1&include_nmssc_other=1>. Acesso em: 28 maio 2021.

YONG, J.H. *et al.* The impact of episodic screening interruption: COVID-19 and population-based cancer screening in Canada. *Journal of medical screening*, v. 28, n. 2, 100-107, 2021.

CAPÍTULO 21

Atenção primária e entraves enfrentados na prevenção do câncer de colo uterino

AUTORES

Acsa Rhayenne de Moraes Silva¹

Amanda Ataides Ribeiro¹

Amanda da Silva Narciso¹

Ana Gabriela Almeida Ribeiro Neto¹

Thamires Augusta Magalhães¹

Camila Lima Martins²

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da UNIFIMES-Centro Universitário de Mineiros, Goiás.

²Docente do Curso de Medicina da UNIFIMES-Centro Universitário de Mineiros, Goiás.

Palavras-chave: Câncer; Útero; Prevenção.



INTRODUÇÃO

É sabido que o adenocarcinoma cervical é um tipo de câncer do colo uterino (CCU) que ocorre no epitélio colunar, sendo bastante incidente na população mundial (ACOSTA *et al.*, 2017). No Brasil, o câncer de colo uterino causa um elevado número de mortes, sendo que entre os anos de 1980 e 2009 foi detectado um total 100.788 mortes de mulheres brasileiras em decorrência dessa neoplasia (GONZAGA *et al.*, 2013). De acordo com o Instituto Nacional de Câncer, este tipo de câncer é a quarta neoplasia que causa mais óbitos nas mulheres no país e no ano de 2018, foram registrados 6.526 óbitos no Brasil (INCA, 2020).

O câncer de colo uterino (CCU) se configura como um grave problema de saúde pública no Brasil. Observa-se que as mulheres de raça parda e negra, com baixa escolaridade e renda familiar apresentam maior predisposição para o retardo no diagnóstico e, consequentemente, o pior prognóstico (COSTA *et al.*, 2020). As barreiras de acesso aos serviços de saúde, as questões estruturais e de gestão destes, a ausência de hábitos voltados ao autocuidado contribuem para o aumento de casos dessa patologia (RAFAEL & MOURA, 2017). No entanto, quando diagnosticada precocemente, por meio da realização do exame preventivo chamado de Papanicolau, essa neoplasia tem alta chance de cura, podendo chegar a 100% (ACOSTA *et al.*, 2017).

Nesse viés, a rede de atenção primária à saúde (APS), considerada a porta de entrada das usuárias, tem um importante papel na prevenção por disponibilizar o exame preventivo gratuitamente, o qual é realizado por

médicos ou enfermeiros capacitados (COSTA *et al.*, 2020).

As pacientes são assintomáticas na fase inicial, na maioria das vezes, pelo fato de que o desenvolvimento da lesão precursora é lento e descobrem a alteração no momento do rastreamento (GALVÃO, 2020). Após um longo período, a lesão alcança a fase avançada, em que aparecem sintomas como: dor abdominal, corrimento e sangramento vaginal, sobretudo, após ato sexual (INCA, 2020).

Diante disto, ressalta-se a importância da coleta do Papanicolau (exame citopatológico do colo uterino ou colpocitologia oncológica), principal recurso para a investigação, o rastreamento e a conclusão diagnóstica do adenocarcinoma cervical (ACOSTA *et al.*, 2017). Esse exame se tornou o procedimento padrão no diagnóstico do CCU por se tratar de um procedimento com alta precisão, custo reduzido e simples execução. O exame é capaz de detectar lesões precursoras em mulheres assintomáticas, através da presença de células atípicas nos esfregaços colpocitológicos, permitindo a redução da incidência e da mortalidade pelo câncer de colo uterino (JAKOBCZYNSKI *et al.*, 2018).

Segundo as Diretrizes Brasileiras para o rastreamento do câncer de colo uterino e a Organização Mundial da Saúde (OMS), o rastreio por meio do exame citopatológico deve ser realizado em mulheres a partir dos 25 anos até os 64 anos de idade (MOREIRA & CARVALHO, 2020). Nesse sentido, os exames antes dos 25 anos não se justificam por predominarem infecções por HPV que tendem a regredir espontaneamente e, após os 65 anos de idade, o risco de desenvolvimento do câncer

cervical é reduzido dada a sua lenta evolução (FEIJÓ & CAVAGNOLLI, 2018). Ele deve ser feito anualmente, mas após dois resultados normais para esse exame, a periodicidade passa a ser a cada três anos (ACOSTA *et al.*, 2017).

Ademais, vale mencionar como medida profilática, a vacina contra o HPV, que gera defesa imunológica contra os subtipos 6, 11, 16 e 18 do vírus (INCA, 2020). No entanto, é recomendado que a aplicação da vacina seja feita de forma precoce, pois a eficácia máxima da vacinação ocorre quando ela é aplicada antes do risco de infecção, ou seja, antes do início da vida sexual (BRASIL, 2019). Essa vacina foi inserida no Programa Nacional de Imunização (PNI), sendo o seu esquema vacinal disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) desde o ano 2014 (BRASIL, 2019).

Desse modo, a vacinação é realizada em meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos de idade, com a aplicação de duas doses com intervalo de 0 e 6 a 12 meses; em mulheres e homens com HIV ou imunossupressão por transplante ou tratamento oncológico com idade de 9 a 26 anos, em esquema de três doses com intervalo de 0, 2 e 6 meses (CARDIAL *et al.*, 2019).

O rastreamento e a vacina contra o HPV são métodos que se complementam para dar mais proteção à mulher em relação ao desenvolvimento de neoplasias genitais por prevenção primária, evitando a infecção pelo vírus e por prevenção secundária, com a detecção precoce de lesões precursoras (CARDIAL *et al.*, 2019).

O alto índice de câncer de colo de útero mostra a baixa adesão na prevenção e detecção precoce deste tipo de câncer. Nessa perspectiva, o objetivo desse estudo foi verificar os entraves

enfrentados pelo sistema de saúde para ampliar e efetivar a prevenção. Destacar os principais meios de prevenção do câncer de colo de útero e compreender a importância da Atenção Primária à Saúde (APS) na prevenção e na detecção precoce dessa neoplasia.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada no período de janeiro a maio de 2021, por meio de pesquisas na base de dados: Medline (interface com Biblioteca Virtual de Saúde/BVS). O descritor de assunto usado foi câncer de colo de útero, restringindo a pesquisa à prevenção e ao controle. Foram utilizadas as seguintes palavras de busca: teste de Papanicolau; detecção precoce de câncer; promoção de saúde; prevenção primária e atenção primária à saúde. Desta busca foram encontrados 35 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram artigos de revisão disponíveis no idioma português, publicados no período de 2015 a 2021. A seleção dos artigos foi norteada por critérios de inclusão, cujos títulos ou resumos indicassem relação com os serviços públicos de saúde oferecidos para a prevenção primária e detecção precoce do câncer de colo de útero. Os critérios de exclusão foram artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 17 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram

apresentados de forma descritiva e discutidos com base na âncora teórica da prevenção do câncer de colo de útero na Atenção Primária a Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A inclusão e revisão literária dos artigos referentes ao tema destacaram inúmeros fatores sociais e organizacionais relacionados ao impedimento da democratização da prevenção do câncer de colo de útero na Atenção Primária à Saúde. Permitiu o entendimento da percepção das mulheres acerca da realização do Papanicolau, assim como das barreiras que essa população encontra perante o acesso a esse procedimento. Ainda que o exame preventivo de câncer de colo uterino seja gratuito e indolor, se realizado corretamente, foram observadas diversas barreiras que desestimulam a realização desse procedimento pela comunidade feminina. Justificando as altas taxas de prevalência e mortalidade por essa neoplasia, apesar da mesma possuir um alto potencial de prevenção por meio de seu rastreamento (ACOSTA *et al.*, 2017; AGUILAR & SOARES, 2015).

Um dos principais problemas encontrados foi o conhecimento insuficiente acerca da finalidade do exame preventivo, o que representa uma barreira para sua realização e, consequentemente, para sua prevenção. Afinal, quando se desconhece a importância do procedimento, a tendência é não associar a uma prática de saúde periódica (AGUILAR & SOARES, 2015). A partir do momento em que a mulher entende com clareza o que o câncer de colo de útero representa, quais são seus riscos e

qual é a importância do exame Papanicolau é possível estabelecer uma rotina preventiva de maneira consciente e espontânea (CARVALHO *et al.*, 2017).

Os estudos revelaram que uma minoria de mulheres possui com clareza a ideia de que o exame citopatológico tem como finalidade a prevenção do câncer de colo de útero, enquanto a maioria associa este exame com o diagnóstico de problemas ginecológicos como: coceiras, dores durante a relação sexual, detecção de doenças sexualmente transmissíveis ou outras moléstias. Há ainda aquelas que não possuem qualquer conhecimento a respeito do exame (ACOSTA *et al.*, 2017). Sendo assim, a educação em saúde se mostra como a melhor forma de promoção à saúde e prevenção da doença, colaborando com o enfrentamento dos empasses encontrados pelas mulheres na realização do exame Papanicolau. Entretanto, as campanhas no Brasil ainda demonstram baixa eficácia, dado o alto número de casos de câncer de colo cervical (TOMASI *et al.*, 2015; AGUILAR & SOARES, 2015).

Grande parte das mulheres demonstrou muitos sentimentos negativos diante do exame Papanicolau e a falta de conhecimento a respeito da finalidade do preventivo (AGUILAR & SOARES, 2015). Uma das queixas mais observadas neste estudo é a vergonha e o constrangimento de se submeter ao procedimento, devido a necessidade de expor suas partes íntimas diante o profissional de saúde, principalmente quando é do sexo masculino. Esses sentimentos também se associam ao medo de sentir dor, de descobrir alguma doença e de possíveis sangramentos

durante o procedimento (ACOSTA *et al.*, 2017).

O déficit de conhecimento sobre a anatomia e a fisiologia do próprio corpo, sobre a saúde sexual, a interpretação do câncer como sinônimo de morte e sofrimento e a falta de acesso e informações acerca da realização do exame preventivo de câncer de colo uterino são fatores que contribuem para a aparição de tais sentimentos (AGUILAR & SOARES, 2015).

Além das barreiras encontradas por cada mulher para a realização periódica do exame preventivo, constatou-se que condicionantes organizacionais e estruturais relacionados com os serviços de saúde contribuem negativamente para realização do exame. Entre esses impasses destacam-se: a dificuldade de marcar uma consulta devido à falta de vaga; o difícil acesso aos programas de saúde; a ausência de espaço, materiais e recursos para a realização do Papanicolau; o horário restrito de funcionamento da unidade de saúde e o grande tempo de espera para ser atendida. Fatores que fazem com que muitas mulheres desistam da consulta (ACOSTA *et al.*, 2017; AGUILAR & SOARES, 2015).

Outra barreira institucional constatada e que dificulta a adesão é o fato de que, muitas vezes, os próprios profissionais que atuam na realização do exame não informaram sobre a importância do exame (LEITE *et al.*, 2019). Estudos mostram que o acolhimento adequado diminuiria fatores como a vergonha do examinador, especialmente quando é do sexo masculino e os medos relacionados ao profissional (RAFAEL & MOURA, 2017; CAMPOS *et al.*, 2017).

Dessa forma, fica evidenciado que a disponibilização dos exames e da qualidade dos serviços prestados pela equipe multidisciplinar precisam ser fortalecidos, ampliados e melhorados em relação à sua gestão (AGUILAR & SOARES, 2015). Para tal, é imprescindível o treinamento da equipe profissional, a fim de permitir a democratização no acesso ao rastreamento de câncer de colo de útero de modo integral como proposto pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (ACOSTA *et al.*, 2017). É essencial que os profissionais de saúde, por meio de campanhas de conscientização e prevenção, orientem sobre a realização periódica do exame Papanicolau, definindo qual sua importância tanto para a prevenção como para o diagnóstico precoce, com o intuito de reduzir a mortalidade causada por essa neoplasia (CARVALHO *et al.*, 2017).

A formação de grupos educativos, palestras e orientações individuais em salas de espera, podem esclarecer dúvidas recorrentes e conceitos equivocados. Além de sanar dificuldades ativas sobre as formas de prevenção, possibilitando a educação em saúde e a formação de pensamentos críticos e opiniões reflexivas acerca do seu estado atual de saúde. Além disso, os enfermeiros e agentes comunitários que são promotores de saúde, juntamente com o auxílio de pessoas da comunidade, devem promover atividades educativas que ofereçam informações e visitem a comunidade para aumentar a adesão ao exame de rastreamento do CCU. Assim, atuar na prevenção dessa neoplasia, demonstrando a importância da atenção primária à saúde. (OLIVEIRA & FERNANDES, 2017).

CONCLUSÃO

Este artigo possibilitou evidenciar os principais fatores que contribuem para a alta incidência do câncer de colo de útero, destacando a importância da prevenção e detecção precoce por meio da Atenção Primária à Saúde (APS). Constatou-se que os principais meios de prevenção são a imunização pela vacina do HPV e a realização do exame preventivo, Papanicolau.

Dentre os principais obstáculos enfrentados pelas mulheres para realizar o exame Papanicolau destacaram-se: o medo de encontrar a doença, a vergonha de fazer o

exame e a falta de conhecimento sobre a importância do exame Papanicolau. O estudo mostrou as barreiras enfrentadas pela equipe de saúde nas estratégias para tentar incentivar a realização do exame como: a falta de interesse da população, o medo das pacientes, a inadequada estrutura dos serviços e a escassez de recursos destes.

Dessa forma, conclui-se que a institucionalização das ofertas e da qualidade dos serviços pela equipe multidisciplinar precisam ser fortalecidos, ampliados e melhorados em relação à sua gestão sendo imprescindível o treinamento da equipe de saúde na atenção primária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Papanicolau (exame preventivo de colo de útero). 2015. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/dicas-em-saude/2069-papanicolau-exame-preventivo-de-colo-de-utero>>. Acesso em: 06 set. 2020.

ACOSTA, D. F. *et al.* Vivenciando o exame Papanicolau: entre o (não) querer e o fazer. *Revista de Enfermagem UFPE*, v. 8, p. 3031-3038, 2017.

AGUILAR, R.P. & SOARES, D.A. Barreiras à realização do exame Papanicolau: perspectivas de usuárias e profissionais da Estratégia de Saúde da Família da cidade de Vitória da Conquista-BA. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, v. 25, p. 359-379, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. HPV: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Brasília: DF, 2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/hpv>>. Acesso em: 06 set. 2020.

CAMPOS, E.A. *et al.* “Uma doença da mulher”: experiência e significado do câncer cervical para mulheres que realizaram o Papanicolau. *Interface*, v. 21, n. 61, p. 385-396, 2017.

CARDIAL M.F. *et al.* Papilomavírus humano (HPV). *Revista da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEMINA)*, v. 47, n. 2, p. 94-100, 2019.

CARVALHO, R.S. *et al.* Perfil preventivo do câncer de colo uterino em trabalhadoras da Enfermagem. *Revista Enfermagem UFPE*, v. 11, p. 2257-2263, 2017.

COSTA T.M.L. *et al.* Persistência do HPV em mulheres tratadas para o adenocarcinoma cervical. *Revista Enfermagem UFPE*, v. 14, p. 1-7, 2020.

FEIJÓ, J.K.; CAVAGNOLLI, G. Prevalência de atipias de significado indeterminado e sua relação com o

papilomavírus em uma população de Caxias do Sul. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 50, n. 2, p. 144-148, ago. 2018.

GALVÃO, R.O. Adenocarcinoma cervical: diagnóstico na atenção primária e secundária à saúde. *Revista Femina*, v. 47, n. 4, p. 245-252, 2019.

GONZAGA, C.M.R. *et al.* Tendência da mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil: 1980 a 2009. *Cad. Saúde Pública*, v. 29, n. 3, p. 599-608, 2013.

JAKOBCZYNSKI, J. *et al.* Capacitação dos profissionais de saúde e seu impacto no rastreamento de lesões precursoras do câncer de colo uterino. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, v. 50, n. 1, p. 80-85, jun. 2018.

LEITE, B.O. *et al.* Percepção das mulheres idosas sobre o exame de prevenção de câncer do colo de útero. *Rev. Fund. Care*, v. 11, n. 5, p. 1347-1352, 2019.

MOREIRA, A.P.L. & CARVALHO, A.T. de. Tendência de realização da citologia oncológica e fatores associados em mulheres de 25 a 64 anos. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 24, n. 1, p. 17-28, mar. 2020.

OLIVEIRA, J.L.T. & FERNANDES, B.M. Intervenções de Enfermagem na prevenção do câncer cérvico uterino: perspectivas das clientes. *Revista Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, v. 25, p. 1-6, 2017.

RAFAEL, R. de M.R. & MOURA, A.T.M.S. de. Modelo de crenças em saúde e o rastreio do câncer do colo uterino: avaliando vulnerabilidades. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 25, p. 1-7, 30 jun. 2017.

TOMASI, E. *et al.* Estrutura e processo de trabalho na prevenção do câncer de colo de útero na Atenção Básica à Saúde no Brasil: Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade – PMAQ. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, v. 15, n.2, p. 171-180, 2015.

CAPÍTULO 22

Malformações uterinas e a gestação

AUTORES

Ana Laura Miranda Campanha¹

Ana Luísa Nunes Ribeiro²

Bárbara Ellen Souza Rezende²

Bruna Cristina Silva Martins³

João Victor Gonçalves de Araújo³

Júlia Rocha Matoso²

Kym Sze Rodrigues⁴

Maria Gabriela Prandini Nunes Cota²

Victoria de Paula Pereira⁵

Sâmara Marques Campagnani²

Suellen Mourão Silva²

Thierry Rossine Belém Soares⁶

FILIAÇÃO

¹Acadêmica do Curso de Medicina da União Educacional do Vale do Aço.

²Acadêmicos do Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

³Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Federal de São João del-Rei.

⁴Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

⁵Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

⁶Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Palavras-chave: Útero; Anormalidades congênitas; Obstetrícia.



INTRODUÇÃO

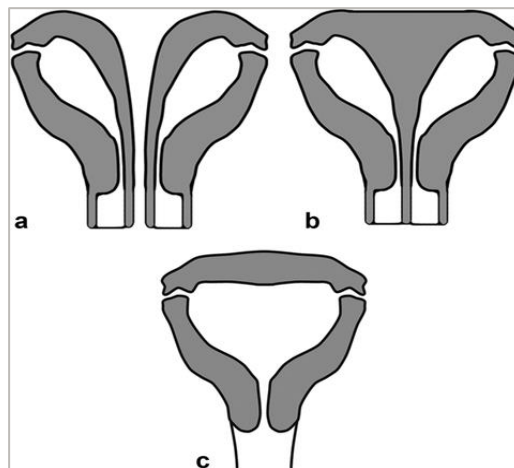
As malformações uterinas são reflexos de algum desenvolvimento embrionário errôneo. Segundo Torgal & Carvalho (2011), o desenvolvimento gonádico ocorre precocemente na vida fetal, no entanto, da 3ª a 6ª semana de gestação as gônadas são indiferenciadas. Nesse período, o embrião possui os ductos Wolffianos e Mullerianos, sendo que, respectivamente, são responsáveis por originar as gônadas masculinas e femininas. A diferenciação entre os sexos é definida pela presença ou não do hormônio anti-mulleriano. Naturalmente, o desenvolvimento gonadal seguiria para o sexo feminino, no entanto, a presença do hormônio anti-mulleriano, que é produzido por genes presentes no cromossomo Y e determinam o gênero masculino.

Em seu artigo, Robbins *et al.*, (2015), afirmam que o ducto de Müller se desenvolve em três estágios, começando na oitava semana e terminando perto do final da gestação. Durante o primeiro estágio, as trompas de falópio esquerda e direita são originadas da parte superior do ducto de Müller, as porções esquerda e direita do útero, o colo uterino e 2/3 superiores da vagina se originam das porções mais caudais de casa ducto; os ovários são desenvolvidos a partir da crista gonadal, independentemente dos ductos mullerianos. No segundo estágio, as partes separadas da vagina superior, do colo uterino e do útero são fundidos e no terceiro estágio, a linha média dos segmentos fundidos é reabsorvida, resultando em uma única cavidade uterina superior, média e inferior e no canal vaginal e cervical unificados, como representado na **Figura 22.1**. As alterações uterinas podem ser originadas em qualquer um desses três processos gonadais.

Segundo Robbins *et al.*, (2015), para simplificar a abordagem das anomalias do

ducto de Müller, o esquema de classificação *American Fertility Society* (AFS) pode ser utilizado com as vantagens de ser simples e claro, abordar a anatomia visualizada e a necessidade de tratamento. A AFS é agrupada em três categorias principais que se relacionam com os três estágios do desenvolvimento embriológico do ducto de Müller: o primeiro refere-se às anomalias de subdesenvolvimento (Classe I e Classe II), o segundo são as anomalias de não fusão (Classe III e IV) e o terceiro são as anomalias não degenerativas (Classe V e VI).

Figura 22.1 Fases do desenvolvimento uterino normal



Fonte: Robbins *et al.*, 2015.

As anomalias de subdesenvolvimento, conforme Robbins *et al.*, (2015), ocorrem por uma interrupção na progressão durante o primeiro estágio do desenvolvimento embriológico. Nesse estágio, as trompas de Falópio primitivas esquerda e direita, os cornos uterinos, a parte superior da vagina e o colo uterino são originados pelos dois ductos de Müller separados. O subdesenvolvimento, que pode resultar em anomalias Classe I ou II, pode ocorrer devido ao desenvolvimento incompleto ou inexistente dessas estruturas. Na classe I, estão listadas as alterações do tipo agenesia ou hipoplasia uterina, cervical ou vaginal. Já a classe II, caracterizada pelo subdesenvolvi-

mento unilateral, engloba o útero unicórnio com ou sem chifre rudimentar.

A interrupção do desenvolvimento embriológico no segundo estágio, os erros da junção da linha média do útero esquerdo e direito primitivos, do colo uterino e da vagina, são resultantes das anomalias de não fusão. Esse estágio envolve o útero didelfo (Classe III) e o útero bicorno (Classe IV). As anomalias de não degeneração, são causadas pela parada do desenvolvimento embriológico no terceiro estágio ou pela falha na regressão da porção fundida da linha média do útero, colo uterino e vagina. O útero septado (Classe V) e o útero

arqueado (Classe VI) são exemplos dessas intercorrências do estágio III (ROBBINS *et al.*, 2015).

De acordo com Antunes (2016), ainda dentro deste modelo de classificação, está presente a Classe VII, em que se encontra o útero exposto à dietilestilbestrol. Este sofre várias alterações no seu desenvolvimento, adquirindo um aspecto característico por possuir uma cavidade em “T”, geralmente hipoplásica e com alargamento do seu segmento inferior, presença de bandas f. Todas essas classificações uterinas citadas podem ser vistas na **Tabela 22.1**.

Tabela 22.1 Classificações uterinas

Classe I	Agenesia ou hipoplasia Mulleriana (segmentar, parcial ou completa)	(a)	Vaginal
		(b)	Cervical
		(c)	Do fundo
		(d)	Das trompas
		(e)	Combinadas
Classe II	Úteros unicórnios	(a)	Corno rudimentar comunicante
		(b)	Corno rudimentar não-comunicante
		(c)	Corno rudimentar sem cavidade
		(d)	Ausência de corno rudimentar
Classe III	Úteros diadelfos		
Classe IV	Úteros bicórneos	(a)	Completo
		(b)	Parcial
Classe V	Úteros septados	(a)	Completo
		(b)	Parcial
Classe VI	Úteros arcuados		
Classe VII	Úteros expostos à dietilestilbestrol		

Fonte: Adaptado de *American Fertility Society*, 1988.

As malformações uterinas compreendem as principais anomalias do sistema reprodutivo feminino, acometendo entre 0,1% e 6% das mulheres, podendo trazer diversas complicações à vida de uma mulher, desde frustrações até riscos de morte (PASSOS *et al.*, 2017).

Diante disso, o objetivo deste estudo foi o de trazer atualizações sobre a epidemiologia, o prognóstico, o diagnóstico e o tratamento das malformações uterinas. De modo a direcionar a

conduta tomada pelos profissionais de saúde, bem como a qualidade de vida da paciente.

MÉTODO

O trabalho é uma revisão narrativa de literatura, realizado nos meses abril e maio de 2021, por meio de pesquisas em livros de referência, como o da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia e nas

bases de dados: *Scielo*, *PubMed*, *CAPES* e *Up ToDate*. As palavras chaves utilizadas foram: útero; anormalidades congênitas; ginecologia e obstetrícia.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados de 2010 a 2021, que abordavam assuntos propostos para a pesquisa e disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: trabalhos que não abordavam o tema em estudo ou que não se enquadravam nos demais critérios de inclusão.

Desta busca, 30 trabalhos foram selecionados, posteriormente submetidos à leitura cuidadosa para total compreensão do assunto e coleta de informações. Outros documentos obtidos a partir das fontes de referência desses materiais também foram utilizados. Os resultados foram divididos de forma intencionada a deixar a leitura mais fluida e de fácil compreensão. Primeiro foi contextualizado o tema e, posteriormente os resultados foram apresentados em subtítulos contemplando cada malformação uterina, sendo: “Agenesia Mulleriana”, “Útero Unicorn”, “Útero Didelfo” “Útero Bicorno” e “Útero Septado”. Cada tópico abordou aspectos epidemiológicos, prognóstico e tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As malformações do útero podem ser divididas, principalmente, em: agenesia mulleriana, útero unicorn, útero didelfo, útero bicorno e útero septado. O espectro das possíveis anormalidades está relacionado com algum erro no desenvolvimento do sistema mulleriano (FERNANDES *et al.*, 2019).

Agenesia mulleriana

A agenesia é a causa de 15% dos casos de amenorreia primária (ANTUNES, 2016).

Como a maior parte da vagina não se desenvolve a partir dos ductos mullerianos, mas do seio urogenital (assim como a bexiga e a uretra), esse órgão está presente mesmo na ausência dos ductos mullerianos. Da mesma forma, como os ovários não se desenvolvem a partir dos ductos de Müller, mulheres portadoras da síndrome têm características sexuais secundárias normais, porém não há menstruação. Além disso, a possibilidade de prazer sexual permanece intacta, já que o orgasmo feminino provém essencialmente do clitóris, órgão não afetado pela síndrome (GUTSCHE *et al.*, 2011).

Essa malformação pode ser classificada em tipo I, a forma isolada que corresponde a 64% dos casos e em tipo II, a forma associada às anomalias não ginecológicas do trato urinário, do ouvido médio, do esqueleto (24% dos casos) e do sistema cardíaco (12% dos casos). Por vezes, pode existir um útero rudimentar com endométrio funcional (7% a 10%) e outras vezes, existem remanescentes mullerianos cavitados (até cerca de 25%) (ANTUNES, 2016; FERREIRA *et al.*, 2003).

O exame ginecológico pode detectar a ausência do canal vaginal ou o encurtamento da vagina. A realização de exames de imagem como a ultrassonografia e a ressonância magnética, associados ou não à laparoscopia, são necessários para que se possa determinar as características anatômicas da síndrome (GUTSCHE *et al.*, 2011).

A ultrassonografia é o primeiro exame a ser solicitado e pode revelar a ausência do útero entre a bexiga e o reto. Ainda podem ser observadas anomalias renais, quando há síndrome do tipo II. A ressonância magnética é o método de imagem que apresenta maior sensibilidade e especificidade na avaliação da síndrome, não apenas por permitir a realização de imagens multiplanares, mas por possibilitar a obtenção de sequências com saturação de

gordura. Possibilita boa definição de alterações anatômicas como a agenesia uterina, além de avaliação do ovário, da vagina e de anomalias associadas. A laparoscopia está indicada apenas quando a avaliação pelos dois métodos anteriores for insatisfatória e quando possível de ser realizada, traçar uma conduta terapêutica (GUTSCHE *et al.*, 2011).

O diagnóstico final é a associação dos achados nesses métodos com o cariótipo. O diagnóstico diferencial deve ser feito com outras situações em que a paciente apresenta amenorreia primária e caracteres sexuais secundários desenvolvidos, como a ausência congênita de útero e vagina, atresia vaginal isolada com síndrome da insensibilidade androgênica e septo vaginal transversal com hímen imperfurado. Nos casos de agenesia ou hipoplasia uterina, as opções disponíveis para possibilitar a gravidez não são simples e podem não ser concretizáveis. Ao contrário das outras malformações, na agenesia não é possível uma gravidez, devido à ausência de um útero funcional. Todavia, existem maneiras de ocorrer uma gestação, como por exemplo, a reprodução assistida, que se define como a transferência dos embriões para outra mulher ou pela transplantação uterina (GUTSCHE *et al.*, 2011).

Tendo em vista a reprodução assistida, há de se pensar no risco cirúrgico para a recipiente e para a doadora, na necessidade de terapêutica imunossupressora e nos riscos potencialmente envolvidos que, na maioria das vezes, são desconhecidos. Apesar dos poucos relatos de transplantação uterina, essa conduta foi bem-sucedida, tendo ocorrido o primeiro nascimento vivo após uma transplantação uterina em 2014 em virtude de pré-eclâmpsia, com 32 semanas e adequado crescimento fetal para a idade gestacional (ANTUNES, 2016).

O tratamento ainda pode ser cirúrgico pela vaginoplastia ou por exercícios para dilatação

do canal vaginal. Quando a via cirúrgica é escolhida, remanescentes uterinos podem ser retirados para evitar endometriose futura (FERREIRA *et al.*, 2003). Há vários tipos de vaginoplastia. No procedimento de McIndoe, um enxerto de pele é usado para criar uma vagina artificial. Após a cirurgia, o uso de dilatadores é necessário para prevenir a estenose vaginal. O procedimento de Vecchietti se mostrou eficaz na criação de uma vagina artificial comparável a uma normal. No procedimento de Vecchietti, uma pequena “azeitona” de plástico é costurada contra a área vaginal e os fios são puxados através da pele vaginal e para cima através do abdome e do umbigo, usando cirurgia laparoscópica. Lá os fios ficam presos a um dispositivo de tração. A operação leva cerca de 45 minutos. O dispositivo de tração é então apertado diariamente para que a “azeitona” seja puxada para dentro e estique a vagina em aproximadamente 1 cm por dia, criando uma vagina de aproximadamente 7 cm (ou mais) de profundidade em sete dias. Outra abordagem é o autotransplante de cólon sigmoide ressecado, por meio de cirurgia laparoscópica (FERREIRA *et al.*, 2003).

Útero unicorno

O útero unicorno origina-se do desenvolvimento defeituoso de um dos ductos de Müller, entre a sexta e a nona semana de gestação. Essa é a anomalia mais rara e sua incidência é de 0,3% a 4%, dentre os casos de malformações uterinas (ANTUNES, 2016). Em úteros unicornos, apenas um dos canais se desenvolve e a fusão lateral completa dos canais não acontece. Na literatura, existem mais relatos de útero unicorno direito do que esquerdo. O útero defeituoso conta com apenas uma cérvix e uma vagina, mas o ducto contralateral defeituoso pode sofrer algum desenvolvimento. Nesses

casos, um canal rudimentar está presente no sistema reprodutor.

Bagnoli *et al.*, (2010) explicam que a ocorrência do útero unicorno parece estar relacionada à expressão inapropriada do hormônio anti-mulleriano (MIF) e a falta do gene Bcl216. A classificação da ASF leva em consideração quatro tipos de malformações que podem ocorrer em casos de útero unicorno, são elas: (1) corno rudimentar comunicante, presente em 20% dos casos; (2) corno rudimentar com cavidade uterina não comunicante, representando 15% dos casos; (3) corno rudimentar sem cavidade uterina, presente em 35% dos casos; (4) ausência de corno rudimentar, em 30% dos casos (ANTUNES, 2016).

Existe uma íntima relação entre o sistema reprodutor e o urinário. Nesse sentido, Fedele *et al.*, (1996) relatam que cerca de 40,5% das pacientes com útero unicorno apresentam anomalias no trato urinário. Outros estudos indicam que 67% das pacientes com útero unicorno apresentam agenesia renal contralateral. O mau posicionamento ovariano é comumente encontrado em casos de anomalias congênitas uterinas e a incidência em pacientes com útero unicorno é de aproximadamente 42% (CERKEJA *et al.*, 2011).

O diagnóstico é feito, muitas vezes, a partir da investigação de casos de infertilidade, abortos consecutivos e tardios, partos prematuros e dores pélvicas quando o ducto rudimentar está presente (BAGNOLI *et al.*, 2010). Inicialmente é feito um ultrassom bidimensional, mas são usados o ultrassom tridimensional, a histerossalpingografia com contraste, a ressonância magnética, a histerossalpingografia de raios X, a videolaparoscopia e a videohisteroscopia (PASSOS & BRITTO, 2020).

É comum que em pacientes assintomáticas o útero unicorno não seja detectado. Além disso, há uma divergência na literatura acerca

do prognóstico do impacto dessa anomalia na gravidez. Alguns trabalhos relatam uma mínima associação com a incidência de infertilidade ou abortos espontâneos, mas a maioria demonstram que existe uma relação entre natimortos e a presença dessa anomalia (LETTERIE, 2011).

Autores como Taylor & Gomel (2008), afirmam que a taxa de sucesso da gestação depende de fatores como: variação na contribuição vascular das artérias uterina e útero-ovariana no lado contralateral, a dimensão da redução de musculatura do útero, o grau de competência cervical e a presença e extensão de doença pélvica coexistente, como endometriose.

Existem relatos de gestação raras no ducto rudimentar, sendo 683 casos relatados no século XXI e com apenas 38 neonatos vivos. A mortalidade materna, no entanto, graças aos avanços da medicina, tem reduzido para menos de 1%. Essas gestações são explicadas pela capacidade de migração transperitoneal dos espermatozoides ou ovo fecundado, que podem se fixar na trompa do corno malformado contralateral (FERNANDES *et al.*, 2019).

Gestantes portadoras de útero unicorno devem receber muita atenção, pois na ocorrência de gravidez, a gestante apresente cerca de 60% a 80% de chance de sofrer uma ruptura uterina, incompetência cervical, hipertensão induzida pela gravidez, parto prematuro, restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e sangramento anormal no pós-parto. Além disso, quanto aos casos com corno rudimentar, cerca de 1 em cada 76.000 gestações se desenvolvem dentro desse tipo de útero. Nesses casos, 83% estão relacionados com a gravidez ectópica (PASSOS & BRITTO, 2020).

Não existem intervenções cirúrgicas ou procedimentos capazes de aprimorar a capacidade uterina nesses casos de anomalia. As

abordagens cirúrgicas realizadas nos casos do útero unicorno são realizadas para fins de preservação da arquitetura do lado desenvolvido. A necessidade do tratamento para pacientes não grávidas com queixas de infertilidade pode ser feita por métodos de procriação medicamente assistida (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021).

É comum que, em casos de útero unicorno com presença do corno rudimentar não comunicante, sejam apresentadas queixas de dores abdominais ou pélvicas. Por isso, para essas ocasiões, a abordagem cirúrgica do corpo uterino pode ser ponderada por via laparoscópica. O que diminui a dismenorreia, previne e reduz a endometriose, bem como chifres ou a gestação tubária (ANTUNES, 2016; TAYLOR & GOMEL, 2011).

O tratamento durante a gestação deve permear o monitoramento clínico e exames de imagem como a ultrassonografia para medição do comprimento cervical e da pesquisa por restrição de crescimento intrauterino, em casos de gravidez. Além disso, é de extrema importância que a gravidez seja acompanhada por uma equipe obstétrica experiente e, caso necessário, deve-se considerar intervenções mais agressivas para aumentar as chances de uma gravidez bem-sucedida (ANTUNES, 2016).

Em pacientes com histórico de abortos espontâneos, partos pré-termo ou morte perinatal, pode-se considerar a implantação de cerclagem uterina. Em casos de dilatação dos cornos uterinos e espessamento do miométrio na junção do corno uterino com o hemi-útero normal, pode ser recomendada a realização de laparotomia (ANTUNES, 2016).

Útero didelfo

O útero didelfo configura-se como a segunda anomalia mulleriana mais prevalente,

representando aproximadamente 26% dos casos de malformação (AGUIAR, 2012). Entretanto, as quantificações da incidência e prevalência são pouco rigorosas. Assim, as taxas de subnotificações são elevadas, uma vez que, a presença dessa condição frequentemente é assintomática, com preservação da função menstrual, sexual e reprodutiva, ou ainda oligossintomática com sintomas triviais de patologias no sistema reprodutor feminino. Nesse contexto, grande parte dos diagnósticos das malformações ocorre quando a paciente manifesta algum distúrbio ginecológico ou obstétrico, evidenciando o predomínio de diagnósticos tardios. Fato que colabora com as falhas importantes nos dados epidemiológicos dessa malformação (QUINELATO *et al.*, 2021).

Além disso, devido à proximidade entre os ductos paramesonéfricos e os mesonéfricos, a presença do útero didelfo possui elevada associação com as anomalias renais, culminando na Síndrome de Herlyn-Werner Wunderlich (SHWW). No que tange às malformações uterinas de forma geral, estudos mostram que a agenésia renal ipsilateral é prevalente em 29,8% desses casos, dos quais, 81,25% estão associados à presença de ambas as condições (FERREIRA *et al.*, 2007).

Grande parte dos diagnósticos ocorre tardiamente em púberes que tiveram menarca recentemente, sobretudo quando a paciente possui algum sintoma ginecológico agudo. Dentre os quais destacam-se: amenorreia, dismenorreia, hematocolpo e hematometra. Essa sintomatologia costuma ser preponderante em pacientes cujo septo vaginal é fusionado com a parede da vagina, culminando em obstrução completa, impedindo totalmente a passagem do fluxo menstrual. Nesses casos, a ocorrência de infecções, adesões pélvicas e endometriose são mais comuns (PASSOS *et al.*, 2017; ANTUNES, 2016). Outras complicações como:

dispareunia, amenorreia primária, retenção urinária, infertilidade e ruptura do hematocolpo de forma espontânea são raras, mas fortemente associadas ao útero didelfo. Raramente ocorrerá diagnóstico em pacientes antes da menarca, entretanto, em crianças com complicações renais, a presença de útero didelfo deve ser suspeitada, colaborando para um diagnóstico precoce (PASSOS *et al.*, 2017).

Nesse sentido, pacientes que apresentam esses sintomas devem ser investigadas, preferencialmente por meio de ultrassonografia pélvica, considerado o exame de primeira opção e por meio da ressonância magnética, histerossalpingografia e histeroscopia. A ressonância magnética é o método mais efetivo para avaliar anomalias uterinas, considerado o padrão ouro para avaliação das malformações, pois permite a observação precisa dos contornos externo e interno do útero (FERREIRA *et al.*, 2007).

Todavia, por ser um exame de alto custo, não representa uma ferramenta rotineira para avaliação. A ultrassonografia, por sua vez, revela-se como um método substancial para análise das malformações, pois é um exame que permite a classificação precisa da anomalia mulleriana, além de oferecer informes importantes para o prognóstico reprodutivo e para a conduta terapêutica. Ademais, durante a realização desses exames, a avaliação das lojas renais é importante, tendo em vista a elevada associação com a agenesia renal (ANTUNES, 2016; FERREIRA *et al.*, 2007).

As anomalias anatômicas do útero geralmente não impossibilitam a concepção, mas aumentam os riscos de intercorrências e complicações na gestação ou no parto (PAVARINI, 2020). Além de se relacionarem com apresentação fetal anormal, descolamento prematuro de placenta e retardo de crescimento intrauterino, são responsáveis por 15% das perdas gestacionais do segundo trimestre

(AGUIAR, 2012). Nos casos dos úteros didelfo e bicornio, a configuração assimétrica do órgão, o espaço reduzido para o desenvolvimento fetal e o comprometimento da distensão uterina podem prejudicar a nidação e causar abortamentos de repetição ou partos prematuros (PAVARINI, 2020).

Vasos uterinos e ovarianos anômalos podem comprometer a vascularização do órgão e, portanto, a rede vascular de suporte ao feto. Isso pode desencadear restrição de crescimento intrauterino e abortamentos espontâneos. No caso dos úteros bicórneos e didelfos, observa-se uma reduzida vascularização do endométrio medial, já que a irrigação que é distribuída para as duas semicavidades é feita somente por pequenas artérias radiais e não comunicantes (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021). Comparado com outras anomalias uterinas, o útero didelfo tem um prognóstico aceitável para alcançar a gravidez (TAYLOR & GOMEL, 2008). Em um acompanhamento de 49 mulheres com útero didelfo em um período de nove anos, observou-se uma taxa de apenas 13% de infertilidade (HEINONEN, 2000).

Apesar disso, mulheres com essas condições estão predispostas às perdas gestacionais espontâneas, tanto no primeiro quanto no segundo trimestre, relatado em 36% a 60% dos casos. Uma revisão sistemática em mulheres com anomalias mullerianas, sugeriu uma associação significativa entre o útero bicornio e didelfo com os abortos espontâneos no segundo trimestre, maior taxa de prematuridade e baixo peso ao nascer. Além disso, o grau de separação das cavidades parece influenciar na má apresentação fetal, restrição de crescimento intrauterino e nas taxas de nascimentos prematuros. Em um estudo observacional, pacientes com separação parcial da cavidade apresentaram 29% de partos prematuros, enquanto aquelas com separação completa a taxa foi de 66% (BHAGAVATH *et al.*, 2017).

O tratamento varia de acordo com a intensidade dos sintomas presentes, com o nível de alterações anatômicas provocado pelo útero didelfo, com a história pregressa da paciente e com a presença ou não de complicações obstétricas. Dessa forma, o principal objetivo do tratamento de útero didelfo é o alívio dos sintomas clínicos gerados pela distensão uterina, causada pela retenção do sangue menstrual com hematometra ou hematocolpo. Evitando assim, complicações subsequentes como a infecção urinária, a hidronefrose ou a doença inflamatória pélvica, bem como preservar as funções menstruais, sexuais e reprodutivas da paciente (ANTUNES, 2016; FERREIRA *et al.*, 2007).

Ademais, na presença de SHWW, a técnica cirúrgica representa a terapêutica substancial, por meio da histeroscopia com excisão completa ou marsupialização do septo vaginal, juntamente à drenagem do hematocolpo e hematometra. Nos casos em que o adiamento da cirurgia em pacientes adolescentes for mandatório, a terapia com análogos do hormônio liberador de gonadotrofinas revela-se como uma opção importante para tratamento da amenorreia (PASSOS *et al.*, 2017).

No que tange à fertilidade, mulheres com útero didelfo apresentam melhores desfechos obstétricos quando comparada às outras anomalias mullerianas. Posto que, aproximadamente 87% das gestações são bem-sucedidas, das quais 15% apresentam parto pré-termo (PASSOS *et al.*, 2017). Devido a isso, na maioria dos casos, o tratamento cirúrgico não é recomendado por não haver evidências que colaborem significativamente para o tratamento da fertilidade por meio de práticas cirúrgicas. Nesse sentido, é aconselhado uma vigilância adequada durante o pré-natal, pois trata-se de uma gestação de alto risco. Contudo, em casos com histórico de maus desfechos reprodutivos de repetição, a correção cirúrgica por meio da

metroplastia de reunificação de Strassman se mostra eficaz (ANTUNES, 2016). Entretanto, mesmo com o desenvolvimento dessa técnica, estudos recentes mostram que as recomendações para o tratamento cirúrgico de útero didelfo são controversas, principalmente por causa dos riscos pós-cirúrgicos, a exemplo de lesões cervicais, da incompetência ou estenose cervical. Com relação à presença do septo vaginal, a indicação para o tratamento cirúrgico encontra-se na presença dos seguintes sintomas: obstrução do fluxo, infertilidade, dispareunia ou quando a anomalia no canal vaginal inviabiliza o alcance da ejaculação (TAYLOR & GOMEL, 2008).

Útero bicornio

O útero bicornio é uma malformação mulleriana originária da fusão incompleta dos canais de Müller. Ele é caracterizado pela presença de duas cavidades uterinas separadas, divididas por um septo que pode se comunicar com o colo ou não. Podem ser divididos em úteros bicornos completos e parciais (FERNANDES *et al.*, 2019). O útero bicornio completo não se comunica pelo colo, enquanto o útero bicornio parcial apresenta a comunicação. Em alguns casos, há a presença de um septo vaginal longitudinal que se confunde com o útero didelfo, dificultando o diagnóstico 1. Além disso, estima-se que o útero bicornio represente 10% das anomalias mullerianas e que seja a segunda anomalia mais comum associada à perda gestacional recorrente (TUROCY & RACKOW, 2019; ANTUNES, 2016).

O diagnóstico do útero bicornio geralmente é feito após sucessivos abortos sem causa definida. Seu diagnóstico requer um exame de imagem como a ressonância magnética ou a ultrassonografia 3D. Antigamente, usava-se avaliações invasivas como laparoscopia, a

histeroscopia e a laparotomia, as quais foram gradativamente substituídas por técnicas mais simples e precisas (HOFFMAN *et al.*, 2016). A laparoscopia ainda pode ser empregada como uma forma de diferenciação dos úteros bicornos e septados que se assemelham pela presença do septo uterino. Para um diagnóstico diferencial, analisa-se a forma do fundo uterino e a sua angulação, por meio dos exames de imagem. A distância entre os dois óstios deve ser maior que 4 cm e ter mais de 60° para o diagnóstico de útero bicornio (ANTUNES, 2016).

Pacientes com útero bicornio parcial com septo menor que 1 cm não possuem risco aumentado para efeitos adversos na gravidez e, portanto, não se beneficiam da intervenção cirúrgica. Pacientes com o recuo aumentado podem ter maior risco na gestação (LAUFER & DECHERNEY, 2019). As mulheres com útero bicornio têm uma expectativa razoável de gestação bem-sucedida, aproximadamente de 60%, dando à luz uma criança viva (HOFFMAN *et al.*, 2016).

Revisões de literatura abordando pacientes com útero bicornio reportaram aborto espontâneo em 36% delas, parto prematuro em 21% a 23% dos casos e sobrevivência do feto em 50 a 60% dos casos. Há ainda maior risco de restrição de crescimento fetal e má apresentação no trabalho de parto (LAUFER & DECHERNEY, 2021). A patologia é um fator de risco para rotura uterina que pode acontecer por um desenvolvimento anormal do fragmento inferior do útero ou pela presença de uma faixa fibrosa entre os corpos uterinos que restringe seu crescimento. Além disso, em decorrência da associação entre as malformações uterinas e as renais, uma mulher com útero bicornio possui maior risco de hipertensão gestacional (KAUR & PANNEERSELVAM, 2021).

A gestação sem intercorrências no útero bicornio é possível, porém pode ser necessário um tratamento para melhorar a viabilidade

gestacional, uma vez que abortos no segundo trimestre da gravidez ou partos prematuros podem ocorrer (PASSOS & BRITTO, 2020). Em casos de mulheres com múltiplos abortos espontâneos e sem causa definida é indicada a reconstrução cirúrgica do útero, por meio da metroplastia, que pode ser realizada laparoscopicamente (HOFFMAN *et al.*, 2016). A metroplastia foi citada pela primeira vez por Strassman em 1907. Ela é a cirurgia responsável pela transformação de duas cavidades uterinas em uma, por meio da remoção do septo uterino. Além disso, o manejo gestacional é importante para a identificação e a prevenção de complicações. No caso do útero bicornio é indicado o monitoramento pré-natal constante, assim como uma avaliação frequente durante o trabalho de parto (KAUR & PANNEERSELVAM, 2021).

Útero septado

O útero septado ocorre quando a cavidade uterina da paciente apresenta uma parede, chamada de septo, que pode ir somente até uma determinada extensão ou chegar até o colo do útero. Esta é a malformação mais comum e a que produz maior incidência de complicações obstétricas (TANTINI, 2018). Ocorre em aproximadamente 1% da população fértil e está associada aos desfechos reprodutivos mais falhos (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021). O principal instrumento diagnóstico diante de suspeita de anomalias genitais é a ultrassonografia (USG), principalmente a com técnica tridimensional (MAIA, 2009). É aconselhado iniciar a investigação com a via transabdominal, pois permite avaliar o estado do aparelho urinário, seguida da ultrassonografia transvaginal, preferivelmente em fase secretora, quando o endométrio é bem visível e eventuais anomalias se mostram mais evidentes. A via

transretal deve ser reservada para adolescentes sexualmente inativas (TANTINI, 2018).

A histerossalpingografia (HSG) e a histeroscopia (HSC) são úteis na avaliação de malformações congênitas uterovaginais. Não podem ser utilizadas no diagnóstico diferencial por não possibilitarem a visualização do contorno uterino externo. Em alguns casos é possível fazer o diagnóstico diferencial entre o útero subseptado e o útero bicornio pelo toque vaginal combinado (TANTINI, 2018; MAIA, 2009).

A ressonância magnética pélvica constitui um auxílio diagnóstico importante e está indicada quando, mesmo após a realização de USG, persiste dúvida acerca da morfologia do trato geniturinário. A laparoscopia como instrumento diagnóstico de malformações uterinas é indicada somente aos casos mais complexos que necessitam de controle intraoperatório (TANTINI, 2018).

Uma compilação de estudos de septo uterino parcial e completo identificou uma taxa de perda de gravidez de 44,3%, de 22,4% de parto prematuro, de 33,1% de parto a termo e uma taxa de 50,1% de nascidos vivos. As manifestações mais comuns incluem abortamentos de repetição entre a 8ª e a 16ª semanas de gestação. O útero septado pode levar à abortos espontâneos como resultado de uma redução na cavidade uterina e de uma deficiente circulação sanguínea, especialmente quando o ovo se implanta no septo uterino. Também são frequentes o parto pré-termo, a apresentação fetal anômala, a restrição de crescimento intrauterino e a infertilidade. Além disso, causa perturbações na implantação do embrião e no endométrio que recobre o septo (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021). Nas vaginas com septamento transversal poderá ocorrer um obstáculo à saída do feto, exigindo uma colpotomia ou ressecção do septo durante o parto (MAIA, 2009).

O útero septado é facilmente tratável com um simples procedimento cirúrgico chamado de metroplastia, realizado por videohisteroscopia. É seguro e muitos estudos têm comprovado a melhora do resultado obstétrico após a intervenção, diminuindo a taxa de aborto e aumentando a taxa de nascidos vivos. Estudo com mulheres com história de abortos demonstrou que a ressecção do septo reduziu a taxa de aborto de 91,8% para 10,4%. Paralelamente, a taxa de nascidos vivos subiu de 4,3% para 81,3% (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021).

Quando o septo uterino está associado à infertilidade, abortos, perda fetal no segundo trimestre ou parto prematuro é recomendada a metroplastia histeroscópica para a remoção de septo uterino, devido a sua segurança, simplicidade e excelentes resultados pós-tratamento. A laparoscopia concomitante permite a avaliação da pelve e do contorno uterino externo e orienta a extensão da ressecção do septo, podendo ser útil. A incisão do septo pode ser feita em um ponto equidistante da parede anterior e posterior, iniciando pela região próxima ao colo em direção ao fundo (sem atingir o miométrio fúndico). A ressecção estará completa quando o histeroscópico puder se movimentar livremente de um corpo ao outro e ainda serem observados, simultaneamente, os dois óstios tubários. A permanência de um septo residual inferior a um centímetro, que pode ocorrer por receio do cirurgião de causar uma eventual perfuração uterina, não representa obstáculo às novas gestações (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021).

A videolaparoscopia pode ser indicada nos casos em que se pretende: distinguir úteros septados de bicornos; monitorizar a cirurgia histeroscópica; completar o estudo diagnóstico de infertilidade; tratar concomitante as patologias pélvicas. A monitorização do procedimento por videolaparoscopia é de grande importância, pois permite desviar as estruturas adjacentes, determinar quando interromper o

procedimento (verifica-se por fora do útero que ele todo brilha uniformemente perante a luz do histeroscópico) e reduzir o risco de perfuração uterina (com a melhor percepção da proximidade a que o ressectoscópio se encontra da parede uterina). Caso ocorra perfuração, a videolaparoscopia permite a identificação e correção rápidas. Contudo, como pode estar associado aos próprios riscos, há quem sugira que a monitorização da histeroscopia deva ser reservada para casos mais complexos (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021).

O pré-operatório considera a preparação do endométrio com anticoncepcional ou progestágenos para que se torne mais fino. Pode ser útil nos casos de septo largo para reduzir a hemorragia e melhorar a visualização e ainda, nos casos de septos completos que envolvam o terço inferior da cavidade ou do canal cervical (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021). Em relação aos cuidados pós-cirúrgicos, alguns autores sugerem a introdução de dispositivo intrauterino (DIU), *stents*, balões, agentes antiadesivos ou uma dose alta de estradiol para reduzir a formação de aderências e promover uma rápida epiteliação. Entretanto, há controvérsias sobre esse uso. Além disso, deve ser aconselhada a realização da cerclagem para prevenção de abortos e de partos prematuros quando é feita a ressecção completa do septo uterino, incluindo a porção cervical. Já que isto pode implicar na incompetência cervical em casos de gravidez (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021).

Durante o procedimento histeroscópico podem ocorrer diversas complicações traumáticas como: lacerações cervicais causadas pelos instrumentos cirúrgicos, perfuração uterina e,

eventualmente, hemorragia. Esta, no entanto, raramente é significativa e ocorre mais frequentemente quando o miométrio normal é lesado ou quando septo é muito largo. A pressão exercida pelos meios de distensão uterina permite a interrupção da hemorragia. Podem ocorrer complicações inerentes ao meio de distensão utilizado, como a sobrecarga de fluidos injetados no útero durante o procedimento que pode ser absorvida em excesso pelos vasos, causando expansão de volume intravascular e distúrbios hidroeletrólíticos. Entretanto, estas complicações são bastante raras, devido ao curto período que dura o procedimento e ao controle cuidadoso do balanço hídrico (CAMBIAGHI & LEÃO, 2021).

CONCLUSÃO

Apesar da embriogênese das anomalias uterinas começarem no mesmo período (da sexta a nona semana de gestação) e dos métodos de diagnósticos serem similares, o presente estudo demonstrou a singularidade no desenvolvimento de cada uma. Infelizmente, não é de domínio da maioria dos profissionais as especificidades do acompanhamento desses diferentes casos.

Dessa forma, é de grande importância a atualização das informações sobre o assunto, principalmente de pesquisas sobre novas terapêuticas. Isso permitirá uma melhor orientação aos médicos sobre a importância do diagnóstico precoce, o prognóstico esperado e as melhorias no tratamento com propósito de promover novas perspectivas para a saúde da mulher.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A.T. Útero didelfo na gestação: relato de caso e revisão de literatura. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso em Medicina. Comissão de Residência Médica do Hospital do Servidor Público Municipal, São Paulo, 2012.

AMERICAN FERTILITY SOCIETY (MAS). The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, müllerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil. Steril.*, v. 49, n. 6, p. 944-955, 1988.

ANTUNES, H.R.P. Malformações uterinas: do diagnóstico ao tratamento. 73 f. Tese de Doutorado em Medicina. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2016.

BAGNOLI, V. *et al.* Conduta frente às malformações genitais uterinas: Revisão baseada em evidências. *Femina. Femina*, v. 38, n. 4, p. 217-228, 2010.

BHAGAVATH, B. *et al.* Uterine malformations: an update of diagnosis, management, and outcomes. *Obstetrical & Gynecological Survey*, v. 72, n. 6, p. 77-392, 2017.

CAMBIAGHI, A.S. & LEÃO, R.B.F. Malformações uterinas. São Paulo: Instituto Paulista de Ginecologia e Obstetrícia, 2021. Disponível em: <<https://ipgo.com.br/malformacoes-uterinas/>>. Acesso em: 05 abr. 2021.

CERKEJA, A. *et al.* Unicornuate uteri associated with contralateral renal agenesis and ovarian anomalies. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* v. 12, n 3, p. 189-191, 2011.

FEDELE, L. *et al.* Urinary tract anomalies associated with unicornuate uterus. *J Urol.*, v. 155, n. 3, p. 847-848, 1996.

FERNANDES, D.E. *et al.* Tratado de Ginecologia. In: Federação Brasileiras das Associações de Ginecologia (FEBRASGO). Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

FERREIRA, A.C. *et al.* Ultrassonografia tridimensional em ginecologia: malformações uterinas. *Revista Radiologia Brasileira*, v. 40, n. 2, p. 131-136, 2007.

FERREIRA, J. Vaginoplastia com utilização de enxerto de pele da região abdominal inferior. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 25, n. 1, p. 17-22, 2003.

GUTSCHE, R.M. *et al.* Síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser: relato de caso e revisão da literatura. *Revista Radiologia Brasileira*, v. 44, n. 3, p. 192-194, 2011.

HEINONEN, P.K. Clinical implications of the didelphic uterus: long-term follow-up of 49 cases. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, v. 91, n. 2, p. 183-90, 2000.

HOFFMAN, B.L. *et al.* Williams Gynecology. 3ª ed. McGraw-Hill Education: EUA, 2016. p. 441-442.

KAUR, P. & PANNEERSELVAM, D. Bicornuate uterus. *Stat Pearls Publishing*, Mar. 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560859/>>. Acesso em: 26 maio 2021.

LAUFER, M.R. & DECHERNEY, A.H. Congenital uterine anomalies: clinical manifestations and diagnosis. *UpToDate*, Mar. 2021. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/congenital-uterine-anomalies-clinical-manifestations-and-diagnosis>>. Acesso em: 01 ago. 2021.

LAUFER, M.R. & DECHERNEY, A.H. Congenital uterine anomalies: Surgical repair. *UpToDate*, Sept. 2019. Disponível em: <<https://www.uptodate.com/contents/congenital-uterine-anomalies-surgical-repair>>. Acesso em: 01 ago. 2021.

LETTERIE, G. Manejo de anomalias uterinas congênitas. *Reproductive BioMedicine Online*, v. 23, n. 1, p. 40-52, 2011.

MAIA, H. Histerosalpingografia: introdução ao estudo da radiologia ginecológica. In: Más-formações genitais. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 75-96.

PASSOS, I. & BRITTO, R. Diagnosis and treatment of Müllerian malformations. *Taiwan J Obstet Gynecol.* v. 59, n. 2, p. 183-188, 2020.

PASSOS, J.R.V.S. *et al.* Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich: patologia que todo ginecologista deve

reconhecer. Revista Adolescência e Saúde, v. 14, n. 1, p. 102-106, 2017.

PAVARINI, N. Malformações uterinas. 2020. Disponível em: <<https://dranadiapavarini.com.br/>>. Acesso em: 05 abr. 2021.

QUINELATO, H. *et al.* Uterus didelphys and successful pregnancy: Case reports. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 3, p. 1-7, 2021.

ROBBINS, J.B. *et al.* Müllerian duct anomalies: embryological development, classification, and MRI assessment. Journal of magnetic resonance imaging, v. 41, p. 1-12, 2015.

TANTINI, C. Correção histeroscópica de útero septado completo. Femina, Salvador, v. 47, n. 6, 375-380, 2018.

TAYLOR, E. & GOMEL, V. The uterus and fertility. Fertility and Sterility, v. 89, n. 1, p. 1-16, 2008.

TORGAL, I. & CARVALHO, M.J. Embriologia do aparelho genital feminino. Manual da Ginecologia, 2009. p. 109-118.

TUROCY, J.M. & RACKOW, B.W. Uterine factor in recurrent pregnancy loss. In: Seminars in perinatology. WB Saunders, v. 43, p. 74-79, 2019.

CAPÍTULO 23

Epidemiologia da sífilis congênita no município de Muriaé

AUTORES

Maria Eduarda Venturim Almeida Vieira¹
Sthefanie Ferreira Caires Aguiar¹
Roberta Machado Moura da Silva¹
Raquel Astoni Moreira¹
Camila Pereira Barbosa¹
Paula Medina Cribari¹
Ana Luiza Caires Cardoso¹
Ana Carolini Venturim Almeida Vieira²
Yasmin Ferreira Caires Aguiar³

FILIAÇÃO

¹Acadêmicas do Curso de Medicina no Centro Universitário UNIFAMINAS, Muriaé, MG

²Acadêmico do Curso de Medicina no Centro Universitário Redentor, Itaperuna, RJ

³Acadêmico do Curso de Medicina no Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) – UNIVAÇO, Ipatinga, MG.

Palavras-chave: Epidemiologia; Sífilis; Sífilis congênita.



INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível provocada pelo *Treponema pallidum* que, se não tratada, traz uma série de consequências maléficas para o organismo, podendo atingir órgãos do corpo humano como o fígado e os rins. Pode ser classificada por meio de manifestações clínicas em: sífilis primária, secundária, latente, terciária e neurosífilis ou a partir do tempo de infecção como sífilis adquirida recente tardia. Durante a gestação, resulta em alta morbimortalidade, incluindo aborto espontâneo, baixo peso ao nascer, prematuridade, sequelas neurológicas com altas taxas de óbito fetal e neonatal precoce (SARACENI *et al.*, 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a sífilis congênita é um dos mais graves desfechos adversos preveníveis da gravidez. Na ausência de tratamento, a taxa de transmissão vertical é elevada, podendo alcançar valores próximos a 100% na forma recente da doença. Entretanto, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado reduzem a transmissão vertical em até 97% (DOMINGUES *et al.*, 2016).

A vigilância epidemiológica é fundamental para o controle de doenças, indispensável para identificar problemas de saúde pública, determinar prioridades e direcionar o foco das intervenções. Com o objetivo de implementar ações de controle da transmissão vertical da sífilis e evitar os casos de sífilis congênita, o Ministério da Saúde passou a considerar a sífilis na gestação como um dos agravos de notificação compulsória, a partir do ano de 2005. A triagem da sífilis faz parte do exame pré-natal, realizada no início da gravidez e no 3º trimestre, sendo recomendada ainda na admissão hospitalar para o parto ou por aborto (BRASIL, 2016).

A qualidade da assistência durante a gravidez e o parto é um importante determinante para a redução da taxa de transmissão vertical da sífilis. O controle da doença é baseado em ações preventivas, exames sorológicos de rastreio, notificação e tratamento adequado das gestantes e de seus parceiros. O tratamento é simples, barato e efetivo, contudo, o parceiro deve ser tratado para evitar a reinfeção (DOMINGUES *et al.*, 2013).

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo estimar a incidência da sífilis congênita no município de Muriaé entre os anos de 2010 e 2017. Avaliar a taxa de notificação desse agravo para a Vigilância Epidemiológica e identificar os possíveis fatores associados para a sua ocorrência.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de análise diagnóstica, realizado no período de (mês que vocês fizeram essa pesquisa), baseado em dados epidemiológicos de casos de sífilis congênita no município de Muriaé em Minas Gerais, no período de 2010 a 2017. Esses dados foram obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), órgão sob a responsabilidade do Ministério da Saúde, o qual coleta, processa e divulga informações sobre a saúde.

O levantamento bibliográfico foi realizado em publicações científicas veiculadas na base de dados: *Scientific Electronic Library On-line (SciELO)*, *PubMed*, *LILACS* e *Medline*. Os descritores dos assuntos utilizados para busca foram: sífilis; sífilis congênita; epidemiologia e prevalência.

Na pesquisa foram selecionados artigos na íntegra e trabalhos que atendiam ao tema proposto, publicados nos idiomas português e inglês, dentro do período de 2013 a 2021. Desta

busca foram selecionados 09 materiais para compor este estudo, entre artigos, manuais e protocolos.

Os textos foram lidos de forma minuciosa e apresentados de forma descritiva. A análise dos dados foi construída e discutida com base nos achados epidemiológicos do período entre os anos 2010 e 2017, abordando as temáticas: prevenção, aumento da incidência, relevância epidemiológica da sífilis congênita no país, falhas na assistência, importância da educação em saúde para população, tratamento e prevenção da doença.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sífilis congênita é uma patologia capaz de gerar graves sequelas nos recém-nascidos, causadora de óbitos fetais e infantis. O aumento da prevalência dessa doença na população a torna uma questão de saúde pública. A sua elevada ocorrência reflete as falhas no processo de saúde, mesmo que exista formas eficazes de diagnóstico, tratamento e prevenção (COOPER & SÁNCHEZ, 2018).

O município de Muriaé está localizado na região Sudeste do Brasil, zona da Mata Mineira e em 2019 contava com uma população estimada de 108 763 habitantes (IBGE, 2010). Nos anos de 2011, 2013, 2014 e 2015 não foi notificado nenhum caso de sífilis congênita no município. No ano de 2010, um caso foi notificado; em 2016 foram computados dois casos e em 2017 foram registrados 9 casos, totalizando 14 casos dentro de sete anos. Quando comparados os anos de 2010 e 2016, é possível observar um aumento de 100% no número de casos. Ao comparar os anos de 2016 e 2017 foi possível observar um crescimento de 450%. Outro aumento foi observado no país como um todo, em que ao relacionar com os

anos de 2016 e 2017, foi possível verificar um crescimento de 3.503,64%.

Dentre as gestantes notificadas, apenas uma não realizou o pré-natal. As faixas de escolaridade mais prevalentes foram entre 5ª e a 8ª série do ensino fundamental incompleto, com seis casos e no ensino médio incompleto computando quatro casos. Apenas uma das gestantes tinha o ensino médio completo.

A partir do ano de 2010 foi observado um aumento considerável no número de casos notificados de sífilis congênita. Vários fatores são responsáveis por esse crescimento, tais como a ampliação do uso de testes rápidos para rastreamento e a redução do uso de preservativos. Outro fato que chamou a atenção é que 93% das gestantes foram assistidas por profissionais de saúde durante o pré-natal e, mesmo assim, ocorreu a transmissão vertical da doença, demonstrando que pode haver falhas no processo de assistência. É de grande relevância a baixa escolaridade materna, o que evidencia a importância de intervenções na educação com orientações sobre a doença, suas consequências para o binômio materno fetal e da importância do tratamento.

De acordo com Sarceni *et al.*, (2017), o número de casos notificados depende da capacidade de intervenção dos serviços para minimizar a transmissão vertical, por meio do diagnóstico precoce e tratamento adequado das gestantes e de seus parceiros, bem como da identificação e notificação dos casos. Logo, um número baixo de sífilis congênita não indica necessariamente que o controle da transmissão vertical é eficaz, pois a sífilis congênita pode ocorrer, mas não ter sido notificada. Já um número elevado pode indicar falhas no processo assistencial, com oportunidades perdidas de intervenção, já que se trata de uma doença de fácil prevenção (LUPPI *et al.*, 2020).

Pode-se utilizar testes treponêmicos e não treponêmicos para o diagnóstico laboratorial da sífilis. Os testes treponêmicos empregam como antígeno o *Treponema pallidum* e detectam anticorpos antitreponêmicos, sendo feitos apenas de modo qualitativo. Já os testes não treponêmicos podem ser quantitativos ou qualitativos e detectam anticorpos não treponêmicos. A principal diferença é que os testes treponêmicos detectam anticorpos específicos contra o *Treponema pallidum*, enquanto os não treponêmicos detectam anticorpos inespecíficos, mas que estão presentes na sífilis. O diagnóstico laboratorial desempenha papel fundamental no combate à sífilis por permitir a confirmação diagnóstica e o monitoramento da resposta ao tratamento (FREITAS *et al.*, 2021).

Apesar dos esforços dos serviços de saúde, quando ocorre a transmissão da doença ao conceito, o tratamento é o alvo. A penicilina benzatina é a única droga capaz de tratar efetivamente a sífilis na gestação, tendo eficácia comprovada sobre mãe e o feto. Qualquer outra droga utilizada para tratamento é considerada inadequada para impedir a transmissão vertical da doença (DOMINGUES *et al.*, 2021).

Segundo Cooper *et al.*, (2016), recém-nascido de mãe não tratada ou inadequa-

damente tratada necessita de análise clínica, laboratorial, terapêutica e a notificação do caso ao órgão competente. Cabe ao serviço de saúde referenciar as crianças com sífilis congênita para o serviço de Estratégia de Saúde da Família (ESF) correspondente para que haja seguimento do acompanhamento da criança até os 18 meses de idade.

CONCLUSÃO

Os resultados analisados permitem inferir a necessidade de melhorias na assistência pré-natal para que os casos sejam adequadamente diagnosticados e tratados precocemente, incluindo seus parceiros. As falhas na assistência indicam a necessidade de propor novas estratégias com o objetivo de reduzir a transmissão vertical da sífilis, por meio da capacitação continuada dos profissionais, do fortalecimento da vigilância epidemiológica e de abordagens integradas de prevenção da sífilis, dando maior visibilidade à sífilis congênita.

Ademais, é necessário o enfoque à promoção em saúde, por meio de ações de informação, educação e comunicação para as questões relacionadas às doenças sexualmente transmissíveis, especificamente à sífilis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância, prevenção e controle das doenças sexualmente transmissíveis, aids e hepatites virais. Manual técnico para o diagnóstico da sífilis. Brasília: DF, 2016. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/manualtecnico-para-diagnostico-da-sifilis>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

COOPER, J.M. & SÁNCHEZ, P.J. Congenital syphilis. *Semin Perinatol*, v. 42, n. 3, p. 176-84, 2018.

COOPER, J.M. *et al.* In time: the persistence of congenital syphilis in Brazil: more progress needed. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 34, n. 3, p. 251- 253, 2016.

DOMINGUES, C.S.B. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 30, p. e2020597, 2021.

DOMINGUES, R.M.S.M. & LEAL, M.C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cad.*

Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, p. e00082415, 2016.

DOMINGUES, R.M.S.M. *et al.* Manejo da sífilis na gestação: conhecimentos, práticas e atitudes dos profissionais pré-natalistas da rede SUS do município do Rio de Janeiro. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1341-135, 2013.

FREITAS, F.L.S. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. *Epidemiologia Serv. Saúde*, v. 30, p. e2020616, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/muriae.html>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

LUPPI, C.G. *et al.* Sífilis no estado de São Paulo, Brasil, 2011–2017. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 23, p. e200103, 2020.

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

CAPÍTULO 24

Coagulação intravascular disseminada em gestantes no cenário da COVID-19: uma revisão de literatura

AUTORES

Bruna Tafuri Lobato Campos¹
Brunna Raquel de Brito Reis²
Camila Morais Oliveira e Silva¹
Felipe Augusto Aparecido do Amaral³
Felipe Clemente Colbert Câmara⁴
Gabriela Reggiani Bitarães¹
Gustavo Samuel de Moura Serpa¹
Isabela de Oliveira Andrade¹
Júlia Faria Melo¹
Larissa Melo Morais Pessoa¹
Maria Clara Vilaça Santos¹
Marcella Brito Pinheiro Oliveira Neto¹
Roger William Savio⁵

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH).

²Enfermeira graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), pós-graduada em Enfermagem em Urgência e Emergência e Atendimento Pré Hospitalar pelo Centro Universitário UNA e Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH).

³Farmacêutico Generalista graduado pela Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS). Especialista em Farmácia Clínica, Atenção Farmacêutica e Prescrição Farmacêutica pelo Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais (CRFMG) e Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH).

⁴Médico graduado pela Faculdade da Saúde e Ecologia Humana (FASEH). Residente R3 em Ginecologia e Obstetrícia pela Maternidade Odete Valadares.

⁵Engenheiro de Saúde e Segurança do Trabalho pelas Faculdades Integradas Pitágoras. Especialista em Gestão Internacional de Projetos pela OHIO University e Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH).



INTRODUÇÃO

A coagulação intravascular disseminada (CIVD) é atualmente definida como uma síndrome adquirida que se caracteriza pela ativação difusa da coagulação intravascular, levando à formação e deposição de fibrina na microvasculatura. No entanto, há relatos de coagulopatia relacionada à Covid-19, doença pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 (ORSINI, 2020).

Como a gravidez é um estado pró-trombótico fisiológico, as gestantes podem ter um risco aumentado de desenvolver complicações coagulopáticas e tromboembólicas associadas à Covid-19. Durante os surtos virais, a gravidez representa um risco excepcionalmente aumentado para as mulheres devido às alterações na função imunológica e fisiológicas, como o aumento do consumo de oxigênio e o edema do trato respiratório (FUTTERMAN, 2020).

Dado seu estado fisiologicamente hipercoagulável pelo aumento dos fatores de coagulação, incluindo um fibrinogênio e dímeros D que aumentam 50% acima da linha de base no terceiro trimestre, parece provável que as mulheres grávidas afetadas correm um risco especialmente alto para essas complicações. Além disso, estudos de pacientes com doença grave mostraram anormalidades laboratoriais consistentes, com coagulação intravascular disseminada que incluem um dímero D elevado e evidência de anemia hemolítica microangiopática (FUTTERMAN, 2020). Portanto, uma paciente com coagulação intravascular disseminada (DIC) apresenta um manejo clínico desafiador, sendo ainda maior quando está carregando um feto.

O estudo possui como objetivo relatar sobre a coagulação intravascular disseminada (CIVD) nas gestantes, considerando o atual panorama da Pandemia da Covid-19.

MÉTODO

O presente estudo é uma revisão integrativa da literatura, realizada entre os meses de abril e maio de 2021. Teve sua investigação iniciada após a consulta das seguintes bases de dados eletrônicas: *Pubmed*, *SciELO* e *Cochrane*, através da utilização dos seguintes descritores: Covid-19 na gestação; Covid-19; gestantes; CIVD; pandemia. Para nortear a nossa pesquisa foi utilizada a seguinte questão norteadora: Quais as repercussões materno-fetais da CIVD em gestantes no cenário da Covid-19?

Os critérios de inclusão considerados para o estudo foram: artigos completos e disponíveis *on-line* nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de dezembro de 2019 a abril de 2021 e com relevância para os objetivos da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos de base de dados não indexadas, teses, opiniões e dissertações, além de estudos epidemiológicos, resumos simples e expandidos e trabalhos que relacionavam outras questões fora do nosso objetivo de estudo. Desta busca foram selecionados 20 artigos.

Os artigos selecionados foram lidos e os dados coletados. Os resultados foram apresentados e discutidos em categorias, a fim de contemplar os objetivos deste trabalho. Todos os aspectos éticos, direitos autorais e conteúdo foram respeitados sem qualquer modificação em toda a pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em dezembro de 2019, Wuhan, uma cidade da China vivenciou um surto de pneumonia, inicialmente por causa desconhecida. Em janeiro de 2020, pesquisadores chineses identificaram um novo coronavírus (SARS-CoV-2) como o agente etiológico de

uma síndrome respiratória aguda grave, denominada Covid-19. Atualmente a doença se tornou uma pandemia, somando os cinco continentes já são mais de 213 países, territórios ou áreas acometidas. Seus impactos inestimáveis acometem a saúde e a economia direta e indiretamente. O atual cenário não é satisfatório e requer a adoção de medidas de saúde pública pelos gestores federais, estaduais e municipais com o objetivo de diminuir a morbimortalidade e erradicar a doença (BRITO *et al.*, 2020). No Brasil, segundo a Coronavírus Brasil, painel disponibilizado pelo Ministério da Saúde, o primeiro registro ocorreu em fevereiro de 2020, no estado de São Paulo e até maio de 2021 já foram confirmados 16.515.120 casos e pelo menos 461.931 óbitos confirmados (QUINTANA, 2020)

O período de incubação, desde à exposição ao vírus da Covid-19 até o início dos sintomas, varia em média de 4 a 5 dias, podendo chegar a 14 dias. As manifestações clínicas podem variar de assintomática à doença fatal, sendo a maioria das infecções sintomáticas leves. Os sintomas mais relatados são: tosse, mialgias e cefaleia, seguido de diarreia, disfagia e anomalias de cheiro ou paladar. Nas manifestações graves de infecção são características frequentes: pneumonia, febre, tosse, dispneia e infiltrados na imagem do tórax, achados laboratoriais como linfopenia, dímero D elevado e marcadores inflamatórios elevados podem ainda estarem associados. A principal complicação em pacientes graves é a síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) que pode se manifestar logo após o início da dispneia. A lesão cardíaca aguda e a renal, complicações inflamatórias e eventos tromboembólicos são outras complicações em pacientes com doença grave (MCINTOSH, 2019).

Dentre os inúmeros estudos realizados no período de 2019 a 2021 referentes à Covid-19,

destacam-se os relacionados aos distúrbios de coagulação, sendo que os que mais chamam atenção são aqueles associados às coagulopatias intravasculares disseminadas (CIVD) em gestantes. Baseado nessa condição, a CIVD consiste em uma geração desregulada e excessiva de trombina e fibrina no sangue e, durante o processo, há consumo de fator de coagulação e o aumento de agregação plaquetária (PORTO *et al.*, 2010).

A coagulação intravascular disseminada não se caracteriza propriamente como uma doença, mas como uma síndrome adquirida secundariamente aos diversos gatilhos. É caracterizada pela ativação difusa da coagulação intravascular, levando à formação e deposição de fibrina na microvasculatura, resultando em oclusão vascular e comprometimento da irrigação sanguínea de diversos órgãos. As quais em conjunto com as alterações metabólicas e hemodinâmicas, contribuem para a falência múltipla de órgãos (MONTENEGRO & REZENDE FILHO, 2017). É necessário reafirmar que a CIVD é sempre secundária à uma doença de base, a identificação e o tratamento da condição predisponente são fundamentais para a resolução da síndrome (PORTO *et al.*, 2010).

Estudos recentes têm demonstrado que a infecção materna por Covid-19 no periparto tem íntima relação com a rápida deterioração materna pela disfunção orgânica precoce e coagulopatia (KOUMOUTSEA *et al.*, 2020). Diante da pandemia viral, a gravidez apresenta um risco aumentado exclusivo para as mulheres, devido as alterações da função imunológica, aliada às adaptações fisiológicas, como aumento do consumo de oxigênio e o edema do trato respiratório (KOUMOUTSEA *et al.*, 2020).

Nas gestantes, a gravidez provoca uma hipercoagulação fisiológica decorrente do

aumento dos fatores de coagulação, com exceção dos fatores XIII e XI (PORTO *et al.*, 2010). Estudos revelaram o aumento da ativação dos mecanismos plaquetários, fibrinolíticos e da coagulação *in vivo*. A gravidez aumenta significativamente: o β -tromboglobulina, fibrinopeptídeo A, fator plaquetário IV associado aos produtos de degradação do fibrinogênio (fibrina), podendo convir à coagulação intravascular disseminada gestacional para a manutenção da interface uteroplacentária. A CVID pode ocorrer se esse estado hipercoagulativo fisiológico se associar a uma nova condição desencadeante. O consumo dos fatores pró-coagulantes e a ativação do complexo fibrinolítico resultam em hemorragia, produção sistêmica de monômeros / polímeros de fibrina (organizados em trombos), ativação do sistema das cininas e do sistema do complemento (PORTO *et al.*, 2010).

As alterações laboratoriais têm se apresentado como uma reminiscência da síndrome de HELLP, uma forma multissistêmica grave das síndromes hipertensivas da gestação, cursando com hemólise, enzimas hepáticas elevadas e baixa contagem de plaquetas (BRAGA & SASS, 2020). De acordo com Othman *et al.*, (2020), dentre os exames laboratoriais, devem ser solicitados para todas as gestantes que apresentam Covid-19: dímeros D, tempo de protrombina, contagem de plaquetas, monitoramento do tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA) e os níveis de fibrinogênio, de acordo com a Sociedade Internacional de Trombose e Orientação de Hemostasia (ISTH).

Como a gravidez é um estado fisiologicamente hipercoagulável, parece provável que as mulheres grávidas afetadas pela Covid-19 apresentem maior risco para complicações tromboembólicas, sendo assim, a recomendação do *Royal College of Obstetricians and*

Gynaecologists (RCOG) é de que todas as mulheres grávidas admitidas com suspeita ou confirmação de Covid-19, recebam a profilaxia com heparina de baixo peso molecular por até 10 dias, após a alta, exceto se o parto for esperado dentro de 12 horas (SERVANTE *et al.*, 2021).

Existem várias condições associadas à CVID gestacional, destacando-se: o descolamento prematuro de placenta, a pré-eclâmpsia, o tromboembolismo amniótico, a sepse por endotoxinas e retenção do feto morto. O descolamento prematuro da placenta associado à CVID resulta do consumo sistêmico de fatores de coagulação associado à ativação local do sistema fibrinolítico pela liberação contínua de tromboplastina do trofoblasto para a circulação sistêmica, causando a direta ativação da protrombinase, responsável por ativar a protrombina em trombina. Em relação à pré-eclâmpsia, muitas pacientes com tal condição e com a síndrome de HELLP, apresentam CVID compensada, o que pode influenciar na fisiopatologia dessas condições. Esse é um estado de coagulação intravascular crônico. A CVID, nessa situação, está ligada ao fato de que, ao contrário da gravidez normal, o aumento do complexo trombina-antitrombina III é acompanhado por queda da antitrombina III e da contagem plaquetária associados ao aumento do dímero D (PORTO *et al.*, 2010).

Pacientes que desenvolvem tromboembolismo amniótico, usualmente evoluem com múltiplos sinais e sintomas incluindo: ansiedade, dispneia, broncoespasmo, tosse, vômito, cianose, alteração de consciência, convulsão e choque. O mecanismo da CVID, nesse caso embólico, é a ativação do fator X, encontrado no líquido amniótico, o que estimula a liberação de tromboplastina tissular, importante fator de coagulação. A sepse obstétrica por endotoxinas ocorre principalmente pelo aborto séptico,

infecção intra-amniótica ou endometrite pós-parto (PORTO *et al.*, 2010). Nesses quadros, o desenvolvimento de coagulação intravascular disseminada é devido a direta ativação da cascata de coagulação, associada à inibição do sistema fibrinolítico por endotoxinas liberadas pelos microrganismos. Em casos de retenção do feto morto, ocorre a CIVD crônica, relacionado à entrada de tromboplastina na circulação sanguínea proveniente do feto morto. Ocorre o consumo de fibrina na placenta e no compartimento intravascular. O organismo da mãe consegue, inicialmente, compensar o consumo de fibrinogênio para depois apresentar manifestações de coagulopatia grave. Nessa condição, a CIVD é rara, a menos que o feto morto esteja retido por cinco semanas ou mais (PORTO *et al.*, 2010).

Estudos recentes têm associado quadros de CIVD causados pela presença de infecção pelo Sars Cov-2 durante a gravidez (QUINTANA, 2020). Koumoutsea *et al.*, (2020) realizaram um estudo no Hospital Mount Sinai, Toronto, Canadá com uma gestante de 40 anos de idade que teve infecções respiratórias leves e foi tratada com antibiótico. Começou com fator estimulador de colônia de granulócitos (G-CSF) 4 semanas antes da admissão e, admitida com 35+3 de gestação com tosse e pirexia. O feto estava normotenso e taquicárdico (110-121 batimentos/minuto), febril (39°C), com saturação normal de oxigênio em ar ambiente e ultrassom obstétrico normal. Foi então iniciada a medicação piperacilina/tazobactam para tratamento da neutropenia febril e filgrastim 300 mcg. O SARS-CoV-2 foi confirmado pela reação da cadeia de polimerase (PCR) em um swab nasofaríngeo. Além disso, a radiografia de tórax realizada se mostrou normal, mas ao longo de 48 horas, o quadro evoluiu para trombocitopenia progressiva, diminuição do fibrinogênio e aumento do tempo de trombo-

plastina parcial ativada (TTPA) com melhora concomitante em sua contagem de neutrófilos que responderam ao G-CSF. Nessas condições, os parâmetros respiratórios estavam estáveis, havendo colaboração das equipes de obstetria, hematologia e anestesiologia para os cuidados da paciente. A principal hipótese diagnóstica levantada foi Covid-19, pelo fato de que as preocupações com a coagulopatia progressiva impedissem a anestesia neuroaxial e com o objetivo de evitar a anestesia geral, a paciente em questão deu à luz através de cesariana sob raquianestesia no dia de internação. Após isso ela teve um pós-parto com hemorragia de 1,5 litros, controlada com ligadura da artéria uterina, hemoderivados euterotônicos e como: ácido tranexâmico 2 g, fibrinogênio 4 g, crioprecipitado 10 unidades. A paciente apresentou melhora na coagulopatia no segundo dia pós-operatório. A medicação de piperacilina e tazobactam foi continuada e o filgrastim foi aumentado para 480 mcg por dia e interrompido no terceiro dia pós-operatório. O recém-nascido era saudável, pesava 2,93 Kg (Apgar de 9 e 9 no 1º e 5º minuto). Houve o início da amamentação após a liberação pediátrica e mãe e filho receberam alta no quarto dia pós-operatório, além de instruções de auto isolamento (KOUMOUTSEA *et al.*, 2020)

A infecção pelo novo coronavírus gera uma resposta inflamatória aguda, evidenciados em vários testes em pacientes com Covid-19, mostrando altos índices de citocinas pró-inflamatórias no sistema circulatório como: interferon-g, interleucinas 1 e 6 e fator de necrose tumoral – TNF, definindo o conceito de tempestade de citocinas, com estado de hipercoagulabilidade, isquemia e exacerbado por hipoxemia. Além disso, durante a gestação ocorre hipercoagulação fisiológica, decorrente do aumento de vários fatores de coagulação tanto na via extrínseca como na intrínseca com

exceção nos quantitativos dos fatores XIII e XI (PORTO *et al.*, 2010). Pode haver aumento da ativação dos mecanismos plaquetários e fibrinolíticos. Como manifestações clínicas notam-se sintomas de resposta inflamatória sistêmica como: febre, hipotensão, acidose, sangramento difuso e sinais de trombose. Neste cenário, a CIVD figura como uma complicação obstétrica grave, podendo cursar com hemorragia intensa, falência orgânica múltipla e óbito da gestante (PORTO *et al.*, 2010). Sendo assim, os fatos somados trazem aspectos possivelmente síndrômicos a este ensejo, contribuindo para a nítida gravidade das referidas ocorrências em gestantes diagnosticadas com Covid-19.

CONCLUSÃO

A gestação é um período em que ocorre o aumento significativo do risco de tromboem-

bolismo venoso. Nesse contexto, a CIVD em gestantes é uma condição grave que potencializa a chance de complicações prejudiciais para a mãe e para o feto. Assim, é de grande importância a prevenção da infecção pelo Sars-Cov-2 nesse grupo social, bem como a monitorização médica das grávidas infectadas, a fim de minimizar os riscos decorrentes dessa síndrome. Dessa forma, esse estudo promoveu uma discussão científica acerca dessa complicação pela Covid-19, tanto para a descoberta do tratamento e prevenção da doença em si que atinge todos os grupos, quanto para as gestantes que são um grupo risco importante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, L.F.B. & SASS, N. Coronavirus 2019, thrombocytopenia and HELLP Syndrome: association or coincidence? Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 42, n. 10, p. 669-671, out. 2020.

BRITO, S. B. P. *et al.* Pandemia da Covid-19: o maior desafio do século XXI. Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia, v. 8, n. 2, p. 54-63, 2020.

FUTTERMAN, I. Covid-19 e HELLP: imagens clínicas sobrepostas em duas pacientes grávidas. American Journal of Perinatology Reports, v. 10, n. 2, p. 1-8, 2020.

KOUMOUTSEA, E.V. *et al.* Covid-19 and acute coagulopathy in pregnancy. Journal Of Thrombosis And Haemostasis, v. 18, n. 7, p. 1648-1652, 2020.

MCINTOSH, K. Coronavirus disease 2019 (Covid-19): clinical features. UpToDate, 2020.

MONTENEGRO, C.A.B. & REZENDE FILHO, J. Coagulação intravascular disseminada. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 356-362.

ORSINI, M.A. Coagulação intravascular disseminada e covid-19: mecanismos fisiopatológicos et al., v. 11., n. 1, p. 87-90, 2020.

OTHMAN, M. *et al.* SSC Subcommittee invites participation in registry on pregnancy and Covid-19 coagulopathy, 2020.

PORTO, L.A.B. *et al.* Coagulação intravascular disseminada na gravidez: considerações, diagnóstico e manejo. Rev Med Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 20, n. 2, supl. 1, p. 15-19, 2010.

QUINTANA, S.M. Infecção pelo coronavírus SARS-CoV-2 em obstetrícia. Enfrentando o desconhecido!, 2020.

SERVANTE, J. *et al.* Haemostatic and thrombo-embolic complications in pregnant women with Covid-19: a systematic review and critical analysis. BMC Pregnancy Childbirth, Reino Unido, v. 21, n. 108, p. 1-5, 2021.

CAPÍTULO 25

Hipertensão arterial no período gestacional: o que se sabe?

AUTORES

João Daniel de Souza Menezes¹

Larissa Gomes Rodrigues¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP.

Palavras-chave: Gestacional; Eclâmpsia; Enfermagem.



INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial pode ser definida por meio da Oitava Diretriz Brasileira de Hipertensão como: pressão sistólica acima ou igual a 140 mmHg ou diastólica maior ou igual a 90 mmHg, considerando o quinto ruído de Korotkoff, aferida em períodos distintos. A hipertensão arterial pode ocorrer em diversas fases da vida, desde a população pediátrica até as pessoas com idade avançada. Além disso, é uma importante condição crônica de doenças não transmissíveis, sendo relacionada à fatores modificáveis e não modificáveis como: sexo, etnia, idade entre outros. A hipertensão arterial deve ser analisada e questionada em consultas de rotinas, o valor mensurado deve ser registrado e ter como base a história clínica do paciente para melhor condução da situação patológica (BARROSO *et al.* 2021).

Estima-se que no mundo, a hipertensão arterial afeta mais de 30% da população adulta, sendo um dos principais fatores de risco para patologias de maior impacto, tais como: doença coronariana aguda e acidente vascular encefálico. Esse risco aumenta quando coexiste com outra doença crônica como o diabetes (OPAS, 2020). No Brasil, esse número pode chegar em média a 32% na população adulta e mais de 50% em indivíduos com idade entre 60 e 69 anos, já para pessoas com mais de 70 anos esse número pode alcançar 75% (BRASIL, 2013).

Dessa forma, pensando na população em período gestacional não é diferente, podendo se apresentar como: hipertensão crônica, gestacional e emergências hipertensivas (pré-eclâmpsia, síndrome HELLP e eclâmpsia). A hipertensão crônica é a que ocorre antes da vigésima semana de gestação; a hipertensão gestacional ocorre após a vigésima semana de gestação; a pré eclâmpsia é caracterizada pela elevação da pressão arterial e a presença ou ausência de proteinúria e sintomas clínicos

como escotomas e alterações neurológicas. Quando há alterações laboratoriais consideráveis como elevação das enzimas hepáticas, hemólise e queda no número de plaquetas é diagnosticada como síndrome HELLP. Ademais, a eclâmpsia é quando a gestante apresenta convulsão antes ou logo após o parto (DUVEKOT *et al.* 2021).

Sendo assim, as alterações de pressão arterial ocorrem em 5% a 10% das gestações e contribuem significativamente para sérias complicações maternas e fetais (WANNMA-CHER, 2004).

Com a gestação ocorrem alterações no organismo materno, permeando todas as esferas fisiológicas como: endócrinas, cardiovasculares, hemodinâmicas, metabólicas, hidroeletrólíticas, entre outras. Isso decorre da adaptação do organismo para melhor atender as necessidades fetais (ABRAHÃO *et al.*, 2020; GASPARIN *et al.*, 2018).

Com relação às alterações hemodinâmicas, as principais são: o aumento do débito cardíaco e do volume sanguíneo, da redução da resistência vascular periférica e da pressão sanguínea. A frequência cardíaca (FC) sofre um ligeiro aumento de 10% a 20%, a partir da quinta semana gestacional e se mantém até a trigésima segunda semana, contribuindo com a elevação do débito cardíaco. Ademais, o aumento no volume sistólico decorrente da alta no volume plasmático reflete a elevação do débito cardíaco (DC), aumentando aproximadamente 2 litros em comparação ao período antes da gestação (acréscimo de 40% a 50%). Iniciando-se em torno da vigésima oitava semana à trigésima segunda semana da gestação e estabilizando-se até o parto (MONTENEGRO & REZENDE, 2014).

Nesse cenário, esse trabalho teve como objetivo identificar na literatura atual, as lacunas no atendimento à gestante hipertensa.

MÉTODO

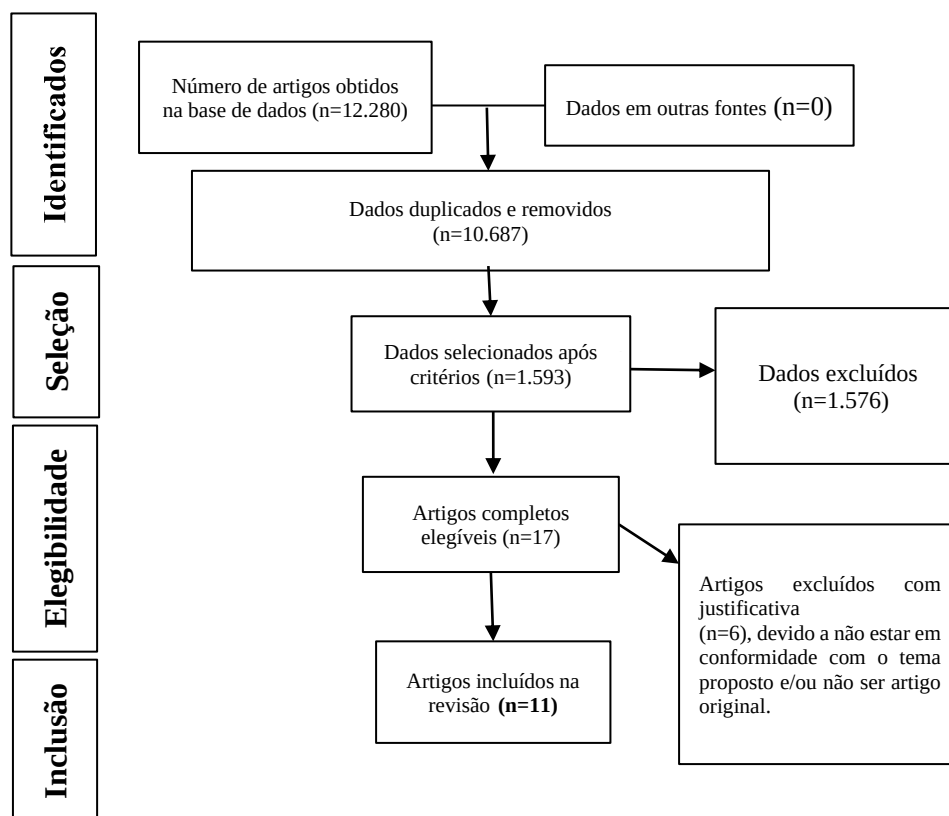
Trata-se de uma revisão integrativa, realizada no período de abril a junho de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados: *Lilacs*, *BDEnf* e *Medline*. Foram utilizados os descritores: gestacional; eclâmpsia; assistência de Enfermagem; HELLP Syndrome, sendo utilizados os operadores booleanos “AND” e “OR”. Desta busca foram encontrados 12.280 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de 2017 a 2021 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo original e disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibili-

zados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Assim, para facilitar a compreensão do processo de seleção dos artigos, foi elaborado o fluxograma com base na metodologia PRISMA, conforme **Figura 25.1** (GALVÃO *et al.*, 2015).

Após os critérios de seleção, restaram 11 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa dos resumos para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em forma de quadro para melhor visualização e entendimento. Visando a melhor condução da discussão, foram elaborados subtópicos, sendo eles: “Epidemiologia e características das gestantes hipertensas”; “Atuação profissional x mudança de desfecho”; “Pós-parto da gestante hipertensiva”.

Figura 25.1 Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão segundo PRISMA



Fonte: Adaptada de Galvão *et al.*, 2015.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos estudos incluídos nesta revisão, nove artigos (81%) tinham uma amostra maior que cinquenta indivíduos analisados, todos com nível de evidência IV, segundo os critérios (MELNYK & FINEOUT-OVERHOLT, 2005).

Um artigo foi realizado em 2021, dois em 2020, três em 2019, quatro em 2018 e um em 2017, quatro destes artigos analisaram prontuários institucionais. O **Quadro 25.1** mostra a distribuição dos artigos incluídos neste trabalho.

Quadro 25.1 Distribuição dos artigos incluídos neste trabalho (autor, ano, palavras-chave, metodologia, amostra e nível de evidência)

Autor/ano	Palavras-chaves	Metodologia	Amostra	Nível de evidência
DUVEKOT <i>et al.</i> (2021)	<i>Early-onset, preeclampsia, maternal morbidity, neonatal morbidity, preeclampsia, temporizing management, pregnancy</i>	<i>This Dutch multicenter open-label randomized clinical</i>	56 mulheres	Nível IV
CÁCERES <i>et al.</i> (2020)	<i>Preeclampsia, eclampsia, gestational hypertension, chronic hypertension</i>	<i>Cross Sectional retrospective observational study</i>	181 prontuários	Nível IV
REZENDE, <i>et al.</i> (2020)	<i>Preeclampsia; obstetrics; maternal morbidity; chronic hypertension; complications of pregnancy</i>	Coorte retrospectivo	385 mulheres	Nível IV
SÁNCHEZ-LÓPEZ <i>et al.</i> (2019)	<i>Hypertension, pregnancy-induced, pre-eclampsia, epidemiology, nurse midwives.</i>	<i>Retrospective cohort</i>	79 mulheres	Nível IV
OLIVEIRA <i>et al.</i> (2019)	Fatores de risco. gravidez, sistema de informações hospitalares	Pesquisa quantitativa e descritiva	29.225 prontuários	Nível IV
RANEY <i>et al.</i> (2019)	<i>Preeclampsia, eclampsia, simulation, barriers, enablers, India</i>	Estudo quanti-qualitativo	94 enfermeiros	Nível IV
MARIANO <i>et al.</i> (2018)	Gestação; perfil de saúde; pré-eclâmpsia; eclâmpsia; enfermagem; Síndrome HELLP	Estudo quantitativo, exploratório, descritivo, retrospectivo e de delineamento documental	196 prontuários	Nível IV
SBARDELOTT O <i>et al.</i> (2018)	<i>Women's health; pregnancy-induced hypertension; health profile; prenatal care</i>	Estudo retrospectivo longitudinal	90 prontuários	Nível IV
THEILEN <i>et al.</i> (2018)	<i>Pregnancy as a window to future health; recurrent preeclampsia; survival analysis</i>	<i>Retrospective cohort study</i>	57.384 mulheres	Nível IV
LIMA <i>et al.</i> (2018)	Continuação do Quadro 25.1 Enfermagem; saúde da mulher; hipertensão induzida pela gravidez	Estudo descritivo e exploratório	50 mulheres	Nível IV

OLIVEIRA <i>et al.</i> (2017)	Cuidados de Enfermagem; gravidez; pré-eclâmpsia	Pesquisa de campo, descritiva, exploratória, com abordagem qualitativa	9 enfermeiros	Nível IV

Epidemiologia e características das gestantes hipertensas

Para compreender as síndromes hipertensivas da gestação é de grande importância conhecer a epidemiologia, a população de risco, os fatores de risco e os prognósticos, como será discutido no decorrer do estudo. Dessa forma, os fatores de risco relevantes para o desenvolvimento de síndromes hipertensivas em gestantes foram: extremos de idade, sendo maior o risco em adolescentes menores de 18 ou mulheres maiores de 35 anos (MARIANO *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2019). Há muitas controvérsias na literatura em relação à faixa etária *versus* fator de risco para o desenvolvimento da síndrome hipertensiva na gestação (SBARDELOTTO *et al.*, 2018).

Em relação ao nível educacional, é mais comum ocorrer na população com menos informações e nível acadêmico quando comparado às mulheres com nível superior de ensino. O que mostra a importância da educação em saúde como fator positivo na mudança do cenário em agravos à saúde na gestante (SBARDELOTTO *et al.*, 2018; LIMA *et al.*, 2018).

Outro ponto evidenciado diz respeito ao índice de massa corporal (IMC) que, quando maior que o valor recomendado ou a obesidade materna influenciam no peso do bebê ao nascer (LIMA *et al.*, 2018). Outros fatores como o diabetes *mellitus*, anemia, doença renal, múltiparas, presença de doença cardíaca predis põem a ocorrência de síndromes hipertensivas

na gestação (REZENDE *et al.*, 2020; MARIANO *et al.*, 2019; SÁNCHEZ-LÓPEZ *et al.*, 2019).

Ao analisar as gestantes hipertensas é possível compreender que em sua maioria, as mulheres afrodescendentes têm um risco maior para o desenvolvimento de eclâmpsia (1,5 vezes mais do que em outras etnias) (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Como a etiologia das alterações pressóricas graves não está totalmente esclarecida, muitos fatores de risco são considerados desencadeantes. A maioria deles estão relacionados à saúde materna antes da gravidez, o que mostra a importância da utilização do pré-natal como forma de mudança na perspectiva da gravidez, elevando a qualidade e diminuindo o uso de serviços de maior complexidade. É notório que, algumas mulheres deixam de seguir as recomendações dos profissionais de saúde por diversas razões, uma delas é a não adesão às terapêuticas e a dificuldade de compreender o que está acontecendo (REZENDE *et al.*, 2020).

Assim, um dos agravos mais comuns é a hipertensão crônica seguida da pré-eclâmpsia e a síndrome HELLP (SÁNCHEZ-LÓPEZ *et al.*, 2019). Na classificação de pré-eclâmpsia grave, a gestante apresenta pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg ou pressão arterial diastólica maior ou igual que 90 mmHg com presença de proteinúria (maior que 0,3 g em 24 horas) e mais sintomas clínicos (escotomas, cefaleia e outros sintomas neurológicos, alterações laboratoriais (hepáticas, trombocitopenia). A ausência de proteinúria não exclui a pré-eclâmpsia quando existe algum sinal de

disfunção orgânica, evitando equívocos na condução do caso (DUVEKOT *et al.*, 2021; CÁCERES *et al.*, 2020; RANEY *et al.*, 2019; SBARDELOTTO *et al.*, 2018).

Em suma, a morbidade materna, o deslocamento de placenta, a síndrome HELLP, o edema agudo de pulmão e outras alterações patológicas estão presentes em torno de 45% das gestantes com pré-eclâmpsia. As taxas de complicações nas gestantes hipertensas são descritas e, aproximadamente 3% delas desenvolvem eclâmpsia e 9% a síndrome HELLP. Nesse sentido, o atendimento rápido e de qualidade se faz necessário como modificador desse cenário (DUVEKOT *et al.*, 2021; CÁCERES *et al.*, 2020). Os sintomas com maior prevalência foram a hipertensão arterial intensa e a cefaleia (REZENDE *et al.*, 2020).

Atuação profissional versus mudança de desfecho

A atuação profissional bem como o desfecho dependem intimamente da capacitação do profissional, da disponibilidade de recursos técnicos e de outros fatores relacionados à promoção, prevenção e reabilitação em saúde, especialmente a promoção do autocuidado. O profissional em saúde que trabalha de forma mais assertiva na prevenção, reduz consideravelmente os custos em internações, intervenções e recursos em saúde de alto valor financeiro devido a utilização dos serviços de terapia intensiva. Para isso, a utilização da estratégia de pré-natal se faz necessária como mudança positiva no desfecho da população atendida (MONTENEGRO & REZENDE, 2014).

Ao analisar o desfecho e a compreensão dos gastos hospitalares em decorrência do maior número de dias de internação, uma paciente com eclâmpsia permanece em média quatro

dias ou mais internada. O que reflete na menor rotatividade dos leitos hospitalares, além de ter nove vezes mais risco de morte quando comparadas às outras mulheres grávidas, sendo que aproximadamente 1% das pacientes com eclâmpsia evoluem para a morte (MARIANO *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

O perfil de internação das pacientes com eclâmpsia com pior prognóstico, muitas vezes requer a internação em unidades de terapia intensiva, chegando a aproximadamente 14 vezes mais, quando comparado às outras gestantes sem complicações (OLIVEIRA *et al.*, 2019). Além disso, o tipo de parto cesariana é uma opção em casos de pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome HELLP com mau prognóstico, sendo mais um gasto em recursos que não necessariamente seriam precisos (MARIANO *et al.*, 2019). Neste sentido, quanto melhor for a promoção e a prevenção em saúde menos recursos serão necessários, o que resulta em menos intervenções desnecessárias e custos, quando comparadas às intervenções preventivas em saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Com a diminuição no números de mulheres atendidas em consultas de pré-natal, diversos são os fatores relacionados para a não adesão a essa estratégia, representando uma taxa de 40% da população não aderente (CÁCERES *et al.*, 2020). Além disso, o contexto em que cada gestante está inserida, bem como o desenvolvimento da gestação é único, sendo necessário um olhar atento para os diversos sinais e fatores de risco para o desenvolvimento de alterações pressóricas prejudiciais à mãe e ao feto (SBARDELOTTO *et al.*, 2018).

Em suma, as consultas de pré-natal possibilitam momentos de educação, promoção e prevenção em saúde e é por meio delas que se diagnostica a hipertensão arterial (crônica, gestacional e se avalia o risco para pré-

eclâmpsia), diabetes (crônica e gestacional), entre outras alterações que podem ocorrer durante a gestação. Por meio dessa avaliação a gestante tem melhor condição de compreender as modificações gravídicas e interpretar seu corpo nesse momento. Assim, o pré-natal desenvolve um importante mecanismo de busca eficaz na condução da gestação (CÁCERES *et al.*, 2020).

Quanto maior a prevalência das gestantes nas consultas de pré-natal, melhor será a condução dos casos e a identificação das alterações inerentes à gravidez, sendo um impacto satisfatório no desfecho da gestação. Afinal, quanto maior a qualidade dos serviços oferecidos às gestantes maior serão os benefícios, alterando de forma positiva o prognóstico em saúde (MARIANO *et al.*, 2019).

Pós-parto da gestante hipertensiva

Para melhor abordar o pós-parto é importante compreender todo processo do puerpério, bem como o que é esperado para mãe e bebê. Quando se tem um parto em condições hipertensivas, mais provável será a continuação deste evento em gestações futuras, para isso a atuação profissional baseada em evidências científicas recentes se faz necessária.

Neste contexto, em relação aos neonatos, estudos apontaram que a maioria apresentou diminuição da qualidade de vida ao nascer, no primeiro minuto de vida, sendo comum a mudança satisfatória do APGAR para maior que sete depois do quinto minuto de vida (MARIANO *et al.*, 2019). Já nas mulheres com mais de 35 anos de idade, o risco de o recém-nascido ter um índice de APGAR menor que sete depois do quinto minuto de vida é maior (LIMA *et al.*, 2018). Isso devido ao sofrimento causado pelos níveis pressóricos elevados,

maior demanda hemodinâmica e metabólica para manter o nível mais próximo da homeostasia (MARIANO *et al.*, 2019).

Em contrapartida, outro estudo evidenciou que o índice de APGAR foi mais satisfatório no primeiro e no quinto minuto de vida em recém-nascidos de mulheres com doença hipertensiva gestacional. Além disso, esse estudo identificou que é mais prevalente o tipo de parto cesariana e com recém-nascido a termo e peso > 2.500 g (SBARDELOTTO *et al.*, 2018).

Ademais, as mulheres gestantes de maior idade (acima de 35 anos) possuem o risco maior para o desenvolvimento das síndromes hipertensivas, diabetes, rupturas de membranas em decorrência a senescência ovariana e maior números de alterações fisiológicas crônicas (RANEY *et al.*, 2019; LIMA *et al.*, 2018). Dessa forma, a escolha da forma de parto é um dilema crescente nas unidades maternas, já que a decisão da melhor via e o melhor momento para este evento é determinante no desfecho clínico. É notório que, a interrupção da gravidez em gestantes com pré-eclâmpsia não necessita, em sua maioria, de intervenções imediatistas, podendo ser realizada de forma eletiva ou por meio da indução do trabalho de parto. Ao analisar o risco para complicações ao se realizar cesariana, as chances para o desenvolvimento de complicações hemorrágicas são maiores, além do risco para infecção e picos hipertensivos aumentarem (LIMA *et al.*, 2018).

Além disso, outro fator importante e que deve ser utilizado pelas mulheres no puerpério é a avaliação contínua no pós-parto. É essencial para aquelas que apresentaram alterações e fatores agravantes durante a gestação como os casos das mulheres com síndromes hipertensivas mal controladas (REZENDE *et al.*, 2020). Sendo necessário a atuação dos profissionais em saúde no desenvolvimento educacional desta puérpera para os fatores de riscos nos

desenvolvimentos de outras síndromes hipertensivas em gestações subsequentes. Sendo assim, é de grande importância a monitorização e o acompanhamento das próximas gestações para a mudança de desfechos negativos (SBARDELOTTO *et al.*, 2018). Ao analisar as causas de mortalidade em gestantes, percebe-se que as mais comuns são: as alterações circulatórias, neurológicas, respiratórias, endócrinas, metabólicas (diabetes), digestivas, as infecciosas e as causas externas (THEILEN *et al.*, 2018).

Para isso, é necessário a compreensão das diversas alterações presentes nas gestações e os fatores de risco para que, dessa forma, seja triadas as gestações de maior risco e se faça o adequado acolhimento, monitoramento e manejo, mudando consideravelmente seu desfecho. Com isso, é de grande valia a capacitação profissional e a realização de cursos de atualização em urgências e emergências e as atualizações clínicas referente à população gestante para que a classificação de risco seja o mais sensível possível. De modo a identificar todos os casos em que há alterações fisiológicas que necessitam de recursos mais avançados e com melhor monitorização (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

Conclui-se que os trabalhos realizados de forma preventiva são mais assertivos para os desfechos tardios. Para tal, o pré-natal se mostra como uma efetiva forma de identificar alterações passíveis de tratamento, além de todo cunho educativo que possibilita à gestante o conhecimento necessário a respeito do seu corpo e das modificações gravídicas.

É evidente que as síndromes hipertensivas acarretam diversas populações e cada indivíduo terá uma reação. Quando identificada na gestante, o uso de terapias medicamentosas se faz necessário, juntamente com a abordagem da equipe multidisciplinar como fator modificante deste cenário. O que requer a atualização e o treinamento constante desta equipe, com melhor condução das situações de risco para a gestante e o feto.

Como sugestão para novos trabalhos na área, ressalta-se a lacuna existente em relação ao pós-parto das gestantes hipertensivas, bem como as consequências para o binômio mãe e bebê.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, A.C.M. *et al.* Atuação do enfermeiro a pacientes portadoras de síndrome hipertensiva específica da gestação. *Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública Goiás Candido Santiago*, v. 6, n. 1, p. 51-63, 2020.

BARROSO, W.K.S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020. *Arq Bras Cardiol.*, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial. Brasília: DF, 2013. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2021.

CÁCERES, M.A.M. *et al.* Desenlaces materno-fetales de los embarazos con trastornos hipertensivos: Un estudio transversal. *Rev. Chil. Obstet. ginecol.*, v. 85, n. 1, p. 14-23, 2020.

DUVEKOT, J.J. *et al.* Temporizing management vs immediate delivery in early-onset severe preeclampsia between 28 and 34 weeks of gestation (TOTEM study): an open-label randomized controlled trial. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, v. 100, p. 109-118, 2021.

GALVÃO, T.F. *et al.* Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, n. 2, 2015.

GASPARIN, V.A. *et al.* Atividade física em gestantes como prevenção da síndrome hipertensiva gestacional. *Rev. Enferm. UFPE*, v. 12, n. 4, p. 1017-26, 2018.

LIMA, J.P. *et al.* Perfil socioeconômico e clínico de gestantes com Síndrome Hipertensiva Gestacional. *Rev. Rene*, v. 19, p. e3455, 2018.

MARIANO, M.S.B. *et al.* Mulheres com síndromes hipertensivas. *Rev. Enferm. UFPE*, v. 12, n. 6, p. 1618-24, 2018.

MELNYK, B.M & FINEOUT-OVERHOLT, E. Making the case for evidence-based practice. In: MELNYK, B.M & FINEOUT-OVERHOLT, E. Evidence-based practice

in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins. 2005. p. 03-24.

MONTENEGRO, C.A.B. & REZENDE, J.F. *Obstetrícia Fundamental*, 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

OLIVEIRA, A.C. *et al.* Epidemiological profile of pregnant women with eclampsia admitted in Cuiabá hospitals from 2008 to 2017. *J. Health Sci.*, v. 21, n. 4, p. 414-6, 2019.

OLIVEIRA, G.S. *et al.* Assistência de enfermeiros na síndrome hipertensiva gestacional em hospital de baixo risco obstétrico. *Rev. Cuid.*, v. 8 n. 2, p. 1561-72, 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Dia Mundial da Hipertensão, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/campanhas/dia-mundial-da-hipertensao-2020>>. Acesso em: 04 jun. 2021.

RANEY, J.H. Simulation-enhanced nurse mentoring to improve preeclampsia and eclampsia care: an education intervention study in Bihar, India. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 19, p. 41, 2019.

REZENDE, G.P. *et al.* Maternal and perinatal outcomes of pregnancies complicated by chronic hypertension followed at a referral hospital. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, v. 42, n. 5, p. 248-254, 2020.

SÁNCHEZ-LÓPEZ, M.I. *et al.* Estados hipertensivos: perfil materno y papel de la matrona en el Departamento de Salud de Gandía. *Matronas Prof.*, v. 20, n. 2, p. 74-82, 2019.

SBARDELOTTO, T. *et al.* Defining characteristics and factors associated with the occurrence of gestational hypertensive syndromes. *Cogitare Enferm.*, v. 23, n. 2, p. e53699, 2018.

THEILEN, L.H. *et al.* Long-term mortality risk and life expectancy following recurrent hypertensive disease of pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, v. 219, p. 1-6, 2018.

WANNMACHER, L. Manejo da hipertensão na gestação: o pouco que se sabe. *Uso Racional de Medicamentos: Temas Seleccionados*, v. 1, n. 11, p. 1-6, out. 2004.

CAPÍTULO 26

Parto humanizado: a luta contra violência obstétrica

AUTORES

Jhemily Lopes Vilaça¹
Veridiana Célia Bezerra Dantas¹
Brenda Cariolita Japiassú Moraes¹
José Augusto Pires¹
Matheus Neres Batista¹
Lanna do Carmo Carvalho¹
Letícia Mesquita Pacheco¹
Beatriz Lima Silva Bastos¹
Isabela Soares de Souza¹
Guilherme Cunha Souza¹
Lucas Antônio Rodrigues Louro Norberto de
Carvalho¹
Joel Alves de Sousa Júnior¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade de Rio Verde -
Campus Goianésia.

Palavras-chave: Obstetrícia; Parto humanizado; Violência



INTRODUÇÃO

Em 2000, o Ministério da Saúde (MS) lançou o Programa de Humanização Pré-Natal e Nascimento, com a finalidade de garantir direitos plenos à mulher e à criança em todo o período de gestação e puerpério. Contudo, em virtude desse contexto, surge o conceito de violência obstétrica que, conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), aponta que mulheres de todo o mundo experimentam abusos, maus tratos e negligência durante o parto. O que retrata uma situação alarmante, pois estes dados dizem da violação dos direitos humanos fundamentais das mulheres. Essa violência pode ocorrer em qualquer período entre o pré-parto, o parto e o pós-parto, sendo considerada qualquer prática de maus tratos físicos, psicológicos ou verbais (TESSER *et al.*, 2015).

A violência obstétrica é caracterizada pela apropriação do corpo da mulher em seu processo reprodutivo, pela equipe de saúde que atua durante o parto de maneira desumanizada. Isso ocorre por meio do excesso do uso de intervenções e da patologização de processos naturais, o que faz com que a mulher não tenha espaço para tomar suas próprias decisões, trazendo consequências negativas para ela e para o bebê (SERRA, 2018).

A violência obstétrica pode ser caracterizadas, ainda, por: negação do atendimento à mulher quando procura unidades de saúde como postos de saúde ou, quando lhe é imposto qualquer tipo de dificuldade no local que está sendo realizado o pré-natal; comentários humilhantes à mulher no que diz respeito a sua cor, idade, religião, escolaridade, classe social, estado civil, orientação sexual, número de filhos; palavras ofensivas até mesmo contra

a sua família, humilhá-la; agendar cesárea sem recomendação embasada em evidências científicas, atendendo as necessidades e interesse do próprio médico (ANDRADE & AGGIO, 2014).

Em oposição à violência obstétrica, surgem questionamentos acerca do modelo biológico medicalizado, o parto humanizado com influência do feminismo. Ele é centrado na mulher como protagonista e com autonomia, não ocorrendo intervenções desnecessárias e, no caso de intervenções necessárias, há diálogo com o obstetra sobre as medidas que serão tomadas. A partir disto, a gestante se torna um sujeito ativo (BARROS *et al.*, 2017).

O parto humanizado busca o protagonismo da mulher, o apoio à liberdade de escolha e individualidade da parturiente e o uso de procedimentos com respaldo científico (CUNHA, 2015). Para que o parto se torne um momento seguro e agradável é preciso que todos os direitos da mulher sejam respeitados. Para que seja possível o empoderamento feminino no parto, as mulheres devem ter acesso à educação, amparadas por políticas públicas que incentivem a independência feminina (BARROS *et al.*, 2017).

O objetivo deste estudo foi apresentar a importância do parto humanizado diante dos casos de violência obstétrica e contribuir para promoção da saúde pública.

MÉTODO

O presente trabalho é uma revisão de literatura descritiva, realizada no período de janeiro a março de 2021. A qual utilizou as plataformas SciELO, PubMed e LILACS. Utilizou-se as palavras-chave: parto humanizado; obstetrícia e violência.

A pergunta norteadora utilizada para a pesquisa foi: Qual a relação entre os partos humanizados e a luta obstétrica contra violência obstétrica? A partir dessa pergunta foi feita uma análise criteriosa em diversos artigos, revistas de caráter científico, a fim de selecioná-los.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2003 a 2019; que abordassem a humanização do parto e a ocorrência de violência obstétrica; nos idiomas português, inglês e espanhol; disponíveis em texto completo. Para essa pesquisa também foram utilizadas informações referenciadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para discorrer sobre os partos humanizados daqueles que não são, bem como as situações que podem trazer algum tipo de violência à parturiente. Os critérios de exclusão foram: descrever.

Desta busca resultaram 5 materiais para compor este estudo. Os resultados foram apresentados em um gráfico e discutidos de forma descritiva, abordando aspectos como: formas de violência obstétrica e o parto humanizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

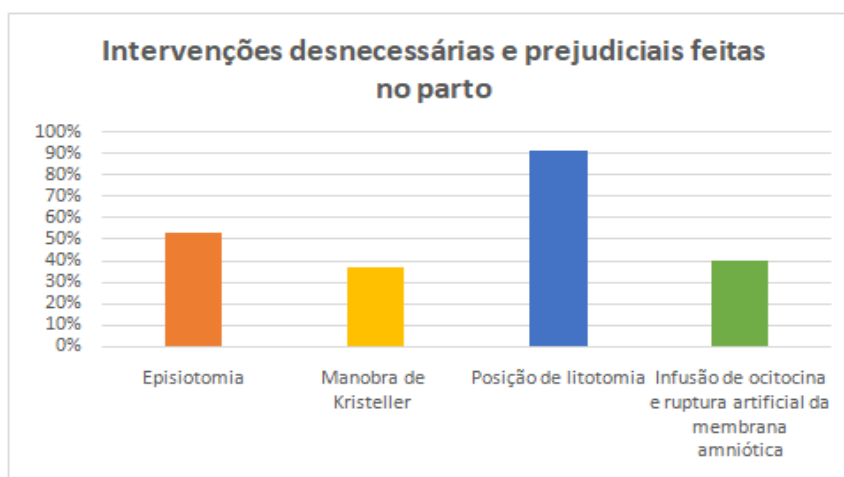
Sabendo que a violência obstétrica provoca o aumento dos casos de morbimortalidade entre mães e recém-nascidos, o conhecimento é a chave para a identificação de procedimentos inadequados. Assim, contribuir para a mobilização social perante a assistência no parto e nascimento de forma adequada. De acordo Lansky *et al.*, (2019), foram observadas 555 gestantes, das quais 15,6% relataram terem sofrido violência obstétrica em virtude do estado civil, classe social, ausência do parceiro

durante o trabalho de parto, serem submetidas à manobra de Kristeller, entre outras situações.

Outro fator importante a ser citado é a realização empírica da Manobra de Kristeller, que consiste em uma forte pressão sobre o útero da mulher, durante o período expulsivo com o propósito de diminuir o tempo do trabalho de parto. Devido aos riscos que essa manobra pode oferecer à mãe e ao bebê, o Ministério da Saúde determinou sua contraindicação, além de não ser reconhecida nenhuma indicação científica para a sua utilização. Segundo Lima & Lopes (2019), um estudo realizado no Egito com 8.097 mulheres demonstrou o aumento significativo de lacerações perineais graves, ruptura uterina, dispareunia e incontinência urinária, seis meses após os partos que a manobra foi utilizada.

De acordo com pesquisa feita pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP - Fiocruz), no Brasil, entre os anos nos anos de 2011 e 2012, dos partos realizados no setor privado, 88% foram cesarianas, enquanto no setor público foi de 46%. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a recomendação é que as cesarianas não passem de 15% do total de partos. Esta mesma pesquisa realizada com 23.940 puérperas, constatou intervenções desnecessárias e prejudiciais à saúde das mulheres e bebês (**Gráfico 26.1**). Entre as entrevistadas, mais da metade tiveram episiotomia; 91,7% ficaram em posição de litotomia no parto, quando o recomendado são as posições verticalizadas; 37% tiveram a realização da manobra de Kristeller e em 40% das mulheres foi realizada a infusão de ocitocina e a ruptura artificial da membrana amniótica para aceleração do trabalho de parto (OMS, 2011).

Gráfico 26.1 Intervenções desnecessárias e prejudiciais feitas no parto



Fonte: ENSP- Fiocruz, 2011.

Um fator que está presente em muitas gestantes é a falta de conhecimento sobre os processos que serão realizados na hora do parto. Devido a isso, ficam expostas ao desrespeito e aos maus-tratos, gerando consequências negativas para a mãe e o bebê. Diante desse cenário, o parto tornou-se algo assustador para muitas mulheres, por terem o seu corpo violado e invadido com medicações para acelerar o parto, devido à falta de ética e humanização por parte de alguns profissionais de saúde.

Diante de tantas discussões sobre as consequências da violência obstétrica, cada vez mais é defendido o parto humanizado. A sua definição ainda é bastante discutida, embora sua pauta considere a individualidade e o maior conhecimento da mulher sobre o respeito à cultura, valores, diversidade e seus direitos. Dessa forma, o parto humanizado conta com o retorno de práticas antigas e naturais, fazendo com que a gestante seja o centro de todas as decisões tomadas, desde o pré-natal até o local e interferências durante o parto.

CONCLUSÃO

Dado o exposto, conclui-se que apesar de existir medidas advindas do Ministério da

Saúde para combater a violência obstétrica, ainda é uma realidade cotidiana para muitas mulheres no Brasil e no mundo. Apesar de o Brasil apresentar um número de preparo da gestação ideal, a qualidade desse apresto é considerada baixa, segundo relatórios de órgãos públicos competentes. Já durante a parição, a falta de conhecimento da mulher sobre os procedimentos adequados corrobora na ocorrência e reincidência de agressão obstétrica e atendimento desumanizado.

O olhar agudamente hospitalar em conjunto com a visão sociocultural para o parto em si, contribui para a ocorrência da violência obstétrica, opondo-se à visão humanitária da mulher e do bebê como um todo. Assim, o parto humanizado, além de respeitar a autonomia feminina durante este processo, traz maior segurança para o binômio mãe e bebê e, consequentemente, o respeito à definição de “saúde reprodutiva”, mencionada na Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento em 1994 (BRASIL, 2013).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, B.P. & AGGIO, C.M. Violência obstétrica: a dor que cala. Universidade Estadual de Londrina, v. 24, p. 1-7, maio, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Brasília: DF, 2013.

CUNHA, C.C.A. Violência obstétrica: uma análise sob o prisma dos direitos fundamentais. 46 f. Monografia do Curso de Bacharelado em Direito-UNB, Brasília, 2015.

LANSKY, S. *et al.* Violência obstétrica: influência da exposição sentidos do nascer na vivência das gestantes.

Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, n. 8, p. 2811-2823, 2019.

LIMA, G.A.F. & LOPES, M.C.A. Violência obstétrica: riscos do uso da manobra de Kristeller durante o parto. Uniceplac, Distrito Federal, p.1-18, jun. 2019.

SERRA, M. C. de M. et al. Violência obstétrica em (des) foco: uma avaliação da atuação do Judiciário sob a ótica do TJMA, STF e STJ, p. 1-226, janeiro, 2018.

TESSER, C. D. et al. Violência obstétrica e prevenção quaternária: o que é e o que fazer. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 10, n. 35, p. 1-12, 2015.

CAPÍTULO 27

Violência obstétrica e a necessidade de humanização da assistência

AUTORES

Vinicius Goes¹

Fernanda de Castro Vasconcelos¹

Fernanda Menezes Schneider¹

Gabriela Ramos Carvalho de Sá¹

Henriky Santana Santos¹

Lara Letycia Araújo Costa¹

Larissa Emily Ogando de Jesus Sena¹

Leila Maria Lemos Nascimento¹

Maria Clara Nole Brandão Santos¹

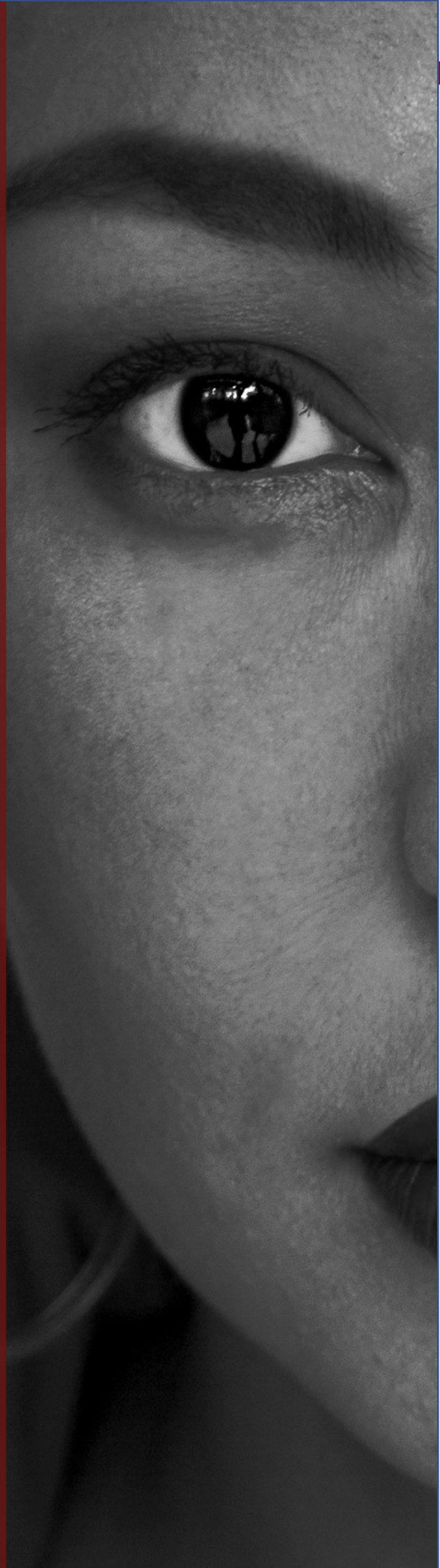
Tais Dias Murta²

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Tiradentes.

²Médica Pediatra, Mestre em Ciências da Saúde da Criança e do Adolescente- UFMG.

Palavras-chave: Violência obstétrica; Direitos reprodutivos; Mulheres.



INTRODUÇÃO

No passado, o parto ocorria no contexto domiciliar e era de responsabilidade das parteiras, curandeiras e comadres que, embora não dominassem o saber científico, respeitavam o processo fisiológico do nascimento. Hoje, o parto tornou-se um evento puramente médico e não é incomum o saber da medicina se sobrepor ao respeito pelos direitos das mulheres e a segurança no parto, tornando a relação médico-paciente desumanizada e violenta.

No Brasil, essa realidade é tão verdadeira que, segundo Sá *et al.*, (2017), 25% das mulheres brasileiras sofrem violências no processo parturitivo, sendo que, 74% dessas práticas violentas ocorrem nas maternidades públicas. Um ambiente em que muitos profissionais podem se sentir exageradamente empoderados, de forma que a sua vontade, muitas vezes, se sobrepõe às evidências científicas, às leis, à ética médica e principalmente, à autonomia e aos direitos da mulher (COSTA & CHERON, 2017).

Em uma sociedade cada vez mais moderna, com o avanço dos direitos femininos e reprodutivos, discutir sobre a problemática atual de estudo é imprescindível para combater tais práticas, como garantir a efetividade da promoção e da assistência à saúde à gestante e à puerpera (SILVA *et al.*, 2017).

Desse modo, o presente estudo teve como objetivo, apresentar uma síntese das evidências da literatura sobre os principais pontos que envolvem a violência obstétrica, buscando conceituá-la. Definir sua abrangência e suas variadas apresentações no país, a partir da perspectiva das parturientes e dos profissionais de saúde. Desta forma, contribuir com uma mudança efetiva na assistência dada às

mulheres e destacar a necessidade de sua humanização.

MÉTODO

O estudo trata-se de uma revisão sistemática e exploratória realizada no período abril a maio de 2021, por meio de pesquisas recolhidas nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde, *Pubmed* e *Scielo*. Os descritores utilizados para a pesquisa foram encontrados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e *MeSH* (*Medical Subject Headings*), sendo: violência contra a mulher; parto; humanização da assistência e direitos reprodutivos, utilizando-se o operador booleano “AND” entre eles.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre os anos de 2016 e 2021, disponíveis em textos completos, escritos em língua portuguesa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Desta busca, foram selecionados 09 artigos e um material de Anais eletrônicos do Seminário Internacional “Fazendo Gênero” & 13th *Women’s Worlds Congress*. No total, todos os 10 artigos foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em relatos de entrevistas e discutidos com base nos conceitos de saúde da mulher, classificação dos tipos de violência; abordagem e assistência pré-natal, entre outros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Configura-se violência contra a mulher, qualquer ato ou conduta baseada no gênero que cause morte, dano ou sofrimento de ordem física, sexual ou psicológica. Quando essa

violência é praticada em gestantes no âmbito do serviço de saúde é denominada violência obstétrica (SILVA *et al.*, 2019).

A violência obstétrica é complexa por englobar vários tipos de agressão de maneira simultânea e ter diferentes maneiras de ser expressa. Ela pode se apresentar na forma de negligência de alguns cuidados médicos necessários; de violência verbal, por meio de insultos, gritos e humilhações; de violência física, através de episiotomia de rotina e toques vaginais repetitivos e dolorosos ou na forma de violência psicológica, por uma falta de acolhimento e indelicadeza por parte dos profissionais de saúde (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

Além disso, o descumprimento das leis que protegem e asseguram uma boa assistência à gestação, ao parto e ao nascimento seguro pode ser considerada um tipo de violência obstétrica. Como consequência dela, a parturiente perde a autonomia sobre seu corpo e tem a sua saúde e a do seu filho postas em risco. Nesse sentido, é pela falta de conhecimento sobre o assunto e pela vulnerabilidade da mulher no momento que sofre a violência, somadas ao descumprimento da Lei do Acompanhante, muitas mulheres têm seus direitos individuais desrespeitados e não são capazes de identificar tais agressões ou de se manifestar contra elas (GUIMARÃES *et al.*, 2018; SÁ *et al.*, 2017).

Para discutir o assunto, é válido classificar cada tipo de violência nos seus principais grupos, pois é conhecendo as suas diferentes formas é possível combater a violência obstétrica.

Violência institucional

A violência institucional é caracterizada por uma agressão exercida por instituições

prestadoras de serviços públicos e pelos agentes públicos que as contêm, os quais deveriam prestar cuidados e garantir uma assistência humanizada. Muitas vezes, essa violência praticada pela instituição se apresenta na forma de obstáculos para o acesso ao serviço de saúde no componente do parto e nascimento. Logo, a violência institucional é um dos ramos que compõem a violência obstétrica e se expressa desde a descaracterização da autonomia da mulher sobre o seu corpo à infringência de medidas legais que visam salvaguardá-las (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

Há a institucionalização do saber e do poder do profissional de saúde, promovendo uma supremacia e, consequentemente, subjugando a mulher e a sua independência. Sua autoridade e poder instituído são valorizados na instituição de saúde, promovendo a sua supremacia e, consequentemente, a submissão da mulher e a anulação do seu direito ao acompanhante durante o parto e nascimento (SÁ *et al.*, 2017). Dessa forma, o profissional de saúde que deveria ter uma conduta de informar a mulher quanto aos seus direitos, não o faz e isso ocasiona uma prática abusiva frente ao seu poder institucionalizado. Não é apenas a falta de acolhimento à mulher, mas a ausência de humanização à saúde materna que se configura pela ausência de apoio institucional.

Ademais, na prática se percebe a anulação de direitos intrínsecos à parturiente, como a Lei do Acompanhante que, apesar de garantir o direito de ter um acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), não é cumprida. Fato que deixa as parturientes suscetíveis e submissas à instituição a qual estão submetidas. Dessa forma, o apoio institucional à mulher é imprescindível e deve estar alicerçado na garantia do exercício dos

direitos legais que a amparam. Ademais, é possível entender e confirmar a apresentação da violência de caráter institucional nos relatos colhidos por SÁ *et al.*, (2017, p. 2685), que seguem entre aspas:

“Passei em uma maternidade antes de vir para essa [...] disseram que a maternidade estava fechada e não estava atendendo mulher grávida, tive de correr contra o tempo até chegar aqui, foi muito difícil.”

“Eles (profissionais) falam que não pode e não deixam e pronto, e tem de aceitar, eles são os que vão fazer o parto, tem de ser do jeito deles.”

“Foi uma situação muito ruim e esse sentimento é horrível [...] tive medo, raiva deles [profissionais de saúde]. Foi horrível, pois não tem hospital perto [...] estava nervosa, com medo, pois não sabia onde teria o meu filho.”

A partir de tais depoimentos é possível observar que, muitas pacientes vivenciaram a falta de acolhimento dos profissionais de saúde durante a jornada do parto e nascimento. Inclusive recusaram prestar-lhes assistência em diversos aspectos, permitindo que se instale a violência de caráter institucional pela falta de apoio ao processo de atendimento.

Assim, a violência começa desde o trabalho de parto com a precariedade do sistema de saúde que restringe, consideravelmente, o acesso aos serviços oferecidos. De modo que, muitas mulheres em trabalho de parto, sejam submetidas a uma verdadeira provação em busca de vaga na rede pública do serviço de saúde. Acarretando um sério risco para a própria vida e a de seu conceito pela falta de atendimento em tempo hábil (RODRIGUES *et al.*, 2018; GUIMARÃES *et al.*, 2018; SÁ *et al.*, 2017).

Sem dúvida, a violência institucional decorre da ausência de informação, o que leva a mulher a não ter consciência plena de seus direitos instituídos. Conforme o que está

disposto na Lei do Acompanhante, como pôde ser observado nos depoimentos citados anteriormente (SÁ *et al.*, 2017).

Violência física

A violência física foi uma das maiores queixas relatadas pelas parturientes. Cerca de 66,8% das mulheres passam por procedimentos médicos sem a sua aprovação, no momento do parto (RODRIGUES *et al.*, 2018). Exames vaginais repetitivos e dolorosos, uso de ocitocina de forma indiscriminada, falta de métodos para alívio da dor e a utilização da manobra de Kristeller, a qual gera um efeito cascata de intervenções como imposição da posição obstétrica e comandos de puxo, são alguns exemplos da falta de respeito à fisiologia deste momento tão íntimo da vida da mulher. Além disso, indo contra ao esperado, foi observado que essas práticas foram realizadas principalmente pela equipe feminina da Enfermagem como uma forma punitiva pelas expressões de dor e queixas básicas feitas pelas parturientes (GUIMARÃES *et al.*, 2018; RODRIGUES *et al.*, 2018).

O estudo evidenciou que, mesmo com o aumento do número de mulheres na área obstétrica, o campo não se tornou mais feminino, mas eram as que tinham as práticas mais abusivas, tornando-se autoras de um processo violento em sua forma de negociar, compreender, reagir e promover as suas práticas equivocadas (RODRIGUES *et al.*, 2018).

É importante destacar que todas as mulheres têm direito a obter informações sobre o seu estado de saúde e sobre quaisquer procedimentos a que forem submetidas. Dessa forma, o profissional de saúde tem o dever de explicar a finalidade de cada intervenção ou

tratamento, bem como dos riscos ou possíveis complicações que podem existir desde o pré-natal até a consulta puerperal (COSTA & CHERON, 2017).

Violência psicológica e verbal

As violências verbal e psicológica podem estar frequentemente associadas, sendo a primeira uma consequência da segunda (GUIMARÃES *et al.*, 2018). Este foi o segundo tipo de violência obstétrica mais observado em estudos, o qual pode se apresentar na forma de tratamentos grosseiros, falas estigmatizantes, gritos e ameaças com o intuito de menosprezar e manipular a mulher, estabelecendo uma relação de abuso de poder (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Alguns relatos de violência verbal foram descritos por Guimarães *et al.*, (2018, p. 6):

[...] quando eu fui para a sala de cirurgia, o neném já estava apontando a cabeça [...] aí eu fiz cocô [...] eles gritaram que era para eu ir para o banheiro para eu me lavar.

[...] senti mal e fui para o Regional, me consultaram e pediram um ultrassom, quando a médica estava fazendo o ultrassom, calada [...], resolvi falar para ela assim: 'Olha, eu já tive uma perda antes, tá acontecendo alguma coisa com o meu filho?' Ela me respondeu assim: 'Minha filha, eu não posso te falar nada'. Aí eu perguntei de novo. Ela se irritou e disse: 'Minha filha, seu filho morreu e pronto!'.

[...] teve um médico que procurou: 'Para que esse tanto de menino?' e saiu rindo [...].

[...] o médico deixou a desejar [...] eu não consegui tirar dúvidas com ele [...]. Não levantava a cabeça para olhar para gente [...] tinha uma má vontade de me responder, de atender.

A médica falou assim: 'Não, você veio de novo? [...] Eu só não vou te mandar embora porque está chovendo' [...].

"Me fizeram muitas perguntas maldosas [...] nunca eu esqueço aquelas coisas que eles me falaram lá no hospital".

Nesse contexto, os resultados desse tipo de violência são traumas psicológicos como o medo, a ansiedade e a depressão. Fazem parte da violência psicológica, a ausência de informação e até mesmo a negação de informações à mulher e ao seu núcleo de apoio. O que reforça tanto a violência verbal quanto a institucional por deixar a mulher mais vulnerável e alheia aos seus direitos. A falta de acolhimento, frieza e rispidez são nuances da violência psicológica e suas consequências perduram por muito tempo, influenciando nas possíveis gestações posteriores (PAULETTI *et al.*, 2020; GUIMARÃES *et al.*, 2018; SÁ *et al.*, 2017).

Além disso, todos esses relatos destacam o protagonismo médico nos atos de violência, o que reforça o abuso de poder e a concepção de que a classe médica objetifica a mulher e tem a visão da parturiente como um simples meio ("parir") para um determinado fim (criança), banalizando a dor, o sofrimento e, principalmente, o parto (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

CONCLUSÃO

Nesse contexto, com base nas informações supracitadas da pesquisa realizada, conclui-se que o tema abordado é de extrema importância para a saúde da mulher. Percebeu-se que há uma extrema necessidade de mudança e de humanização no período gravídico e puerperal, a fim de diminuir e eliminar a violência obstétrica tão presente no cotidiano de tantas mulheres. O ato de violência obstétrica ainda é pouco reconhecido e, infelizmente, se esse hábito não for desnaturalizado, as consequências para as mulheres continuarão presentes.

Desse modo, é importante orientar e educar os profissionais da saúde e do campo obstétrico, quanto aos diversos fatores que envolvem e comprometem a saúde da mulher em seu ciclo gravídico, parto e pós-parto. Faz-se necessário alertar para as diversas práticas de violência obstétrica inseridas na assistência às parturientes e os impactos causados que irão repercutir em suas vidas enquanto mulher, mãe e ser social (SILVA *et al.*, 2017).

Para alcançar esse objetivo é necessário que as mulheres tenham acesso à assistência de qualidade durante o pré-natal, parto e pós-parto

e que existam melhorias no sistema de saúde com foco na saúde da mulher. É imprescindível ainda, uma capacitação direcionada aos profissionais de saúde, promovendo educação para que empreguem a assistência humanizada e, exigir a criminalização em lei dessa postura que deve ser abominada.

Somado a isso, novos estudos são necessários, a fim de quantificar a prevalência e classificar os danos que as vítimas de violência obstétrica sofrem após o processo parturitivo, ou seja, é imprescindível entender as suas sequelas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, L.B. & CHERON, C. Violência obstétrica, direitos sexuais e reprodutivos, subjetividade feminina, direitos humanos das mulheres. Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2017. Disponível em: <http://www.en.wwc2017.eventos.dype.com.br/resources/anais/1499483168_ARQUIVO_ArtigoLaiseCibe.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2021.

GUIMARÃES, L.B.E *et al.* Violência obstétrica em maternidades públicas do estado do Tocantins. Revista Estudos Feministas, v. 26, n. 1, p. 1-11, 2018.

OLIVEIRA, T.R. de. *et al.* Percepção das mulheres sobre violência obstétrica. Rev. Enferm. UFPE, v. 11, n. 1, p. 40-46, nov. 2016.

PAULETTI, J.M. *et al.* Violência obstétrica: manifestações postadas em grupos virtuais no Facebook.

Enfermería (Montevideo), Montevideo, v. 9, n. 1, p. 3-20, 2020.

RODRIGUES, D.P. *et al.* A violência obstétrica no contexto do parto e nascimento. Rev. Enferm. UFPE, Recife, v. 12, n. 1, p. 236-246, jan. 2018.

SÁ, A.M.P. de. *et al.* O direito ao acesso e acompanhamento ao parto e nascimento: a ótica das mulheres. Rev. Enferm. UFPE, Recife, v. 11, n. 7, p. 2683-2690, jul. 2017.

SILVA, F.C. *et al.* O saber de puérperas sobre violência obstétrica. Rev. Enferm. UFPE, v. 13, p. e242100, 2019.

SILVA, V. dos S. *et al.* Violência obstétrica: ultraje aos direitos sexuais e reprodutivos da mulher. Temas em Saúde, João Pessoa, v. 17, p. 264-282, 2017.

CAPÍTULO 28

Os desafios para a humanização da assistência ao parto no contexto de saúde pública

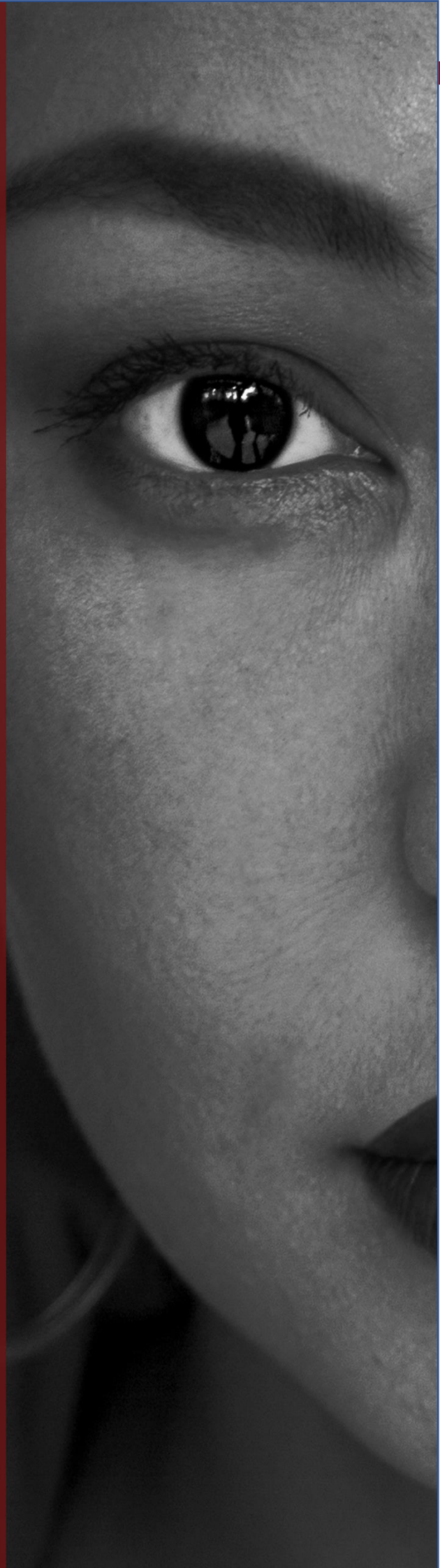
AUTORES

Aryadna Maria Alves Borges¹
Carolina Mark Wu Vitorino Barra¹
Isabella Cardoso Mira Boy¹
Karoline Rodrigues Coimbra¹
Lara Silveira Ventura¹
Laryssa Silva Amorim¹
Lucas Alves Peres¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Vale do Rio Doce.

Palavras-chave: Parto; Humanização; Obstetrícia.



INTRODUÇÃO

O mais recente relatório global do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Situação Mundial da Infância de 2011, mostrou que a taxa de cesáreas realizadas no Brasil é a maior do mundo (44%). Isso porque no país, há a tendência intervencionista de conduzir o parto como um evento médico e que o responsável pelo acontecimento é o profissional de saúde e a mulher, apenas coadjuvante do evento (PEREIRA *et al.*, 2018).

No intuito de inverter essa logística e tornar a mulher protagonista do parto, diversos estudos têm sido realizados e medidas empregadas para que o profissional de saúde intervenha o mínimo possível no nascimento de uma criança, realizando procedimentos somente quando necessário e tornando a assistência ao parto mais humanizada. De modo que, independentemente da via do parto, a decisão final seja da gestante e que seu bem-estar, o do seu filho e o da sua família sejam priorizados. A assistência humanizada ao parto compreende a prática centrada na mulher, ressaltando suas necessidades e seus desejos, de modo a reduzir as medidas intervencionistas, muitas vezes, desnecessárias, bem como garantir à mulher e a sua família uma experiência confortável, acolhedora de qualidade e resolutiva (FUJITA & SHIMO, 2014).

Pensando nisso, o Ministério da Saúde (MS) criou o Programa de Humanização ao Pré-natal e Nascimento (PHPN), que visa diminuir a mortalidade e a morbimortalidade natal e perinatal (SANTOS & ARAÚJO, 2016). Posteriormente ao PHPN, outras estratégias foram elaboradas, tais como a criação da Rede Cegonha, instituída há aproximadamente dez anos e que reforça a proposta do PHPN, sugerindo ações que visam assegurar a

melhoria do acesso universal e da qualidade do serviço de atenção à parturiente (FUJITA & SHIMO, 2014).

Apesar de os diferentes tipos de abordagem ao parto serem debatidos no Brasil, desde a década de 80, a humanização deste acontecimento esbarra em desafios como: a má distribuição do dinheiro público, falhas do sistema de saúde, insensibilidade por parte dos profissionais de saúde em prestar uma assistência humanizada e o desconhecimento da mulher acerca dos seus direitos como parturiente (SANTOS & ARAÚJO, 2016).

Assim, o presente estudo teve como objetivos, apresentar os desafios da abordagem humanizada de assistência ao parto no sistema público de saúde do Brasil e discutir medidas de minimização dos entraves que envolvem o contexto da atenção ao parto.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, realizada no período de maio a junho de 2021. Os artigos científicos que embasaram a pesquisa foram consultados nas bases de dados eletrônicas: *PubMed*, *Medline*, *SciELO* e *LILACS*, além de documentos de órgãos governamentais. Foram utilizados os descritores: parto humanizado, assistência obstétrica e políticas de humanização.

Os critérios de inclusão foram: artigos no idioma português, no período de 2000 e 2021 e que se relacionavam com o objetivo proposto para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Desta busca foram selecionados 16 artigos, posteriormente submetidos à leitura minuciosa

para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: a gestão em saúde e os recursos financeiros no âmbito do parto humanizado, a persistência do modelo obstétrico intervencionista no Brasil, as políticas e programas de humanização, os profissionais da saúde insensibilizados e o desconhecimento e a incompreensão das mulheres acerca de seus direitos no parto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A gestão em saúde e os recursos financeiros no âmbito do parto humanizado

O cuidado na assistência pré-natal ainda não é consolidado nos serviços de atenção básica. Especialmente pela falta de recursos humanos e materiais, ocasionando impasses para a humanização do parto, devido a não adequação às expectativas e necessidades da parturiente durante a gestação. Pode-se evidenciar que, uma atenção qualificada para a gestante depende da provisão de recursos, dentre eles, a vinculação de uma maternidade à unidade de saúde para o momento do parto e o seguimento no período gravídico e puerperal, bem como a disponibilização de recursos materiais e tecnológicos que, frequentemente são escassos nos serviços de atenção básica (GUERREIRO, 2012).

A operação cesariana eletiva, na ausência de adequados critérios para sua realização, apresenta impactos negativos nos desfechos em saúde da parturiente e do neonato, além de possuir altos custos. A análise de custo na atenção perinatal contribui para a gestão dos serviços e são essenciais para a efetividade dos tipos de parto. Desse modo, em estudo de micro custeio quantificou os gastos associados aos recursos humanos, insumos hospitalares, perío-

do de permanência em alojamento, custo de capital e administrativos no parto cesariana. O resultado foi o de custos 38% maiores comparados ao parto vaginal, sendo o fator de recursos humanos o mais direcionador da média (ENTRINGER *et al.*, 2019). Ao analisar esses dados se verifica a necessidade de realizar as operações cesarianas a partir de indicações criteriosas, evitando custos desnecessários que poderiam ser investidos em outros âmbitos de saúde, como nas limitações da atenção primária.

A persistência do modelo obstétrico intervencionista no Brasil

As diversas formas de assistência obstétrica são determinantes para os desfechos perinatais, sejam eles positivos ou negativos. Fatores intrínsecos à mãe, como história patológica e obstétrica e os hábitos de vida influenciam diretamente nos resultados da gestação. Dessa forma, classificar o risco da gravidez, realizar o pré-natal adequadamente e utilizar as tecnologias disponíveis da maneira ideal, culminam em menores riscos de complicações maternas e fetais ao longo da gestação e do parto. No entanto, o acompanhamento inadequado da gestante e o uso exacerbado de práticas intervencionistas podem trazer graves consequências para a mãe e para o conceito (LEAL *et al.*, 2014).

No Brasil, além de o parto cesárea ser o mais prevalente, várias práticas intervencionistas são empregadas para acelerar o processo do trabalho de parto ou durante o período expulsivo. Entre estas abordagens, as mais utilizadas nos serviços de saúde brasileiros são: punção venosa periférica, administração de ocitocina, episiotomia, amniotomia, manobra de Kristeller e analgesia raqui/epidural. Sendo que, em primíparas o uso de acesso venoso e de

analgésia raqui/epidural durante o trabalho de parto são vistas com maior frequência em comparação às múltiparas, (LEAL *et al.*, 2014). Enquanto as práticas naturais como: alimentação, hidratação e banho durante o trabalho de parto, posição de cócoras, presença de acompanhante na sala de parto, musicoterapia, massagem e exercícios respiratórios são estratégias pouco utilizadas. Apesar de demonstrarem grande eficácia no alívio da dor e para a aceleração do trabalho de parto (NAGAHAMA & SANTIAGO, 2011).

Assim, desfechos desfavoráveis como a morte materna e fetal poderiam ser evitados com a redução do índice de cesarianas, bem como maior estímulo à condução do parto por via vaginal e menor instrumentalização. Proporcionando um trabalho de parto e parto com menor intervenção médica possível. Além disso, são necessárias melhorias na assistência à gestação, implementação do parto humanizado aos serviços de maternidade e maior capacitação das equipes para efetuar-las (NAGAHAMA & SANTIAGO, 2011).

Políticas e programas de humanização da assistência obstétrica

Em 1996, a Organização Mundial da Saúde (OMS), baseada em evidências científicas, reconheceu em diretriz que a assistência ao parto deve envolver o mínimo de intervenções possíveis garantir a segurança da mãe e da criança, não necessitando de controle, mas sim de cuidados. Neste contexto, visando assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e ao puerpério, o Ministério da Saúde (MS) vem implantando estratégias mediante portarias que abrangem a assistência à gestante e ao recém-nascido. Além disso, tem como prioridade a redução das altas taxas de

morbimortalidade materna e neonatal evidenciadas no país (SANTOS & ARAÚJO, 2016).

Dentre tais políticas, em 2000, foi instituído pelo Ministério da Saúde, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da Portaria/GM nº 569, de 1/6/2000. O qual coloca a humanização da atenção obstétrica e neonatal como elemento primordial para o adequado acompanhamento do parto e do puerpério, compreendendo dois aspectos primordiais: o acolhimento digno da mulher e seus familiares pelos serviços de saúde e a adoção de procedimentos que oferecem benefícios comprovados à paciente, evitando práticas desnecessárias (BRASIL, 2002).

Posteriormente, em 2004, foi elaborada a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), em conjunto com diversos departamentos da sociedade, tendo como base o Programa de Atenção Integral de Saúde da Mulher (PAISM), criado em 1983. De acordo com o Ministério da Saúde (2004), a instituição da PNAISM no Brasil associa-se com a ampliação dos determinantes da saúde da mulher e destaca a participação e empoderamento das usuárias dos serviços públicos de saúde. O que redireciona os programas materno infantis, os quais anteriormente, expressavam uma visão restrita da mulher em sua dimensão biológica, com papel exclusivo de reprodução e cuidado da saúde dos filhos e familiares. Dessa forma, a política de 2004 busca consolidar os avanços no aspecto sexual e reprodutivo, englobando uma das grandes mudanças no contexto de assistência materna (CUNHA & FREIRE, 2021).

Outra importante conquista no que diz respeito à humanização da assistência obstétrica é a lei nº 11.108 de 2005, que assegura às parturientes o direito a presença de

acompanhante durante todo o cuidado do parto até o puerpério imediato, o que relaciona-se com maior segurança da paciente e menores complicações materno-fetais a curto prazo (FUJITA & SHIMO, 2014).

Além disso, a Rede Cegonha é uma estratégia lançada pelo Ministério da Saúde em 2011, tendo como base os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo eles: integralidade, universalidade e equidade da atenção à saúde. Assim, por um conjunto de medidas, garante à gestante o pré-natal adequado e de qualidade, o transporte seguro até leitos de alto risco (BRASIL, 2011).

Apesar das leis, dos programas e das portarias instituídas pelos órgãos de saúde que buscam a qualidade e a atenção humanizada ao parto, as dificuldades para sua implementação na prática relacionam-se à persistência de um modelo tradicional assistencialista, culturalmente estabelecido. Além da falta de recursos financeiros que, associados a uma má gestão pública, sobrecarregam os leitos, refletem na falta de profissionais capacitados e treinados e de insumos suficientes para manter de forma adequada essas unidades de saúde (SANTOS & ARAÚJO, 2016). Portanto, cabe aos serviços de ginecologia e obstetrícia, além das instituições de formação médica, fomentar a mudança de padrão de cuidado e preparar os profissionais para que atuem conforme as orientações do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde.

Profissionais da saúde insensibilizados para atenção humanizada ao parto

Diante dos inúmeros desafios a serem enfrentados para a implementação da prática humanizada, é importante ressaltar a falta de capacitação dos profissionais dos serviços de saúde (DIAS & DOMINGUES, 2005). Dentre estes, observa-se que a necessidade de cumprir

metas pré-estabelecidas, homologa as rotinas exaustivas de trabalho, levam os profissionais a optarem por realizar intervenções obstétricas, muitas vezes desnecessárias, de forma a acelerar ou até mesmo interromper o processo fisiológico do parto. Além disso, o desconhecimento sobre como exercer uma atenção humanizada às parturientes, bem como dos benefícios na prática refletem diretamente na postura do profissional de saúde frente à paciente e no vínculo estabelecido entre ambos durante os atendimentos na unidade de saúde. Tal fato prejudica a qualidade do serviço fornecido e dificulta a adesão da paciente no acompanhamento da gestação (OLIVEIRA, 2016).

Além disso, o despreparo para fornecer suporte emocional às parturientes faz com que os profissionais de saúde negligenciem essa função, tornando-se omissos na criação de um bom relacionamento médico e paciente. Isso colabora para o desconhecimento ou desentendimento das pacientes em relação ao processo de trabalho de parto e parto que, muitas vezes, optam por cesarianas ou solicitam outros procedimentos obstétricos dispensáveis (DINIZ *et al.*, 2005).

Nota-se que a abordagem do tema, evidenciando a importância da humanização do cuidado tanto para a família quanto para as unidades de atendimento e nas Instituições de Educação Superior (IES) do país durante a formação de profissionais de saúde ainda é escassa, o que corrobora para a apatia na aplicação e condução dos cuidados (POSSATI *et al.*, 2017).

O desconhecimento e a incompreensão das mulheres acerca de seus direitos no parto

É notório que a ausência de conhecimento das mulheres acerca de seus direitos no parto é

causada, em grande parte, pela escassez de informações disponibilizadas pelos profissionais de saúde. Essa ausência de comunicação dificulta a tomada de decisões das parturientes de forma orientada e com liberdade. Além disso, quando o debate sobre parto humanizado e direitos humanos das mulheres se faz presente, é parcialmente restrito às gestantes de classes socioeconômicas mais elevadas, deixando as populações mais vulneráveis à mercê do desconhecimento e do descaso (ZORZAM & CAVALCANTI, 2017).

Os direitos reprodutivos das mulheres se estabelecem através de quatro fundamentos: integridade corporal, autonomia pessoal, igualdade e diversidade. Esses pilares forjam a regulamentação desses direitos e os asseguram através da Constituição Federal, Código de Ética Médica, Código Civil, Código Penal e Código de Defesa do Consumidor (ZORZAM & CAVALCANTI, 2017). Além disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza o mínimo de intervenções na assistência ao parto, sendo assim, o abuso de técnicas e procedimentos considerados violação aos direitos humanos das mulheres (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Na constituição, a lei de Diadema regula o período pré-parto, trabalho de parto, parto e pós-parto imediato. Através da mesma, indicações precisas e impostas de cesarianas são consideradas violência obstétrica, bem como intervenções desnecessárias (ZORZAM & CAVALCANTI, 2017).

A Lei do Acompanhante de nº 11.208/2005, garante às parturientes o direito a ter um acompanhante durante o trabalho de parto, parto, bem como o pós-parto, trazendo conforto, segurança e mais acolhimento, favorecendo o processo do parto normal. Entretanto, essa lei é constantemente desrespeitada, sendo mais um

obstáculo para a humanização de tal processo (ZORZAM & CAVALCANTI, 2017).

É fundamental que haja democratização ao acesso às informações, tanto na rede pública quanto na rede privada para que mulheres de qualquer classe econômica e social tenham acesso ao parto humanizado. Dessa forma, é evidente que uma rede de apoio entre os profissionais, a mulher e os familiares é necessária para promover clareza nas tomadas de decisões, as quais devem estar sempre baseadas na verdadeira liberdade de escolha.

CONCLUSÃO

Este estudo constatou que muitos avanços foram alcançados no que tange à humanização do parto, tais como: a possibilidade de escolha da mulher acerca do acompanhante, melhorias da atenção ao pré-natal no âmbito da saúde pública, maior autonomia da mulher para decidir a via de parto, entre outros. Entretanto, notou-se que os avanços conseguidos por leis e por programas governamentais, se tornarão realmente efetivos se forem somados ao agir dos profissionais de saúde, reconhecendo os reais benefícios de uma atenção humanizada.

Além disso, é preciso educar as parturientes sobre a relação entre o risco e o benefício das vias de parto para que elas tenham, de fato, autonomia e conhecimento suficientes para decidir. Nesse sentido, é necessário resgatar a premissa do parto como algo excepcional que envolve fatores fisiológicos extraordinários, fazendo com que a mulher se envolva realmente nesse processo, tornando-se mãe.

Ademais, na prática as gestantes ainda são submetidas ao modelo intervencionista, passando por exaustivas rotinas hospitalares ou sendo pouco assistidas, no sentido de consulta centrada na pessoa. Dessa maneira, a autonomia

dessas mulheres é violada e, indiretamente, corrobora para o aumento do número de cesáreas e de outras intervenções obstétricas desnecessárias.

Assim, considerando os diversos estudos e as evidências científicas que revelam os benefícios da atenção humanizada ao parto para a mãe e para o feto, é de fundamental importância a incorporação nas universidades,

o conhecimento das diretrizes que permeiam essa assistência. Visando que a maior quantidade de profissionais tenham o olhar voltado para a parturiente como protagonista do processo de nascimento. Em curto prazo, são necessárias capacitações para os profissionais de saúde que ressaltem os modelos de atenção humanizada ao parto, bem como incentivar o trabalho multidisciplinar no cuidado à gestante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Brasília: DF, 2011. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>. Acesso em: 14 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cartilha Programa Humanização do Parto: Humanização do pré-natal e nascimento. Secretaria Executiva. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf>>. Acesso em: 15 mai 2021.

CUNHA, T.S. & FREIRE, S.M. da C. Apreensões sobre a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher no contexto da residência em saúde. Revista Direitos, Trabalho e Política Social, Mato Grosso, v. 7, n. 12, p. 158-176, 22 mar. 2021.

DIAS, MM.A.B. & DOMINGUES, R.M.S.M. Desafios na implantação de uma política de humanização da assistência hospitalar ao parto. Ciência & Saúde Coletiva, v. 10, n. 3, p. 699-705, set. 2005.

DINIZ, C.S.G. Humanização da assistência ao parto no Brasil: os muitos sentidos de um movimento. Ciência e Saúde Coletiva, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 627-637, maio, 2005.

ENTRINGER, A.P. *et al.* Análise de custos da atenção hospitalar ao parto vaginal e à cesariana eletiva para gestantes de risco habitual no Sistema Único de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, n. 4, p. 1527-1536, abr. 2019.

FUJITA, J.A.L. da M. & SHIMO, A.K.K. Humanizing labor: experiences in the unified health system. Revista Mineira de Enfermagem, v. 18, n. 4, p. 1006-1010, out. 2014.

GUERREIRO, E.M. O cuidado pré-natal na atenção básica de saúde sob o olhar de gestantes e enfermeiros.

Rev. Min. Enferm, Campo Grande - MS, v. 16, n. 3, p. 315-323, jul. 2012.

LEAL, M. do C. *et al.* Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. Cadernos de Saúde Pública, v. 30, n. 1, p. 17-32, ago. 2014.

NAGAHAMA, E.E.I. & SANTIAGO, S.M. Parto humanizado e tipo de parto: avaliação da assistência oferecida pelo sistema único de saúde em uma cidade do sul do Brasil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 11, n. 4, p. 415-425, dez. 2011.

OLIVEIRA, V.J. O sensível e o insensível na sala de parto: interdiscursos de profissionais de saúde e mulheres. 160 f. Tese de Doutorado em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

PEREIRA, R.M. *et al.* Novas práticas de atenção ao parto e os desafios para a humanização da assistência nas regiões sul e sudeste do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 11, p. 3517-3524, nov. 2018.

POSSAT, A.B. *et al.* Humanização do parto: significados e percepções de enfermeiras. Revista Enfermagem, v. 21, p. 1-6, 2017.

SANTOS, H.F.L. & ARAÚJO, M.M. Políticas de humanização ao pré-natal e parto: uma revisão de literatura. Revista Científica Facmais, Goiânia, v. 6, n. 2, p. 54-64, mar. 2016.

TEIXEIRA, L.A. *et al.* A violência obstétrica como violação do direito à saúde da mulher: uma revisão narrativa. Revista de Atenção À Saúde, São Caetano do Sul, v. 18, n. 65, p. 153-160, jul. 2020.

ZORZAM, B. & CAVALCANTI, P. Direitos das mulheres no parto: conversando com profissionais da saúde e do direito. São Paulo: Coletivo Feminista de Sexualidade e Saúde, 2017. p. 52.

CAPÍTULO 29

Atuação do profissional de Enfermagem frente à violência obstétrica: uma revisão integrativa

AUTORES

Fabiane Weber Garcia¹

Dailyt Guimarães Salvador¹

Andréia Lara Lopatko Kantoviscki²

Nathalyn Vitória Boeno de Camargo¹

Thaiane Oliveira de Lima¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicas do Curso de Enfermagem da Faculdades Pequeno Príncipe.

²Enfermeira. Professora da Faculdades Pequeno Príncipe. Mestre pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).

Palavras-chave: *Enfermagem; Obstetrícia; Violência.*



INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), descreve a violência obstétrica como uma apropriação do corpo da mulher por parte dos profissionais de saúde, baseado em atendimentos e tratamentos desumanizados, reduzindo a autonomia e a capacidade da parturiente em tomar suas próprias decisões, trazendo consequências negativas em sua qualidade de vida. Já o Ministério da Saúde (MS) complementa como sendo aquela que acontece no momento da gestação, parto, nascimento, pós-parto ou abortamento, podendo ser física, psicológica, moral, verbal ou sexual. São negligências ocorridas em todo o processo de atendimento, condutas prejudiciais e sem embasamento científico, impedindo a mulher de exercer seu protagonismo (BRASIL, 2019; BRASIL, 2017).

É notável que o crescente número de casos de violência obstétrica está ligado ao sucateamento do sistema de saúde, às péssimas condições de trabalho, à falta de capacitação dos profissionais e à demanda excessiva de atendimentos obstétricos que se mostra inversamente proporcional ao número de equipes para atender, levando ao desgaste físico e mental desses profissionais obstetras, contribuindo para a desumanização do parto (SILVA, 2019).

Vale ressaltar que, no Brasil, não há uma lei específica para definir tal violência, evidenciando-se ser mais difícil a denúncia e a penalização. O que existem são projetos de leis que tramitam no congresso, como a PL-7633/2014 que dispõe acerca de medidas de proteção contra a violência obstétrica e da disseminação de boas práticas para a atenção à gravidez, parto, nascimento, abortamento e puerpério (BRASIL, 2014).

Ainda são escassas as investigações nacionais sobre a satisfação da mulher com a experiência de dar à luz. Para a compreensão e erradicação da violência obstétrica é preciso uma interpretação abrangente do gênero feminino, ou seja, estudar e desenvolver um olhar holístico ao biopsicossocial da mulher (SILVA, 2019). Sendo assim, este trabalho teve o objetivo de descrever a atuação do profissional de Enfermagem frente à violência obstétrica.

MÉTODO

O estudo foi desenvolvido nos meses de agosto de 2019 a junho de 2021 e utilizou o método da revisão integrativa, seguindo os seis passos de acordo com Mendes *et al.*, (2019). Na primeira etapa da revisão foi delimitada a questão norteadora: Qual a atuação do profissional de Enfermagem frente à violência obstétrica? A questão contribui para orientar o desenvolvimento e construção das próximas etapas do estudo.

Na etapa seguinte foi realizada a busca dos artigos na base de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). O primeiro descritor utilizado para a busca foi *obstetrícia and enfermagem and violência*, encontrando 42 publicações. Utilizando o filtro “idioma: português”, resultando em 14 publicações, em seguida foi utilizado o filtro “últimos cinco anos: 2016 a 2021”, obtendo-se como resultado 14 publicações. A seguir foi utilizado o filtro “textos disponíveis na íntegra”, obtendo 13 publicações e, por fim, foi aplicado o filtro “tipo de documento “artigo”, restando 11 artigos dos quais foram retirados os duplicados e os que não se encaixavam no objetivo do estudo, selecionando 4 artigos ao final desta busca.

O segundo descritor utilizado foi *obstetrícia and violência*, sendo encontrados 125 publicações. Em seguida, foi utilizado o filtro “idioma: português”, obtendo-se 36 publicações. Logo após, foi aplicado o filtro “período estipulado (2016 a 2021)”, obtendo 36 publicações como resultado da busca, em seguida utilizou-se o filtro “textos disponíveis na íntegra”, sendo encontrados 35 publicações. Por fim, foi aplicado o filtro tipo de documento “artigo” obtendo 30 artigos. Após a leitura destes 30 artigos, foram retirados artigos duplicados, encontrados na busca anterior e que não se encaixam no objetivo da pesquisa, obtendo-se assim, 10 artigos para o desenvolvimento do estudo.

Os critérios de inclusão foram: artigos em português, publicados nos últimos cinco anos, disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos ou indisponíveis, que não estavam escritos em português, fora do período estabelecido e que não atendessem ao objetivo da pesquisa. Com a realização das duas buscas e utilizando os critérios de inclusão dos artigos para o desenvolvimento do estudo foram selecionados 14 artigos, os quais foram analisados na íntegra e fizeram parte das próximas etapas de desenvolvimento.

Posteriormente, as informações foram coletadas e alocadas em uma tabela contendo ano de publicação do estudo, autores, título, objetivo, principais resultados e conclusão para melhor compreensão e análise dos artigos selecionados e desenvolvimento das etapas seguintes. A partir da organização dos dados e da análise levantar que dos artigos selecionados a maioria 42,8% (6) eram do ano de 2017, sendo 28,6% (4) dos artigos dos anos de 2018 e 28,6% (4) do ano de 2020 e dos demais anos não foi selecionado nenhum artigo como parte da amostra. A partir da análise desta amostra foi

possível também a elaboração de três categorias para melhor exposição dos resultados encontrados. As categorias que surgiram foram: “Conhecendo mais a violência obstétrica”; “Percepção das puérperas em relação a violência obstétrica”; “Atuação do enfermeiro diante da violência obstétrica”. As categorias descritas abarcaram e sintetizaram as informações extraídas dos 14 artigos selecionados, sendo discutidas de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as diversas definições de violência obstétrica encontradas na literatura, a Organização Mundial da Saúde (OMS) a define como atitudes que desrespeitam, desumanizam ou sejam negligentes para com a mulher, tanto na gestação como no parto e puerpério, inclusive para com o recém-nascido. A falta ou escassez de conhecimento das mulheres sobre o que é e os tipos de violência obstétrica, aliada à emoção que este momento propicia, são fatores que corroboram para que a violência obstétrica não seja percebida pela mulher e seus familiares. As mulheres presumem que a equipe de saúde seja preparada para oferecer um atendimento acolhedor e humanizado em qualquer momento do processo de gravidez, nascimento e pós-parto. Entretanto, esta é uma realidade inexistente em diversos locais pelo Brasil (TEIXEIRA *et al.*, 2020; MOURA *et al.*, 2018; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Conhecendo mais a violência obstétrica

A violência obstétrica pode ser definida por atos praticados contra a mulher no âmbito de sua saúde sexual e reprodutiva, como a apropriação do trabalho de parto, intervenções

desnecessárias, medicamentosas ou não e inativar a participação ativa da parturiente nas decisões sobre o parto. A violência obstétrica se caracteriza ainda, pela falta de fornecimento de informações no processo de gestação e pela violência psicológica, ou seja, condutas agressivas, falas que possam fazer com que a mulher se sinta ofendida, humilhada ou com medo (SÁ *et al.*, 2017; OLIVEIRA & MERCÊS, 2017; PALMA & DONELLI, 2017).

Por outro lado, a Organização Mundial da Saúde (OMS) define como violência obstétrica qualquer atitude desrespeitosa, desumanizada e de maus tratos contra a parturiente e recém-nascido. De modo que o parto passa a ser um processo patológico, prejudicando o ciclo da gestação e o processo do nascimento do bebê. O resultado é a perda de autonomia da gestante, e o decréscimo na capacidade de decidir livremente sobre seu corpo e sua sexualidade, impactando negativamente na qualidade de vida (MENEZES *et al.*, 2020; MOURA *et al.*, 2018).

É irrefutável que as práticas de violência obstétrica se iniciam na gravidez, podendo se estender na assistência ao parto, pós-parto ou no abortamento. Este ato violento ainda é desconhecido, visto que, as mulheres estão inerentes a um momento de grande emoção ao mesmo tempo em que ocorre a violência, fazendo com que elas se silenciem diante do ocorrido (TEIXEIRA *et al.*, 2020; SILVA & AGUIAR, 2020).

Dentre os principais tipos de violência obstétrica estão a física, a psicológica, a institucional e a moral. A violência física contempla ações exercidas sobre o corpo da mulher, interferências e práticas que causem dor ou dano físico, recomendações sem evidências científicas, como a privação de alimentos, da movimentação da mulher, a

realização de tricotomia, da manobra de Kristeller, o uso inapropriado de ocitocina, a cesariana eletiva sem indicação clínica aparente ou de episiotomia, negar a analgesia, exames vaginais rotineiros sem justificativa, deixar a mulher sozinha, impedir o acompanhante, intervenções com finalidades didáticas, rompimento da bolsa artificialmente, limitação da escolha do local e da posição do parto, impedir o contato imediato da mãe com o bebê, o aleitamento materno e corte precoce do cordão umbilical (TEIXEIRA *et al.*, 2020; KOPERECK *et al.*, 2018; OLIVEIRA & MERCÊS, 2017; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Já a violência psicológica engloba todas as formas de agressões verbais da equipe de saúde para com a paciente, caracterizada como uma ação verbal ou comportamental, instigando na mulher sentimentos de inferioridade, vulnerabilidade e abandono. Ocorrendo a instabilidade emocional, acentuando o medo, a insegurança, a alienação, a perda de integridade da dignidade e do prestígio, por exemplo, as ameaças, mentiras, chacotas, piadas, humilhações, grosserias, chantagens e ofensas (KOPERECK *et al.*, 2018; OLIVEIRA & MERCÊS, 2017; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

A violência institucional é aquela que, por meio de ações ou serviços, dificulta, retarda ou impe o acesso da mulher aos seus direitos constituídos. Alguns exemplos são: o impedimento do acesso ao atendimento à saúde, a omissão ou violação dos direitos da mulher, a falta de fornecimento de informações à paciente e seus acompanhantes (KOPERECK *et al.*, 2018; OLIVEIRA & MERCÊS, 2017; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Por fim, a violência moral se caracteriza pela calúnia, difamação ou injúria à mulher, prevista na Lei 11.340/2006, artigo 7, que dispõe sobre as formas de violência doméstica

e familiar contra a mulher. O Ministério da Saúde (MS), em 1990, investiu na qualificação e formação de enfermeiros especializados em obstetrícia, visando a melhoria da assistência do parto e nascimento, a fim de torná-lo mais humanizado e respeitoso. Existem programas com o mesmo objetivo, como o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), instituído no ano 2000 pela Portaria nº. 569 e a Rede Cegonha, instituída pela Portaria nº. 1459, em 2011. Por atendimento humanizado entende-se a assistência voltada para a qualidade do cuidado, o respeito à paciente e aos seus direitos, como ficar em ambiente privado e respeito à sua individualização e cultura, sendo a participação da mulher o ponto mais relevante durante o parto e pós-parto (MENEZES *et al.*, 2020; SOUSA *et al.*, 2018; KOPERECK *et al.*, 2018; RODRIGUES *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2017; OLIVEIRA & MERCÊS, 2017; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Como direito legal, existe a Lei do Acompanhante (Lei 11.108, de 2005), a qual assegura à mulher, a presença de um familiar ou pessoa de sua escolha durante o parto e nascimento, seja em instituição pública ou privativa. Entretanto, apesar de estar prevista na legislação, ainda ocorre o descumprimento desta lei, o que também pode ser caracterizado como uma violência à parturiente (RODRIGUES *et al.*, 2018).

Na América Latina, a Venezuela foi o primeiro país a ter legislação que aborda a violência obstétrica. Tal legislação é vigente desde 2006 e prevê dezenove tipos de violência contra a mulher, dentre elas, a obstétrica. Em contrapartida, no Brasil ainda não há legislação específica ou que aborde este tipo de violência, mas existe a proposta governamental de humanização do parto para que esse acontecimento possa voltar a ser um evento natural e

não medicalizado ou cirúrgico (KOPERECK *et al.*, 2018; RODRIGUES *et al.*, 2018).

Percepção das puérperas em relação à violência obstétrica

O parto é um processo natural que envolve cuidado e acolhimento, porém, a realidade nem sempre tem a mesma intenção. A violência obstétrica despersonaliza, desumaniza e submete a mulher a vivenciar intervenções, muitas vezes, desnecessárias e sem o seu consentimento. A falta ou negligência de informação de educação em saúde, de comunicação e respeito por parte dos profissionais mostra o despreparo da equipe. Desse modo, é evidente que [é preciso modificar a forma de acesso ao direito reprodutivo básico, com o intuito de aumentar a segurança da mulher e a do seu bebê (MENEZES *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

De acordo com estudo realizado em duas maternidades localizadas nos municípios de São Gonçalo (RJ) e Niterói (RJ), que contou com 28 puérperas, constatou-se a violência obstétrica institucional, firmada pela inacessibilidade aos serviços de saúde, ausência de acolhimento por parte dos profissionais, bem como o descumprimento da Lei do Acompanhante. A violência psicológica, também foi relatada, gerando sentimentos como medo, estresse e raiva que potencializaram a insegurança da mulher no momento do parto. A falta de comprometimento com a saúde das puérperas ficou evidente pela não responsabilização das instituições pelo transporte da mulher, fazendo com que ela procurasse sozinha um serviço de saúde (SÁ *et al.*, 2017).

Outra pesquisa realizada com 20 mulheres que buscavam atendimento em uma maternidade pública do estado do Piauí, mostrou que os indícios de violência aumentavam ainda mais

quando envolvia questões de gêneros, classe social e etnia. Os relatos evidenciaram a negligência assistencial, a qual se configura pela falta de cuidado dentro da instituição e as agressões verbais aplicadas com o intuito de ridicularizar, humilhar, manipular ou ameaçar a parturiente (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Em um município da Paraíba foi realizado um estudo com cerca de 45 puérperas que relataram não terem sofrido quaisquer tipos de violência. No entanto, conforme a entrevista seguia, descobriram que tinham sofrido maus-tratos, mas não sabiam identificar e não a compreendiam. Dentre as violências obstétricas evidenciadas destacam-se: a manobra de Kristeller, ausência de técnicas de alívio da dor, descaso, exames de toque vaginal constantes ou agressivos, utilização da episiotomia sem o consentimento informado, privação da liberdade ao acompanhante (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Norteados pelos relatos, os momentos que deveriam ser inesquecíveis se tornaram lembranças ruins na vida dessas mulheres, sendo necessário abordar os direitos da mulher durante todo o período de gestação. É de direito da mulher receber orientações dos procedimentos a serem realizados, valorizando a participação ativa e contínua, com respeito para que não seja violada por nenhuma outra questão, exceto pelo próprio trabalho de parto. Deve-se garantir um atendimento livre de qualquer preconceito e discriminação (TEIXEIRA *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2017). Como citado anteriormente, a Lei do Acompanhante de nº 11.108/200526, de 2005, dá direito às parturientes a presença de um familiar ou pessoa de sua escolha durante o trabalho de parto, parto, nascimento e pós-parto, seja em instituição pública ou privativa. A presença do acompanhante é eficaz para o apoio à mulher neste momento, trazendo

conforto e tranquilidade (RODRIGUES *et al.*, 2018; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Atuação do enfermeiro diante a violência obstétrica

Os profissionais da saúde, em especial o enfermeiro, são aqueles que deveriam estar mais bem preparados para implementar e assegurar o atendimento humanizado às mulheres durante o trabalho de pré-parto, parto, parto e pós-parto. Infelizmente, observam-se condutas inadequadas à assistência almejada, de modo que, o despreparo dos profissionais sobre o assunto é preocupante (SILVA & AGUIAR, 2020; NASCIMENTO *et al.*, 2017).

É importante que as mudanças sejam realizadas, tanto na forma assistir as parturientes, quanto na passagem das informações pertinentes durante a assistência. Tais alterações necessitam sensibilizar os profissionais, desde a sua formação acadêmica. As iniciativas criadas pelo MS, como os manuais técnicos, protocolos e materiais educativos para os profissionais de saúde que atendem à gestação e ao parto, têm se mostrado insuficientes para reverter o modelo de atenção obstétrica do Brasil (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

O principal é despertar a humanescência nos profissionais para que valorizem a essência humana e o processo do parto como um todo, respeitando as emoções da gestante. O objetivo é incentivar o olhar baseado na humanização, com um parto menos medicalizado e hospitalar e uma assistência mais voltada à parturiente e a família (MOURA *et al.*, 2018).

Deste modo, a atuação da equipe de Enfermagem na assistência à mulher é crucial, especialmente no decorrer das consultas de pré-natal, momento que propicia o estabelecimento e o fortalecimento do vínculo entre a gestante e os profissionais de saúde. Inclusive, é um

espaço de rastreamento das patologias e do risco gestacional, de realizar ações educativas e de promoção à saúde, do empoderamento materno e da orientação acerca da escolha da via de parto. A educação em saúde é fundamental para a prática do compartilhamento de vivências. O ensinar da Enfermagem não é simplesmente a transferência de determinado conhecimento, mas a possibilidade de construção e aplicação através da confiança e fortalecimento das relações (SILVA & AGUIAR, 2020).

Tendo em vista os tópicos previamente apresentados, constatou-se que a violência obstétrica se faz presente no cotidiano de muitas maternidades. Não é possível recomendar uma única mudança para que haja melhora na assistência ao parto, mas ressalta-se que devem ocorrer reformulações na maneira de educar, prevenir, promover e respeitar a saúde. De modo a visar o cuidado da gestante na perspectiva da humanização, devolvendo a ela o protagonismo do processo de parto e nascimento. Pesquisas públicas sugerem que o enfermeiro é capaz de mudar tal quadro, mantendo seus conhecimentos atualizados e embasado em evidências científicas, a fim de realizar ações que tornem o parto mais humanizado e tendo uma visão holística da mulher (ROCHA & FERREIRA, 2020; MOURA *et al.*, 2018; GRADIM *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho de descrever a atuação do profissional de Enfermagem frente à violência obstétrica foi alcançado. Contudo, constatou-se que não é um quadro positivo. Ademais, estudos demonstraram maior preocu-

pação em humanizar o parto e pós-parto, trazer a gestante ao protagonismo do parto, relatar o descumprimento da Lei do Acompanhante, bem como informar que ainda não há legislação específica no Brasil que aborde a violência obstétrica.

Nesse contexto, o trabalho do enfermeiro é de suma importância no combate à violência obstétrica, pois pode auxiliar tecnicamente, informar, assegurando e intervir psicologicamente com as parturientes objetivando protagonizar a mulher e o recém-nascido nesse processo. As negligências que afetam a mulher em seu trabalho de parto causam lesões físicas e psicológicas no decorrer e após todo o processo, porém o intuito das equipes multiprofissionais deveria ser protagonizar as gestantes, dando a elas todo o conhecimento sobre os procedimentos, informando seus direitos, pedindo a permissão e respeitando-as tanto nas questões éticas e morais, quanto acerca de suas emoções e aceitações. Entretanto, o que se percebe é completamente o oposto, evidenciado na violência obstétrica institucional, marcada pela inacessibilidade aos serviços de saúde, ausência de acolhimento por parte dos profissionais, bem como no descumprimento da Lei do Acompanhante.

Por ainda ser uma realidade, sugere-se mais estudos sobre o tema, bem como a educação continuada dos profissionais da equipe de saúde multiprofissional, principalmente os enfermeiros. Tendo em vista que são eles os profissionais que têm maior contato com a gestante. Ainda é possível sugerir divulgação ampla sobre o que é violência obstétrica, a Lei do Acompanhante e acerca dos programas que visam a melhoria da assistência ao parto e nascimento (PHPN e Rede Cegonha), em linguagem clara e acessível a toda a população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Violência obstétrica: CNS se posiciona contra extinção do termo, proposta pelo Ministério da Saúde. 2019. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/588-violencia-obstetrica-cns-se-posiciona-contr-extincao-do-termo-proposta-pelo-ministerio-da-saude#:~:text=Segundo%20a%20OMS%2C%20o%20termo,suas%20pr%C3%B3prias%20decis%C3%B5es%20livremente%20sobre>>. Acesso em: 12 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Você sabe o que é violência obstétrica? 2017. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/53079-voce-sabe-o-que-e-violencia-obstetrica#:~:text=1.,inclusive%20no%20atendimento%20ao%20abortamento>>. Acesso em: 12 maio 2021.

BRASIL. Projeto de Lei nº 7.633, de 29 de maio de 2014. Dispõe sobre a humanização da assistência à mulher e ao neonato durante o ciclo gravídico e puerperal e dá outras providências. Brasília: DF, maio, 2014. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=617546>>. Acesso em: 12 maio 2021.

GRADIM, C.V.C. *et al.* Violência no parto: revisão integrativa. Revista de Enfermagem UFPE, v. 11, p. 1299-1308, 2017.

KOPERECK, C.S. *et al.* A violência obstétrica no contexto multinacional. Revista de Enfermagem UFPE, v. 12, p. 2050-2060, 2018.

MENDES, K.D.S. *et al.* Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. Texto & Contexto em Enfermagem, v. 28, p. 1-13, 2019.

MENEZES, F.R.D. *et al.* O olhar de residentes em enfermagem obstétrica para o contexto da violência obstétrica nas instituições. Interface, v. 24, p. 1-14, 2020.

MOURA, R.C.D.M. *et al.* Cuidados de enfermagem na prevenção da violência obstétrica. Enfermagem em Foco, v. 9, p. 60-65, 2018.

NASCIMENTO, L.C.D. *et al.* Relato de puérperas acerca da violência obstétrica nos serviços públicos. Revista de Enfermagem UFPE, v. 11, p. 2014-2023, 2017.

OLIVEIRA, M.D.C. & MERCÊS, M.C.D. Percepções sobre violência obstétrica na ótica de puérperas. Revista de Enfermagem UFPE, v. 11, p. 2483-2489, 2017.

OLIVEIRA, T.R.D. *et al.* Percepção das mulheres sobre violência obstétrica. Revista de Enfermagem UFPE, v. 11, p. 40-46, 2017.

PALMA, C.C. & DONELLI, T.M.S. Violência obstétrica em mulheres brasileiras. Revista Psico, v. 48, p. 216-230, 2017.

ROCHA, N.F.F.D. & FERREIRA, J. A escolha da via de parto e a autonomia das mulheres no Brasil: uma revisão integrativa. Saúde Debate, v. 44, p. 556-568, 2020.

RODRIGUES, D.P. *et al.* A violência obstétrica no contexto do parto e nascimento. Revista de Enfermagem UFPE, v. 12, p. 236-246, 2018.

SÁ, A.M.P.D. *et al.* O direito ao acesso e acompanhamento ao parto e nascimento: a ótica das mulheres. Revista de Enfermagem UFPE, v. 11, p. 2683-2690, 2017.

SILVA, M.I.D. & AGUIAR, R.S. Conhecimento de enfermeiros da atenção primária acerca da violência obstétrica. Revista Nursing, v. 23, p. 5013-2018, 2020.

SILVA, R.A. da. A violência obstétrica: e a dignidade humana. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso de Direito. São Bernardo do Campo: Faculdade Anhanguera, 2019.

SOUSA, L.S.D. *et al.* Violência no trabalho em obstetrícia hospitalar. Revista de Enfermagem UFPE, v. 12, p. 2794-2802, 2018.

TEIXEIRA, P.D.C. *et al.* Percepção das parturientes sobre violência obstétrica: a dor que querem calar. Revista Nursing, v. 23, p. 3607-3615, 2020.

CAPÍTULO 30

Violência contra a mulher: um problema histórico agravado pela pandemia da Covid-19

AUTORES

Felipe Augusto Aparecido do Amaral¹
Felipe Clemente Colbert Câmara²
Isabella Andrade Cunha³
Lais Brandão de Oliveira Moraes⁴
Mariana Chaves Cabral Alvarenga⁵
Mariana Lanuza Campos Pereira⁶
Marcela Carneiro Rabello Teixeira⁶
Natalia Fonseca Gontijo⁷
Roberta Sthefanie Alves Lafetá Batista⁸
Romana Marques de Souza⁴
Rosana Aguiar Cossenzo⁹
Simone Soares da Silva¹⁰

FILIAÇÃO

¹Farmacêutico pela UNIFENAS e Acadêmico do Curso de Medicina do UniBH.

²Médico pela FASEH. Residente R3 em Ginecologia e Obstetrícia pela Maternidade Odete Valadares.

³Acadêmica do Curso de Medicina pela UNIPAC de Juiz de Fora.

⁴Acadêmicas do Curso de Medicina do UniBH.

⁵Farmacêutica pelo Centro Universitário Newton Paiva e Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.

⁶Acadêmicas do Curso de Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.

⁷Nutricionista pela UFVJM e Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.

⁸Enfermeira pelo Centro Universitário FIPMoc e Acadêmica de Medicina do UniBH.

⁹Fisioterapeuta pela Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais e Acadêmica de Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.

¹⁰Enfermeira pelo Centro Universitário Católica do Leste de Minas Gerais e Acadêmica do Curso de Medicina do UniBH.

Palavras-chave: Violência contra a mulher, Covid-19 e Isolamento social.



INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou a pandemia Covid-19 causada pelo novo coronavírus, em março de 2020, a qual tem afetado severamente a vida de bilhões de pessoas. Como medida preventiva, o confinamento social se tornou a melhor forma de diminuir a propagação do vírus, fazendo com que as atividades de muitas pessoas ficassem limitadas ao ambiente familiar. Assim sendo, mulheres de diferentes idades e condições econômicas ficaram confinadas com parceiros agressivos que agora, exercem maior controle sobre elas, as quais se depararam com uma realidade de impunidade suscitada pelo isolamento (TOLEDO *et al.*, 2020).

Nessa situação de fragilidade na qual foi necessário realizar o isolamento social em casa, o impacto da Covid-19 foi notório. Além do isolamento provocar um aumento da violência, ele espelha o fato de que a responsabilidade e o peso do trabalho doméstico e do cuidado de pacientes, crianças e idosos recai sobre as mulheres. O isolamento fez com que as mulheres perdessem um braço de sobrevivência, o convívio com outras mulheres, portanto, parafraseando a antropóloga Débora Diniz, “a pandemia tem gênero” (BEVILACQUA, 2020).

De acordo com dados da Ouvidoria Nacional dos Direitos Humanos (ONDH), colhidos mediante às denúncias feitas pelo Disque 100 e Disque 180, as principais violações de direitos humanos em tempos de pandemia têm sido a exposição de risco à saúde, seguida por maus tratos, insubsistência material e agressão por vias de fato. Aponta ainda, que as principais vítimas das violações de direitos humanos relacionadas à pandemia do novo coronavírus têm sido as pessoas socialmente

vulneráveis, com restrição de liberdade, idosos, mulheres e crianças (XAUDE, 2020).

Um breve recuo no tempo mostra que o ambiente pandêmico exacerbou a violência de gênero, mas não a causou. Dentre outros fatores, a situação atual agravou os comportamentos violentos existentes dos parceiros, principalmente pelo aumento do consumo de bebidas alcoólicas e da eclosão de condições econômicas desfavoráveis, propiciando frustrações pessoais de cunho machista, em vista da incerteza do futuro. Diante disso, nota-se uma alta da violência de gênero nas que reflete nos noticiários em todo o mundo (TOLEDO *et al.*, 2020).

A importância de visualizar e processar esses dados, em longo prazo, é urgente. Não haverá resposta para o machismo e para a misoginia que matam perpetuamente, se não for observado que a falta de investimento em pesquisa e educação de gênero e na prevenção de violência contra a mulher, custa muito à saúde física e mental de meninas e mulheres. Ademais, investimentos em ciência são imprescindíveis nas diversas etapas de ensino e das esferas sociais para que haja a valorização de vidas humanas (TOLEDO *et al.*, 2020).

Essa violência não é um fenômeno recente, mas um problema de longo prazo, mas com características históricas e estruturais. Em paralelo a isso, o confinamento fez com que muitas mulheres se tornassem alvos fáceis de homicídio e de crimes de ódio, por questões que tangem a masculinidade, as normas heterossexuais, o ambiente destrutivo e uma cultura que remete ao patriarcado, eurocentrismo e racismo. Sendo assim, esse fenômeno social configura uma questão de saúde pública e demanda intervenções urgentes. Assim, propõe-se neste estudo, analisar as produções científicas acerca dos fatores desencadeantes da

violência contra a mulher durante a pandemia da Covid-19.

MÉTODO

O presente estudo foi realizado em maio de 2021 e para o alcance do objetivo foi utilizado o a revisão integrativa como método de pesquisa, delimitando as seguintes etapas: (1) identificação do problema ou da temática (elaboração da pergunta norteadora, estabelecimento de descritores e dos critérios para inclusão/exclusão de artigos); (2) amostragem (seleção dos artigos); (3) categorização dos estudos; (4) definição das informações a serem extraídas dos trabalhos revisados; (5) análise e discussão a respeito das tecnologias utilizadas / desenvolvidas; (6) síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados ou apresentação da revisão integrativa. Estabeleceu-se a seguinte pergunta norteadora: Quais são os fatores desencadeantes da violência contra mulher no contexto da pandemia da Covid-19?

A busca de referencial teórico ocorreu nas bases de dados da *Pubmed* e *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, utilizando a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo: isolamento social *AND* violência contra a mulher *AND* infecções por coronavírus, sendo realizado o cruzamento dos três descritores escolhidos. A busca resultou em 284 artigos, os quais foram submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão adotados pelo presente estudo foram: a publicação possuir como temática violência contra mulher durante a pandemia da Covid-19; estar disponível eletrônica e gratuitamente na íntegra; divulgados nos idiomas português e inglês; publicações

completas com resumos disponíveis, compreendendo o período de 2016 a 2021. Foram excluídos 270 artigos por estarem fora da temática escolhida, textos duplicados. Para a seleção das publicações, inicialmente leu-se cada título e resumo para confirmar se eles contemplavam a pergunta norteadora desta investigação e se atenderiam aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Após o percurso metodológico descrito foram selecionados 14 artigos que contemplaram a pergunta norteadora do presente trabalho, bem como atendiam aos critérios previamente estabelecidos.

As referências encontradas que constituíram a amostra do estudo foram examinadas mediante um formulário adaptado de Ursi. Este possibilitou a análise em relação aos seguintes aspectos: identificação do estudo (título do artigo/periódico, autores, país, idioma, ano de publicação); tipo de revista científica; características metodológicas do estudo. Os artigos foram organizados por ano de publicação e fixados aos formulários correspondentes para a coleta dos principais dados, por meio do instrumento supracitado. Posteriormente os dados foram alocados em quadros com o detalhamento das informações de cada artigo.

Os resultados foram apresentados e discutidos de forma descritiva, contemplando os seguintes aspectos: a violência contra a mulher durante a pandemia, a crise financeira e o difícil acesso aos serviços de saúde e de apoio à mulher violentada, canais de denúncia, capacitação dos profissionais que atendem essas vítimas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A violência de gênero está presente de forma profusa na sociedade, sendo fortemente

relacionada às questões históricas que tangem a masculinidade e a cultura, pois remetem ao patriarcado e se configuram como um problema de saúde pública. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2020), cerca de 35% das mulheres já sofreram violência física ou sexual por parte do parceiro e, cerca de 38% dos assassinatos de mulheres no mundo foram executados por seus parceiros íntimos. Somado a isso, a ascensão da pandemia da Covid-19 suscitou diversas circunstâncias que alteraram a sociedade como um todo. Para o combate ao novo coronavírus, várias medidas de segurança foram tomadas ao redor do mundo, tais como o distanciamento social e o isolamento em casa. Entretanto, essas medidas aumentaram a vulnerabilidade de algumas populações, por exemplo, aquela que sofre violência doméstica e que agora encontra-se isolada com seus agressores e tem menos contato com pessoas externas (KOFMAN & GARFIN, 2020). Dessa forma, o isolamento social imposto pelos governos para conter a disseminação do vírus, provocou um aumento na frequência e na quantidade da violência contra a mulher, especialmente a violência doméstica (BOXALL *et al.*, 2020). Neste sentido, a pandemia apresenta um paradoxo: se a vítima ficar dentro de casa ela sofre violência doméstica e se sair, se expõem ao vírus.

Segundo dados da Central de Atendimento à Mulher, obtidos pela Secretaria Nacional de Políticas para as Mulheres (SNPM), houve um aumento de 14% no número de denúncias de violência doméstica nos primeiros quatro meses de 2020, quando comparados ao ano de 2019. Mesmo com o aumento das notificações, vivencia-se uma redução no acesso aos serviços de apoio às vítimas, principalmente pelas regras de isolamento (PESSOA *et al.*, 2020). Essa reclusão promove condições para a ocorrência de episódios agressivos, por exemplo: o maior

tempo dentro de casa, a crise financeira e a diminuição do acesso aos serviços de saúde, mitigando as oportunidades destas mulheres escaparem dos seus agressores. Para mais, essa proximidade entre a vítima e o parceiro violento dificulta as denúncias, haja vista que se torna quase impossível fazê-la dentro de casa. Dessarte, muitas vítimas não as realizam até que a violência chegue em um estado tão crítico que necessite ligar para urgência (KOFMAN & GARFIN, 2020). Essa realidade potencializa desajustes sociais, afetivos e psicológicos motivados por sentimento de insegurança e impotência (SACCO *et al.*, 2020). As vítimas de violência doméstica geralmente estão relacionadas a um perfil de vulnerabilidade, associada ao distanciamento com membros de sua rede de apoio, como os amigos e familiares, dificultando a busca e o acesso à ajuda (MARCOLINO *et al.*, 2020). Analisando essa conjuntura, nota-se que o cenário pandêmico propicia a diminuição do número de atendimentos e a subnotificação de casos de violência (ROESCH *et al.*, 2020).

Em geral, a violência é intolerável. No tocante àquela relacionada ao gênero, essa pode culminar no feminicídio que se configura como um alarmante problema, permeado na sociedade e acentuado com a pandemia. Dados da SNPM mostram que, em São Paulo, o aumento de feminicídios chegou a 46% em março de 2020, contrastado com março de 2019, o aumento também é visto na maioria dos estados do país. Diante do exposto, fica evidente a necessidade de interferência do Estado e da sociedade na criação de estratégias de enfrentamento desta pandemia coexistente, que é a da violência contra as mulheres, como definido por alguns especialistas para garantir que os serviços destinados às vítimas sejam seguros e acessíveis. A partir disso, algumas instituições e organizações desenvolveram

meios para a prevenção da violência de gênero durante este período de isolamento social. A exemplo da ONU, a qual sugeriu aos países membros para que investissem no combate a tal problemática, como o uso de serviços *on-line*, fornecimento de subsídios para viabilizar aos sistemas judiciários prosseguirem com as propostas de ação contra os agressores, sistemas de alertas emergenciais em alguns serviços como farmácias e supermercados, através da emissão de códigos para informar sobre a situação de violência (MARQUES *et al.*, 2020; PESSOA *et al.*, 2020).

Visando a solução deste problema de saúde pública, considerado uma violação aos direitos humanos, gestores de políticas públicas devem facilitar e diversificar canais de denúncia, além de aumentar e capacitar as equipes de enfrentamento à violência contra a mulher para agilizar a identificação de situações de risco, implementar ações de amparo e segurança às vítimas (MARTINS *et al.*, 2020). Ademais, é necessário fornecer espaços seguros para a divulgação de condições de violência doméstica em ambientes assistenciais, investir em serviços de denúncia e no apoio integrado com o sistema de saúde (FEDER *et al.*, 2021). O uso da saúde móvel e da telemedicina são de extrema valia para apoiar as mulheres que vivenciam a violência, devendo ser explorados com urgência, bem como desenvolver outros artifícios para alcançar as mulheres nos ambientes em que o acesso a telefones celulares ou à *internet* são escassos ou inexistentes (ROESCH *et al.*, 2020). No âmbito nacional, com a finalidade de contornar as dificuldades encontradas por parte das vítimas de manter uma rede de apoio, o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH) implantou plataformas digitais de atendimento: aplicativos de Direitos Humanos BR e o site ouvidoria.mdh.gov.br, que permite à vítima ou

terceiros, denunciar, enviar vídeos, áudios e fotos. De maneira alternativa, o acesso pode ser feito através do disque100.mdh.gov.br e do ligue180.mdh.gov.br com o objetivo de auxiliar as mulheres a se sentirem conectadas e apoiadas, inclusive de alertar os agressores de que elas não estão completamente isoladas (OKABAYASHI *et al.*, 2020; MARTINS *et al.*, 2020; VIEIRA, 2020; MMFDH, 2020).

O sistema de saúde deve tomar medidas para atenuar o risco de violência contra as mulheres durante as restrições da pandemia e, por consequência, ajudar a reduzir seus efeitos. Devem ainda, identificar locais de suporte disponíveis para as vítimas, como abrigos e centros de aconselhamento e encaminhá-las, quando necessário. Outrossim, trabalhadores da área da saúde devem conseguir identificar os riscos, as consequências e os sinais da violência contra a mulher, além de oferecer suporte e tratamento médico necessário. É incontestável a necessidade de garantir a manutenção de serviços médicos essenciais, como para cuidados pós-estupro, compreendendo a disponibilidade de medicamentos e suprimentos necessários (ROESCH *et al.*, 2020).

Segundo Bezerra *et al.*, (2020), o registro de casos de violência contra a mulher no Brasil é uma realidade crescente, mesmo com a implantação de uma legislação específica como a Lei Maria da Penha para seu combate. Devido a esse aumento, foram criados projetos de lei que diminuem a vulnerabilidade da vítima durante a pandemia de Covid-19 como o PL 1.796/2020, que reconhece a urgência dos processos de violência familiar e doméstica, bem como a não suspensão desses. Há o PL 1.798/2020, que permite o registro de ocorrência desta forma de violência pela *internet* ou canal de urgência telefônica. Outra legislação que beneficia a proteção da mulher é a Lei 11.340/2006, que considera a palavra da vítima,

mesmo quando ausentes os elementos probatórios nos processos (MARTINS *et al.*, 2020). Além das leis já efetivadas é necessário que os gestores implementem medidas preventivas como: a criação de comitês contra a violência de gênero, a intensificação do policiamento nas ruas e a divulgação nas mídias sobre a temática, a fim de auxiliar as mulheres a reconhecerem que são vítimas e na procura por ajuda (BEZERRA *et al.*, 2020). Todavia, essas medidas não abrangem toda a população que sofre de violência doméstica, sendo assim consideradas apenas imediatistas e não universalistas (OKABAYASHI *et al.*, 2020).

Posto isto, fica claro que o combate à violência contra a mulher no contexto pandêmico da Covid-19 não deve se restringir apenas ao acolhimento das denúncias, mas sim na criação e efetivação de estratégias práticas, supracitadas, na tentativa de reduzir este problema (VIEIRA, 2020). Ademais, é preciso fornecer suporte às vítimas sobreviventes, por meio de serviços que incluam defensores, terapeutas e profissionais da linha de apoio especializados em violência doméstica, já que muitas tiveram péssimas experiências com polícias e serviços sociais. Assim, torna-se fundamental que os governos não restrinjam tais serviços que funcionam como linhas de apoio à essas mulheres (BRADBURY-JONES & ISHAM, 2020). Para garantir os direitos e a intervenção em situações de violência, os meios de denúncia são fatores de grande valia para esses processos. Por conseguinte, o fácil acesso aos locais de apoio e suporte às vítimas faz com que elas se sintam mais seguras e acolhidas, encorajando a denúncia e a quebra do ciclo da violência. Inclusive, influenciando outras mulheres a fazerem o mesmo e servindo como alerta para os agressores de que elas não estão sozinhas e de que não ficarão impunes, pois

estão resguardadas por leis e redes de proteção (MARCOLINO *et al.*, 2021; VIEIRA, 2020).

Nesse âmbito, se mostra cada vez mais importante a união dessas mulheres, mostrando sua força e resistência na busca por seus direitos nas formas governamentais e não governamentais, com o apoio da sociedade e dos familiares para o aperfeiçoamento dos meios de denúncia e efetivação das leis e diminuir o feminicídio.

CONCLUSÃO

É de extrema relevância enfatizar a gravidade da Covid-19 no Brasil e de que o isolamento social é imprescindível para conter e reduzir a transmissão viral. Até o momento, o distanciamento social faz parte do conjunto de medidas necessárias para o alcance desses objetivos. Entretanto, essa reclusão imposta pelas lideranças sanitárias para conter a disseminação do vírus contribuiu para o aumento dos casos de violência contra a mulher. Percebe-se uma crise sanitária, econômica e social originária da pandemia que potencializou tal problemática, principalmente em razão das restrições no movimento social, das limitações financeiras e da insegurança generalizada.

Posto isto, constatou-se que o cenário de pandemia pode ter impacto relevante no aumento de casos de violência contra a mulher. Ao avaliar o tema, conclui-se como condições predisponentes desse aumento: a convivência da vítima com o agressor por tempo integral durante o isolamento, a dificuldade de acesso à rede de apoio e o medo pela exposição ao vírus por parte de muitas vítimas, obstando a denúncia ao agressor. Apesar do aumento no número de denúncias em 2020, quando comparado à 2019, tem-se uma redução no

acesso aos serviços de apoio às vítimas pelas medidas de isolamento. Desta maneira, muitas delas não realizam a denúncia até que alcance um nível tão grave, a ponto de necessitar acionar os serviços de urgência. No entanto, é essencial viabilizar espaços seguros para a notificação da violência doméstica nos ambientes assistenciais, disponibilizando infra-

estruturas de denúncia e de apoio conectado ao sistema de saúde.

É evidente que, a violência de gênero demanda intervenções urgentes. Assim, é de extrema importância que essa problemática seja tratada com seriedade e de forma iminente, abrangendo de maneira mais universalista e igualitária todas as vítimas diretas e indiretas desta calamidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEVILACQUA, P.D. Mulheres, violência e pandemia de coronavírus. Agência Fiocruz de Notícias. 2020. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41000>>. Acesso em: 15 maio 2021

BEZERRA, C.F.M. *et al.* Violência contra as mulheres na pandemia da Covid-19: um estudo sobre casos durante o período de quarentena no Brasil. *Revista de Psicologia*, v. 14, n. 51, p. 475-485, 2020.

BOXALL, H. *et al.* The prevalence of domestic violence among women during the Covid-19 pandemic. *Australian Institute of Criminology*, v. 28, n. 28, p. 01-18, 2020.

BRADBURY-JONES, C. & ISHAM, L. the pandemic paradox: the consequences of Covid-19 on domestic violence. *Journal of Clinical Nursing*, v. 29, p. 2047-2049, 2020.

FEDER, G. *et al.* Domestic violence during the pandemic: Healthcare systems have failed to respond adequately despite increased need globally. *BMJ*, v. 372, n. 722, p. 01-02, 2021.

KOFMAN, Y.B. & GARFIN, D.R. Home is not always a haven: the domestic violence crisis amid the Covid-19 pandemic. *American Psychological Association*, v. 12, p. 199-201, 2020.

MARCOLINO, E.C. *et al.* O distanciamento social em tempos de Covid-19: uma análise de seus rebatimentos em torno da violência doméstica. *Interface*, Botucatu, v. 25, supl. 1, p. e200363, 2021.

MARQUES, E.S. *et al.* A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela Covid-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 4, p. e00074420, 2020.

MARTINS, A.M.E.B.L. *et al.* Violência contra a mulher em tempos de pandemia da Covid-19 no Brasil: revisão narrativa de literatura. *Revista Enfermagem Atual in Derme*. edição especial Covid-19, p. e-020009, 2020.

MINISTÉRIO DA MULHER, DA FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS (MMFDH). Cuidando da saúde

mental e enfrentando a violência doméstica e familiar contra a mulher: autocuidado e autopreservação durante a pandemia de Covid-19. 2020 Disponível em: <<https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/publicacoes-1/cartilhamulheres-sademental.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2021.

OKABAYASHI, N.Y.T. *et al.* Violence against women and the femicide in Brazil - impact of social distancing for Covid-19. *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 4511-4531 may./june. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Covid-19 e a violência contra a mulher: o que o setor/sistema de saúde pode fazer? 7 de abril de 2020. Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/documents/covid-19-and-violence-against-women-what-health-sectorsystem-can-do>>. Acesso em: 15 maio 2021.

PESSOA, B. *et al.* Femicídio e Covid-19: duas expressões da questão social. *Revista Espaço Acadêmico*, v. 20, n. 224, p. 37-46, 2020.

ROESCH, E. *et al.* Violence against women during Covid-19 pandemic restrictions. *BMJ. Clinical research*, v. 369, p. nd, May. 2020.

SACCO, M.A. *et al.* The impact of the Covid-19 pandemic on domestic violence: The dark side of home isolation during quarantine. *Medico-Legal Journal*, v. 88, n. 2, p. 71-73, 2020.

TOLEDO, E. O aumento da violência contra a mulher na pandemia de Covid-19: um problema histórico. Casa de Osvaldo Cruz, 2020. Disponível em: <<http://coc.fiocruz.br/index.php/pt/todas-as-noticias/1781-o-aumento-da-violencia-contra-a-mulher-na-pandemia-de-covid-19-um-problema-historico.html#.YQkzVY5Kg2w>>. Acesso em: 15 maio 2021.

VIEIRA, P. *et al.* Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, p. e200033, 2020.

XAUDE, J. A pandemia de Covid-19 e o aumento dos casos de feminicídio. *Justiça e Cidadania*, 2020. Disponível em: <<https://www.editorajc.com.br/a-pandemia-de-covid-19-e-o-aumento-dos-casos-de-feminicidio/>>. Acesso em: 15 maio 2021.

CAPÍTULO 31

Violência contra a mulher: impactos na saúde mental das vítimas

AUTORES

Daniella Acioli Lima de França¹
Gabriel Cavalcante Calheiros de Melo¹
Isabelle Ataíde Correia Lima Brandão¹
Lara Omena Mendes¹
Laura Quintella Souto Méro¹
Lavici dos Anjos de Melo Costa Garbini²
Matheus Duarte Cantalice¹
Rayanne Andressa Catão Cavalcante¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL.

²Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL.

Palavras-chave: Saúde Mental; Violência; Mulher.



INTRODUÇÃO

A violência doméstica e familiar é definida como qualquer ato ou conduta baseada no gênero, podendo ocasionar a morte, dor ou sofrimento físico e psicológico (SANTOS *et al.*, 2018). Com frequência, esse tipo de violência não é identificada pela própria paciente (LOURENÇO & COSTA, 2020). No Brasil, estudos com alguns entrevistados mostraram que ainda existe um imaginário social em que a mulher é designada à função de dona de lar, submissa e cuidadora da prole (SANTOS *et al.*, 2018).

Existem fatores que contribuem para que essas vítimas permaneçam nesses relacionamentos, como a dependência financeira, a religião, os valores morais e culturais, os filhos, o isolamento social pela pandemia, a esperança da transformação comportamental do parceiro, além de chantagens emocionais e negação social do problema, vergonha e humilhação (ROSA *et al.*, 2013). Mesmo quando estão grávidas, as vítimas continuam a sofrer provocações e agressões psicológicas e físicas (LUDERMIR *et al.*, 2014). A violência por parte dos pais de crianças não atinge apenas a mulher, pois os filhos saem muitas vezes traumatizados (AVANCI *et al.*, 2013).

Na classificação dos 84 países com maior taxa de violência contra as mulheres, o Brasil encontra-se em 7º lugar, o que representa que 23% das mulheres do país estão sujeitas à agressão doméstica. Apesar da alta colocação, ainda se nota uma grande quantidade de subnotificação, justificada pela falta de empatia e de sensibilização de muitos profissionais no atendimento. Além disso, muitas mulheres, por medo ou insegurança não realizam a denúncia de que estão sofrendo violência doméstica e,

muito menos, buscam a procura de um suporte profissional para lidar com isso, o que colabora para a perpetuação do problema e da gravidade dessas situações. Tal conduta configura na quebra dos direitos humanos, pois o Estado é ineficaz em seus programas de promoção da segurança à mulher, visto que o número é muito alto mesmo com a subnotificação, apesar da criação de diversas leis (ROSA *et al.*, 2013).

Assim, o objetivo deste estudo foi analisar os impactos da violência sexual e psicológica na saúde mental das vítimas, de modo a compreender as suas repercussões.

MÉTODO

O estudo referente se trata de uma revisão integrativa de literatura, realizada em maio de 2021. No qual foram utilizadas as bases de dados: *Scielo*, *Pubmed* e *BVS*, bem como foi feita uma análise transversal a partir dos dados epidemiológicos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (DATA-SUS) e do Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Os descritores utilizados foram: violência doméstica; violência contra a mulher e saúde mental, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre os anos de 2000 e 2021, nos idiomas português e inglês. Os critérios de exclusão foram: artigos publicados em outros idiomas, fora dos anos estipulados e não condizentes com o objetivo deste estudo. Ao todo foram encontrados 1.692 artigos, dos quais foram selecionados 20 para a elaboração do trabalho. Os autores não relatam conflitos de interesse. Os resultados foram apresentados e discutidos em categorias temáticas abordando: a agressão, o impacto na saúde das em especial

à das gestantes, Covid-19, legislação e ignorância dos profissionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Agressão

A violência física contra a mulher é um fator agravante da saúde mental que está presente na realidade brasileira. É estimado que, 205 mil agressões às mulheres sejam notificadas por ano, de acordo com as Delegacias Especializadas no Atendimento às Mulheres e mesmo tendo caráter obrigatório, ainda é notável a subnotificação (SANTOS *et al.*, 2018).

Dessa forma, é mais comum as agressões físicas associadas ao abuso psicológico ocorrerem no ambiente familiar, em que o cônjuge é o principal autor. Tal situação é fruto do padrão histórico patriarcal enraizado na construção sociocultural da sociedade, na qual é esperado da mulher, a submissão e obediência ao parceiro mesmo quando é vítima de abusos. Além disso, o silêncio pode ser visto por essas mulheres como uma alternativa para a diminuição da violência e preservação da imagem de família que é cobrada no âmbito social, resultando na perpetuação da problemática (GOMES *et al.*, 2014). Desse modo, são observados impactos psicológicos como o estresse pós-traumático, fobias, a dependência emocional e o comportamento depressivo expresso por meio de falta de motivação na realização de atividades cotidianas, tristeza e choro constantes, introspecção, baixa autoestima, ansiedade, insônia, problemas de alimentação e pesadelos. Por fim, essas vítimas encontram nas drogas, álcool, no uso abusivo de medicamentos e até mesmo o suicídio como

alternativas para lidar com o estado de sofrimento mental (CORREIA *et al.*, 2018; FRAZÃO *et al.*, 2019).

Em relatos de vítimas, o parceiro adquire o hábito de agredir e os episódios de agressão podem iniciar por qualquer atitude, palavra ou até sem um motivo. A constância da violência pode significar um dano psicológico maior e pode se estender por anos, devido aos sentimentos de vergonha, decepção e culpa associados aos momentos positivos que esses parceiros proporcionam, às vezes, gerando a falsa credibilidade de felicidade que contrapõem com os momentos de crise (LOURENÇO & COSTA, 2020; FONSECA *et al.*, 2012).

Outro aspecto que pode ser analisado é a influência do álcool, visto que, é aos finais de semana e no período da noite que o agressor pode estar embriagado e coincidir com os casos de agressão. Nesse cenário, a mulher se vê presa por mais tempo em sua residência com o parceiro, de forma que é mais provável a ocorrência de violência (PEDROSA & ZANELLO, 2016).

Mulheres em geral e o impacto na saúde

A violência doméstica e familiar é definida como qualquer ato ou conduta baseada no gênero, podendo ocasionar a morte, dor ou sofrimento físico ou psicológico (SANTOS *et al.*, 2018). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a violência é a décima maior causa de morte de mulheres entre 15 e 44 anos, em todo o mundo. No Brasil, cerca de 23% das mulheres estão sujeitas à agressão doméstica, refletindo o fato que o país esteja em 7º lugar, dentre os 84 com maior taxa de violência contra as mulheres. Infelizmente, essa realidade se torna progressivamente mais constante entre a população brasileira feminina,

não apenas pelo sucessivo aumento do número de agressões ao longo dos anos, mas pela existência de inúmeros fatores que contribuem para que essas vítimas permaneçam nesses relacionamentos, como a dependência financeira, religião, valores morais e culturais, isolamento social (o qual contribuiu de forma significativa no último ano de 2020, com a pandemia), esperança na transformação comportamental do parceiro, além de chantagens emocionais e negação social do problema (ROSA *et al.*, 2013).

Dessa forma, a violência por parceiro íntimo que, na maioria dos casos, é motivada pelo alcoolismo e dependência química, é conceituada por uma relação com danos físicos, sexuais ou psicológicos. Assim não se resume apenas às agressões físicas, mas aos abusos emocionais e à coerção sexual, caracterizando o parceiro com comportamentos intimidadores. Nesse sentido, apesar de ser uma circunstância de notificação obrigatória em todo o território nacional, essa medida ainda não está devidamente implementada no Brasil. Já que há uma subnotificação de atendimentos às mulheres vítimas de violência, justificado pela falta de empatia e sensibilização de muitos profissionais no atendimento, e ainda porque muitas mulheres, por medo ou insegurança, não denunciam que estão sofrendo violência doméstica e, muito menos, vão procurar um suporte profissional para lidar com tudo isso, espectro que colabora para a perpetuação do problema e gravidade dos efeitos (ROSA *et al.*, 2013).

Sob tal enfoque, segundo a OMS, diversos problemas de saúde mental estão relacionados a esse cenário de violência doméstica, sendo significativamente mais nítido em lares em que a mulher é dona de casa e desempregada, a qual se torna mais propícia ao desenvolvimento da

sensação de improdutividade, insatisfação, impotência e de dependência financeira (AVANCI *et al.*, 2013). Quanto à periodicidade dessas agressões, foi observado que as mulheres mais velhas apresentavam uma maior taxa de violência psicológica, enquanto as mulheres negras apresentavam uma maior frequência de violência psicológica e física. Nesse contexto, é perceptível que está presente a questão racial, manifestando-se o preconceito para com as mulheres negras e que, mesmo sendo um fator histórico importante do ponto de vista cultural e social, ele não é o único que explica os elevados níveis de violência existentes. Assim, a ingestão de álcool e o uso de drogas pelos parceiros, como citado anteriormente, auxiliam na ampliação dos casos de violência contra as mulheres, aumentando ainda mais a probabilidade caso esse consumo for de uma ou mais vezes na semana (SILVA *et al.*, 2010).

No que diz respeito às mulheres, elementos como a baixa escolaridade e a pobreza auxiliam na manutenção desses atos violentos contra as vítimas, pois frequentemente, além de não possuírem as informações suficientes que as propicie ter uma noção sobre o problema, aquelas que procuram as unidades de saúde em busca de apoio profissional, por vezes não encontram uma equipe preparada para escutar e ter empatia com a situação delas. Nesse processo, essas vítimas de situações de agressão podem desenvolver inúmeros transtornos mentais como a depressão, fobias, estresse pós-traumático, dentre outros. Então, igualmente ao que a etiologia da palavra “transtorno mental” expressa, ou seja, é a combinação de fatores genéticos, orgânicos, funcionais e ou psicológicos, essas complicações ao serem desenvolvidas podem impactar negativamente nas relações interpessoais e na saúde mental do

indivíduo, no caso das mulheres, na depressão e em fobias. No entanto, no caso dos homens, esses transtornos podem estar associados às comorbidades como o uso de álcool, levando a uma exacerbação do impulso violento contra si e contra outras pessoas (SILVA *et al.*, 2010).

Desse modo, a invisibilidade e a impunidade de grande parte dos casos de violência doméstica contribuem para uma marginalização e a ínfima busca, por parte das vítimas, por um auxílio profissional. O que contribui para a perpetuação do ciclo em consequência de que, quanto menos se denuncia, mais oculto será esse espectro de violência contra as mulheres (SANTOS *et al.*, 2018).

Gestantes e filhos e impacto na saúde da mulher

A violência doméstica contra a mulher está em um estágio muito avançado em que os agressores se tornaram imorais e sem empatia pela sua parceira que, mesmo quando estão grávidas, continuam a realizar provocações e atingir psicologicamente e fisicamente essas mulheres, muitas sendo mãe de seus próprios filhos. O impacto de tal atitude, por parte de seu parceiro ou então, de algum membro familiar é grande que, transtornos mentais comuns são retratados em cerca de 20% das mulheres que sofrem de mínima violência doméstica durante a gravidez (LUDERMIR *et al.*, 2014).

A violência por parte dos pais de crianças não atinge apenas a mulher, sendo que muitas vezes, os filhos ficam traumatizados ou as mães descontam a humilhação causada por parceiros ou familiares em seus filhos, como forma de educar as crianças ou ainda, por permissividade excessiva, o que também pode gerar problemas futuros no comportamento da criança (AVANCI *et al.*, 2013). Estudos indicam que grande

parte dos agressores desenvolvem esse comportamento hostil devido aos problemas vivenciados na infância, como a ausência de pai, o testemunho de casos de violência doméstica na juventude e à rejeição pelo pai (SILVA *et al.*, 2010).

Nesse contexto, é visível a importância de tratar o referido problema, tanto pelos danos causados na gestante que podem provocar problemas na gravidez, transtornos mentais comuns na mulher vitimizada, quanto por ser um motivo de influência para crianças se tornarem o reflexo do agressor (SILVA *et al.*, 2010).

Covid-19

No dia 31 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou como emergência global, a infecção pelo SARS-CoV-2 e, logo em seguida, nomeou a doença como Covid-19. Com a intensificação dos casos diante de todo o mundo, a OMS elevou o nível de contaminação dessa enfermidade à pandemia. Para o combate da Covid-19, medidas de controle social têm sido aplicadas em vários países, incluindo o Brasil. Dentre elas destaca-se o distanciamento social, essencial para controlar a transmissão do vírus e o aumento exponencial do número de infectados (MARQUES *et al.*, 2020).

Com o isolamento, outras inúmeras consequências negativas surgiram não apenas para os serviços de saúde, mas também para várias mulheres que estão em relacionamentos abusivos e para aquelas que já são vítimas de violência, na medida em que ocorre o aumento do tempo de convívio com o parceiro íntimo. Além disso, fatores como: o medo de adoecer; a ausência do convívio social; a redução da renda durante a pandemia, especialmente nas

classes menos favorecidas, constituem agravantes da violência por aumentarem o nível de estresse do agressor que é refletido nas vítimas (MARQUES *et al.*, 2020).

Com o objetivo de compreender os impactos do distanciamento social na vida das mulheres vítimas de violência doméstica, o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) realizou uma coleta de dados acerca de feminicídio, de lesão corporal dolosa, de violência sexual e de ameaça referentes à doze Unidades de Federação Brasileira. Os estados incluídos foram: Acre, Amapá, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e São Paulo (FBSP, 2020). Através da análise dos dados foi observado que ocorreu um aumento do número de registros de feminicídios nesses estados, no período entre março e maio de 2020, quando comparado ao mesmo intervalo de tempo em 2019. Por outro lado, ocorreu uma diminuição do número de registros de lesão corporal dolosa, de violência sexual e de ameaça no mesmo período, o que mostra, explicitamente, uma subnotificação dos casos de violência durante a pandemia da Covid-19 (FBSP, 2020).

A diminuição das notificações de agressão podem resultar de situações distintas. A falta de convívio com amigos e até mesmo com a família constituem barreiras para a construção de uma rede de apoio que pode incentivar a vítima a sair da situação em que vive. Somado a isso, a redução do atendimento de serviços de saúde e de apoio, bem como a transferência da prioridade de atendimento aos pacientes com sintomas respiratórios dificultam ainda mais a busca pela denúncia. Ademais, muitas mulheres apresentam dependência financeira dos seus parceiros íntimos e, devido à situação de isolamento social, as oportunidades de trabalho

se encontram muito restritas, o que constitui mais um obstáculo para a procura de ajuda (MARQUES *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, é fundamental o desenvolvimento de medidas para o combate da violência contra a mulher. Dessa forma, a garantia do atendimento 24 horas do Ligue 180, a assistência psicológica e jurídica, a agilidade do julgamento das denúncias e a realização de campanhas de alerta aos maus-tratos constituem algumas das ações de extrema importância para auxiliar as vítimas a se tornarem livres dos seus agressores (MARQUES *et al.*, 2020).

Legislação e ignorância dos profissionais

Existem vários fatores que impedem as mulheres vítimas de violência doméstica a procurem por ajuda profissional, dentre elas: religião, questões financeiras, filhos, medo do próprio agressor, vergonha e humilhação. No Brasil é definido que a notificação de violência contra a mulher é obrigatória em todo o território nacional, entretanto, não está corretamente implantada. É visível que existe uma grande falta de um trabalho sistemático de sensibilização dos profissionais que atuam nos programas de saúde da família, no sentido de adotarem uma abordagem que possibilite maior segurança à vítima, visando não deixá-la à mercê da situação, como se a única saída venha de sua própria atitude com o provocador. Estudos indicam que ginecologistas possuem maior sucesso para prover suporte às mulheres vitimizadas, devido à natureza de sua relação com a paciente. Assim, a construção de uma relação de empatia pela paciente em qualquer consulta, seja com psicólogo ou com qualquer profissional da área da saúde, proporciona maiores chances de liberdade da mulher vitimizada (ROSA *et al.*, 2013).

Apesar de todo o suporte que a saúde possa proporcionar, a violência não é um tema exclusivamente relacionado aos serviços prestados pela saúde. Como a violência se destaca não apenas pelo âmbito físico, mas também pelo verbal, moral e social, considera-se uma quebra dos direitos humanos. Assim, o Estado é ineficaz em seus programas de proporcionar a segurança da mulher, apesar da criação de diversas leis (ROSA *et al.*, 2013).

No Brasil, estudos com alguns entrevistados relata que ainda existe um imaginário social em que a mulher é designada à função de dona de lar, submissa e cuidadora da prole. Essa visão posiciona a mulher em um ambiente mais favorável ao surgimento e continuidade da provocação masculina. Ademais, muitas mulheres são passíveis dessa realidade, aceitando ser a única forma de levar uma vida. Vale ressaltar que, o ato de instruir as mulheres ainda jovens é algo muito escasso, mas possibilitaria um aumento do número de notificações, já que as mulheres estariam conscientizadas. É necessária a capacitação de profissionais da área da saúde e daqueles que trabalham na educação, pois é evidente que pacientes vítimas de violência que possuem maior grau de educação apresentam maior número de notificações e são mais propícias a buscar ajuda (SANTOS *et al.*, 2018).

O sentimento de impotência provocado pelo instigador é grande. Muitas mulheres vitimizadas desenvolvem sérios problemas psicológicos, sendo depressão e a ansiedade os mais característicos. Ressalta-se a importância de um profissional qualificado para acompanhar a mulher vítima de agressão, pois até mesmo com ajuda profissional, muitas vítimas apresentam dificuldade de ressocialização. Com frequência esse tipo de violência não é identificado pela própria paciente, portanto,

muitas delas convivem com a agressão como se fosse algo normal. Poucos profissionais sabem como abordar essas mulheres que passam pelas situações descritas, o psicólogo ou o profissional responsável deve ter um vasto campo de atuação nessa área para abordar a vítima da melhor maneira possível, sempre transmitindo confiança e empatia, sem qualquer tipo de julgamento (LOURENÇO & COSTA, 2020).

Diante do exposto, é importante que os profissionais de saúde, especificamente da psicologia, devido a grande quantidade de comprometimentos psicológicos causados pela violência, sejam capacitados e preparados para auxiliar de maneira efetiva essas pessoas, no intuito de tratar qualquer dano, seja psicológico ou físico. Nesse sentido, impulsionar para que as mulheres sempre busquem ajuda para situações similares. Vale ressaltar que, os esforços realizados para auxiliar a vítima sejam feitos por uma equipe multidisciplinar, devido à natureza de todos os sintomas, os quais são visualizados com relações culturais, sociais e econômicas. Além disso, o Estado deve agir de forma mais ativa em situações de violência à mulher, seja por meio da criação de campanhas que estimulem a mulher a buscar ajuda ou por meio da ampliação de leis já criadas, como a Lei Maria da Penha (LOURENÇO & COSTA, 2020).

CONCLUSÃO

Em síntese, o estudo evidenciou que a violência psicológica ou emocional está associada aos casos de violência contra a mulher. Em decorrência disso, o sofrimento psíquico e seus efeitos cumulativos decorrentes delas podem provocar vergonha, decepção e

culpa e desencadear doenças psicossomáticas variadas, a depressão por exemplo, é a mais comum (FONSECA *et al.*, 2012).

Desse modo, a violência vivenciada pelos filhos que são submetidos a essa situação de desequilíbrio, bem como a invisibilidade e a impunidade de grande parte dos casos de violência doméstica contribuem para uma marginalização e a ínfima busca por um auxílio profissional pelas vítimas, o que contribui para a perpetuação do ciclo, sendo portanto, um fator multiplicador grave de violência (SANTOS *et al.*, 2018).

Nessa perspectiva, é fundamental garantir o atendimento 24 h do Ligue 180, a assistência psicológica e jurídica, a agilidade do julgamento das denúncias e a realização de campanhas de alerta aos maus-tratos para auxiliar as vítimas a se tornarem livres dos seus agressores (MARQUES *et al.*, 2020).

Além disso, é imprescindível intensificar a capacitação de profissionais da área da saúde e de profissionais que trabalham na educação, com o objetivo de reduzir os casos de subnotificação e minimizar os atos de desrespeito à saúde e à integridade da mulher.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVANCI, J. *et al.* A cross-sectional analysis of women's mental health problems: examining the association with different types of violence among a sample of Brazilian mothers. *BMC women's health*, v. 13, p. 1-9, 2013.

CORREIA, C.M. *et al.* Sinais de risco para o suicídio em mulheres com história de violência doméstica. *SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas*, v. 14, p. 219-225, 2018.

FONSECA, D.H. *et al.* Violência doméstica contra a mulher: realidades e representações sociais. *Psicologia & Sociedade*, v. 24, p. 307-314, 2012.

FRAZÃO, M.C.L.O. *et al.* Violence in women with a diagnosis of depression. *Reme Revista Mineira de Enfermagem*, v. 23, p. 1-6, 2019.

GOMES, N.P. *et al.* Cuidado às mulheres em situação violência conjugal: importância do psicólogo na Estratégia de Saúde da Família. *Revista USP*, v. 25, p. 63-69, 2014.

LOURENÇO, L.M. & COSTA, D.P. Violência entre parceiros íntimos e as implicações para a saúde da mulher. *Revista Interinstitucional de Psicologia*, v. 13, p. 1- 18, 2020.

LUDERMIR, A.B. *et al.* Common mental disorders and intimate partner violence in pregnancy. *Revista Saúde Pública*, v. 48, p. 29-35, 2014.

MARQUES, E.S. *et al.* A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela Covid-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, p. 1- 6, 2020.

PEDROSA, M. & ZANELLO, V. (In) visibilidade da violência contra as mulheres na saúde mental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 32, p.1-8, 2016.

ROSA, D.O.A. *et al.* Violence against women caused by intimate partner. *Revista Femina*, v. 41, p. 81-87, 2013.

SANTOS, W.J. *et al.* Violência doméstica contra a mulher perpetrada por parceiro íntimo: representações sociais de profissionais da Atenção Primária à Saúde. *Revista Fundamental Care Online*, p. 770-777, 2018.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (FBSP). Violência doméstica durante a pandemia de Covid-19, v. 3, p.1-10, 2020.

SILVA, M.A. *et al.* Violence against women: prevalence and associated factors in patients attending a public healthcare service in the northeast of Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 26, p. 264-272, 2010.

SILVA, S.A. *et al.* Análise da violência doméstica na saúde das mulheres. *Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano*, v. 25, p. 182-186, 2015.

CAPÍTULO 32

A assistência de Enfermagem na prevenção da corioamnionite

AUTORES

Alciomara Teles Gomes¹

Iockary Moreira Coelho Rodrigues¹

Josefa Lilia Barbosa de Moura¹

Raquel Vilanova Araújo²

João Alexandre da Silva Neto³

João Victor de Castro Lima⁴

Tatiane Carvalho da Silva Brandão⁵

Renan Rodrigues Ferreira Lima⁶

FILIAÇÃO

¹Enfermeiras pós-graduandas em Enfermagem Obstétrica pela IESM.

²Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí.

³Enfermeiro pelo Centro Universitário Santo Agostinho.

⁴Enfermeiro pelo Centro Universitário Santo Agostinho.

⁵Enfermeira pelo Centro Universitário Santo Agostinho.

⁶Acadêmico de Enfermagem do Centro Universitário UniFacid.

Palavras-chave: Corioamnionite; Amniolite; Assistência de Enfermagem.



INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar (IH) configura-se como uma grande preocupação no serviço de saúde, tendo em vista sua magnitude e relevância. Conforme a Portaria nº 2616 de 12 de maio de 1998 do Ministério da Saúde, a infecção hospitalar é aquela adquirida após a alta e que pode estar relacionada com a internação ou a procedimentos hospitalares (LACERDA *et al.*, 2014).

A qualidade nos serviços de saúde atrelada à questão das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são aspectos que continuam chamando a atenção no panorama mundial, sendo este último, um sério problema de saúde pública. Não se refere a um fato somente biológico como também histórico e social que impacta diretamente na qualidade da assistência à saúde e compõe um dos principais desafios mundiais para que alcance a eficácia e a qualidade dos cuidados em saúde (LIMA, 2018).

As infecções puerperais são consideradas aquelas adquiridas no hospital, durante o parto ou puerpério, de origem uterina, acometendo o aparelho genital feminino, principalmente o útero. As infecções puerperais e as complicações obstétricas configuram-se como principais causas de morte materna e neonatal em que, muitas vezes, decorrem da ascensão polimicrobiana do trato geniturinário, sendo responsáveis por inflamações e infecções, como a corioamnionite (DUARTE *et al.*, 2014).

O diagnóstico da corioamnionite e da infecção puerperal se mostram como um momento crítico para a saúde da mulher e para o profissional, podendo influenciar na maneira como essas pacientes recebem o tratamento e todo o trajeto da assistência. Frente a tal contexto, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar a importância da assistência de

Enfermagem às puérperas para prevenir a corioamnionite.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão da literatura com abordagem qualitativa, realizado no período de fevereiro a março de 2021. Foi realizada uma pesquisa nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Google Acadêmico* e *Pubmed*, cruzando os descritores: corioamnionite; amniolite; assistência de enfermagem. Dessa busca foram encontrados 30 artigos, posteriormente analisados e submetidos aos critérios de seleção.

Foram incluídos artigos publicados entre o período de 2013 a 2021, no idioma português e inglês e na íntegra, que compreendiam a temática proposta pela pesquisa. Foram excluídos artigos em outros idiomas, em duplicidade e que não atendiam aos critérios de seleção estabelecidos. Deste modo, restaram 07 artigos, os quais foram submetidos à leitura cuidadosa para a coleta de dados.

Os resultados foram apresentados e discutidos de forma descritiva, abordando: a ocorrência da sepse e a presença de microrganismos em decorrência de infecções; a importância da atenção pré-natal de qualidade; a eficácia do acolhimento à gestante; o cumprimento dos protocolos instituídos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária; a relação entre a infecção puerperal e aquelas relacionadas à assistência em saúde; o papel do Enfermeiro frente ao período gestacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos estudos analisados referentes às IRAS neonatais constatou-se que, a sepse teve fre-

quência significativa, muitas vezes por consequência de infecção em outras topografias. Os microrganismos que apareceram com maior frequência foram: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulase-negativa* e *E* (LIMA, 2018).

As evidências encontradas indicam a importância da qualidade na atenção pré-natal, principalmente às gestantes com menor nível socioeconômico. O combate ao tabagismo materno, conhecido fator de risco para vários agravos à saúde na infância, deve ser uma das metas na promoção de saúde durante a gestação. Recomenda-se que os estudos sobre Ruptura prematura de membranas fetais pré-termo, estratifiquem os dados por idade materna. As evidências do aumento de risco de Ruptura Prematura das Membranas Fetais Pré-termo (RPMpt) em gestantes com idade superior a 29 anos mostram a relevância da identificação de fatores de risco e sua inclusão nos protocolos de atenção ao pré-natal e ao parto (HACKENHAAR *et al.*, 2013).

As ações de acolhimento às gestantes foram imprescindíveis para o retorno à unidade de saúde na fase do puerpério e o vínculo desta mulher com o profissional da área da saúde pode contribuir para que esse período ocorra de forma mais tranquila. No tocante ao puerpério é importante atentar para os riscos inerentes a esse período, como alterações fisiológicas e psicológicas. Este momento requer cuidados de Enfermagem qualificados e baseados na prevenção de complicações, o conforto físico e emocional e a educação em saúde (GOMES & SANTOS, 2017).

Constatou-se que, a aplicação de protocolos para o diagnóstico de sepse neonatal, estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), gerou redução no número de diagnósticos de sepse precoce provável e, como consequência, houve redução

na utilização de antimicrobianos, especialmente do primeiro esquema de antibióticos. Isso ocorreu no grupo de pós-intervenção onde o tempo de ruptura prolongada de membrana foi quatro vezes maior (MUNÔZ *et al.*, 2013). A infecção puerperal está relacionada com as infecções da assistência em saúde, sendo uma complicação do período gravídico puerperal e que corrobora para a morbimortalidade materna. Assim, a infecção puerperal é compreendida como qualquer infecção bacteriana do trato genital feminino concorrente ao processo de parto e nascimento (HERNÁNDEZ *et al.*, 2019).

O cuidado desenvolvido pelo enfermeiro surge como um facilitador do processo de comunicação entre os cuidadores e deve focar em ações de educação em saúde à mulher. Esse cuidado inclui principalmente, ações como a avaliação frequente dos sinais vitais, escuta das queixas das puérperas, higienização das incisões cirúrgicas para controle das infecções hospitalares. Verificou-se uma carência de estudos pertinentes aos cuidados de Enfermagem na infecção puerperal (GOMES & SANTOS, 2017).

O enfermeiro é o profissional que tem maior contato com a gestante e a puérpera, portanto, deve ter o conhecimento e a habilidade necessária para o adequado manejo da puérpera com corioamnionite ou outras infecções puerperais. Ademais, deve prestar uma assistência humanizada e promover qualidade à saúde durante todo o ciclo gravídico, para junto prevenir doenças ocasionadas por infecções (CUNHA *et al.*, 2018). Apesar do crescimento e fortalecimento da profissão de Enfermagem, especialmente na área de infecções relacionadas à assistência a saúde, o modelo de formação ainda é orientado pelo paradigma biomédico, fragmentando o ser humano por meio de técnicas, por vezes,

autoritárias por parte da equipe que lhe assiste. Nesse contexto, é por meio da realização do processo de Enfermagem que se aperfeiçoa o profissional e padroniza-se a assistência, estimulando a inovação e a criatividade na procura de solução para os problemas relacionados aos cuidados assistenciais em saúde (DUARTE *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO

A realização deste estudo demonstrou que a aplicação de protocolos de cuidados básicos assistenciais, tais como: monitorização e antisepsia reduziram significativamente o número de diagnósticos por sepse precoce e na necessidade de usar antimicrobianos em recém-nascidos de baixo peso. Ademais, constatou-se um número resumido de estudos acerca das ações do enfermeiro no controle das infecções

puerperais. Dentre os resultados encontrados destacou-se a relação entre conhecimento técnico e científico do enfermeiro no cuidado das infecções puerperais e de sua autonomia, enquanto profissional de saúde, bem como o envolvimento da mulher nas decisões relacionados aos cuidados no ciclo gravídico e puerperal.

O trabalho desenvolvido pelo enfermeiro mostra-se como um facilitador do processo de comunicação entre os que cuidam e aqueles que são cuidados. Para tal, é necessário que os profissionais de enfermagem possuam o conhecimento a respeito das possíveis infecções no ciclo gravídico e busquem aprimorar suas habilidades, a fim de compreendê-las e planejar uma assistência qualificada, humanizada, intervindo efetivamente diante de um quadro de corioamnionite.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, M.R. *et al.* Identificação da infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana: consulta de Enfermagem. Rev. Bras. Enferm., v. 71, sup. 3, p. 1395-1403, 2018.

DUARTE, M.R. *et al.* Atuação do enfermeiro no controle de infecção puerperal: revisão integrativa. Rev. Enferm. UFPE, Recife, v. 8, p. 433- 441, 2014.

GOMES, G.F.G. & SANTOS, A.P.V. dos. Assistência de Enfermagem no puerpério. Journals Bahiana, Bahia, v. 6, p. 211- 220, 2017.

HACKENHAAR, A.A. *et al.* Preterm premature rupture of the fetal membranes: association with sociodemographic factors and maternal genitourinary infections. J Pediatr, Rio de Janeiro, v. 90, p. 197-202, 2013.

HERNÁNDEZ, L.B.F *et al.* Fatores de risco para infecção puerperal no Hospital Geral Universitário “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2016-2018. Revista de Informação Científica, v. 98, n. 3, p. 332-343, 2019.

LACERDA, M.K.S. *et al.* Precauções padrão e precauções baseadas na transmissão de doenças: revisão de literatura. Rev. Epidemiol. Control. Infect., v. 4, n. 4, p. 254-9, 2014.

LIMA, M.O.S. Infecção neonatal. Monografias de Especialização. Repositório UFMG, 2018.

MUÑOZ, I.V.O.P. *et al.* Ruptura prematura de membrana por vaginosis bacteriana en pacientes sin control prenatal adecuado". Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo de Procel. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidad de Guayquil. Facultad de Ciencias Médica. Escuela de Obstetricias. 2013.

CAPÍTULO 33

Uso do expansor tecidual na reconstrução mamária: análise comparativa de complicações cirúrgicas e satisfação estética

AUTORES

Ignacio Salonia Goldmann¹

Bruna Reis Krug¹

João Vitor Dal Ponte Zatt¹

Rafael Netto²

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil.

²Médico Cirurgião Plástico. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Cirurgião Plástico do Núcleo Mama do Hospital Moinhos de Vento. International Fellowship na Universidade de Ghent, Bélgica.

Palavras-chave: Reconstrução mamária; Expansor de tecidos; Complicações.



INTRODUÇÃO

O tratamento do câncer de mama vem evoluindo muito desde o século 20. Os avanços tecnológicos e os resultados obtidos em grandes estudos já publicados, passaram a possibilitar abordagens mais conservadoras em relação às técnicas cirúrgicas utilizadas nas mastectomias realizadas em pacientes com câncer de mama. A associação de técnicas mais conservadoras, praticadas pelos mastologistas, com as técnicas de reconstrução imediata feitas pelos cirurgiões plásticos, fizeram com que esse grupo de pacientes começasse a sofrer menos com os fatores psicossociais que envolvem tal tratamento e tivessem maior satisfação com a aparência ao final de cada operação (PAREDES *et al.*, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Neste contexto, o objetivo desse estudo foi expor o que se tem na literatura sobre a reconstrução mamária imediata em duas etapas cirúrgicas. Comparar com outras técnicas analisar os efeitos dos tratamentos adjuvantes no resultado, seja por complicações associadas ou por grau de satisfação das pacientes.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, realizada no período de novembro de 2018 a janeiro de 2019, por meio de pesquisas nas bases de dados do *PubMed* e seus sites aliados. Para isso, criou-se combinações entre operadores booleanos e descritores cadastrados em Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: *breast reconstruction*; *breast implant*; *breast prosthesis*; *tissue expander*; *mastectomy*; *complication*; *outcomes*.

Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês, espanhol e português, estudos que

comparassem as taxas de morbidade entre reconstrução mamária com uso de expansor tecidual em contrapartida a outra técnica qualquer; inclusão de desfechos pós cirúrgicos (contratura capsular, hematoma, infecção, necrose do retalho, deslocamento do expansor, esvaziamento e necessidade de reoperação); efeitos da radioterapia no expansor tecidual; período pós-operatório de pelo menos 12 meses, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Desta busca foram selecionados 8 artigos de acordo com os critérios de seleção, os quais foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados.

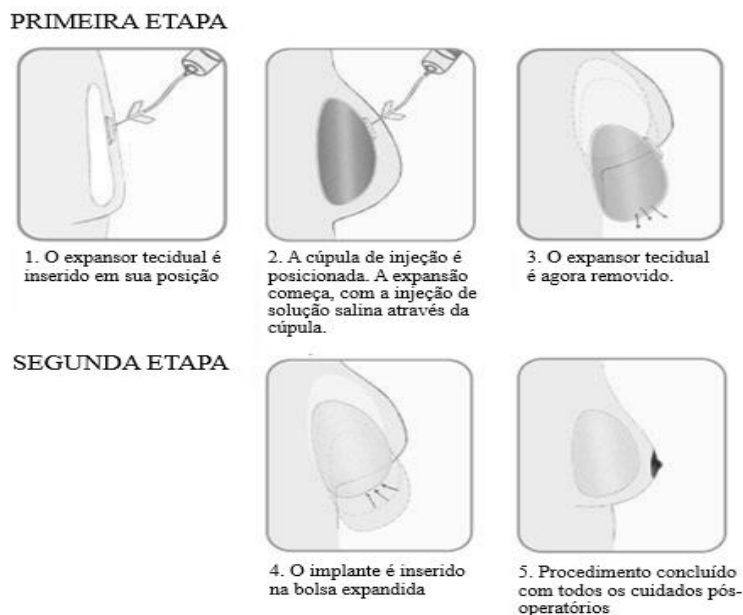
Os resultados foram apresentados em figuras e em uma tabela e discutidos de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: etapas e técnicas cirúrgicas, complicações, a relação da radioterapia com as complicações na reconstrução mamária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Etapas e técnicas cirúrgicas analisadas

Na reconstrução em duas etapas, o primeiro passo envolve a inserção de um expansor de tecidos temporário e o segundo corresponde à troca do expansor pela prótese definitiva (**Figura 33.1**). O expansor de tecidos pode ser inserido em um plano totalmente submuscular, com cobertura muscular parcial (associado mais frequentemente ao uso de telas), ou no plano pré-peitoral com ou sem o suporte de telas (TOMAZZONI *et al.*, 2019).

Figura 33.1 Imagem representativa da reconstrução em duas etapas

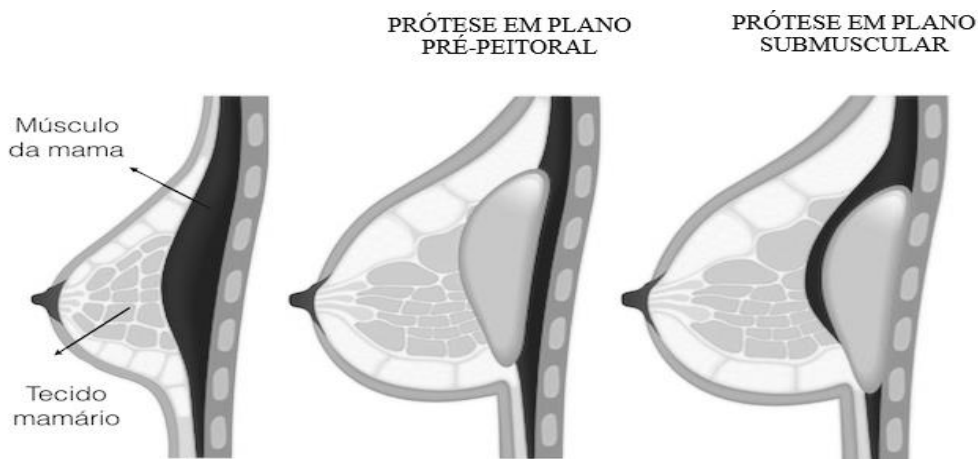


Fonte: Adaptada de Stumpf, 2014.

A reconstrução em uma etapa consiste na inserção de uma prótese definitiva (**Figura 33.2**) e é mais frequentemente inserida em um plano com cobertura muscular parcial ou no plano pré-peitoral, em associação com telas para cobertura completa do implante. Algumas

séries têm descrito técnicas de reconstrução em tempo único com próteses e sem a utilização de telas. Ambas as estratégias de reconstrução podem ser utilizadas com sucesso em pacientes apropriadamente selecionadas (TOMAZZONI, 2019).

Figura 33.2 Imagem representativa da reconstrução em uma etapa



Fonte: Adaptada de Valls, 2020.

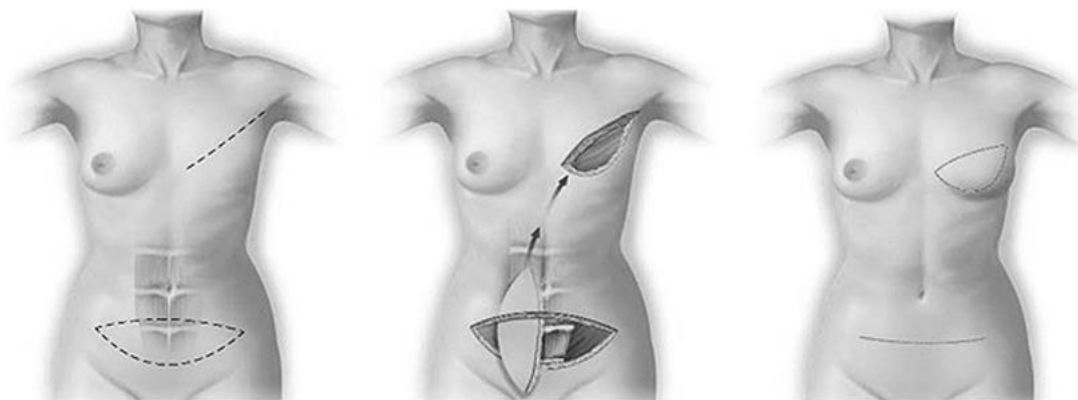
Desde que Hartrampf *et al.*, (1982) publicaram o uso do retalho miocutâneo transverso do reto abdominal para a reconstrução de mama (TRAM) (**Figura 33.3**),

este tem sido o procedimento com tecido autólogo mais popular para reconstrução mamária. A confecção do TRAM implica no amplo descolamento de pele, seguindo os

princípios das dermolipectomias abdominais clássicas. Causando a interrupção dos canais linfáticos e vasculares, tornando a formação de seroma uma complicação frequente e propor-

cional à extensão do descolamento, assim como os hematomas e a morbidade associada à ausência de um dos músculos da parede abdominal (GOMES & PESSOA, 2010).

Figura 33.3 Imagem representativa do procedimento que utiliza o retalho miocutâneo transverso do reto abdominal para a reconstrução de mama



Fonte: Laitano, 2019.

Complicações analisadas

Contratura capsular

A contratura capsular é definida como um processo cicatricial esférico secundário às alterações celulares e morfológicas da cápsula que envolve o expensor. A produção dessa cápsula fibrótica está relacionada a uma reação de corpo estranho exacerbada ou prolongada, trauma, exposição à radioterapia, vazamento do líquido do expensor, entre outros. Esse evento inflamatório resulta em uma mama endurecida, assimétrica e, por vezes, dolorosa (SANTOS *et al.*, 2010).

Usualmente, as contraturas capsulares são classificadas de acordo com Baker (1978):

- a. Grau I: a mama apresenta consistência semelhante a de uma mama não operada;
- b. Grau II: contratura mínima, a mama encontra-se um pouco mais endurecida, quando

comparada à mama normal, sendo a prótese palpável, porém não visível.

c. Grau III: contratura moderada, a mama encontra-se mais endurecida, a prótese pode ser facilmente palpada e sua distorção visível.

d. Grau IV: contratura grave, a mama encontra-se bem endurecida e com importante distorção de sua anatomia, sendo dolorosa e fria.

Necrose do retalho

A necrose tecidual é fundamentalmente definida como a morte celular ou de tecidos do organismo. Na cirurgia plástica, a necrose do retalho aparece como complicação grave dos procedimentos cirúrgicos, existindo na literatura diversos estudos instruindo as melhores formas de evitar essa complicação. Dentre os fatores que predis põem a necrose do retalho são: torção do retalho ou do pedículo vascular, insucesso cirúrgico, erro técnico tabagismo,

diabetes, baixa temperatura e suturas tensas (KIM *et al.*, 2015; PENG *et al.*, 2015). É importante ressaltar que, a literatura indica que a experiência e a escolha correta da técnica são os fatores mais importantes para evitar a necrose tecidual (XU *et al.*, 2015).

Deslocamento do expansor

O deslocamento do expansor é o movimento do expansor tecidual dentro da loja submuscular. Apesar de não ser uma complicação muito frequente, o deslocamento é encontrado em alguns pós-operatórios de cirurgia mamária. A principal causa de deslocamento do expansor é o próprio movimento do músculo peitoral menor, caso tenha sido posicionado no polo superior da mama. A contratura capsular pode empurrar o expansor para fora do local ou ainda, a radioterapia pode estimular uma reação inflamatória local, deslocando o expansor tissular (SANTOS *et al.*, 2015).

Infecção

A infecção local pós-operatória é uma complicação bem frequente em grandes cirurgias, por essa razão, existem diversos protocolos pré e pós-operatórios para prevenir tal complicação. Dentre as principais causas destacam-se: tabagismo, hipertensão arterial, diabetes, obesidade, sofrimento da pele da mastectomia e idade acima de 50 anos (FERNANDES *et al.*, 2012).

Esvaziamento do expansor

O esvaziamento é a saída do líquido do expansor. É uma complicação pouco frequente, geralmente é secundária à contratura capsular, reações inflamatórias locais, trauma físico e

excesso de movimento da paciente (CAMMAROTA *et al.*, 2016).

Relação da radioterapia com as complicações na reconstrução mamária

A radioterapia é usada como parte da terapia no tratamento do câncer de mama. A depender do protocolo escolhido pelo corpo clínico, pode ser realizada antes ou depois do procedimento cirúrgico, sendo assim, um fator de extrema importância no que diz respeito aos desfechos cirúrgicos e aos preparos pré e pós-operatórios (BENEDIK *et al.*, 2020). Em relação aos efeitos da radioterapia no local operado, existe uma importante relação entre a radiação e a contratura capsular, as infecções e o deslocamento do expansor. De modo que, a radiação é a principal causa de reoperação na cirurgia de reconstrução mamária. A explicação desse fato é devido ao efeito fibroproliferativo que a radiação tem sobre a loja muscular, causando uma reação inflamatória que culmina na contratura capsular e nas demais complicações secundárias (JI *et al.*, 2009).

Em relação as alterações cutâneas, estas podem ser divididas em: efeitos precoces (até 90 dias após o início da radiação) e tardios (mais de 90 dias). De modo que, as precoces se caracterizam por: desidratação, alteração de pigmentação, eritema e descamação e, as tardias por: atrofia ou hiperplasia da epiderme, fibrose hipocelular da derme e alterações vasculares locais (JUNKINS-HOPKINS, 2009).

Estudos analisados

Farah *et al.*, (2015), em estudo que analisou 83 mulheres (90 mamas reconstruídas), submetidas à técnica de reconstrução em dois tempos. Foi realizado um estudo prospectivo do

período de 2007 até 2012, o qual comparou grupos de mulheres que receberam e não receberam radioterapia posterior na mama operada. Os resultados foram os seguintes: ocorrência de 13,25% de complicações no primeiro tempo, sendo eles: deslocamento do expansor (4,8%), esvaziamento (2,4%), infecção (2,4%), deiscência de pele (2,4%) e extrusão (1,2%). No segundo tempo, as complicações foram de 17,6%, sendo: contratura capsular (7%), extrusão (5,3%) e infecção (5,3%). Com relação aos grupos estudados no primeiro tempo, os que fizeram radioterapia tiveram 18,18% de complicações e o grupo não exposto à radioterapia, apenas 10,0%. No segundo tempo houve 7 (46,6%) casos de complicações para radioterapia e apenas 3 (7,14%) para o grupo não irradiado. Logo, concluiu-se que as pacientes que receberam radioterapia posteriormente à reconstrução, apresentaram maiores índices de complicações.

Em 2017, Srinivasa e colaboradores publicaram um estudo no qual compararam duas técnicas cirúrgicas para reconstrução mamária pós-mastectomia. Nesse estudo, analisaram as complicações pós-operatórias de pacientes submetidas à reconstrução mamária imediata em apenas uma etapa versus as complicações de pacientes submetidas às reconstruções em duas etapas. Num total de 1427 pacientes selecionadas, 99 foram indicadas para a primeira técnica e 1328 para a segunda. Para esse estudo foram analisadas as complicações em um período de dois anos do pós-operatório, o qual demonstrou taxas de complicações maiores na reconstrução direta. Os resultados foram os seguintes: 32,3% com a reconstrução direta ao implante e 26,2% com a reconstrução em duas etapas sofreram uma complicação pós-operatória; complicações maiores foram observadas em 25,3% e 19,1%

das pacientes, respectivamente. A infecção no local cirúrgico foi encontrada em 16,2% das pacientes com reconstrução direta com prótese e em 10,5% daquelas submetidas à técnica em dois estágios; infecções pós-operatórias foram vistas em 10,1% e 5,7%, respectivamente. Nesse estudo constatou-se uma melhor aceitação das pacientes em relação à técnica de reconstrução em uma etapa, devido aos aspectos psicossociais e perturbações da imagem corporal que múltiplas intervenções cirúrgicas podem causar (SRINIVASA *et al.*, 2017).

Apesar de a literatura associar muitas complicações à técnica de reconstrução em uma etapa, o presente estudo não identificou que a diferença na taxa de complicações entre as duas técnicas foi alta. Por isso, o cirurgião deve ponderar o fato de que em uma etapa se tem economia de custos e tempo, entretanto, a maior probabilidade de complicações.

Spear *et al.*, (2008) realizaram um estudo em que comparam três usuais técnicas cirúrgicas de reconstrução mamária pós-mastectomia, o método TRAM. Tal técnica usa retalho do Latíssimo do Dorso e o expansor tecidual (em duas etapas). Os estudiosos analisaram as complicações associadas e o grau de satisfação das participantes com o resultado estético. Foram estudadas 186 reconstruções, sendo que, a taxa de resposta ao estudo das pacientes foi de 42%. Encontrou-se maior satisfação pós-operatória nas pacientes que realizaram a expansão tecidual (93,8%), para o método TRAM (83,3%) e de 76,9% naquelas em que foi utilizado o retalho do latíssimo. A taxa de complicação foi de 21,7% para pacientes que utilizaram expansores; 67,9% naquelas em que foi utilizado o retalho latíssimo do dorso e 26,9% nas pacientes com retalho TRAM. A necessidade de reoperação foi vista em 11,3% das pacientes que utilizaram

expansor; 10,7% naquelas que utilizaram retalho do latíssimo e 5,8% nas mulheres que utilizaram o retalho TRAM. Em relação à satisfação estética, os resultados foram significativamente melhores em pacientes com retalho TRAM, quando comparado às outras duas técnicas referidas.

Dessa forma, apesar do retalho TRAM apresentar maior grau de satisfação entre as pacientes, a utilização do expansor tecidual apresentou menor taxa de complicações nesse estudo, convergindo com os achados que se tem na literatura em geral. Ademais, o expansor tecidual poderia ser considerado a técnica mais segura a se realizar, entretanto, é necessário avaliar o perfil e as possibilidades de cada paciente.

Em 2015 foi publicada na *Plastic and Reconstructive Surgery Journal*, uma meta-análise que revisou 13 estudos envolvendo 5216 reconstruções mamárias, nas quais foram comparadas as técnicas de reconstrução mamária direta com expansor tecidual (em uma etapa) e de reconstrução convencional com expansor tecidual (em duas etapas). O estudo constatou que não existem grandes diferenças entre as taxas de infecção, o surgimento de seromas, hematomas e de contraturas nas duas técnicas. Mesmo considerando os fatores que levariam a ter maior chance de infecção, como a manipulação do expansor. Contudo, foram encontradas taxas maiores de necrose do retalho nas reconstruções diretas (uma etapa), quando comparadas à técnica convencional (8,6% versus 6,7%, respectivamente). Tal complicação estaria relacionada a maior tensão exercida sobre o retalho. Além disso, a necessidade de reoperação decorrente de algum tipo de complicação foi maior na técnica de reconstrução direta. Outra variável importante analisada, foi o risco de perda do implante que, na reconstrução em uma etapa foi de 14,4% em

contrapartida a 8,7% na técnica de reconstrução em duas etapas. Por fim, em relação ao grau de satisfação e de preferência das pacientes em relação a essas técnicas, os resultados apontaram a preferência pela técnica de reconstrução em uma etapa, pela necessidade de menos intervenções e visitas aos centros hospitalares (BASTA *et al*, 2015).

Outro estudo que comparou essas duas técnicas de reconstrução foi publicado por Roostaeian *et al.*, (2012), que analisaram 151 mamas, das quais, 62 foram submetidas à reconstrução imediata em uma etapa e em 89 mamas foram utilizados os expansores teciduais (em duas etapas cirúrgicas). Foram comparadas diversas variáveis, entretanto, os resultados mais importantes estavam relacionados às taxas de complicações pós-operatórias. No total de cirurgias em que foi realizada a reconstrução em uma etapa, verificou-se uma taxa de complicações de 11,3% e quando foi utilizado o expansor tecidual, verificou-se uma taxa de 13,5% de complicações.

Analisando os padrões de complicações encontrados, as mais prevalentes foram: infecção, necrose do retalho e contratura capsular. Em relação à infecção, identificou-se uma taxa de 4,8% de complicações para a reconstrução imediata e de 1,1% para as que se utilizou expansor tecidual. Em relação à necrose do retalho, as taxas foram de 3,2% e 1,1% e para a contratura capsular foram de 6,5% e 11,2%, respectivamente. Para os autores do referido estudo, a melhor opção é fazer a técnica de reconstrução imediata em uma etapa, não apenas pelas taxas de complicações serem parecidas, mas por necessitar de menor tempo cirúrgico e ter resultados estéticos tão favoráveis quanto a técnica de reconstrução com o uso de expansor tecidual (ROOSTAEIAN *et al.*, (2012).

No ano de 2015, foi publicado um estudo por Susarla com o objetivo de avaliar os resultados da reconstrução mamária em estágio único versus a reconstrução em duas etapas, ou seja, com colocação de expansor tecidual e, posteriormente, a implantação da prótese mamária. Foram avaliadas 582 mamas, das quais 166 foram submetidas à técnica em uma etapa e em 416 foi escolhido fazer a reconstrução em duas etapas. O total da amostra foi de 346 e a revisão retrospectiva foi analisada dentro do período de oito anos.

Para o estudo supracitado, os resultados foram parecidos ao que se encontra no restante da literatura no que diz respeito as taxas de complicações, sendo que as avaliadas foram: infecções menores, infecções graves, formação de hematoma, formação de seroma e necrose de retalho. Entretanto, das pacientes que realizaram a reconstrução em uma etapa, 87% apresentou maior propensão de necessitar de nova intervenção cirúrgica, dado relevante na hora da escolha da técnica por parte do cirurgião plástico. No que diz respeito à satisfação com o tratamento médico, as pacientes que tiveram o uso do expansor tecidual se mostraram mais satisfeitas na maioria dos pontos analisados. Contudo, ao se analisar o bem-estar sexual, as taxas de satisfação foram maiores nas pacientes que receberam o tratamento em uma única etapa cirúrgica (SUSARLA, 2015).

Resultados que convergem com a maioria dos estudos, ou seja, o cirurgião plástico deve analisar o perfil oncológico e anatômico da paciente e ponderar com os dados encontrados na literatura. Após isso, expor os pros e contras para a pacientes em relação a ambas técnicas e dessa forma, obter o melhor resultado possível para a reconstrução mamária.

Davila *et al.*, (2013) realizaram um estudo que avaliou essas duas técnicas de reconstrução

mamária, por meio de uma avaliação multi-institucional de mastectomias realizadas entre os anos de 2006 e 2010, analisando as complicações pós-operatórias num período de até 30 dias. Foi avaliado um total de 10.561 pacientes, de modo que, em 9033 delas foi utilizado o expansor tecidual e em 1528 foi colocada a prótese mamária de forma direta. Os resultados obtidos foram os seguintes: taxa de complicações de 6,8% para a reconstrução em uma etapa e de 5,4% para a reconstrução em duas etapas; as taxas de problemas com a prótese foram de 1,4% e 0,8%, respectivamente; infecção de 3,9% e 3,4%, respectivamente; necessidade de uma nova cirurgia de 7,5% e 6,9%, respectivamente. Sendo assim, em um período de 30 dias de pós-operatório, a reconstrução em uma etapa se mostrou mais complicada em relação a problemas com a prótese, geralmente relacionada às comorbidades apresentadas pela paciente

No ano de 2014, foi publicado um estudo que analisou 2133 mamas reconstruídas em um período de 13 anos, realizadas pelo mesmo cirurgião. Na maioria delas foi optado pela técnica cirúrgica de reconstrução mamária em duas etapas. O estudo verificou os efeitos da radioterapia no implante mamário, comparando seus efeitos nas mamas com implantes que não necessitaram deste tratamento. Do total de mamas operadas, as principais consequências foram: perda de implante em 9,1% das mamas irradiadas e em 0,5% das não irradiadas; troca do implante em 5,7% e 5,3%, respectivamente; contratura capsular grau 4 esteve presente em 6,9% e 0,5% das mamas analisadas, respectivamente. As principais causas de troca de implantes foram devido: contratura capsular (grau 3 e 4) e a deflação do implante (em ambas as técnicas). Cerca de 50% dessas perdas de implantes ocorreram nos dois primeiros anos após a mastectomia. Todavia, o resultado mais

significativo do estudo foi a previsão de complicação que o implante pode sofrer em um período de 12 anos, sendo: taxa de 17,5% de complicação ao final desse período nas mamas irradiadas, em contrapartida de 2% aquelas não irradiadas (CORDEIRO, 2014).

A **Tabela 33.1** mostra as principais características analisadas, permitindo a comparação mais objetiva e clara entre os estudos selecionados.

Tabela 33.1 Tabela relacionando os 8 estudos analisados de acordo com suas características de estudo e principais resultados

AUTOR PRINCIPAL	CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO					PRINCIPAIS RESULTADOS						
	Ano de Publicação	Tipo de Estudo	Objetivo	N	Técnicas analisadas	Taxa de Complicação	Taxa de Infecção	Contratura Capsular	Necessidade de Reoperação	Necrose do Retalho	Esvaziamento	Deslocamento do Expansor
<i>Spear</i>	2008	Revisão Retrospectiva	Comparar as técnicas e suas principais complicações	78	1. TRAM 2. Retalho Latíssimo 3. Expansor	1. 26,9% 2. 67,9% 3. 21,7%	1. 3,2% 2. 0 3. 5,7%	1. 2,2% 2. 3,6% 3. 2,8%	1. 5,8% 2. 10,7% 3. 21,7%	1. 6,5% 2. 3,6% 3. 8,5%	X	X
<i>Roostaeian</i>	2012	Revisão Retrospectiva	Comparar as técnicas e suas principais complicações	151	1. Implante Direto 2. Expansor Tecidual	1. 11,3% 2. 13,5%	1. 4,8% 2. 1,1%	1. 6,5% 2. 11,2%	1. 24,2% 2. 24,7%	1. 3,2% 2. 1,1%	X	X
<i>Davila</i>	2013	Revisão Retrospectiva	Comparar as técnicas e suas principais complicações	10.561	1. Implante Direto 2. Expansor Tecidual	1. 6,8% 2. 5,4%	1. 3,9% 2. 3,4%	X	1. 7,5% 2. 6,9%	X	X	X
<i>Farah</i>	2014	Estudo Prospectivo	Comparar o efeito da radioterapia em cada tempo cirúrgico	90	1. Expansor Tecidual (I. Primeiro Tempo, II. Segundo Tempo)	1. I. 13,25% 2. II. 17,6%	1. I. 3% 2. II. 13,3%	2. II. 13,3%	X	X	1. I. 6,1%	1. I. 9,1%
<i>Susaria</i>	2014	Revisão Retrospectiva	Comparar as técnicas e suas principais complicações	582	1. Implante Direto 2. Expansor Tecidual	1. 28,9% 2. 32,9%	1. 5% 2. 6%	X	1. 32,3% 2. 21,5%	1. 17% 2. 19%	X	X
<i>Cordeiro</i>	2014	Estudo de Coorte	Avaliar o efeito da radioterapia no implante mamário	2133	1. Expansor Tecidual (I. com radioterapia; II. sem radioterapia)	1. 16,3% 2. 6,4%	1. 4,1% 2. 0,4%	1. 6,9% 2. 0,5%	1. 16,3% 2. 6,4%	X	X	X
<i>Basta</i>	2015	Meta-análise	Comparar as técnicas e suas principais complicações	5216	1. Implante Direto 2. Expansor Tecidual	X	1. 7,8% 2. 7,4%	1. 13,5% 2. 13,8%	1. 17,9% 2. 14,1%	1. 8,6% 2. 6,7%	X	X
<i>Srinivasa</i>	2017	Estudo Prospectivo	Comparar as técnicas e suas principais complicações	1427	1. Implante Direto 2. Expansor Tecidual	1. 32,3% 2. 26,2%	1. 16,2% 2. 10,5%	X	1. 28,3% 2. 34,6%	X	X	X

CONCLUSÃO

A maioria dos estudos mostrou que a técnica de expansor tecidual apresenta menores taxas de complicações. Em relação à satisfação estética, os resultados foram significativamente melhores em pacientes com retalho TRAM, quando comparado às outras duas técnicas analisadas (retalho latíssimo e expansor teci-

dual). Além disso, as pacientes que receberam radioterapia, posteriormente à reconstrução mamária, apresentaram maiores índices de complicações.

Em relação ao grau de satisfação e preferência das pacientes em relação a essas técnicas, a de reconstrução em uma etapa foi a preferida, devido a necessidade de menos intervenções e visitas aos centros hospitalares.

Assim concluiu-se que, a experiência do cirurgião associada à escolha da técnica adequada e análise detalhada da paciente (indica-

ções clínicas e cirúrgicas) são aspectos fundamentais para o sucesso da cirurgia, seja ele clínico ou estético/funcional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKER, T.J. *et al*. Nonsurgical breast enlargement using an external soft-tissue expansion system, plastic and reconstructive surgery. *Plast. Reconstr. Surg.*, v. 5, p. 2500-2512, June, 2000.
- BASTA, M. *et al*. A systematic review and head-to-head meta-analysis of outcomes following direct-to-implant versus conventional two-stage implant reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.*, v. 136, n. 6, p. 1135-1144, Dec. 2015.
- BENEDIK, A. *et al*. Comparação histológica entre mamas irradiadas e não irradiadas em reconstrução mamária. *Rev. Bras. Cir. Plast.*, v. 35, n. 1, p. 44-51, 2020.
- CAMMAROTA, M.C. *et al*. Reconstrução de mama com expansor de Becker: uma análise de 116 casos. *Rev. Bras. Cir. Plást.*, v. 31, n. 1, p. 12-18, 2016.
- CORDEIRO, P. *et al*. The impact of postmastectomy radiotherapy on two-stage implant breast reconstruction: an analysis of long-term surgical outcomes, aesthetic results, and satisfaction over 13 years. *Plast. Reconstr. Surg.*, v. 134, n. 4, p. 588-595, 2014.
- DAVILA, A.A. *et al*. Immediate two-stage tissue expander breast reconstruction compared with one-stage permanent implant breast reconstruction: a Multi-institutional comparison of short-term complications. *J. Plast. Surg. Hand Surg.*, v. 47, n. 5, p. 344-349, Oct. 2013.
- FARAH, A.B. *et al*. Reconstrução mamária em dois estágios com expansores de tecido e implantes de silicone. *Rev. Bras. Cir. Plast.*, v. 30, n. 2, p. 172-181, 2015.
- FERNANDES, T.R.R. *et al*. Infecção em reconstrução mamária com expansor/prótese: incidência e correlação com fatores de risco em 120 pacientes. *Rev. Bras. Cir. Plast.*, v. 27, n. 3, p. 61, 2012.
- GOMES, A.A.R. & PESSOA, S.G. de P. Retalho TRAM com dissecação mínima para reconstrução mamária. *Rev. Bras. Cir. Plást.*, v. 25, n. 4, p. 652-656, dez. 2010.
- HARTRAMPF, C. *et al*. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast. Reconstr. Surg.*, v. 69, n. 2, p. 216-224, 1982.
- JI, Y.H. *et al*. Clinical characteristics of radiation oncology in Korea during past 10 years. *J. Korean Med. Sci.*, v. 24, p. 1165-1169, 2009.
- JUNKINS-HOPKINS, J.M. Disorders associated with physical agents: heat, cold, radiation, and trauma. In: ELDER, D.E. *et al*. *Lever's histopathology of the skin*. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & amp. Wilkins, 2009. p. 343-360.
- KIM, H. *et al*. Results of free flap reconstruction after ablative surgery in the head and neck. *Clin. Exp. Otorhinolaryngol.*, v. 8, p. 167-173, 2015.
- LAITANO, F. Reconstrução Retalho do Músculo Reto Abdominal (TRAM). 2019. Disponível em: <<https://franciscofelipelaitano.com.br/reconstrucao-mamaria-com-retalho-musculo-reto-abdominal/>>. Acesso em: 05 ago. 2021.
- OLIVEIRA, RR. de. *et al*. Efeitos da reconstrução mamária imediata sobre a qualidade de vida de mulheres mastectomizadas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria*, v. 32, n. 12, p. 602-608, 2010.
- PAREDES, C.G. *et al*. Impacto da reconstrução mamária na qualidade de vida de pacientes mastectomizadas atendidas no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Walter Cantídio. *Rev. Bras. Cir. Plast.*, v. 28, n. 1, p. 100-104, 2013.
- PENG, X. *et al*. Analysis of the causes of flap necrosis after head and neck reconstruction. *Zhonghua*, v. 50, p. 118-122, 2015.
- ROOSTAEIAN, J. Comparison of immediate implant placement versus the staged tissue expander technique in breast reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.*, v. 129, n. 6, p. 909-918, June, 2012.
- SANTOS, M. *et al*. Prevention and treatment of capsular contracture after mammary prosthesis implantation. *Rev. Bras. Cir. Plast.*, v. 25, n. 2, p. 304-308, 2010.
- SANTOS, M.A.G. *et al*. Prevention and treatment of capsular contracture after mammary prosthesis

implantation. Rev. Bras. Cir. Plast., v. 25, n. 2, p. 304-308, 2015.

SPEAR, S.L. *et al.* A retrospective analysis of outcomes using three common methods for immediate breast reconstruction. Plast. Reconstr. Surg., v. 122, n. 2, p. 340-347, Aug. 2008.

SRINIVASA, D.R. *et al.* Direct-to-implant versus two-stage tissue expander/implant reconstruction: 2-year risks and patient-reported outcomes from a prospective, multicenter study. Plast. Reconstr. Surg., v. 140, n. 5, p. 869-877, Nov. 2017.

STUMPF, C. Reconstrução Mamária com Expansor de Tecidos. 2014. Disponível em: <<https://www.camilestumpf.com.br/reconstrucao-mamaria-com-expansor-de-tecidos/>>. Acesso em: 05 ago. 2021.

SUSARLA, S. *et al.* Comparison of clinical outcomes and patient satisfaction in immediate single-stage versus

two-stage implant-based breast reconstruction. Plast. Reconstr. Surg., v. 135, n. 1, p. 1-8, 2015.

TOMAZZONI, G.D. Reconstrução mamária imediata em tempo único versus cirurgia em dois tempos: dezenove anos de experiência em uma única instituição. 40 f. Dissertação de Mestrado em Ginecologia e Obstetrícia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

VALLS, E. Mamoplastia de aumento: como é feita, recuperação e dúvidas frequentes. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/mamoplastia/>>. Acesso em: 05 ago. 2021.

XU, Z. *et al.* A 10-year retrospective study of free anterolateral thigh flap application in 872 head and neck tumour cases. Int. J. Oral Maxillofac. Surg., v. 44, p. 1088-1094, 2015.

CAPÍTULO 34

Mortalidade materna: uma revisão das causas e do contexto epidemiológico brasileiro

AUTORES

Allyson José Borges Neves¹
Amanda Jackcelly Borges Neves ²
Ana Rachel Pereira Braz¹
Andrea de Neiva Granja³
Angela de Neiva Granja³
Bárbara Fernanda Melo Barros¹
Bruna Elisa Reis Paz¹
Ingrid Morselli Santos⁴
Juliana Lage Yule Mafra¹
Laiany Caroline dos Santos Silva¹
Lauro Francisco de Sousa e Silva⁵
Lucas Moura Lopes¹
Tony Dyoni Rios Viegas¹

FILIAÇÃO

Discente de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (campus Pinheiro).¹

²Médica pela Universidade Federal de Ouro Preto. Especialista em Endoscopia Ginecológica.

³Docente do Departamento de Medicina da Universidade Federal do Maranhão (campus Pinheiro).

⁴Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de São João Del Rey (campus Centro-Oeste Dona Lindu).

⁵Médico pela Faculdade de Medicina de Barbacena. Especialista em Ginecologia e Obstetrícia.

Palavras-chave: Mortalidade Materna; Epidemiologia; Brasil



INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a mortalidade materna (MM) como a morte de uma mulher gestante ou no puerpério, devido a qualquer causa relacionada a essa fase ou pelo seu manejo. No entanto, não são englobadas nessa definição as causas acidentais ou incidentais (SAINTRAIN *et al.*, 2016). Nesse contexto, a razão de mortalidade materna é um indicador utilizado como métrica no sistema de saúde e representa o número de mortes maternas em 100.000 nascidos vivos (VAHIDDASTJERDY *et al.*, 2016). A OMS considera aceitável uma razão de mortalidade materna de 20/100.000 nascidos vivos (SILVA *et al.*, 2019).

É importante ressaltar que, a disparidade existente entre os países desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento ao abordar essa temática. A razão de morte materna é de 462/100.000 em países de baixa renda, enquanto, nos países com maior renda, a taxa é de 11/100.000 nascimentos. Dessa forma, infere-se o quanto as iniquidades de acesso aos serviços de saúde impactam na mortalidade materna. Ademais, o risco de uma mulher falecer por causas relacionadas à gravidez é 25 vezes maior em países de baixa renda em comparação aos de alta renda (HOLLAND, 2019; UZABAKIRIHO & MASWIME, 2019).

As causas de mortes maternas podem ser classificadas como diretas ou indiretas. As causas obstétricas diretas são referentes às complicações na gravidez, no parto ou no puerpério, devido às intervenções, omissões ou condutas incorretas. As causas obstétricas indiretas são oriundas de doenças já existentes na mulher ou desenvolvidas no período da gravidez, mas que não provém de causas obstétricas diretas e se agravam em virtude dos

efeitos fisiológicos da gestação (SILVA *et al.*, 2019).

Cabe salientar que a Organização das Nações Unidas (ONU), instituiu em um dos oito objetivos de desenvolvimento do milênio do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a redução da taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos até 2030 (ONU, 2015).

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho foi revisar as principais causas da mortalidade materna, bem como explicitar o contexto epidemiológico brasileiro em relação à problemática.

MÉTODO

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica no mês de setembro de 2020, por meio das bases de dados: *PubMed* e *BVS*. Foram utilizados os seguintes descritores na língua inglesa: *maternal mortality* e *etiology*. No segundo momento, foram empregados os descritores: *maternal mortality*; *epidemiology* e *Brazil*.

Foram selecionados artigos redigidos em inglês e português, publicados no intervalo de 2015 a 2020, estudos epidemiológicos acerca da mortalidade materna. Os critérios de exclusão foram: artigos em duplicidade ou que foram considerados inadequados à temática proposta. Após essa etapa, todos os resumos coletados nas bases de dados foram lidos, sendo excluídos os artigos cujo escopo não se adequava ao tema proposto. Desta busca foram selecionados 30 materiais.

Posteriormente os textos foram lidos integralmente para extrair os dados, a partir das causas de morte maternas mais prevalentes no contexto mundial. Além disso, visando o maior esclarecimento dos resultados obtidos, estes foram apresentados e discutidos em

categorias temáticas, baseados em estudos epidemiológicos de mortalidade materna e nos aspectos inerentes ao cenário do Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseado nos artigos selecionados, observou-se que, em nível global, as causas de mortalidade materna foram: hemorragia, desordens hipertensivas e sepse. As quais são responsáveis por mais de metade das mortes maternas, correspondendo a 27%, 14% e 10,7% da mortalidade global obstétrica, respectivamente. (MARTINS *et al.*, 2017; PATIL *et al.*, 2016).

Hirshberg & Srinivas (2017) apontam como causas mais frequentes de mortalidade materna as desordens hipertensivas. Complementam a essas causas, a sepse, a hemorragia e o tromboembolismo que serão melhores discutidas nas próximas seções.

Hemorragia

Aproximadamente 830 mulheres morrem por dia, no mundo, decorrente de hemorragia obstétrica na gestação ou por complicações da gestação. Nesse sentido, uma análise sistemática da Organização Mundial de Saúde (OMS) entre 2003 e 2009, apontou a hemorragia obstétrica como a principal causa direta de mortalidade materna, seguida da hipertensão arterial e da sepse. No total de mortes na gestação, a hemorragia foi responsável por 27,1% no mundo (SEBGHATI & CHANDRAHARAN, 2017; SAY *et al.*, 2014).

A hemorragia obstétrica engloba tanto a que ocorre no período pré-parto como no intraparto e pós-parto (SEBGHATI & CHANDRAHARAN, 2017). Contudo, a hemorragia pós-parto (HPP) se configura com maior

prevalência, sendo responsável por aproximadamente 75% de todos os casos de hemorragia obstétrica, sendo citada em mais de dois terços de todas as mortes obstétricas relacionadas à hemorragia (GOFFMAN *et al.*, 2016).

A hemorragia pré-parto é responsável por 5% a 6% das complicações nas gestações. Um terço delas ocorre por descolamento de placenta, outro um terço devido à placenta prévia e o restante por ruptura uterina e de embolismo de fluido amniótico. Adicionalmente, casos que envolvem placentação anormal (placenta prévia, acreta / increta / percreta ou descolamento de placenta) podem acarretar complicações graves tanto para a gestante como para o feto. Ademais, a hemorragia pré-parto está relacionada ao desfecho desfavorável para a hemorragia pós-parto (LE GOUEZ & MERCIER, 2016).

A hemorragia pós-parto é definida como sangramento excessivo, com volume superior a 500 ml, proveniente do trato genital após o parto (SEBGHATI & CHANDRAHARAN, 2017). Outras definições existem na literatura, como a perda de sangue acima de 500 ml após o parto vaginal ou 1000 ml após a cesariana. No entanto, por ser difícil quantificar o volume de sangue perdido, qualquer instabilidade hemodinâmica da mãe deve ser suficiente para o diagnóstico de HPP (NEWSOME *et al.*, 2017).

Nesse contexto, o Colégio Americano de Obstetrícia e Ginecologia (*American College of Obstetrics and Gynecology*) definiu que, a redução de mais de 10% do valor do hematócrito em relação ao valor anterior à gestação é suficiente para o diagnóstico. Dessa forma, o diagnóstico de HPP é subjetivo e inclui qualquer grau de perda de sangue que afeta a estabilidade hemodinâmica materna (SEBGHATI & CHANDRAHARAN, 2017).

Em nível mundial, 99% dos casos de HPP ocorrem em países em desenvolvimento e 42% das mortes acontecem somente na África Subsaariana. As taxas de prevalência mais baixas de HPP são encontradas em países da Oceania (7,2%) e as mais altas no continente Africano (25,7%). Esses dados evidenciam o quanto as iniquidades sociais podem impactar nas mortes maternas, embora as hemorragias, por vezes, possam ser preveníveis ou passíveis de serem tratadas (GOFFMAN *et al.*, 2016).

Nesse cenário, há vários fatores de risco descritos para a hemorragia pós-parto como: idade acima de 40 anos, alto índice de massa corpórea, etnicidade asiática ou africana, multiparidade, anemia, pré-eclâmpsia, hipertensão arterial, HPP anterior, placentação anormal, dentre outros (SEBGHATI & CHANDRAHARAN, 2017). Contudo, é importante salientar que a HPP acontece, frequentemente, sem sintomatologia prévia (NEWSOME *et al.*, 2017). Ademais, exceto pelos casos de placenta prévia e acreta, nenhum dos fatores de risco tem sensibilidade ou especificidade para detectar pacientes de risco para HPP. Dessa forma, as maternidades devem sempre estar preparadas para este tipo de ocorrência (LE GOUEZ & MERCIER, 2016).

Ainda sobre os riscos associados à hemorragia obstétrica grave, um estudo de caso controle retrospectivo destacou que, comparado aos controles, os seguintes fatores de risco foram identificados para as gestantes: gravidez multifetal (razão de probabilidade ou *odds ratio* 3,92), indução do parto (*odds ratio* 2,81), cesariana (*odds ratio* 25,56), parto instrumental (*odds ratio* 6,56) (HELMAN *et al.*, 2015). Outro estudo identificou que o risco de morte pós-parto foi quase três vezes maior na cesariana em relação ao parto vaginal, devido às mortes por hemorragia pós-parto e

complicações da anestesia (ESTEVES-PEREIRA *et al.*, 2016).

Quanto às causas da HPP destacam-se: atonia uterina, produtos retidos, trauma ou anomalias na coagulação. A atonia uterina ocorre quando o útero não se contrai o suficiente para conter sangramentos na localização da placenta. Traumas na região genital e anormalidades na coagulação podem causar sangramentos (SEBGHATI & CHANDRAHARAN, 2017). Nessa perspectiva, as três causas mais comuns de hemorragia são: atonia uterina (primeiro lugar), seguida por placenta retida e traumas na região cervical, respectivamente. Essas três causas correspondem à aproximadamente 95% de todos os casos de HPP. Por conseguinte, um dos princípios do manejo de hemorragia abrange o diagnóstico e o tratamento dessas três causas. É importante que uma equipe multidisciplinar (obstetras, anestesio-logistas, hematologistas, radiologistas e enfermagem) atuem em conjunto no manejo das hemorragias obstétricas (LE GOUEZ & MERCIER, 2016).

Existem protocolos recomendados na literatura para o tratamento de hemorragias obstétricas (PACAGNELLA & BOROVAC-PINHEIRO, 2019; LE GOUEZ & MERCIER, 2016). Primeiramente, recomenda-se empregar terapias não invasivas como o uso de agentes uterotônicos (prostaglandina e a ocitocina) (LE GOUEZ & MERCIER, 2016). Os uterotônicos profiláticos são recomendados por reduzirem o risco de HPP em 60% (SEBGHATI & CHANDRAHARAN, 2017). Caso os métodos não invasivos falhem é necessário utilizar a terapia invasiva, como ligação cirúrgica de artérias, suturas compressivas uterinas ou embolização radiológica, a depender da situação clínica. Por conseguinte, se ainda não for sanada a situação, o último recurso a ser

utilizado é histerectomia (LE GOUEZ & MERCIER, 2016).

Um estudo indicou o sucesso de suturas uterinas de compressão no tratamento da atonia uterina, quando os medicamentos uterotônicos não funcionam. A técnica descrita é uma modificação da sutura de Pereira, composta por suturas uterinas longitudinais e transversas, as quais permitem a preservação do útero e da fertilidade da mulher (MOLEIRO *et al.*, 2018). A escolha da técnica de tratamento a ser empregada em casos de HPP dependerá das condições clínicas da gestante e de sua resposta aos métodos não invasivos e estratégias da equipe de saúde responsável pelo seu atendimento.

Distúrbios hipertensivos

As doenças hipertensivas na gravidez abrangem alguns dos tipos de doenças causadas por fatores genéticos e adquiridos. A hipertensão na gravidez é definida como a pressão sanguínea sistólica (PSS) maior ou igual a 140 mmHg ou pressão sanguínea diastólica (PSD) maior ou igual a 90 mmHg (UMESAWA & KOBASHI, 2017). Além disso, as doenças hipertensivas na gravidez podem ser diferenciadas em classes distintas: hipertensão crônica pré-existente, doença hipertensiva específica da gestação (DHEG) e hipertensão pré-existente com doença hipertensiva específica da gravidez DHEG sobreposta. Nesse contexto, a hipertensão crônica pré-existente se apresenta antes da vigésima semana de gravidez e persiste depois de 42 dias do pós-parto. Por outro lado, a DHEG se desenvolve depois da vigésima semana de gravidez e retorna ao normal, em sua maioria, durante os 42 dias do pós-parto. A hipertensão pré-existente com hipertensão gestacional sobreposta é

definida como a piora da pressão sanguínea na gravidez, após a vigésima semana da concepção em uma mulher que já possuía hipertensão arterial (UMESAWA & KOBASHI, 2017).

Nesse sentido, as desordens hipertensivas da gravidez afetam aproximadamente cerca de 5% a 10% das gestantes e são a segunda causa que mais contribuem para a morbimortalidade materna no mundo (FOO *et al.*, 2015). Ademais, a hipertensão gestacional pode evoluir para pré-eclâmpsia, sendo que essa tem uma prevalência mundial de 5% a 8%, se configurando como uma das principais complicações relacionadas ao aumento da pressão sanguínea da gestante. A pré-eclâmpsia é uma das principais causas de mortalidade materna e é responsável por cerca de 50.000 a 60.000 mortes anualmente, principalmente nos países em desenvolvimento (GATHIRAM & MOODLEY, 2016).

Dessa maneira, é importante salientar que os sintomas específicos da pré-eclâmpsia incluem: cefaleia, náusea e vômito, rápido ganho de peso, letargia, distúrbios visuais incluindo cegueira, dor epigástrica ou no quadrante superior direito, confusão, convulsão eclâmptica e edema periférico. Contudo, as mulheres que apresentam a doença são normalmente assintomáticas (FOO *et al.*, 2015). Os fatores de risco para a pré-eclâmpsia incluem: hipertensão pré-existente, diabetes gestacional, obesidade, nascimentos múltiplos ou primeira gestação (ANTZA *et al.*, 2018).

O tratamento da hipertensão na gravidez é essencial para a gestante. Recomenda-se que os profissionais da saúde considerem o início do tratamento quando a pressão sistólica e a diastólica forem maior ou igual a 140/ 90 mmHg. Ademais, o tratamento farmacológico de primeira linha para mulheres grávidas inclui os fármacos labetalol, nifedipina e metildopa.

Em casos emergenciais, o labetalol intravenoso ou a hidralazina podem ser considerados (WILKERSON & OGUNBODEDE, 2019).

Sepse

Sepse é uma palavra usada para denominar uma variedade de sintomas e de sinais minoritários à falência múltipla de órgãos (LE GOUEZ & MERCIER, 2016). É uma disfunção potencialmente mortal para os órgãos, cuja causa é a resposta desregulada à infecção (BONET *et al.*, 2018). Considerando o contexto da prática obstétrica, não há uma definição estabelecida para sepsis (LE GOUEZ & MERCIER, 2016). A sepsis ocorre devido à sobreposição das mudanças fisiológicas comuns à gravidez com resposta desregulada à infecção. Essas mudanças incluem: circulação hiperdinâmica, taquicardia, reserva de oxigênio diminuída e hipercoagulabilidade. Dessa maneira, o seu diagnóstico na gravidez se torna dificultado (BONET *et al.*, 2018).

Nesse cenário, foi desenvolvido um novo conceito de sepsis materna, caracterizado como uma enfermidade que ameaça a vida e que é responsável pela disfunção nos órgãos em resultado de uma infecção. Essa pode se originar durante a gravidez, nascimento, pós-aborto ou período pós-parto. No entanto, ainda é necessário estabelecer critérios para a identificação e confirmação de infecção materna severa, de modo a permitir o reconhecimento precoce por parte dos profissionais de saúde (BONET *et al.*, 2018).

Cabe salientar que existe o escore de Avaliação de Falha Sequencial de órgãos (*Sequential Organ Failure Assessment/SOFA*) ou a sua versão modificada *quick SOFA* (qSOFA) para auxiliar na identificação da sepsis. Essas ferramentas não definem a sepsis,

mas podem auxiliar na identificação de pacientes de alto risco. Além disso, é importante ressaltar que a febre não é essencial ou suficiente para o diagnóstico da enfermidade (PLANTE, 2019).

Aproximadamente 75.000 mulheres grávidas morrem anualmente por causa de sepsis e a maioria ocorre em países da África Subsaariana e da Ásia. Além disso, a incidência de sepsis severa é de cerca de 21 para cada 100.000 partos (PADILLA *et al.*, 2017). Globalmente, infecções relacionadas à gravidez são a terceira causa direta mais comum de morte materna, representando cerca de 11%. As mudanças fisiológicas, imunes e mecânicas predis põem mulheres gestantes à infecção, particularmente às urogenitais (BONET *et al.*, 2018).

Nesse cenário, os fatores de risco listados para a ocorrência de sepsis são: obesidade, diabetes, imunidade prejudicada, anemia, parto vaginal, histórico de infecção pélvica, partos múltiplos, ruptura espontânea prolongada de membranas, histórico de infecção por estreptococos do grupo B, amniocentese e outros procedimentos invasivos. A etnia negra aparece como fator de risco, provavelmente por ser a etnia preponderante na África Subsaariana (PATIL *et al.*, 2016).

Quanto ao tratamento da sepsis na gravidez, é recomendado o emprego de antibióticos de amplo espectro dentro de uma hora de suspeita clínica. É recomendado que as hemoculturas sejam realizadas antes do tratamento com antibiótico e, caso possível, o lactato deve ser mensurado (PADILLA *et al.*, 2017). No que tange à segurança dos antibióticos na gravidez, as tetraciclina e as quinolonas não são recomendadas durante o primeiro trimestre. Contudo, as penicilinas, os macrólidos e as cefalosporinas podem ser prescritos conside-

rando os aspectos clínicos de custo e benefício (LE GOUEZ *et al.*, 2016).

Tromboembolismo venoso

O tromboembolismo venoso (TEV) obstétrico é uma das causas mais comuns de morbimortalidade materna (D'ALTON *et al.*, 2016). Em sua totalidade, 80% dos eventos tromboembólicos na gravidez são devido à trombose venosa profunda e 20% consistem em embolismo pulmonar (PATIL *et al.*, 2016). Uma revisão sistemática realizada pela Organização das Nações Unidas classificou o embolismo como responsável por cerca de 15% das mortes maternas em localidades com alta renda, incluindo países da Europa, América do Norte, Austrália, Nova Zelândia e Japão (D'ALTON *et al.*, 2016).

A gravidez normal altera três componentes da tríade de Virchow, podendo explicar a fisiopatologia do risco aumentado de trombose na gravidez. Por sua vez, aumenta fatores pró-coagulantes, diminui os anticoagulantes naturais e o potencial fibrinolítico, resultando em um estado de hipercoagulabilidade. Ademais, há a compressão da veia cava inferior e das veias pélvicas pelo aumento do útero e compressão exagerada da veia ilíaca esquerda pela artéria ilíaca direta. Existe a lesão endotelial e o tromboembolismo vascular (TEV) que ocorre na pré-eclâmpsia e que também podem resultar de um trauma relacionado ao parto (PATIL *et al.*, 2016; MCLEAN & CUSHMAN, 2016).

Nesse contexto, a gestação aumenta o risco de tromboembolismo de 4 a 5 vezes, quando comparado às mulheres não grávidas e 80% desses eventos são venosos (PATIL *et al.*, 2016). Fatores de risco significativos incluem: cesariana, obesidade (índice de massa corporal

igual ou acima de 30), idade da mãe acima de 35 anos, trombofilia hereditária, histórico de TEV anterior e admissão hospitalar durante a gravidez (PATIL *et al.*, 2016). Outro trabalho classifica como riscos majoritários: (*odds ratio* > 6) a hemorragia pós-parto com cesariana, a pré-eclâmpsia com restrição de crescimento fetal, a infecção pós-parto e a transfusão de sangue (MCLEAN & CUSHMAN, 2016).

Além disso, o risco de TEV é maior no momento do parto e no pós-parto imediato. Dessa maneira, cerca de um terço de TEV e metade dos eventos de embolismo pulmonar relacionados à gravidez ocorrem após o parto. A *odds ratio* de um evento trombótico dentro das seis semanas após o parto é de 10,8, indicando que o risco persiste por esse período de tempo (MCLEAN & CUSHMAN, 2016). Além disso, há um aumento da prevalência dos fatores de risco para o tromboembolismo pela obesidade, idade materna avançada e principais comorbidades médicas se tornando cada vez mais comuns na sociedade (D'ALTON *et al.*, 2016).

O diagnóstico da TEV é dificultado em mulheres grávidas, pois os sinais e sintomas podem se sobrepor aos sintomas comuns da gravidez (MCLEAN & CUSHMAN, 2016). Sintomas clínicos de tromboembolismo na gravidez são: dor ou edema de membros inferiores, dispneia, dor torácica ou abdominal, hemoptise e síncope (PATIL *et al.*, 2016). Ademais, 30% a 50% das mulheres grávidas são acometidas por câimbras em membros inferiores, especialmente no terceiro trimestre. A extensão de trombose venosa profunda nas veias pélvicas pode causar dores abdominais, as quais podem ser erroneamente atribuídas à gravidez. Dessa maneira, os profissionais da saúde devem ficar atentos, principalmente às mulheres que possuem fatores de risco (MCLEAN & CUSHMAN, 2016).

Anatomicamente, a trombose venosa profunda em mulheres grávidas se apresenta mais frequentemente no lado esquerdo (85% em comparação a 55% daquelas em não gestantes) e tem maior probabilidade de ser encontrada em localização proximal (72% nas veias iliofemorais versus 9% em não gestantes) (MCLEAN & CUSHMAN, 2016).

Com relação ao diagnóstico, o ultrassom *doppler* de membro inferior deve ser o primeiro exame diagnóstico na suspeita de trombose venosa profunda do membro inferior. Além disso, caso haja suspeita de embolismo pulmonar na gravidez, um eletrocardiograma inicial e radiografia do tórax são recomendados (PATIL *et al.*, 2016). Nesse sentido, além de agentes antitrombóticos na prevenção e tratamento do tromboembolismo venoso na gravidez e no pós-parto, os protocolos apropriados podem incluir o uso de varfarina, heparina de baixo peso molecular e heparina não fracionada. Desses, a heparina de baixo peso molecular é o medicamento mais escolhido para o tratamento de TEV. No entanto, protocolos de anestesia recomendam evitar o posicionamento de cateter espinhal ou cateter peridural por 12 horas após a dose profilática de heparina de baixo peso molecular ou 24 horas após tratamento de dose completa (MCLEAN & CUSHMAN, 2016).

Quanto aos agentes antitrombóticos, a profilaxia com a heparina de baixo peso molecular na gravidez e período pós-natal é tão efetiva e segura quanto a heparina não fracionada. Além disso, a heparina não atravessa a placenta e a incidência de reações alérgicas locais é baixa. Contudo, há um risco baixo de sangramento (2%), o qual deve ser informado à paciente. É importante ressaltar que, o risco de trombocitopenia induzida por heparina de baixo peso molecular é pequeno, no entanto, o mesmo não é válido para a heparina não fracionada (WALSH & MALONE, 2016).

Uma série de recomendações foram elaboradas para a minimizar o risco e aumentar a segurança, a fim de reduzir as mortes maternas por TEV. O tromboembolismo venoso é, na maioria das ocorrências, evitável (WALSH & MALONE, 2016). Nesse sentido, pode-se citar as práticas clínicas delineadas para lidar com o tromboembolismo venoso em todas unidades maternas, a partir do esforço de um grupo multidisciplinar pertencente ao Congresso Americano de Obstetras e Ginecologistas (*American Congress of Obstetricians and Gynecologists*) (D'ALTON *et al.*, 2016; FRIEDMAN & D'ALTON, 2016). Além disso, é importante destacar as recomendações feitas pelo Colégio Real de Obstetras e Ginecologistas (*Royal College of Obstetricians and Gynecologists*), as quais têm tido sucesso na redução de mortes maternas por tromboembolismo venoso (WALSH & MALONE, 2016).

Mortes maternas no contexto brasileiro: estudos epidemiológicos

No Brasil, a razão de mortalidade materna é cerca de 58/100.000 nascidos vivos e as causas principais são: desordens hipertensivas, hemorragia e infecção de etiologia uterina e obstétrica (PFITSCHER *et al.*, 2016). Em 2015, o Brasil não alcançou a meta dos objetivos do desenvolvimento do milênio, apresentando uma razão de morte materna de 44 por 100.000 nascidos vivos, superior à registrada em países mais pobres da América Latina, como Cuba (39 para cada 100.000 nascidos vivos) e Costa Rica (25 para cada 100.000 nascidos vivos) (CARVALHO *et al.*, 2020).

Nesse cenário, na região Nordeste durante o triênio 2009 e 2011, a razão de morte materna foi de 80,8 para cada 100.000 nascidos vivos, número superior à média nacional estando passível de subnotificação (CARVALHO *et al.*, 2020). Os estados do Maranhão e Piauí tiveram

as piores razões de morte materna no país, correspondendo a 114,0 / 100.000 e 101,8 / 100.000 nascidos vivos em 2011, respectivamente (MADEIRO *et al.*, 2015). Ademais, Silva *et al.*, (2016) destacaram que o Nordeste possui a taxa de subnotificação mais elevada da razão de morte materna, bem como de maior analfabetismo e com grande parte da população em vulnerabilidade financeira e com carências sociais, além de dificuldades de acesso aos serviços de saúde. Dessa forma, espera-se que a

razão de morte materna seja ainda mais alta que a reportada.

Ademais, ao realizar a pesquisa bibliográfica empregando os descritores “*maternal mortality*”, “*epidemiology*” e “*Brazil*”, verificou-se que poucos estudos epidemiológicos foram encontrados sobre a mortalidade materna no país. Dessa maneira, a **Tabela 34.1** representa os estudos epidemiológicos encontrados, especificamente sobre morte materna no país, durante o período de 2015 a 2020.

Tabela 34.1 Estudos epidemiológicos sobre morte materna encontrados no levantamento bibliográfico

Autores	Local	Mortes maternas	Causas mortes maternas
Saintrain <i>et al.</i> (2016)	Ceará	28	Choque hemorrágico (28,6%), falência múltipla de órgãos (28,6%), falha respiratória (28,6%) e sepse (14,3%).
Silva <i>et al.</i> (2019)	Paraíba	355	Transtornos hipertensivos na gravidez (24%), infecção puerperal e embolia de origem obstétrica (16%), outras doenças da mãe que complicam a gravidez, parto ou puerpério (12,4%).
Martins & Silva (2018)	Juiz de Fora (Minas Gerais)	85	1ª causa de morte materna: choque hipovolêmico (14,10%), seguido de hipotonia uterina (7,0%).
Cecatti <i>et al.</i> (2016)	Brasil (multicêntrico)	140	Hemorragia (26,4%), hipertensão arterial (30%), infecção (3,6%), clínicas, cirúrgicas e indiretas (46,4 %), mais de uma (5,7 %).
Carvalho <i>et al.</i> (2020)	Recife	136	Complicações no puerpério (94%), infecções (24,0%), hemorragias (23,2%), problemas cardiovasculares (19,2%).

Em uma primeira análise, notou-se a escassez de estudos epidemiológicos sobre a temática realizados nos últimos anos no Brasil. Fato que mostra a necessidade de serem realizados mais estudos, ao considerar a grande razão de mortes maternas no país. Assim, ao se aumentar a visibilidade da problemática no meio científico, aliado às informações sobre as causas e aspectos que contribuem para a alta incidência de mortes maternas é possível delinear estratégias mais eficientes para o

enfrentamento do problema por parte dos governantes brasileiros.

É importante salientar que a subnotificação dos óbitos maternos é um problema para que esses estudos epidemiológicos sejam realizados no Brasil. Os contribuintes para esse revés são as falhas no preenchimento da Declaração de Óbitos (informações e registros incompletos). Além disso, as declarações de óbito de mulheres em idade fértil não contempla informações do tipo: existência de gravidez nos últimos doze meses ou apenas descreve a causa

terminal, desconsiderando os eventos que culminaram no falecimento da paciente. Assim, essas mortes são mascaradas e dificultam a realização de estudos sobre a mortalidade materna no Brasil. Contudo, nos últimos anos foram realizadas medidas para minimizar os efeitos da subnotificação no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dentre elas, destaca-se os processos de investigação, realizados a partir dos comitês de prevenção da mortalidade materna. Ademais, há a possibilidade de utilização do método de pesquisa denominado *Reproductive Age Mortality Study*, o qual mensura o número de mortes maternas subnotificadas e possibilita o cálculo de um fator de ajuste para a correção de dados oficiais (MARTINS *et al.*, 2017; MADEIRO *et al.*, 2015).

Outro aspecto identificado na **Tabela 34.1** é a prevalência das causas das mortes maternas no país, especialmente a hemorragia e os transtornos hipertensivos na gravidez. Esses achados confirmam o mesmo resultado descrito por Pfitscher *et al.*, (2016) como sendo as mais prevalentes.

Nessa perspectiva, é importante destacar a fragilidade do cuidado pré-natal no Brasil. Afinal, um estudo demonstrou que a cobertura do cuidado pré-natal é quase universal (98,7%), no entanto, não é bem provido pela demora na procura pelo atendimento e pelo número limitado de visitas realizadas pela gestante (SAINTRAIN *et al.*, 2016). É sabido que o pré-natal permite a identificação e o acompanhamento de morbidades como: a sífilis, o diabetes e a hipertensão arterial, bem como a detecção e o manejo da progressão do trabalho

de parto. Assim, o pré-natal é um importante meio de prevenção das mortes de mães e de seus filhos (KALE *et al.*, 2018).

CONCLUSÃO

O enfrentamento da mortalidade materna é um desafio no contexto mundial. As causas apontadas como as mais prevalentes foram: hemorragia, distúrbios hipertensivos, sepse e tromboembolismo venoso (HIRSHBERG & SRINIVAS, 2017). No Brasil, as desordens hipertensivas, a hemorragia e a infecção são descritas como as principais responsáveis por óbitos obstétricos (PFITSCHER *et al.*, 2016). Nessa conjuntura, a razão de mortes maternas por causas instáveis é alta e os piores indicadores são encontrados nos estados do Maranhão e do Piauí (MADEIRO *et al.*, 2015).

Com base na pesquisa bibliográfica realizada, foi identificada a carência de estudos epidemiológicos sobre a temática nos últimos cinco anos e que as principais dificuldades para essa constatação são a subnotificação e a presença de registros incompletos sobre as mortes de mães no país. Nesse sentido, essas adversidades podem ser responsáveis pelo número reduzido de trabalhos encontrados.

Dessa maneira, a realização de novos estudos epidemiológicos, a melhoria do cuidado pré-natal ofertado às gestantes brasileiras e o preenchimento adequado das declarações de óbito (DO) são fundamentais para o estabelecimento de estratégias para a redução de mortes maternas no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTZA, C. *et al.* Hypertensive complications of pregnancy: A clinical overview. *Metabolism: Clinical and Experimental*, v. 86, p. 102–111, Sept. 2018.

BONET, M. *et al.* The global maternal sepsis study and awareness campaign (GLOSS): study protocol. *Reproductive Health*, v. 15, n. 1, p. 16, Dec. 2018.

CARVALHO, P.I. de. *et al.* Perfil sociodemográfico e assistencial da morte materna em Recife, 2006-2017: estudo descritivo. *Epidemiologia e serviços de saúde: Rev. do Sistema Único de Saúde do Brasil*, v. 29, n. 1, p. e2019185, Mar. 2020.

CECATTI, J.G. *et al.* Network for surveillance of severe maternal morbidity: a powerful national collaboration generating data on maternal health outcomes and care. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, p. nd, 2016.

D'ALTON, M.E. *et al.* National partnership for maternal safety. *Obstetrics & Gynecology*, v. 128, n. 4, p. 688–698, Oct. 2016.

ESTEVES-PEREIRA, A.P. *et al.* Caesarean delivery and postpartum maternal mortality: A population-based case control study in Brazil. *PLoSone*, v. 11, n. 4, Apr. 2016.

FOO, L. *et al.* Hypertension in Pregnancy: natural history and treatment options. *Current Hypertension Reports*, v. 17, n. 5, p. 36, maio, 2015.

FRIEDMAN, A.M. & D'ALTON, M.E. Venous thromboembolism bundle: Risk assessment and prophylaxis for obstetric patients. *Seminars in Perinatology*. W.B. Saunders. 2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26742598>>. Acesso em: 23 jun. 2020.

GATHIRAM, P. & MOODLEY, J. Pre-eclampsia: its pathogenesis and pathophysiology. *Cardiovascular Journal of Africa*. Clinics Cardive Publishing (PTY), p. nd, 2016.

GOFFMAN, D. *et al.* Obstetric hemorrhage: a global review. *Seminars in Perinatology*, v. 40, n. 2, p. 96–98, Marc. 2016.

HELMAN, S. *et al.* Revisit of risk factors for major obstetric hemorrhage: insights from a large medical center. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, v. 292, n. 4, p. 819–828, Oct. 2015.

HIRSHBERG, A. & SRINIVAS, S.K. Epidemiology of maternal morbidity and mortality. *Seminars in Perinatology*, v. 41, n. 6, p. 332–337, Oct. 2017.

HOLLAND, E. Maternal mortality. *The Lancet*, v. 225, n. 5826, p. 973–976, Apr. 2019.

KALE, P.L. *et al.* Mortes de mulheres internadas para parto e por aborto e de seus conceitos em maternidades públicas. *Ciência e Saúde Coletiva*, p. 1577–1590, 2018.

LE GOUEZ, A. & MERCIER, F.J. Major obstetric hemorrhage. *Transfusion Clinique et Biologique*, v. 23, n. 4, p. 229–232, Nov. 2016.

LE GOUEZ, A. *et al.* Fever and pregnancy. *Anaesthesia Critical Care and Pain Medicine*, v. 35, p. 5–12, Oct. 2016.

MADEIRO, A.P. *et al.* Incidence and determinants of severe maternal morbidity: a transversal study in a referral hospital in Teresina, Piauí, Brazil. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 15, n. 1, p. 210, Dec. 2015.

MARTINS, A.C.S. & SILVA, L.S. Epidemiological profile of maternal mortality. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, p. 677–683, 2018.

MARTINS, E.F. *et al.* Multiple causes of maternal mortality related to abortion in Minas Gerais state, Brazil, 2000-2011. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, n. 1, Jan. 2017.

MCLEAN, K. & CUSHMAN, M. Venous thromboembolism and stroke in pregnancy. *Hematology*, v. 2016, n. 1, p. 243–250, Dec. 2016.

MOLEIRO, M.L. *et al.* Modified perez suture as an effective option to treat postpartum hemorrhage due to uterine atony. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, v. 40, n. 2, p. 92–95, Feb. 2018.

NEWSOME, J. *et al.* Postpartum hemorrhage. techniques in vascular and interventional radiology, *Revista*, v. 20, n. 4, p. 266–273, Dec. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS3), 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/ods3/>>. Acesso em: 22 jun. 2020.

PACAGNELLA, R.C. & BOROVAR-PINHEIRO, A. Assessing and managing hypovolemic shock in puerperal women. Best practice and research: clinical obstetrics and gynaecology. Bailliere Tindall, p. nd, 2019.

PADILLA, CESAR; PALANISAMY, ARVIND. Managing maternal sepsis: early warning criteria to ECMO. Clinical Obstetrics and Gynecology, v. 60, n. 2, p. 418–424, June. 2017.

PATIL, V. *et al.* Clinical ‘Pearls’ of maternal critical care: Part I. Current Opinion in Anaesthesiology, v. 29, n. 3, p. 304–316, June. 2016.

PFITSCHER, L.C. *et al.* The role of infection and sepsis in the Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity. Tropical Medicine and International Health, v. 21, n. 2, p. 183–193, Feb. 2016.

PLANTE, L.A. Consult Series #47: Sepsis during pregnancy and the puerperium. American Journal of Obstetrics and Gynecology, v. 220, n. 4, p. 2–10, Apr. 2019.

SAINTRAIN, S.V. *et al.* Factors associated with maternal death in an intensive care unit. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 28, n. 4, p. 397–404, 2016.

SAY, L. *et al.* Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. The Lancet Global Health, v. 2, n. 6, p. 323–333, June. 2014.

SEBGHATI, M. & CHANDRAHARAN, E. An update on the risk factors for and management of obstetric

haemorrhage. Women’s Health. SAGE Publications, p. nd., 2017.

SILVA, B.G.C. da. *et al.* Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 19, n. 3, p. 484–493, Set. 2016.

SILVA, S.C.M. *et al.* Diagnóstico da situação de morte materna. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 32, p. 1–11, Dez. 2019.

UMESAWA, M. & KOBASHI, G. Epidemiology of hypertensive disorders in pregnancy: Prevalence, risk factors, predictors and prognosis. Hypertension Research. Nature Publishing Group, p. nd., 2017.

UZABAKIRIHO, B. & MASWIME, S. Causes of maternal death at Natalspruit Hospital, Johannesburg, South Africa. South African Medical Journal, v. 109, n. 6, p. 412–414, May, 2019.

VAHIDDASTJERDY, M. *et al.* Maternal mortality ratio and causes of death in IRI between 2009 and 2012. Journal of Family and Reproductive Health. Tehran University of Medical Sciences (TUMS), p. nd, 2016.

WALSH, J.M. & MALONE, F.D. Reducing the risk of venous thromboembolism in pregnancy-The safe motherhood initiative thromboembolism bundle. Seminars in Perinatology. W.B. Saunders, p. nd, 2016.

WILKERSON, R.G. & OGUNBODEDE, A.C. Hypertensive disorders of pregnancy. Emergency Medicine Clinics of North America. W.B. Saunders, p. nd., 2019.

CAPÍTULO 35

Cinco doenças que acometem o sexo feminino: revisão de literatura

AUTORES

Maria Eduarda Yumi Tamekuni¹

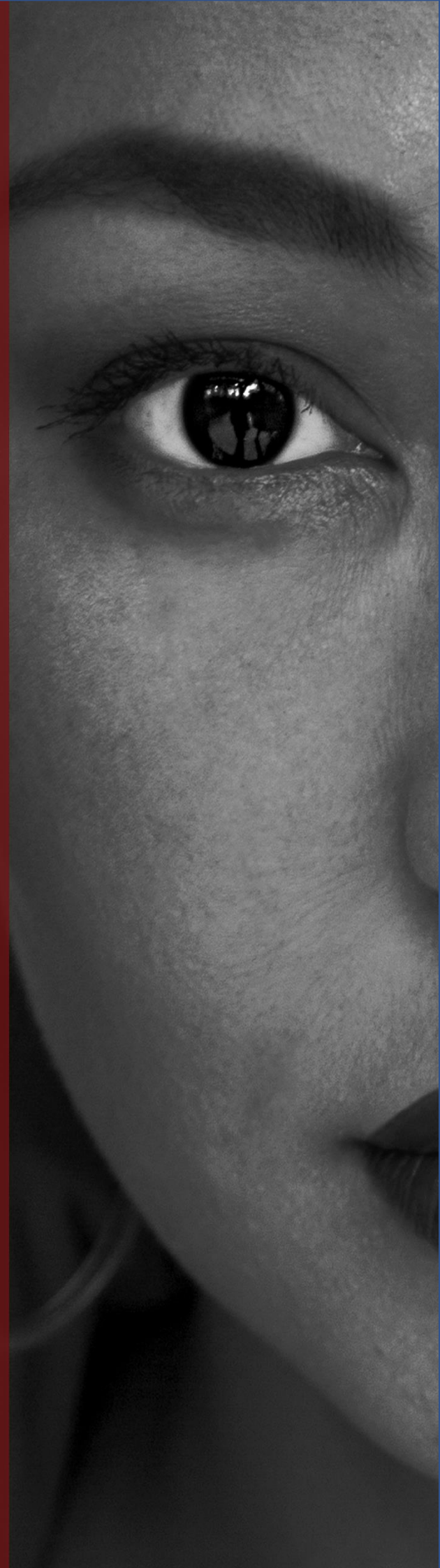
Maria Júlia Alvares de Melo¹

Marina Lima Rodrigues¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicas do Curso de Medicina do Centro Universitário Imepac Araguari.

Palavras-chave: Epidemiologia; Doenças; Sexo feminino.



INTRODUÇÃO

A atenção e assistência à saúde da mulher não é só relevante, mas indispensável para a sociedade. A orientação, o auxílio e o restabelecimento em todos os ciclos de vida se tornam essenciais para a garantia deste direito (IBF, 2020). Por isso, a Política Nacional de Atenção à Saúde da Mulher (PNAISM) foi elaborada a partir de 2003, com o intuito de incluir e oferecer maior assistência e atenção aos grupos que não se encontravam nas diretrizes do país. Assim como modernizar os programas elaborados nas décadas de 30, 50 e 70, que eram focados no papel social da mulher (como mãe), na saúde materna ou na ausência de doenças relacionadas ao processo de reprodução biológica (BRASIL, 2018).

O transtorno depressivo tem uma alta prevalência em mulheres, sendo duas vezes mais frequente do que nos homens. A principal classe de idade afetada é entre os 50 a 59 anos, principalmente naquelas que trabalham na área da saúde ou que tenham fatores que desencadeiam a depressão como: baixa renda e escolaridade, problemas no trabalho, baixa autoestima e falta de exercícios físicos (GONÇALVES *et al.*, 2017). Segundo Beck & Alford (2011), o tratamento do transtorno depressivo se faz por uso de fármacos antidepressivos associados à psicoterapia.

A fibromialgia é uma síndrome reumática de etiologia desconhecida, com elevada prevalência no sexo feminino. Ela se apresenta, principalmente, com dor crônica generalizada e está associada à fadiga, distúrbios do sono e cognitivos (BENTES *et al.*, 2020). O tratamento se dá com base em cuidados paliativos para o alívio da dor e não com objetivo de cura, por meio de uma abordagem multidisciplinar com

modalidades de tratamentos farmacológicos e não farmacológicos (HEYMANN *et al.*, 2010).

A endometriose é uma doença predominante nos indivíduos femininos em idade reprodutiva (10%), embora possa se apresentar em adolescentes e mulheres pós-menopausa em terapia de reposição hormonal. O diagnóstico representa a maior dificuldade no manejo clínico da endometriose e é feito através de um exame clínico detalhado e exames especializados. O tratamento para mulheres sintomáticas diagnosticadas com endometriose pode ser com analgésicos, hormônios, cirurgia, reprodução assistida ou uma combinação dessas modalidades (MACIEL & SILVA, 2015).

A síndrome do ovário policístico é um dos distúrbios endócrinos mais comuns nas mulheres em idade fértil, afetando de 5% a 10% dos indivíduos do sexo feminino em todo o mundo. Os critérios para seu diagnóstico incluem oligomenorreia ou anovulação, sinais clínicos ou bioquímicos de hiperandrogenismo, ovários policísticos e exclusão de outras causas. Seu tratamento abrange diversas categorias medicamentosas, além da perda de peso (BERECK, 2014).

As infecções do trato urinário (ITUs) são algumas das infecções mais comuns na população geral, com maior prevalência em mulheres. Elas se caracterizam pela presença de microrganismos no trato urinário baixo (uretra e bexiga) ou alto (ureter e rins). Apesar de poder ser causada por fungos ou protozoários, 80% delas são provocada por bactérias (MOHIUDDIN *et al.*, 2019). Elas podem ser definidas a partir da presença de bactérias com limite mínimo de 100.000 unidades formadoras de colônias bacterianas por mililitro de urina (ufc/ml) (MASSON *et al.*, apud RORIZ-FILHO *et al.*, 2010). Normalmente os agentes envolvidos nas ITUs não complicadas são: *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus*

saprophyticus, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus* do grupo B (GBS), *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Candida spp.* Já nas ITUs complicadas são: *Enterococcus spp.*, *K. pneumoniae*, *Candida spp.*, *S. aureus*, *P. mirabilis*, *P. aeruginosa* e GBS. Atualmente o tratamento utilizado para a cura dessas infecções é com terapêutica antivirulência (FLORES-MIRELES *et al.*, 2015).

Assim, o presente estudo teve como objetivo construir uma revisão integrativa sobre as principais doenças que acometem o sexo feminino, levando em conta as atualizações recentes referentes aos diagnósticos, tratamentos e epidemiologia.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada em (mês e ano da pesquisa), a identificados a partir das bases de dados: *PubMed*, *Google Acadêmico*, *BVS* e *Scielo*. Tendo como base em uma análise em livros e artigos científicos sobre o tema, foram elencadas seis doenças: transtorno depressivo, fibromialgia, endometriose, síndrome do ovário policístico, infecções urinárias e infecções sexualmente transmissíveis. Para a busca de referencial teórico foram utilizadas as palavras-chave: epidemiologia; doenças; mulheres; síndrome do ovário policístico; endometriose; depressão; fibromialgia; infecção urinária.

Os critérios de inclusão foram: livros sobre a saúde da mulher e artigos publicados entre os anos de 2000 e 2021; nos idiomas inglês e português. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Assim, a amostra

inicial foi de 59.181 artigos no *Google Scholar*, 58 no *Scielo* e 5 livros, alcançando um total de 59.244 trabalhos. Ao final da exclusão, a amostra final foi de 39 artigos do *Google Scholar*, 2 do *Scielo* e 5 livros, os quais foram submetidos à literatura minuciosa para a coleta dos dados.

Os resultados foram apresentados e discutidos em categorias temáticas abordando algumas doenças mais comuns ao sexo feminino, sendo elas: transtorno depressivo, fibromialgia, síndrome do ovário policístico, endometriose e infecção urinária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Transtorno depressivo

Os transtornos psicológicos constituem um grande problema da saúde pública, sendo a depressão a principal delas, devido ao seu alto índice de prevalência. Estudo aponta que a prevalência de transtornos depressivos em mulheres de 50 a 59 anos decorreu de fatores como: baixa escolaridade e renda, trabalho, a falta de exercícios físicos e a baixa autoestima em decorrência dos estereótipos impostos pela sociedade (GONÇALVES *et al.*, 2017).

O Relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2017 apontou que o número de casos de depressão aumentou 18% entre 2005 e 2015, significa que são 322 milhões de pessoas em todo o mundo, a maioria, mulheres (GONÇALVES *et al.*, 2017). Atualmente, os dados da Organização Pan-Americana da Saúde mostram que a pandemia da Covid-19 está afetando a saúde mental de muitas pessoas, principalmente dos profissionais de saúde e está aumentando os transtornos de ansiogênicos e depressivos (OPAS, 2020).

Os transtornos depressivos são descritos como a “presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo” (DSM-5, 2014 *apud* CAMPOS *et al.*, 2021, p. 6).

Segundo o *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V), o transtorno depressivo é caracterizado por discretos episódios, com pelo menos duas semanas de duração, envolvendo mudanças claras de afeto (sensação de inutilidade ou culpa excessiva), cognição (dificuldade para pensar e para se concentrar), fadiga, perda de energia, distúrbios de sono (insônia ou hipersonia quase que diariamente), momentos de agitação ou de retardo psicomotor, estados de função neurovegetativos, perda ou ganho de peso, na ausência de regime alimentar, ideias suicidas e remissões entre esses episódios. A presença de cinco ou mais sintomas confirmam o diagnóstico para transtorno depressivo, mas dentre eles, o mais comum é o estado deprimido ou a falta de motivação para tarefas diárias há pelo menos duas semanas (APS, 2014).

Para Ramos (1984) *apud* Furlan (2016), a classificação para a depressão é diferente, sendo de dois tipos:

- a. Depressão inibida: doente com desinteresse e que não se mostra muito preocupado com seu estado, associando sua doença às provas que tem que vivenciar. Neste tipo de depressão, especula-se que as alterações bioquímicas cerebrais se façam mais acentuadas em relação às aminas adrenérgicas.
- b. Depressão ansiosa: neste tipo de depressão, o paciente se mostra extremamente preocupado com sua doença, fala bastante sobre os sintomas e se apresenta agitado e ansioso. As alterações bioquímicas cerebrais ocorrem sobre

os níveis de serotonina (Furlan, 2016 *apud* Ramos, 1984).

Diversos instrumentos de *screening* para a detecção de depressão na população foram desenvolvidos, como: *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref)*, *Mental Health Index 5 (MHI-5)*, *Centers for Epidemiologic Studies – Depression (CES-D)*, sendo que o mais utilizado deles é o *Patient Health Questionnaire (PHQ-9)* da Associação Psiquiátrica Americana (APA) (GONÇALVES *et al.*, 2017).

Segundo American Psychiatric Association (2014), o plano terapêutico para o tratamento da depressão engloba três fases:

- a. Fase aguda: tem duração de seis a doze semanas com o objetivo de reduzir os sinais e sintomas da doença. A maioria dos pacientes respondem a esse tratamento, embora quando não ocorre seja necessário reavaliar o diagnóstico de depressão e, caso seja confirmado novamente, deve-se modificar o tratamento.
- b. Fase de continuidade: duração de quatro a nove meses com doses plenas. Tem o objetivo de evitar recidivas do transtorno.
- c. Fase de manutenção: não tem uma duração definida e é indicada apenas em casos de depressão grave, com alto risco de reincidência ou aqueles pacientes que possuem soberania em pensamentos suicidas. Deve-se avaliar se o paciente teve história de três ou mais episódios de depressão, histórico familiar de depressão, aparecimento dos sintomas antes dos 20 anos de idade ou se tentou o suicídio.

Assim, para *American Psychiatric Association* (2014), é necessário saber identificar em qual fase o paciente se encontra para elaborar um melhor plano terapêutico, reconhecer se é necessário ter acompanhamento com psicólogo, se a dose está fazendo efeito ou se é reajustar ou trocar o fármaco.

Segundo Beck & Alford (2011), o tratamento do transtorno depressivo é com o uso de fármacos antidepressivos associados à psicoterapia. Os fármacos são divididos em três classes:

- a. Medicamentos tricíclicos: imipramina, desipramina, amitriptilina e nortriptilina.
- b. Inibidores de monoaminoxidase: fenelzina, isocarboxazida, nialamida, tranilcipromina e iproniazida.
- c. Estimulantes psicomotores: anfetaminas e metilfenidato.

Sendo assim, de acordo com os estudos de Beck & Alford (2011), os mais comuns utilizados na farmacoterapia de antidepressivos são: imipramina, nortriptilina, amitriptilina, clomipramina, fluoxetina e paroxetina.

Fibromialgia

Para Nepomuceno *et al.*, (2020), a fibromialgia é uma doença com elevada prevalência no sexo feminino. É uma síndrome reumática de etiologia desconhecida, cuja sintomatologia se apresenta, principalmente, por dor crônica generalizada e está geralmente associada à fadiga, distúrbios do sono e cognitivos.

Segundo o estudo de Graminha *et al.*, (2020), a dor impacta negativamente na qualidade de vida nos campos físicos, psicológicos e sociais dos portadores de fibromialgia e devido a esse sintoma e suas consequências, as condições acabam aumentando os sintomas depressivos nas mulheres com fibromialgia. Além disso, após a análise dos dados foi observado que a dor e o impacto na qualidade de vida estão mais presentes nas categorias de maior depressão, o que comprova a probabilidade de sintomas depressivos entre as mulheres com fibromialgia. Contudo, se forem tratados é possível viver normalmente e

com uma boa qualidade de vida, mesmo sendo portador dessa síndrome.

Conforme a *American College Rheumatology* (2010) *apud* Wolfe *et al.*, (2010), nos anos anteriores a 2010, o diagnóstico era feito por meio das queixas do paciente, ou seja, pela sintomatologia que ele apresentava (dor crônica difusa e dor à palpação em pontos específicos do corpo). Entretanto, a partir de 2010 foi retirada a dor à palpação e acrescentaram novos sintomas: dor crônica e generalizada acompanhada de fadiga, distúrbio do sono e cognitivo. Com essa nova classificação observou-se a diminuição do número de casos de fibromialgia. Para Wolfe *et al.*, (2010), esses critérios de diagnósticos se dividem em dois *scores*:

- a. Índice de dor generalizada (IDG/WPI): composto por 19 áreas potencialmente dolorosas a serem identificadas pelos pacientes durante avaliação física.
- b. Gravidade dos sintomas (EGS/SSI): somatório dos *scores* de fadiga, sintomas somáticos, distúrbio de sono e cognitivo, cada uma podendo ter uma pontuação mínima de 0 e uma máxima de 3 pontos, com isso o *score* total poderá ser no máximo de 12 pontos.

Além disso, é importante para o diagnóstico, explorar mais a semiologia da dor na paciente e de como a fibromialgia afeta a sua qualidade de vida. Como comentado anteriormente, a etiologia da fibromialgia é desconhecida, mas acredita-se que ela esteja associada a algum agente desencadeante que se comporta como “fator gatilho” e aciona a síndrome. Dentre esses agentes destacam-se: trauma físico ou emocional, doenças infecciosas, perdas prolongadas do sono, modificações hormonais, mudanças climáticas e doenças autoimunes (GOLDENBERG, 2015 *apud* HELFENSTEIN JÚNIOR *et al.*, 2012).

O tratamento se dá em bases de cuidados paliativos para alívio da dor e não com objetivo de cura e ele se dá por meio de uma abordagem multidisciplinar, ou seja, modalidades de tratamentos farmacológicos e não farmacológicos. Por isso, é importante que o plano de ação seja feito em conjunto com o paciente, levando em consideração a intensidade de sua dor, sua funcionalidade, se possui alguma limitação que o impeça de praticar certas atividades físicas, suas questões biopsicossociais e culturais (HEYMANN *et al.*, 2010).

O principal tratamento da fibromialgia é não medicamentoso, ou seja, os cuidados da paciente consigo mesmo são mais importantes do que as medicações, embora estas também tenham seu papel (SBR, 2019). A parte do tratamento não medicamentoso na pesquisa de Heymann *et al.*, (2010), envolve práticas individuais como: alongamentos, fisioterapias, exercícios musculoesqueléticos, pelo menos duas vezes por semana, práticas que reduzem o estresse e o tratamento com psicólogo da área de terapia cognitivo comportamental. Já no tratamento farmacológico, os medicamentos mais utilizados são: analgésicos, os relaxantes musculares, anti-inflamatórios, antidepressivos tricíclicos e os inibidores da recaptação da serotonina. A escolha de qual fármaco será usado dependerá de cada paciente.

Síndrome do ovário policístico

A Síndrome do Ovário Policístico (SOP) é um desequilíbrio endócrino heterogêneo, associado à hiperandrogenismo (clínico ou bioquímico), disfunção ovulatória e ovários policísticos (FERNANDES *et al.*, 2021). Provavelmente, a SOP é um dos distúrbios endócrinos mais comuns nas mulheres em idade fértil, sendo observado em aproximadamente 23% das pacientes na idade reprodu-

tiva, enquanto as estimativas da incidência de SOP variam entre 5% e 10% em todo o mundo. Pode ser um distúrbio familiar, herdado como um complexo traço genético (BERECK, 2014). No entanto, em um estudo realizado em 2013 por Fernandes *et al.*, (2021) esse número era de 2% e 15% de incidência.

De acordo com Bereck (2014), o método diagnóstico dessa doença foi sendo alterado com o passar dos anos, pois essa síndrome abrange diversos sinais e sintomas que ainda não são totalmente conhecidos. Em 1990, o hiperandrogenismo e a oligomenorreia ou amenorreia eram diagnósticos para SOP. Em 2003 foram revisados e foi incluso a oligomenorreia ou anovulação, sinais clínicos ou bioquímicos de hiperandrogenismo, ovários policísticos e exclusão de outras causas (hiperplasia suprarrenal congênita, tumores secretores de androgênios, síndrome de Cushing).

A obesidade é comum, mas cerca de 20% das mulheres com SOP não são obesas. A subfertilidade, causada por ausência ou baixa frequência da ovulação é frequente nas mulheres com SOP. Essa síndrome pode acarretar outras implicações à saúde de modo geral, entre elas, o aumento do risco de hiperplasia do endométrio, câncer, diabetes e possível doença cardiovascular. Contudo, apenas uma fração das pacientes com ovários policísticos têm manifestações clínicas ou endócrinas de SOP (BERECK, 2014).

O tratamento da síndrome do ovário policístico depende dos objetivos da paciente, embora em todos os casos de disfunção ovulatória importante é necessário interromper pela ação progestacional, os efeitos estrogênicos sem oposição no endométrio. Os métodos não farmacológicos compreendem a redução de peso para mulheres obesas como primeira escolha (FLORENTINO *et al.*, 2021). A supressão hormonal é feita a partir de

contraceptivos orais, medroxiprogesterona, análogos do hormônio liberador de gonadotrofinas e glicocorticoides, além de inibidores das enzimas esteroidogênicas (cetoconazol), inibidores da 5 α -redutase (finasterida), antian-drogênicos (espironolactona, acetato de ciproterona, flutamida) e a metformina como sensibilizador de insulina (GOMES, 2021).

Endometriose

A endometriose é uma doença multifocal, progressiva, infiltrativa e recidivante, sem causa precisa. Caracterizada pela presença de tecido endotelial, glandular ou estrumal fora do limite uterino, que estimulado pelo estrogênio tem implante gradual dos implantes ao longo da vida (MACIEL & SILVA, 2015). Essa doença tem um importante impacto na qualidade de vida das mulheres que a possuem, principalmente relacionado com seus sintomas que podem ser diferentes, dependendo da área de local dos implantes, sendo os mais comuns: dor pélvica cíclica e crônica, dismenorreia, dispareunia e infertilidade, que causam estresse psicológico, social e conjugal (GALO *et al.*, 2021). Essa doença pode ser dividida em três tipos:

- a. Endometriomas ovarianos: cistos de paredes espessas e conteúdo hemorrágico antigo no interior dos ovários.
- b. Endometriose superficial: diminutos implantes na superfície do peritônio e das cápsulas ovarianas.
- c. Endometriose profunda ou infiltrativa: nódulos ou espessamentos peritoneais com mais de 5 mm de espessura, infiltrando as estruturas comprometidas.

A prevalência da endometriose é um pouco incerta e varia muito, porém acredita-se que seja de aproximadamente 10% nos tempos atuais, no qual se manteve estável a prevalência

de 20 atrás (10% a 15%) (GALO *et al.*, 2020). De acordo com Maciel & Silva (2015), a endometriose acomete cerca de 20% das mulheres com dor pélvica crônica, correlacionando com Bereck (2014), que diz que esse número varia de 20% a 90%. Para estes autores, nas mulheres com infertilidade sem causa aparente, com ou sem dor, a prevalência da endometriose é de 50%. A maior incidência de endometriose em parentes de 1º grau de mulheres com endometriose sugere que a hereditariedade seja um fator (NEME, 2006).

As mudanças no estilo de vida das mulheres, como a opção por uma gravidez mais tardia, a partir dos 35 anos, têm contribuído de forma negativa no contexto clínico da endometriose, seja por um diagnóstico tardio, seja pela maior incidência de infertilidade nos casos mais avançados da doença. Recentes evidências clínicas têm apontado para a necessidade de avaliação das adolescentes com queixas de cólicas menstruais de forte intensidade e refratárias ao tratamento medicamentoso, no intuito de se antecipar o diagnóstico e programar o tratamento e o acompanhamento dessas pacientes (MACIEL & SILVA, 2015).

O diagnóstico representa a maior dificuldade no manejo clínico das pacientes com endometriose, sendo frequentemente tardio, com intervalos de 7 a 11 anos, desde o início dos sintomas até a sua descoberta (ESTEFENON & BOSSOLANI, 2020). De acordo com Maciel & Silva (2015), o primeiro passo para o diagnóstico é a anamnese criteriosa, através do exame físico, especialmente para a detecção de doença em sítios pouco acessíveis ao toque ginecológico, como bexiga, retossigmoide, ureteres. O segundo passo é através dos exames especializados que, além de serem importantes para o diagnóstico são fundamentais para possibilitar o estadiamento e mapea-

mento dos focos, bem como realizar o aconselhamento clínico e planejamento cirúrgico (MACIEL & SILVA, 2015).

Os dois exames mais indicados para o diagnóstico da endometriose são a ultrassonografia transvaginal com preparo intestinal e a ressonância magnética da pelve. As adolescentes sem início de atividade sexual devem ser avaliadas através da ressonância magnética, visto que, a ultrassonografia transvaginal tem pouca eficácia (ESTEFENON & BOSSOLANI, 2020).

O tratamento para as mulheres sintomáticas diagnosticadas com endometriose pode ser com: analgésicos, hormônios, cirurgia, reprodução assistida ou uma combinação dessas modalidades (ESTEFENON & BOSSOLANI, 2020). Independentemente do perfil clínico (infertilidade, dor, achados assintomáticos), o tratamento pode ser justificado, pois a endometriose parece avançar em 30% a 60% das pacientes em um ano após o diagnóstico e não é possível prever em quais pacientes ocorrerá esse avanço (MACIEL & SILVA, 2015).

O tratamento cirúrgico optado pela maioria das mulheres é a laparoscopia, pois este diminui o custo, a taxa de morbidade e a possibilidade de recorrência de aderências no período pós-operatório são menores. Essa cirurgia deve ser feita em casos mais avançados, pois é contraindicada para as mulheres que desejam preservar sua fertilidade. O objetivo da cirurgia é excitar todas as lesões endometrióticas visíveis e as aderências associadas (lesões peritoneais, cistos ovarianos, endometriose retovaginal profunda), bem como restabelecer a anatomia normal. Os procedimentos não cirúrgicos e não farmacológicos mais comuns são: excisão da cápsula do cisto ou drenagem e eletrocoagulação da parede do cisto, através da laparoscopia (BERECK, 2014).

Infecção urinária

Segundo Lopes & Tavares (2004), a infecção sintomática do trato urinário (ITU) está entre “as mais frequentes infecções bacterianas do ser humano, figurando como a segunda infecção mais comum na população em geral, predominando entre os adultos pacientes do sexo feminino”. De tal forma que 50% a 60% das mulheres adultas terão pelo menos uma ITU durante a sua vida (MOHIUDDIN *et al.*, 2019, p. 147). Elas são classificadas conforme o aparecimento de sintomas ou não (denominadas sintomáticas ou assintomáticas); quanto à sua localização (comprometimento do sistema urinário baixo é denominada cistite e se houver acometimento simultâneo do sistema urinário alto como o baixo é denominada pielonefrite). Além desses, ela pode ser considerada complicada ou não, porém essa determinação leva a outros tópicos (FLORES-MIRELES *et al.*, 2015).

Segundo o médico Osvaldo Neto (2003), as ITU não complicadas ocorrem em pacientes do sexo feminino que estão saudáveis e que não apresentam anormalidades estruturais ou neurológicas no trato urinário. Ao mesmo tempo ele considera que as ITU complicadas se associam às condições subjacentes que podem elevar o risco de falha terapêutica, ou seja, se o paciente for do sexo masculino, se houver obstrução urinária, alterações anatômicas ou funcionais no trato urinário, casos de imunossupressão, presença de corpo estranho, de cálculos urinários ou patógeno multirresistente. Conforme Roriz-Filho *et al.*, (2010), a infecção urinária é considerada complicada quando ela se desenvolve em ambiente hospitalar. O diagnóstico de pielonefrite continuamente resulta em ITU complicada, pois é o resultado da ascensão de microrganismos até os rins. Deve-se ressaltar que, as pacientes que foram

diagnosticadas com três ou mais episódios de ITU no período de doze meses ou duas infecções durante seis meses, podem ser consideradas portadoras de ITU de repetição (PINA *et al.*, 2011).

Em relação a epidemiologia da doença, pode-se dizer que a ITU é mais frequente no sexo feminino, já que na idade pré-escolar há uma incidência de dez a vinte vezes de ocorrer em crianças do sexo feminino (CATTEL, 1996 *apud* NETTO, 2003). Em geral há uma maior suscetibilidade a esse tipo de infecção no sexo feminino pelas condições anatômicas, pois a uretra é mais curta e permite uma proximidade maior da uretra com o ânus (BARDIN & GIRALDO, 2018).

Constatou-se que existem alguns fatores que podem colaborar para o aumento do risco de contração de infecções do trato urinário pelas mulheres, como: episódios prévios de ITU, relações sexuais, uso inadequado de antibióticos, primeira ITU em idade precoce, anormalidades anatômicas, estruturais e funcionais (gravidez, refluxo vesicouretral, prolapso uterino), cirurgias recentes, comorbidades (diabetes e doença renal crônica), menopausa ou qualquer alteração estrogênica, higiene deficiente, uso de espermicidas, anticoncepção por diafragma e suscetibilidade genética (BARDIN & GIRALDO, 2018).

Na abordagem de fatores que podem predispor as mulheres às infecções urinárias recorrentes, muitos outros fatores foram considerados como: a utilização de roupas íntimas justas, realização de duchas vaginais, hábito de não urinar pós coito ou de adiar a micção. Embora não haja comprovação científica em relação à associação desses fatores com a recorrência de ITU, assim como não há uma clara evidência clínica que suporte essas recomendações, elas continuam sendo

feitas por muitos médicos para pacientes com ITU recorrentes (MOHIUDDIN *et al.*, 2019).

O diagnóstico das ITU pode ser feito clinicamente, pois a cistite quando sintomática se manifesta pelos sintomas de disúria, urgência miccional, polaciúria, noctúria e dor suprapúbica, além disso ela é raramente acompanhada de febre. Já a pielonefrite (que frequentemente é um desdobramento do diagnóstico de cistite não curada) é normalmente acompanhada de febre, calafrios e dor lombar. Outro elemento que deve ser considerado além da anamnese e exame físico, é o aspecto da urina. Pois a manifestação de uma urina turva (pela presença de piúria) ou uma urina avermelhada (pela presença de sangue), pode ser indicativo de cálculo ou processo inflamatório (LOPES & TAVARES, 2004). Pode ser feito ainda, através de diagnóstico laboratorial com exame de urina I (com sedimento urinário), urocultura (possibilita a realização do antibiograma em situações de resistência bacteriana), teste de sensibilidade *in vitro* a antimicrobianos (TSA), hemocultura e exames de imagem (ultrassonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética) (LOPES & TAVARES, 2004).

Quando se fala de tratamento, a escolha é feita de acordo com a apresentação da infecção, do hospedeiro e do agente. Atualmente, os antibióticos mais utilizados são: trimetoprim e sulfametoxazol, nitrofurantoína, fosfomicina, levofloxacinol, cefalexina, norfloxacinol, amoxicilina e clavulanato (RORIZ-FILHO *et al.*, 2010).

Segundo a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (2011), deve-se destacar que a amoxicilina e outros β -lactâmicos (ampicilina, cefalexina, cefalotina) não devem ser aplicados no tratamento da cistite quando o perfil de sensibilidade antimicrobiana não for conhecido, devido à alta

frequência de resistência bacteriana. Na indisponibilidade do emprego de fosfomicina trometamol ou do pefloxacino em dose única, um tratamento por três dias com norfloxacino, ciprofloxacino ou levofloxacino são opções satisfatórias para o tratamento da ITUs.

Entretanto, diferentes abordagens têm sido propostas para a prevenção e tratamento das ITUs, incluindo a antibioterapia profilática e terapêuticas não farmacológicas como: probióticos, vacinas, estrogênios intravaginais e o arando (conhecido também como *cranberry*, oxicoco, airela e *Vaccinium macrocarpon*). A *Vaccinium macrocarpon* tem comprovada ação segundo Bailey *et al.*, (2007), pois fornece uma classe de flavonoides com ação antimicrobiana, as proantocianidinas (principalmente as PACs tipo A) e o carboidrato D-manose. A combinação desses compostos inibe a adesão das fímbrias dos uropatógenos às células uroepiteliais, tornando o crescimento bacteriano árduo (PINA *et al.*, 2011). Embora existam muitos estudos de boa qualidade que apontam a eficácia da *cranberry*, ainda não se é possível afirmar com propriedade sobre esse tipo de tratamento, há uma divergência entre eles no que se diz respeito à forma a ser utilizada (pó, suco, cápsulas), a dosagem e os teores de ingrediente ativo (ALTERAC & PAPERŠ, 2014).

CONCLUSÃO

Na revisão de literatura foi mostrada a prevalência de transtornos depressivos em mulheres, principalmente naquelas em idade adulta, devido aos hábitos de vida, a relação familiar, a autoestima e o trabalho. Outro ponto importante levantado foi o aumento da incidência de transtornos ansiogênicos e depressivos na população durante a pandemia do Sars-CoV-

2. Quanto ao diagnóstico, houve classificações diferentes entre alguns autores, sendo que a maioria classificou a depressão quanto aos sintomas apresentados pelos pacientes e o tempo de duração entre eles. Já no quesito de tratamento farmacológico não foi observado divergência, somente a preferência de alguns autores em priorizar o tratamento medicamentoso sobre o psicoterápico.

A fibromialgia é uma síndrome reumatológica que se caracteriza principalmente pela dor crônica generalizada, fator este que causa uma diminuição da qualidade de vida do portador dessa doença, mas caso ele siga o tratamento pode ter uma melhora no seu dia a dia. O diagnóstico de fibromialgia é clínico e por meio de eliminação de exames complementares que descartam outras hipóteses. A *American College Rheumatology*, a partir de 2010, retirou a dor à palpação e acrescentou novos sintomas: dor crônica e generalizada acompanhada de fadiga, distúrbio do sono e distúrbio cognitivos. O tratamento é feito por meio do uso de medicamentos e técnicas não farmacológicas para ajudar o paciente a ter uma melhor qualidade de vida.

Com isso, observa-se que a depressão e a fibromialgia são doenças que acometem mais o as mulheres do que os homens, podendo estar acompanhadas ou não, reforçando a necessidade de um olhar mais humanizado e cuidadoso a essas pacientes para oferecer o melhor tratamento possível. Além disso, com essas análises é possível promover e desenvolver campanhas e projetos focados nessas doenças, a fim de darem apoio às mulheres.

A síndrome do ovário policístico se trata de um desequilíbrio endócrino heterogêneo, associado à hiperandrogenismo (clínico ou bioquímico), disfunção ovulatória e ovários policísticos. A incidência da SOP em 2013 era de 2% e 15%, variando de 5% e 10% em 2015,

ou seja, não houve uma grande alteração estatística. No entanto, seu diagnóstico ainda é discutido pelas sociedades mundiais de medicina, devido suas alterações ao longo dos anos.

A endometriose é uma doença caracterizada pela presença de tecido endotelial, glandular ou estrumal fora do limite uterino, predominante em mulheres em idade reprodutiva. Sua prevalência varia de 10% a 15% atualmente, não tendo se alterado nos últimos 20 anos, assim como seu tratamento, que inclui mudanças no estilo de vida e opções farmacológicas.

As infecções urinárias podem ter causas multifatoriais sejam elas hereditárias ou não. Muitos delas não possuem comprovações científicas, como utilização de roupas íntimas

justas, realização de duchas vaginais, hábito de urinar pré ou pós coito e de adiar a micção. Contudo, continuam sendo recomendados por médicos como forma de prevenção (MOHIUDDIN *et al.*, 2019).

Ademais, o uso de antibióticos sem recomendação médica e sem continuidade no tratamento, ou seja, sem a adesão completa da paciente pode levar ao aumento das taxas de resistência aos antibióticos e as altas taxas de ITUs recorrentes. Infelizmente, nota-se que há uma carência de artigos que comprovem a utilização de *cranberry* (*Vaccinium macrocarpon*) na prevenção e tratamento das ITUs, o que seria um possível recurso terapêutico (FLORES-MIRELES *et al.*, 2015).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTARAC, S. & PAPEŠ, D. Use of D-mannose in prophylaxis of recurrent urinary tract infections (UTIs) in women. *BJU Int*, v. 113, n. 1, p. 9-10, 2014.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APS). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5ª ed. 2014. p. 155-118.

BAILEY, D.T. *et al.* Um extrato de cranberry concentrado pode prevenir infecções recorrentes do trato urinário em mulheres? Um estudo piloto. *Fitomedicina*, v. 14, n. 4, p. 237-241, 2007.

BARDIN, M.G. & GIRALDO, P.C. *Tratado de Fisioterapia em saúde da mulher: infecções urogenitais*. 2ª ed. Grupo GEN, 2018. p. 359-411.

BECK, A.T. & ALFORD, B.A. *Depressão: causas e tratamentos*. 2ª ed. Artmed, 2011, p. 226-228.

BENTES, S.R. *et al.* Síndrome da fibromialgia e transtorno depressivo: uma análise de estudos transversais e longitudinais, v. 3, n. 4, p. nd, 2020.

BERECK, J.S. *Tratado de Ginecologia*. 15ª ed. Stanford, California: Gen, 2014. p. 811-860.

BRASIL. Ministério da mulher, da família e dos direitos humanos. *saúde integral da mulher*, 2018. Disponível: <<https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/arquivo/assuntos/saude-integral-da-mulher>>. Acesso 27 mai. 2021.

CAMPOS, A.E. *et al.* O impacto da mudança do estilo de vida em mulheres com síndrome dos ovários policísticos. *Acervomais*, v. 2, p. 28-36, 2021.

CANALE, A. & FURLAN, M.M.D.P. *Depressão*. *Arquivos do MUDI*, v. 11, n. 1, p. 23-31, 3 mar. 2013.

ESTEFENON, P.L. & BOSSOLANI, G.D. Os desafios no diagnóstico e tratamento da endometriose. *Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES*, v. 3, n. 4, 2020.

FEBRASGO. *Infecção urinária não complicada na mulher: tratamento*. Associação médica Brasileira e Agência nacional de saúde suplementar, 2011.

FERNANDES, P.V.D. *et al.* Associação da síndrome do ovário policístico e neoplasias. *Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza*, v. 5, n. 1, p. 1660, 2021.

FLORENTINO, A.V. de A. *et al.* Quality of life assessment by the endometriosis health profile (EHP-30) questionnaire prior to treatment for ovarian endometriosis in brazilian women. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2019.

FLORES-MIRELES, A.L. *et al.* Infecções do trato urinário: epidemiologia, mecanismos de infecção e opções de tratamento. *Nature reviews microbiology*, v. 13, n. 5, p. 269-284, 2015.

GALO, M.S. *et al.* Endometriose: epidemiologia nacional dos últimos 5 anos. *Revista de Saúde*, v. 11, n. 2, p. 39-43, dez. 2020.

GOMES, P.C. de A. Aspectos ultrassonográficos na síndrome dos ovários policísticos: novas recomendações. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 6525–6535, 2021.

GONÇALVES, A.M.C. *et al.* Prevalência de depressão e fatores associados em mulheres atendidas pela Estratégia de Saúde da Família. *J Bras Psiquiatr.*, v. 67, n. 2, p. 101-9, 2018.

GRAMINHA, C.V. *et al.* Relações entre sintomas depressivos, dor e impacto da fibromialgia na qualidade de vida em mulheres. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, v. 8, n. 2, p. 267-273, 2020.

HELFENSTEIN JUNIOR, M. *et al.* Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 58, p. 358-365, 2012.

HEYMANN, R.E. *et al.* Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. *Rev. Bras. Reumatol.*, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 56-66, fev. 2010.

LOPES, H.V. & TAVARES, W. Projeto Diretrizes- Associação Médica Brasileira (AMB) e Conselho Federal de Medicina (CFM); Sociedade Brasileira de Infectologia e Sociedade Brasileira de Urologia. *Infecções do trato urinário: diagnóstico*. 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ramb/a/6kHcLNzhk6KyTmmz3cwqDPy/?lang=pt>>. Acesso em: 26 mai. 2021.

MACIEL, G.A.R. & SILVA, I.D.C.G.D. Manual diagnóstico em saúde da mulher. 1ª ed. Manole, 2015. p. 33-37.

MOHIUDDIN, A.K. Manejo alternativo de UTIs não complicadas em mulheres. J. Urol. Neph. St., v. 2, n. 2, p. 147-151, 2019.

NETO, O.M.V. Infecção do trato urinário. Medicina, Ribeirão Preto, v. 36, n. 2/4, p. 365-369, 2003.

NEME, R.M. Avaliação do perfil epidemiológico e clínico de portadoras de endometriose pélvica e identificação dos principais fatores de risco relacionados à doença obtidos através de questionário interativo. USP, 2006. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-12042005-181432/en.php>>. Acesso em: 28 maio 2021.

NEPOMUCENO, V.R. *et al.* Estudo epidemiológico da fibromialgia em ambulatório municipal de reumatologia no Estado do Tocantins. Revista Cereus, v. 12, n. 3, p. 259-271, 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Pandemia de Covid-19 aumenta fatores de risco para suicídio. set. 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/10-9-2020-pandemia-covid-19-aumenta-fatores-risco-para-suicidio>>. Acesso em: 8 mai. 2021.

PINA, A. *et al.* Arando na profilaxia das infecções urinárias recorrentes: revisão baseada na evidência. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, v. 27, n. 5, p. 452-7, 2011.

RORIZ-FILHO, J.S. *et al.* Infecção do trato urinário. Medicina, Ribeirão Preto, v. 43, n. 2, p. 118-125, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. (SBR). Fibromialgia. 18 set. 2019. Disponível em: <<https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/fibromialgia-e-doencas-articulares-inflamatorias/>>. Acesso em 27 mai. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FORMAÇÃO (IBF). A Saúde da Mulher e a sua importância. Faculdade UNIBF/IBF, 2020. Disponível em: <<https://www.unibf.com.br/novidades/informacoes/a-saude-da-mulher-e-sua-importancia>>. Acesso em: 28 mai. 2021.

WOLFE F. *et al.*, The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. Arthritis Care Res., Hoboken, v. 62, n. 5, p. 600-610, 2010.

CAPÍTULO 36

Importância do exame de citologia oncótica na redução da mortalidade do câncer do colo uterino

AUTORES

Paulo Franco De Oliveira¹

Maria Fernanda Franco Santos¹

Maria Letícia Carvalho Da Cruz Ramos¹

Lucas Augusto Reis Pereira De Oliveira¹

Luísa Teixeira Silveira¹

Gabriela Peres De Oliveira Krauss¹

Natália Araújo Barreto¹

Maria Elisa Sobral Vila Nova De Carvalho
Vieira¹

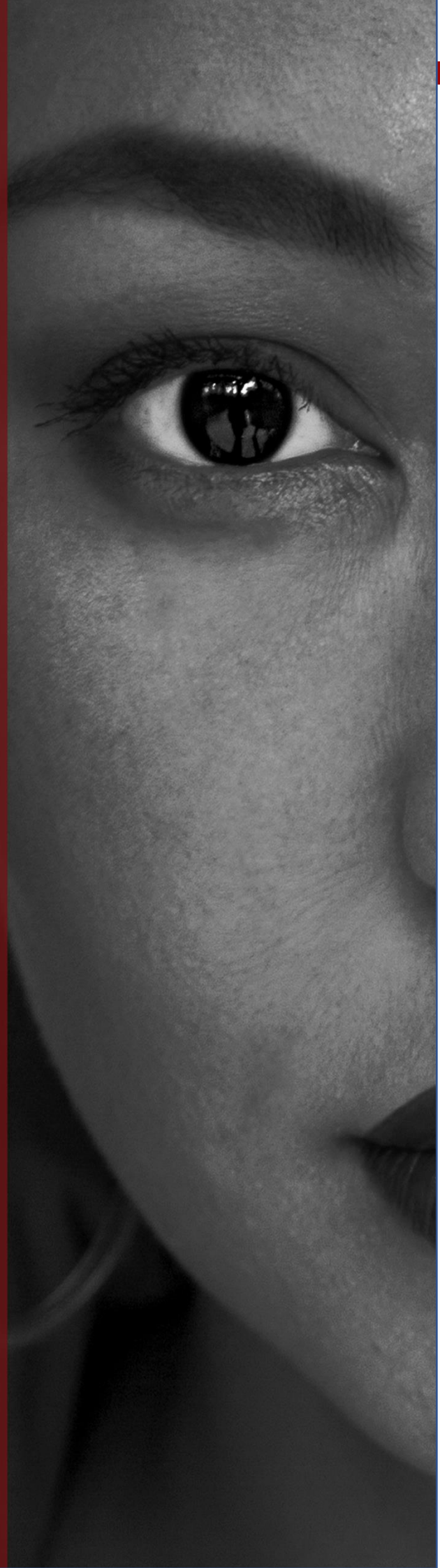
Renata Franco Maciel¹

Phelipe Brito De Miranda¹

FILIAÇÃO

¹Acadêmicos do Curso Medicina da Universidade Tiradentes.

Palavras-chave: Câncer de colo uterino; papiloma vírus humano; HPV.



INTRODUÇÃO

Dados epidemiológicos de 2020 sugerem que, excetuando-se o câncer de pele não melanoma, o câncer do colo uterino (CCU) é o terceiro tumor maligno mais frequente na população feminina (atrás dos cânceres de mama e colorretal), e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil (INCA, 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), destaca que a incidência desse câncer aumenta nas mulheres entre 30 e 39 anos de idade, atingindo seu pico na quinta ou sexta décadas de vida (MALTA & JORGE, 2014). No Brasil, a sua incidência torna-se evidente na faixa etária dos 20 aos 29 anos e atinge o pico entre 45 e 49 anos de idade (DIZ & MEDEIROS, 2009).

O principal fator associado com a ocorrência de CCU é a infecção pelo papilomavírus humano (HPV). Há cofatores que aumentam o potencial de desenvolvimento do câncer genital em mulheres infectadas pelo papilomavírus, como o número elevado de gestações, o uso de contraceptivos orais, o tabagismo e outras infecções sexualmente transmissíveis (HIV e clamídia) (MELO *et al.*, 2009). Outros fatores de risco incluem: início precoce da vida sexual, múltiplos parceiros sexuais, imunossupressão, baixo nível socioeconômico e história prévia de displasia escamosa da vulva ou vagina (DIZ & MEDEIROS, 2009).

Estudos multicêntricos confirmaram a presença do DNA do papiloma vírus em quase 100% dos epitélios dos carcinomas invasivos, levando à tese mundialmente aceita de que a infecção pelo HPV é causa necessária para o desenvolvimento do carcinoma invasivo (NAKAGAWA *et al.*, 2010).

Contudo, a infecção pelo HPV é extremamente comum na população, sendo que mais de 50% das mulheres com vida sexual ativa

adquirem o vírus em algum momento de suas vidas. Entretanto, a maioria das infecções pelo HPV é transitória. A infecção é condição necessária, porém não suficiente para o desenvolvimento da doença. Quando a infecção se torna persistente, o tempo entre a infecção inicial e o desenvolvimento de displasia/câncer invasivo é de aproximadamente 15 anos, embora cursos mais rápidos possam ser descritos (DIZ & MEDEIROS, 2009).

A sua progressão depende não somente da presença, mas do tipo de vírus, da persistência da infecção e da evolução das lesões precursoras para o carcinoma invasivo. Aproximadamente 118 tipos de papiloma vírus foram completamente descritos e cerca de 100 tipos que acometem o ser humano já foram identificados (NAKAGAWA *et al.*, 2010).

O vírus é classificado em alto e baixo risco, conforme risco epidemiológico. Foram classificados 15 tipos de vírus de alto risco, entre eles estão os tipos: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, e 58, sendo que os tipos 26, 53 e 66 podem ser considerados de provável alto risco. Os tipos de baixo risco são: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81 e CP6108. A incidência de infecções por HPV de alto risco é mais elevada do que a de baixo risco. O HPV tipo 16 é o mais prevalente em infecções do trato genital, chegando até 66%, seguido dos tipos 18 (15%), 45 (9%) e 31 (6%), sendo que os 4 tipos juntos podem corresponder até a 80% dos casos. O "HPV 16 ou relacionado" foi encontrado em 68% dos carcinomas escamosos e o "HPV 18 ou relacionado" foi encontrado em 71% dos adenocarcinomas e em 71% de adenoescamo carcinoma. Portanto, os vírus HPV do tipo 16 e 18 são reconhecidos como um dos tipos mais malignos, com maior prevalência do vírus HPV 16 nos carcinomas escamosos e o tipo mais prevalente nos adenocarcinomas ou nos adenoescamo carcinomas (NAKAGAWA *et al.*, 2010).

Da infecção até o desenvolvimento da neoplasia invasiva são descritos quatro estágios:

- 1) Infecção do epitélio metaplásico da zona de transformação por cepa oncogênica do vírus;
- 2) Persistência da infecção;
- 3) Progressão de um clone de células epiteliais infectadas para uma lesão pré-cancerosa (displasia; neoplasia intraepitelial);
- 4) Desenvolvimento de carcinoma com invasão da membrana basal do epitélio (DIZ & MEDEIROS, 2009).

As lesões precursoras do CCU apresentam-se em diferentes graus evolutivos, do ponto de vista cito-histopatológico, sendo classificadas como neoplasia intraepitelial cervical (NIC) de graus: I (lesões de baixo grau); II e III (lesões de alto grau), mas são curáveis em até 100% dos casos, quando tratadas precocemente e de forma adequada (MELO *et al.*, 2009).

A detecção precoce pelo exame citológico de Papanicolau tem sido uma estratégia segura e eficiente para modificar as taxas de incidência e mortalidade deste câncer. Quando o rastreamento é realizado dentro de padrões de qualidade, apresenta uma cobertura de 80% para o câncer invasor e se as lesões iniciais são tratadas, a redução da taxa de câncer cervical invasor pode chegar a 90% (MELO *et al.*, 2009).

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi documentar a relação entre a adesão ao exame de citologia oncológica e mortalidade por câncer do colo uterino. Relatar a importância da prevenção e do diagnóstico precoce, por meio deste exame, a fim de diminuir os índices de mortalidade.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no mês de maio de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados: *Medical Publications* (PubMed), *Scientific Electronic Library On-*

line (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) e *Google Acadêmico*. Foram utilizados os descritores: câncer de colo uterino; exame de citologia oncológica; HPV.

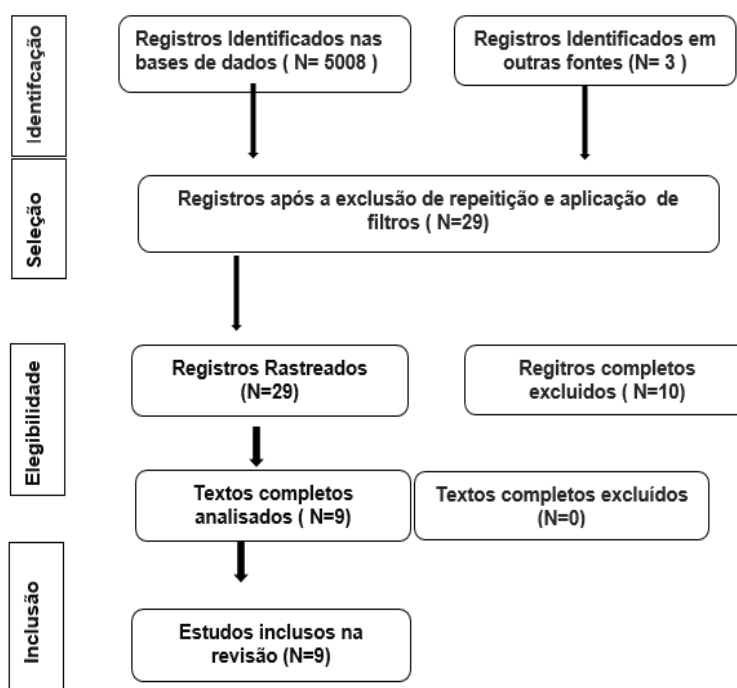
Os critérios de inclusão foram: artigos originais publicados e disponíveis na íntegra, ensaios clínicos, meta-análises, revisões retrospectivas, publicados entre os anos de 2016 e 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos: relatos de caso, resumos isolados, editoriais, monografias e dissertações. Foram encontrados 5008 artigos científicos, dos quais 9 foram selecionados por atenderem aos critérios de seleção para o presente estudo.

Foram realizados encontros consensuais para avaliar os artigos selecionados e evitar viés de seleção e proceder uma leitura minuciosa para a coleta de dados. Os revisores compilaram suas anotações em uma planilha de *Excel* para posterior análise. Os resultados foram apresentados e discutidos de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir de 1943, o exame de citologia diagnóstica proposto pelo Dr. George Papanicolau começou a ser utilizado para a detecção e prevenção do CCU. Tal exame analisa as alterações celulares das regiões da cérvix e vagina, identificando a presença de qualquer doença que afete a região, além das alterações apresentadas nas diferentes fases do ciclo menstrual (MELO *et al.*, 2009). O exame de citologia oncológica, popularmente chamado de exame de Papanicolaou passou a ser utilizado por diversos países para o rastreamento populacional, na detecção precoce do câncer de colo uterino. A lenta evolução deste câncer possibilita o seu diagnóstico na fase intraepitelial (não invasiva) em mulheres assintomáticas, quando o tratamento é de baixo custo e tem elevado percentual de cura (BRENNAN *et al.*, 2001).

Figura 36.1 Processo de seleção dos artigos



Com a estimativa de 529.000 casos e 275.000 óbitos por ano em todo o mundo, a carga do câncer de colo de útero varia consideravelmente entre os países, com mais de 85% dos casos da carga global da doença distribuída nos países de baixa ou média renda (BARBOSA *et al.*, 2016). A redução substancial na incidência e mortalidade por câncer do colo do útero em alguns países tem sido associada à implementação de programas de rastreamento de base populacional (DAMACENA *et al.*, 2017). Estima-se que medidas como o exame de Papanicolaou frequente e o tratamento das lesões precursoras nas mulheres entre 25 e 65 anos de idade possam reduzir a mortalidade pela doença em 80% (DIZ & MEDEIROS, 2009).

O vírus HPV encontra-se com maior prevalência nos países dos continentes mais pobres do mundo: África e América do Sul, incluindo o Brasil e as taxas mais baixas encontram-se nos países da Europa e da Ásia Central. Esse quadro reflete nas taxas de morbimortalidade, pois as medidas de combate à doença dependem da implantação do

programa de prevenção e controle da doença adotados em cada país (NAKAGAWA *et al.*, 2010).

Foram analisados os óbitos decorrentes da neoplasia maligna do colo do útero no Brasil, nas regiões e estados brasileiros no período de 1996 a 2010. De 1996 a 2010 foram registrados 89.764 óbitos por neoplasia maligna de colo de útero. No ano de 2014 foram estimados 15.590 novos casos de câncer de colo do útero com cerca de 5000 óbitos. As maiores taxas de mortalidade foram apresentadas pelo estado do Amazonas, seguido dos estados de Roraima e Amapá. Houve redução significativa para a região Centro-Oeste, Sudeste e Sul. A região Norte apresentou estabilidade das taxas, todavia, a região Nordeste apresentou tendência de aumento até o ano de 2006, seguido de uma taxa de estabilidade. Os países desenvolvidos reduziram em aproximadamente 80% o número de novos casos como resultado de um efetivo programa de detecção e tratamento das lesões pré-cancerígenas (BARBOSA *et al.*, 2016). Através de estudos nos EUA verificou-se que, em populações com muitos programas de

rastreamento preventivo houve uma redução na mortalidade por câncer cervical de 50% a 75% nos últimos 50 anos (TSIKOURAS *et al.*, 2016).

No Brasil, as distintas características econômico culturais, regionais e mesmo intraurbanas encontradas são capazes de gerar um padrão em que coexistem fatores relacionados à pobreza e ao desenvolvimento. A baixa condição socioeconômica interfere no acesso aos serviços de prevenção, rastreamento regular, diagnóstico e tratamentos oportunos. Consequentemente, as limitações de acesso aos serviços de saúde impedem as mulheres pobres de serem diagnosticadas e impossibilitam a oportunidade de receberem tratamento adequado em tempo de se obter a cura. A distribuição de níveis hierárquicos de cuidado ao paciente com câncer dentro do Brasil é desigual, mostrando uma disparidade entre as áreas com melhores estruturas urbanas (regiões Sudeste e Sul), com a presença de sistemas de saúde bem equipados e ordenadamente distribuídos no território, em contraponto com aquelas com ausência de níveis hierárquicos intermediários (Norte e Nordeste). As regiões Norte e Centro-Oeste têm a ocupação do território de forma esparsa, o que impacta na organização e distribuição da oferta de serviços de saúde. Apesar da ocupação territorial consolidada no Nordeste, há cidades que, tradicionalmente, concentram o aparato de equipamentos e serviços (BARBOSA *et al.*, 2016).

O baixo fator econômico, a desigualdade social, os menores índices de desenvolvimento humano e a pouca disponibilidade de serviço médico estão intimamente relacionados com a mortalidade por câncer de colo uterino (DAMIANI *et al.*, 2021). Observou-se a partir do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o qual avalia quesitos como educação, renda e

saúde que, quanto menor o IDH, menor é a qualidade do rastreamento e quanto menor o município, menores são os investimentos em saúde. Podendo-se inferir uma relação entre a baixa adesão às práticas de rastreamento e a pouca oferta desses cuidados para a prevenção (BARCELOS *et al.*, 2017). Dentre os principais empecilhos que levam a não adesão das mulheres ao rastreamento do câncer de colo uterino destacam-se: o deslocamento das mulheres residentes em regiões rurais foi o principal, justificada por não terem recursos financeiros para se deslocarem (FERNANDES *et al.*, 2019).

Estudos que avaliaram a tendência da mortalidade por câncer do colo do útero nas capitais brasileiras e nos municípios do interior dos estados mostraram que, notadamente, estes últimos apresentam padrão diferenciado de evolução e não indicam queda ou estabilidade nas taxas. Isso pode ser explicado, em parte, pelo menor alcance das ações de prevenção ao câncer nas cidades do interior e pela dificuldade de acesso aos serviços de diagnóstico e tratamento para a população residente fora dos grandes centros urbanos (BARBOSA *et al.*, 2016).

Para que haja um impacto epidemiológico na diminuição das taxas de incidência e mortalidade pelo câncer do colo do útero, os programas de rastreamento devem cobrir 85% das mulheres. No Brasil, a cobertura foi descrita como sendo precária: cobrindo cerca de 8% a 10% da população feminina em torno dos 20 anos de idade (BARBOSA *et al.*, 2016). Em um estudo realizado com mulheres atendidas no Serviço de Oncologia Ginecológica do Hospital e Maternidade Leonor Mendes de Barros, em São Paulo, foram incluídas 138 mulheres. Dentre as entrevistadas, quase dois terços das mulheres com câncer invasivo (63%) tinham conhecimento inadequada do exame de

Papanicolaou, a maioria (81%) tinha atitude inadequada em relação à necessidade de fazê-lo e 56% o realizavam de forma inadequada (BRENNA *et al.*, 2001). Em um estudo observacional transversal e descritivo realizado em um município do Norte do Paraná, foram realizados 6.356 exames de citologia oncológica. A localidade possui 7.443 mulheres na faixa etária de 25 a 59 anos. Este estudo mostrou a baixa cobertura do exame Papanicolaou no município pesquisado (MELO *et al.*, 2009).

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) definiu que o exame colpocitopatológico deve ser realizado uma vez ao ano em mulheres de 25 a 59 anos de idade ou que já tenham tido atividade sexual, mesmo antes desta faixa etária. Após dois exames anuais consecutivos negativos, recomenda realizar o exame a cada três anos (MELO *et al.*, 2009). Isso porque, a infecção ocorre com maior frequência no início da vida sexual, apesar da neoplasia ocorrer apenas anos depois.

O câncer geralmente se origina na zona de transformação, uma região dinâmica entre a junção escamocolumnar (JEC). A lesão pode se apresentar como uma ulceração superficial, um tumor exofítico na exocérvice ou uma lesão infiltrativa na endocérvice (DIZ & MEDEIROS, 2009). As adolescentes são mais vulneráveis aos fatores de risco, por apresentarem a zona de transformação do colo localizada na ectocérvice, estando mais expostas aos agentes potencialmente associados à neoplasia, tais como: múltiplos parceiros sexuais e o não-uso dos métodos de barreira para a contracepção e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. A maioria das mulheres que apresentou alguma alteração na citologia iniciou a vida sexual antes dos 19 anos e relatou ter mais de um parceiro (MELO *et al.*, 2009).

Ademais, além do exame de citopatologia oncológica, outra medida importante foi a

introdução de vacinas profiláticas para infecção pelo vírus HPV, colocadas à disposição na última década. No Brasil, estão registradas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a vacina quadrivalente contra as linhagens do HPV 6, 11, 16 e 18, desenvolvida para a prevenção de infecção pelos tipos virais mais comuns nas verrugas genitais (HPV 6 e 11) e no câncer do colo do útero (HPV 16 e 18), indicada para mulheres com idade de 9 a 26 anos; vacina bivalente contra HPV tipos 16 e 18, associados ao câncer do colo do útero e indicada para as mulheres de 10 a 19 anos. A incorporação da vacina contra HPV no Programa Nacional de Imunizações do Brasil ocorreu a partir do ano de 2014 para o público-alvo de meninas com idade entre 11 e 13 anos. Essa medida profilática pode alterar as perspectivas futuras para a incidência e a mortalidade pelo câncer do colo do útero nos estados no Brasil, servindo de ferramenta ao controle desse tipo de câncer (BARBOSA *et al.*, 2016).

CONCLUSÃO

A detecção precoce do CCU pela realização do exame citológico de Papanicolaou tem sido uma estratégia segura e eficiente para modificar as taxas de incidência e mortalidade deste tipo de câncer. Com o aumento da cobertura do exame citológico, dois fenômenos diferentes estão intimamente ligados: as diferenças nas condições de acesso e o desempenho dos serviços de saúde na sua utilização. Por um lado, há a queda da mortalidade em regiões onde as condições sociais e de saúde podem garantir o tratamento e o seguimento para todas as pacientes com exames alterados, possibilitando a cura da doença. De outro, o aumento da mortalidade em regiões menos desenvolvidas em que a cura não pode ser garantida ou a adesão da população-alvo é limitada, determinando que

parte das pacientes sejam atendidas em fase já avançada da doença, portanto, com poucas possibilidades de cura (BARBOSA *et al.*, 2016).

A tentativa de minimizar o impacto da mortalidade por esse câncer no Brasil deve permear no adequado planejamento dos servi-

ços, na redução das distâncias que as pacientes têm para se deslocarem ao serviço, a fim de aumentar a adesão ao exame de citopatologia oncológica. Afinal, é de extrema importância e valia na prevenção e no diagnóstico precoce desta neoplasia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, I.R. *et al.* Desigualdades regionais na mortalidade por câncer de colo de útero no Brasil: tendências e projeções até o ano 2030. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 21, p. 253-262, 2016.

BARCELOS, M.R.B. *et al.* Qualidade do rastreamento do câncer de colo uterino no Brasil: avaliação externa do PMAQ. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, p. 67-79, 2017.

BRENNAN, S.M.F. *et al.* Conhecimento, atitude e prática do exame de Papanicolaou em mulheres com câncer de colo uterino. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 17, p. 909-914, 2001.

DAMACENA, A.M. *et al.* Rastreamento do câncer do colo do útero em Teresina, Piauí: estudo avaliativo dos dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 26, p. 71-80, 2017.

DAMIANI, E. *et al.* Conhecimentos, atitudes e práticas das mulheres sobre a prevenção do câncer de colo uterino: Uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, p. 364-381, 2021.

DIZ, M.D.P.E & MEDEIROS, R.B. Câncer de colo uterino: fatores de risco, prevenção, diagnóstico e tratamento. *Revista de Medicina*, São Paulo, v. 88, p. 7-15, 2009.

FERNANDES, N.F.S. *et al.* Acesso ao exame citológico do colo do útero em região de saúde: mulheres invisíveis e corpos vulneráveis. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, p. 1-19, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Câncer do colo do útero. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero>. Acesso em: 09/ 08/ 2021.

MALTA, D.C & JORGE, A.O. Análise de tendência de citologia oncótica e mamografia das capitais brasileiras. *Ciência e Cultura*, v. 66, p. 25-29, 2014.

MELO, S.C.C.S. *et al.* Alterações citopatológicas e fatores de risco para a ocorrência do câncer de colo uterino. *Revista gaúcha de enfermagem*, v. 30, p. 602-608, 2009.

NAKAGAWA, J.T.T. *et al.* Vírus HPV e câncer de colo de útero. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 63, p. 307-311, 2010.

TSIKOURAS, P. *et al.* Cervical cancer: screening, diagnosis and staging. *J BUON. Greece*, v. 21, p. 320-325, 2016.

CAPÍTULO 37

Práticas de autocuidado adotadas por mulheres no período pós-parto

AUTORA

Nayara Girardi Baraldi¹

FILIAÇÃO

¹Docente do Curso de Graduação em Obstetrícia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo.

Palavras-chave: Cuidado pós-natal; Saúde da mulher; Competência Cultural.



INTRODUÇÃO

O puerpério, período do ciclo gravídico e puerperal, se inicia logo após o nascimento e tem seu término por volta do 42º dia, a depender da cultura e sociedade na qual a mulher está inserida (WHO, 2018). Esta fase é extremamente significativa para a mulher e o recém-nascido, pois é marcada por mudanças socioculturais, adaptações aos novos papéis sociais e possíveis fragilidades relacionadas às novas demandas exigidas pela maternidade e pela parentalidade (LORENZOVÁ *et al.*, 2019; MUKONKA *et al.*, 2018).

O período pós-natal tem menor destaque frente estudos e pesquisas se comparados com a gestação e o parto. Assim como se percebe a atenção reduzida para o puerpério, ao verificar as práticas de cuidados realizadas pelos profissionais e serviços de saúde frente as demais fases do ciclo gravídico e puerperal (KALINOWSKI *et al.*, 2010; STEFANELLO *et al.*, 2008; SOUTO *et al.*, 2007; TYRRELL & CABRAL, 2005; CENTA *et al.*, 2002). Além disto, o reducionismo biomédico da assistência corroboram para que o indivíduo seja visto de forma fragmentada, desconectando-o da atmosfera familiar e comunitária, tornando o vínculo profissional e usuário ainda mais fragilizado (HELMAN, 2009).

Diante deste contexto, a puérpera tende, por curto período de tempo, seguir os cuidados repassados pelo profissional. No entanto, após essa temporalidade ela reassume seu estilo de vida, aderindo aos padrões culturais próprios de seu contexto de vivência. Essa valorização dos preceitos e cuidados familiares em oposição aos conceitos biomédicos tendem a ocorrer pela inscrição social e cultural do indivíduo, dentro da sua rede de apoio familiar, social e comunitária. Logo, não seria diferente no período pós-parto (TAKUSHI *et al.*, 2008; ICHISATO & SHIMO, 2006). Ainda nesta

vertente, destaca-se a manutenção de crenças, as quais surgem na prática do cuidado como uma forma de proteção do binômio mãe e recém-nascido. Uma vez que, estes indivíduos se encontram vulneráveis em decorrência das modificações e adaptações exigidas pelo ciclo gravídico e puerperal (GUALDA & BERGAMASCO, 2004; NAKANO *et al.*, 2003).

No entanto, pode-se observar que, as diferentes informações e ações de cuidado, perpassadas ora pelo profissional de saúde, ora pelo meio social, colaboram com a vulnerabilização e fragilidade da puérpera. Afinal, as divergentes opiniões de cuidado com o recém-nascido e consigo intensificam as sensações de insegurança e incertezas sobre qual é de fato, o ideal a ser mantido e seguido (BARALDI & PRAÇA, 2013; GUALDA, 1993).

Sendo assim, entende-se que o ciclo gravídico e puerperal, assim como outras fases que exigem mudanças sociais, pode ser visto como um período permeado por crenças e tabus. Posto a transformação e a autodefinição de um novo papel na vida da mulher e da família (CIAMPO *et al.*, 2008; RAPOPORT & PICCININI, 2005).

Desta forma, indaga-se: diante do cotidiano da mulher que vivencia o período pós-parto, suas práticas de autocuidado derivam de crenças populares, de orientações de cunho científico ou de ambos? A fim de responder esse questionamento, objetivou-se: explorar as práticas de autocuidado adotadas pela puérperas, usuária de uma Unidade Básica de Saúde na cidade de Rio Claro, SP.

MÉTODO

Trata-se de um estudo qualitativo exploratório, realizado no período de agosto a dezembro de 2011. Este trabalho obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola

de Enfermagem da Universidade de São Paulo sob o parecer de nº 989/2010 e autorização para coleta de dados na referida UBS pelo Secretário de Saúde, juntamente com o médico responsável pela Atenção Primária do município de Rio Claro.

A pesquisa ocorreu no município de Rio Claro - SP com puérperas, usuárias de uma Unidade Básica de Saúde (UBS). Esse serviço foi escolhido porque no ano de 2010 era o maior serviço de saúde da Atenção Primária do município e o que mais atendia gestantes. O número de consultas de pré-natal na referida UBS no ano de 2010 era de aproximadamente 159 gestantes por mês (BRASIL, 2008). Essa unidade de saúde localiza-se na área urbana de Rio Claro que, na época em que a pesquisa foi desenvolvida, era referência para 32 bairros.

Foram elegíveis para o estudo, puérperas entre o 30º e 45º dias de pós-parto, primíparas, que tinham realizado o pré-natal na UBS, idade igual ou superior a 18 anos e com recém-nascido vivo. Assim, 23 puérperas elegíveis foram convidadas por telefone para participar do estudo, ainda nesta chamada, a pesquisadora responsável apresentava o objetivo do estudo, o motivo pelo qual foi selecionada e, quando aceitavam era agendada a entrevista (gravada) no dia, hora e local de escolha da puérpera. Os locais oferecidos para que as participantes fossem entrevistadas com privacidade e tranquilidade foram: a casa da própria puérpera ou uma sala de consulta da UBS. Salienta-se que, apenas duas mulheres optaram pela entrevista no domicílio.

Ainda como processo para iniciar a coleta de dados, um dia antes da data e horário agendado para a entrevista, a pesquisadora entrava em contato via telefone para confirmar o agendamento. Optou-se por equipar o local de escolha da mulher com água ou suco, alimentos e destinar um local para que o recém-nascido ficasse confortavelmente com a mulher no

momento da entrevista.

A coleta de dados se deu entre agosto e dezembro de 2011 e um pré-teste, após aprovação do estudo pelo CEP, com o intuito de avaliar a compreensão das participantes sobre as questões que compõem o formulário foi realizado. As participantes do pré-teste foram incluídas na pesquisa, logo, das 23 puérperas elencadas pelos critérios de inclusão, uma se recusou a participar do estudo, enquanto outras duas mulheres aceitaram ser participantes, porém, não compareceram no dia agendado para entrevista e não foi conseguido novo contato para reagendamento. Dessa forma, participaram deste estudo 20 puérperas.

Esclarece-se que, o número total de participantes foi determinado pelos aspectos presentes nas falas que começaram a se repetir (saturação teórica), além do momento que houve compreensão aprofundada sobre as práticas de autocuidado utilizadas pelas participantes (MINAYO, 2017).

Antes da entrevista foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguido de esclarecimento de dúvidas, sempre que necessário. Após assinatura e entrega da via para a participante, esta era convidada a escolher uma entre as três figuras compostas por pequenas histórias de deusas para que pudessem ser reconhecidas por estas na apresentação dos resultados descritivos da pesquisa. A escolha pela deusa de preferência da mulher recaía tanto no desenho da deusa como por sua história ou por ambos.

Após a escolha da deusa, iniciou-se o preenchimento do formulário de coleta de dados, composto por três etapas, o qual foi criado a partir de resultados de estudos qualitativos realizados sobre o tema período puérperal no contexto sociocultural (SILVA & ROLDÁN, 2009; STEFANELLO *et al.*, 2008; LUZ *et al.*, 2007; CASTRO *et al.*, 2006; STEFANELLO, 2005; COSTA, 2001). A

etapa I do instrumento continha perguntas fechadas que correspondiam aos dados de identificação e às características sociodemográficas. A etapa II foi formulada com questões, em sua maioria fechadas, relacionadas ao período puérperal, as quais abordavam desde o nome dado pelas participantes ao período após o nascimento do recém-nascido, até questões sobre se ela teve ajuda de alguém no pós-parto, quem lhe ajudou ou qual meio utilizado para tirar as dúvidas relacionadas à: higiene, alimentação, repouso e cuidados com o recém-nascido. A etapa final, foi a entrevista gravada com a questão disparadora: “Me fale os cuidados que você está tendo com você após o nascimento do bebê”. A entrevista foi gravada uma única vez, por meio de um gravador digital e teve tempo médio de duração de 25 minutos, sendo que a maior entrevista durou em torno de 59 minutos.

Quanto a análise dos dados, os resultados advindos das questões das etapas I e II foram trabalhados de forma descritiva e utilizados para caracterização do perfil da participante. As entrevistas gravadas foram transcritas na íntegra pela pesquisadora e optou-se por não realizar correção gramatical dos relatos. Eles foram tratados e apresentados segundo o

Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), proposto por Lefèvre & Lefèvre (2005).

Sabe-se que, o DSC é uma “ferramenta” que trabalha o conteúdo dos dados qualitativos. Ao ser entrevistado, o participante narra, de modo empírico, seus pensamentos reais e objetivos, ligados ao consciente e ao subjetivo, ou seja, o inconsciente, que pode ser permeado pelas crenças e valores do indivíduo, assim como os sentimentos e os comportamentos (Lefèvre *et al.*, 2000). O tratamento dos dados usando essa ferramenta segue os seguintes passos: (i) extração das expressões-chave (EC), que são trechos e partes literais dos relatos que permitiram identificar os conteúdos de interesse para o estudo; (ii) inferência das ideias centrais das EC, são afirmações que traduzem de maneira objetiva, a essência das EC (Lefèvre *et al.*, 2000). As ideias centrais, juntamente com suas EC correspondentes, foram categorizadas e agrupadas por similaridade temática, segundo os Domínios do Modelo de Competência Cultural (MCC) de Purnell, dando origem aos DSC (**Quadro 37.1**). Mesmo escrito na primeira pessoa do singular, cada DSC correspondeu ao relato das 20 mulheres participantes que representam as puérperas usuárias da UBS do campo do estudo.

Quadro 37.1 O passo a passo da construção do DSC

1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	4ª etapa
Discurso na íntegra	Expressões-chave	Ideias centrais	Classificação segundo os domínios do MCC de Purnell
“Eu tive cuidado com a alimentação, só. (Silêncio) E com peso, por causa da cesárea mesmo, porque se fosse parto normal eu iria fazer tudo que tinha mesmo...”	<u>Eu tive cuidado com a alimentação,</u> só. (Silêncio) <u>E com peso, por causa da cesárea mesmo, porque se fosse parto normal eu iria fazer tudo</u> que tinha mesmo.	“ <i>tive cuidado com a alimentação...</i> ” “ <i>evitei peso, por causa da cesárea ...</i> ”	Nutrição (Alimentação) Práticas de cuidado à saúde (Responsabilidade relacionada à saúde)

Neste estudo, ao invés de dar um título para cada discurso formado, optou-se por identificá-lo de acordo com cada domínio do Modelo de Competência Cultural de Purnell, como forma de trabalhar com o referencial teórico para além da discussão.

Utilizou como referencial teórico, o Modelo de Competência Cultural de Purnell e o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) como técnica para tratamento e apresentação dos dados encontrados, por meio de entrevista gravada.

Modelo de competência cultural de Purnell

As pesquisas qualitativas em saúde, assim como as desenvolvidas em ciências sociais, requerem um teorista ou cientista que auxilie o pesquisador a submergir nos dados levantados, e identificar a potencialidade vinda dos relatos ou discursos sobre o tema pesquisado. Nesta perspectiva, como o objeto deste estudo foi a temática do puerpério e as práticas de autocuidado, optou-se por aprofundar o olhar dos dados advindos dos relatos das participantes utilizando o Modelo de Competência Cultural de Purnell (MCCP).

Este modelo teve origem na década de 90 e tem como primazia, trabalhar as práticas de cuidado de uma forma ampla e abarcando várias esferas, dentre elas, a influência da cultura na saúde. Diante do exposto, Purnell (2000) acredita que, o ambiente de cuidado deve ser capaz de captar crenças e valores presentes na sociedade, de modo a auxiliar o profissional da saúde à prestar um cuidado não apenas pautado no aspecto biológico, mas sim, levando em consideração as individualidades de cada ser humano e os aspectos sociais e culturais em que estão inseridos.

Os modelos que envolvem competência prezam pela aceitação e pelo respeito das diferenças, mantendo a individualidade do ser humano em relação às próprias crenças. Frente a esta teoria, o profissional deve conhecer e entender a usuária em completude para que consiga ofertar um cuidado individual e integral, baseando-se na origem, no comportamento, nas crenças e nas atitudes dela (PURNELL *et al.*, 2011).

O MCC de Purnell é fundamentado nas disciplinas de humanidades e saúde, considerando os conceitos ambientais, por isso é composto por doze domínios culturais, ou seja, microaspectos: herança, comunicação, papéis e organização familiar, força de trabalho, ecologia biocultural, comportamentos de alto risco, nutrição, práticas na gravidez, no parto e no puerpério, rituais relativos à morte, espiritualidade, práticas de cuidado à saúde e provedor do cuidado à saúde, os quais se relacionam entre si em maior ou menor grau, a depender de cada indivíduo (AUTOR, ano).

Além disso, os microaspectos se relacionam com as diferentes dimensões, ou macroaspectos: sociedade global, comunidade, família e pessoa. É a partir dessa interação que o processo saúde e doença é definido, logo, os aspectos biossocioculturais e étnico culturais devem considerar a influência da globalização, da sociedade e dos familiares sobre os processos que o indivíduo vivencia (PURNELL, 2000).

Ao empregar este modelo de cuidado se prevê a responsabilidade, tanto do profissional como dos serviços de saúde, em criar um ambiente favorável de acolhimento com vistas às práticas clínicas, com o intuito de identificar crenças e valores para desenvolver registros de cuidados baseados em acordos entre o profissional e a usuária (PURNELL, 2005;

MARRONI, 2002; PURNELL, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Caracterização das participantes

As participantes tinham idade entre 18 e 32 anos e, no momento da entrevista, estavam em torno do 40º dia de pós-parto. Das 20 participantes, a maioria havia concluído o ensino médio (15), enquanto três ainda estavam concluindo e duas tinham ensino superior. A maior parte delas negou hábitos e vícios (17) e 18 relataram seguir uma religião ou crença. A renda familiar variou entre 800 reais à 4.000 reais. O máximo de pessoas que residiam na mesma casa era de sete indivíduos, enquanto o mínimo foi de três pessoas, contando com o recém-nascido.

Pôde-se verificar que os meios de acesso à UBS modificaram após o nascimento. Durante o pré-natal, as participantes que residiam distante do serviço de saúde utilizavam transporte particular, familiar ou carona, enquanto as que moravam no bairro optavam por caminhada. No período puerperal, a opção de acesso à UBS foi por meio de carro próprio, de familiar, carona ou ônibus, uma vez que traziam os filhos consigo.

Quanto aos dados obstétricos, a média de consultas de pré-natal foi de nove consultas e no puerpério esse número reduziu para duas (de uma semana à dez dias após o nascimento e o retorno puerperal com aproximadamente 40 dias). A via de nascimento predominante foi cesariana (14), seguido de cinco partos normais e um parto instrumental. Quando indagadas sobre o nome que davam ao período após o nascimento/chegada do recém-nascido, elas classificaram como: resguardo/dieta (10), quarentena (7), pós-parto (2), momento de

tranquilidade e aprendizado (1).

Material empírico das entrevistas

O material advindo das entrevistas gravadas e analisadas originou 21 DSC, apresentados a partir dos domínios do MCC de Purnell: “Nutrição”, “práticas na gravidez, parto e pós-parto”, “práticas de cuidado à saúde” e “provedor de cuidado à saúde”, buscando responder ao objetivo e a questão do estudo.

No domínio “nutrição”, observou-se a permanência de uma alimentação com foco nos possíveis efeitos para o recém-nascido, para auxiliar na produção do leite materno e não interferir na cicatrização da cesariana. Além disso, as práticas de cuidado com a alimentação foram perpassadas, predominantemente, por familiares e conhecidos que já vivenciaram o puerpério.

“[...] A couve, eu sabia que tinha muito ferro e eu precisava porque eu tenho anemia. Eu tinha que repor as vitaminas no meu corpo comendo bastante arroz, feijão, lentilha, carne de panela cozida, bem cozida, pra ter bastante ferro e vitaminas diferentes.[...] Além disso, eu procurei sempre comer coisas certas por causa do leite e para não ficar com o leite fraco.[...] Ainda quanto à minha alimentação, eu cortei bastante refrigerante. Não tomava refrigerante por causa dos gases, não tomava de jeito nenhum, não comia nem carne de porco, que é coisa que inflama (os pontos). [...] Além disso, ela (mãe) ainda cortou os doces, o paio e até o tomate. Eu também não comia lasanha por causa do queijo e do presunto, nem macarrão porque tinha molho. Ela (sogra) fazia angu com molho e eu não comia porque tinha molho e não podia comer tomate porque era ácido, por isso, molho vermelho eu não comi. Meu pai também falou pra eu comer pouca (carne de porco e peixe) porque é muito forte e o corte podia não cicatrizar, então, nada de carne de porco, pimenta do reino, nada de pimenta, assim como coisas que poderiam inflamar. Então, eu preferi comer coisa mais saudável, porque carne de porco não é tão limpa. O ovo, falaram que não era pra eu comer, assim como o repolho, a manga, a laranja, o morango e o tomate.[...]”

Frente ao discurso, constatou-se que o ato de se alimentar ou se nutrir, perpassa as barreiras fisiológicas e nutricionais, uma vez que vem arraigado das ações culturais e sociais, por meio de crenças e representações imaginárias relativas à ação dos alimentos sobre o organismo. Com especial destaque para algumas fases do curso da vida que, nas mulheres, correspondem à menarca, à gestação, ao puerpério e à menopausa (CANESQUI, 2007; MARQUES *et al.*, 2011).

Em um estudo qualitativo e descritivo conduzido por Dodou *et al.*, (2017) com 19 puérperas, evidenciou-se, a partir da representação social delas que, a alimentação foi uma palavra amplamente citada nos relatos dessas mulheres. Ao aprofundar nos dados, observou-se que a equipe de enfermagem, por meio da educação em saúde, buscava orientar a alimentação dessas puérperas, levando em consideração a amamentação. Logo, incentivavam o uso de alimentos que, no ideário popular, ajudavam na produção láctea e propunham a redução de alimentos artificiais ou a base de caféina, chocolate e doces, pois poderiam mudar o hábito intestinal do recém-nascido e gerar cólicas. No entanto, neste mesmo estudo, as puérperas participantes relataram sentir que a equipe de saúde focava os cuidados somente na saúde do recém-nascido, ou seja, esqueciam de discutir e conversar sobre os desejos e os cuidados da própria mulher (DODOU *et al.*, 2017).

Quanto ao domínio “práticas na gravidez, parto e puerpério”, visualizou-se o predomínio de práticas de autocuidado perpassado pela rede social dessas mulheres. Os familiares, as amigas e desconhecidas mais próximas e experientes reforçavam a necessidade de abstinência sexual e do repouso para que o corpo voltasse as condições pré-gravidas.

“[...] Eu sempre soube que após você ter um bebê, você tem que fazer um repouso, fazer uma dieta. Falaram que eu não posso (sair), que eu tinha que ficar trancada, de preferência na cama e de repouso sem levantar peso. [...] Também o que eu não fiz foi atividade física. Acabei parando porque não pode fazer esforço, principalmente, na parte do abdômen. Fiquei sem limpar a casa porque não podia me esforçar fisicamente, serviço de casa, não deixava nem pegar uma vassoura e nem lavar louça, muito menos pegar uma cadeira ou até a bolsa do nenê [...]”

Foi possível visualizar ainda neste domínio, a permanência de crenças quanto à higiene materna, o “fechamento do corpo após a abertura com o parto”, a “friagem”, os cuidados com o útero ou a “mãe do corpo” e o resguardo sexual, que foi o único cuidado citado pelas participantes como repassado na maternidade. Tais cuidados eram perpassados pelo núcleo social das participantes e algumas esperavam o retorno puérperal para checar com o profissional de saúde se poderiam abdicar alguns desses cuidados, tamanho o receio de enfrentá-los e ficar doente.

“[...] varrer até hoje eu não varri, passar pano, nada, pois pegar rodo e vassoura podia sentir dor nas costas o resto da vida. Ainda, falavam bastante também para não pegar gripe, por conta dos pontos, pra não ficar tossindo e forçá-los. [...] Se o pós-parto não fosse seguido teria a recaída, a qual seria uma espécie de dor de cabeça na dieta; se você continuar com essa dor de cabeça e se tiver dor na coluna, ela vai continuar, pois como falam eu não posso pegar nada na quarentena porque se eu pegar não tem cura, tanto que eu iria melhorar só na outra dieta, cura mesmo só na outra dieta. [...] Dizem que no último dia, você tem que tomar um chá de arruda com pinga, só que eu tomei o chá só de arruda com açúcar queimado, só não colocou pinga porque eu estava tomando remédio. [...] Ainda pensando na minha proteção, eu fiquei durante os 40 dias dentro de casa, para não tomar friagem, não saía na rua, só ficava em casa resguardada de meia, com pantufa e coberta na hora de dormir porque não pode tomar frio e nem sereno. Também

não podia tomar friagem, aquela friagem das 6 horas da manhã.[...] Esperei bastante tempo (para lavar o cabelo). Na realidade, falaram que depois que eu passar pela médica, eu poderia lavar a cabeça, mas mesmo com medo, eu lavei e sequei, mas só lavei porque estava sol, mas eu não poderia ter lavado a cabeça. [...] Eu usava só um sabonete pra lavar os pontos [...]. Além disso, eu sempre colocava a calcinha bem pra cima como forma de proteção, pra proteger o ponto. Eu acabo usando mais pra segurar a barriga pra não ficar barriguda, mas como eu disse, nos primeiros dias, eu sentia mais segurança por causa do corte.[...]. Falaram que a barriga faz uns barulhos enormes, que você até assusta e, eu, na verdade, já senti alguma coisa assim! Então, eu senti daí eu falei: ‘Nossa! Que que é isso?’, daí minha mãe falou que é a mãe do corpo procurado a criança na barriga, pois falavam que ele (útero) estava solto porque o nenê abriu lá e, (útero) ficou solto lá dentro, então, meu útero ficava dançando lá dentro e por isso eu não podia levantar peso pra ele se assentar de novo e direito.[...]. Na maternidade, todos falavam da quarentena, que tinha que deixar de ter relação. Todo mundo fala. Falaram que eu não podia fazer (sexo), que se eu fizesse eu iria acabar engravidando, mesmo se eu tivesse usando camisinha, pois a camisinha iria estourar porque o corpo está ruim, tanto que elas (tias) só falaram para evitar, não deixar a camisinha estourar, porque o corpo estava áspero e sensível por dentro, então, a gente fica com tanto medo que aconteça alguma coisa, que acaba não fazendo. Então, relação sexual não podia.[...]”

O período pós-natal continua sendo permeado por crenças, mitos e tabus, especialmente por ser um momento ainda de união feminina e que perpassa saberes intergeracionais, sendo alguns deles o autocuidado da puérpera (MAZZO *et al.*, 2018). Dentre essas práticas de autocuidado, verifica-se na literatura a presença de crenças que se mantêm atuais, tanto que o emprego de infusão ou chá no período pós-parto se deve à crença de que a

puérpera precisa encerrar o puerpério com o sangue depurado e limpo para que não restem “impurezas”, as quais trarão problemas no resto do ciclo vital (KALI-NOWSKI *et al.*, 2011; STEFANELLO, 2005; NAKANO *et al.*, 2003; VÁSQUEZ *et al.*, 2003). Tanto que, ao voltar a atenção para esses discursos de autocuidado, na perspectiva MCC de Purnell, percebe-se que o domínio “papéis e organização familiar” está estritamente correlacionado. Afinal, encontra fortes marcas das relações de gênero frente a algumas práticas de cuidado para além da atuação dos familiares como rede de suporte, apoio e perpetuação de saberes.

No domínio “práticas de cuidado à saúde”, pôde-se acompanhar alguns cuidados que as participantes optaram seguir, a partir do conhecimento desenvolvido e adquirido por si através de outras vivências ou por leituras e buscas em meios eletrônicos.

“[...] Eu tomei certos cuidados de maneira natural, não porque me falaram, mas foi uma coisa bem natural! Que nem a bebida, eu parei de beber pra não ir pro leite, também deixei de andar de salto, pra não correr o risco de cair e estourar os pontos. Outra coisa que deixei de fazer é passar perfume, eu não uso muito porque ele fica muito aqui (no colo, região próxima ao pescoço), tenho mais atenção só com perfume muito forte e também tô evitando por causa do neném.[...] Tanto que (o uso do absorvente de seio) foi um cuidado que ninguém me disse, que eu descobri sozinha. Foi o Google que me mostrou, então, foi pela internet que eu comprei (absorvente de seio) e comecei a usar. Eu pesquisei em sites, pesquisava bastante na internet, tanto eu como minha irmã, a gente procurava se tem remédio para a estria, o que dá estria [...]”

Ao averiguar este domínio, compreende-se que as participantes buscam obter e confirmar informações referentes ao cuidado pós-natal na internet, uma vez que vivem em um mundo

globalizado. Tanto o suporte sociocultural por parte de familiares, conhecidos e amigas como a busca por auxílio em *sites*, *blogs* na *internet* ou redes sociais demonstram que a puérpera passa por um ritual de transformação social, o qual exige a construção e o compromisso com a maternidade.

Tal relação pode ser visualizada em uma metanálise de estudos qualitativos com mais de 800 mulheres. Neste estudo os autores compreendem que a confiança das puérperas aumenta à medida que são capazes de se adaptar à nova identidade, aos novos desafios com a rotina e com o recém-nascido, às modificações íntimas e pessoais. Desse modo, a experiência pós-natal torna-se exitosa à medida que a mulher consegue se ajustar ao seu novo papel social dentro do contexto cultural (FINLAYSON *et al.*, 2020). Neste sentido, destaca-se a relevância e a importância de um cuidado próximo, empático, individual e integral, a fim de ajudar as puérperas nesse novo percurso.

Neste sentido, o domínio “Provedor de cuidado à saúde” enfatizou quem foram as pessoas, da rede social ou profissional, que repassaram os cuidados e as orientações sobre o autocuidado da puérpera. Neste domínio, pôde-se perceber como as participantes sentem-se inseguras em relação à qual forma de cuidado optar, pois pode existir divergência entre as orientações da rede social e a de suporte institucional.

“[...] A pessoa que eu tenho mais contato é a minha mãe, então, tudo quem me passava era ela; tinha um pouco de livro e da internet; tinha também a minha sogra e a minha avó. Na verdade, algumas coisas eu aprendi com o tempo, porém as pessoas foram falando [...] Na maternidade, só me disseram que pra cicatrizar por dentro demora um ano e por fora diz que é rápido, mas depende da pessoa. Daí no postinho, eu até perguntei pra enfermeira, ela falou que

era 3 meses pra fechar totalmente, cicatrizar, mas pra carregar peso, realmente, só depois de um ano pra voltar às atividades normais porque é perigoso abrir... [...] a enfermeira chefe falou que tinha que usar cinta até os 40 dias, porque o útero demora 40 dias para voltar ao normal, além disso, eu só escutava que se fizesse esforço pra levantar a cabeça eu poderia sentir muita dor de cabeça [...] aqui no posto, eles (profissionais de saúde) também falaram pra mim que se eu quisesse eu podia ter (relação sexual) normal, só que era pra usar camisinha, pois a pílula só iria vir depois dos 40 dias, mas isso (cuidado com a relação sexual) não (foi dito no hospital) [...]”

As participantes não conseguem romper com algumas formas de cuidado, pois reverberam dentro de si, as verdades do contexto social e cultural em que estão inseridas. O fato de quebrar o resguardo, para algumas delas, as deixou mais preocupadas e culpabilizadas, pois não se sentiam seguras de conversar e pedir orientação para a família e nem para os profissionais da saúde com o receio de serem estigmatizadas. Percebeu-se a ausência de um cuidado integral e empático por parte dos profissionais de saúde, pois os relatos apontam que a rede de suporte interprofissional focou a atenção para os cuidados biológicos e uma preocupação com a saúde reprodutiva das mulheres para que não engravidem durante o puerpério. Dessa forma, ainda por meio dos discursos, percebeu-se que os profissionais envolvidos no cuidado puérperal esquecem de abordar temas relacionados às novas demandas com o recém-nascido e a transição social, uma vez que, além de mulher, ela é mãe. Ademais, falta um cuidado que ofereça escuta, acolhimento e aconselhamento sem julgamentos.

Ainda, tanto os serviços de saúde como os profissionais trabalham de forma reduzida com o modelo de competência cultural, demonstrando descompassos e limitações que precisam

ser superados. A exemplo, um estudo qualitativo realizado em dois hospitais de Portugal com enfermeiras e puérperas constatou que, mesmo as profissionais de saúde revelaram buscar por um cuidado individualizado e personalizado. Tanto puérpera como enfermeira destacaram que as competências culturais, em especial nas interações, ainda permanecem aquém do esperado (COUTINHO *et al.*, 2018). Dessa forma, ainda é comum evidenciar a falta de ações educativas e orientações pautadas no autocuidado da puérpera. Tanto que esta foi uma insatisfação demonstrada por puérperas no estudo dirigido por Dodou *et al.*, (2017), tal feito contribui para que a mulher se sentisse menos cuidada e com suporte defasado por parte dos profissionais. Contudo, essa atenção deve ser ainda maior nos países em que o modelo biomédico de cuidado impera, pois o abismo entre as práticas biológicas e os aspectos culturais pode ser mais acentuado.

CONCLUSÃO

Este estudo, ao explorar o autocuidado de puérperas de uma cidade do interior de São Paulo, reafirmou e constatou a permanência de crenças no período puerperal, as quais são repassadas como forma de cuidado entre as gerações. Contudo, as orientações profissionais ainda focam no biológico e não se empenham para o cuidado culturalmente competente, o

qual deveria incluir os aspectos sociais e culturais únicos da vivência de cada mulher.

Verificou-se que as puérperas participantes deste estudo adotaram práticas de cuidado mistas, ou seja, mesclando os cuidados oriundos da rede sociocultural e os advindos dos profissionais. No entanto, depreende-se que os cuidados e as informações repassadas pela rede sociocultural tendem a se sobressair nesta população, em detrimento às orientações dos profissionais, uma vez que, no local e período do estudo, o poder biomédico ainda é muito forte e pouco acolhedor.

Por fim, acredita-se que esse estudo reafirma a premente necessidade de mudança no modelo de cuidado ofertado às puérperas, em especial, aquelas atendidas neste município. Por isso, torna-se importante o incentivo de pesquisas semelhantes em outras regiões do Brasil e talvez do mundo, para que um diagnóstico seja feito, ao mesmo tempo que possa incentivar a incorporação de modelos de cuidado culturalmente competentes à assistência em saúde.

Tal conceito pode e deve ser inserido nos currículos dos cursos de saúde, pois o profissional pode ter em sua formação essa preparação e sair habilitado e com competência para exercer um cuidado que considere as particularidades dos diferentes grupos sociais e das diferentes culturas que podem estar em um mesmo território.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARALDI, N.G. & PRAÇA, N.S. Práticas de cuidado do recém-nascido baseadas no contexto de vida da puérpera. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 12, n. 2, p. 282-9, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. SIS Pré-natal. Brasília: DF, 2008. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/sisprenatal/sisprenatal.htm>>. Acesso em: 08 ago 2012.

CANESQUI, A.M. A qualidade dos alimentos: análise de algumas categorias da dietética popular. *Rev Nutr.*, v. 20, n. 2, p. 203-16, 2007.

CASTRO, E. *et al.* Práticas e crenças tradicionais do puerpério no município de Popayán. *Revista Infância, adolescência y família*, v. 1, n. 1, p. 141-52, 2006.

CENTA, M.L. *et al.* Puérpera vivenciando a consulta de retorno e as orientações recebidas sobre o puerpério. *Fam. Saúde Desenv.*, v. 4, n. 1, p. 16-22, 2002.

CIAMPO, L.A. *et al.* Aleitamento materno e tabus alimentares. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 16, n. 4, p. 345-349, 2008.

COSTA, M.C.G. Puerpério: a ambivalência das estratégias para o cuidado [Dissertação]. 156p. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2001.

COUTINHO, E. *et al.* Interação enfermeiros e puérperas: na procura de um cuidado cultural. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 72, n. 4, p. 910-917, 2019.

DODOU, H. *et al.* A prática educativa realizada pela enfermagem no puerpério: representações sociais de puérperas. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 70, n. 6, p. 1320-1328, 2017.

FINLAYSON, K. *et al.* What matters to women in the postnatal period: A meta-synthesis of qualitative studies. *PLoS ONE*, v. 15, n. 4, p. e0231415, 2020.

GUALDA, D.M.R. & BERGAMASCO, R.B. Enfermagem, cultura e o processo saúde-doença. São Paulo: Ícone, 2004. 352p.

GUALDA, D.M.R. Eu conheço minha natureza: um estudo etnográfico da vivência do parto [Tese]. 247p. São

Paulo: Escola de Enfermagem. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

HELMAN, C.G. Cultura, saúde e doença. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009. 432p.

ICHISATO, S.M.T & SHIMO, A.K.K. Vivência da amamentação: lactogogos e rede de suporte. *Cienc. Cuid. Saúde*, v. 5, n. 3, p. 355-362, 2006.

KALINOWSKI, L. *et al.* Crenças e práticas populares durante o período pós-parto: revisão integrada das produções de Enfermagem. *Revista Escrita de Enfermagem*, v. 9, n. 3, p.1-10, 2010.

LEFÈVRE, F. & LEFÈVRE, A.N. Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília: Liber Livro, 2005. 97p.

LEFÈVRE, F. *et al.* O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul: EDUSC, 2000. 138p.

LORENZOVA, E.H. *et al.* The quality of life of women in puerperium - the introduction of the Mother-Generated Index (MGI) questionnaire. *Kontakt*, v. 21, n. 2, p. 164-71, 2019.

LUZ, A.M.H *et al.* Mitos e tabus da maternidade: um enfoque sobre o processo saúde-doença. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 60, n. 1, p. 42-48, 2007.

MARQUES, E.S. *et al.* Representações sociais sobre a alimentação da nutriz. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 10, p. 4267-4272, 2011.

MARRONI, D. O processo saúde doença em uma comunidade indígena: a história oral do habitante do mato [Tese]. 176 p. São Paulo: Escola de Enfermagem. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

MAZZO, M.H.S. da N. *et al.* Percepção das puérperas sobre seu período pós-parto. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, v. 20, n. 2, 2018.

MINAYO, M.C.S. Sampling and saturation in qualitative research: consensuses and controversies. *Rev. Pesquisa Qualit.*, v. 5, n. 7, p. 1-12, 2017.

MUKONKA, P.S. *et al.* Household factors associated with use of postnatal care services. *Afr J Midwifery Womens Health*, v.12, n.4, p.189–93, 2018.

NAKANO, A.M.S. *et al.* O cuidado no “resguardo”: as vivências de crenças e tabus por um grupo de puérperas. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 53, n. 3, p. 242-247, 2003.

PURNELL, L. The Purnell model for cultural competence. *J. Multicult. Nurs. Health*, v. 11, n. 2, p. 7-15, 2005.

PURNELL, L. A description of the Purnell model for cultural competence. *J. Transcult. Nurs.*, v. 11, n. 1, p. 40-46, 2000.

PURNELL, L. *et al.* A guide to developing a culturally competent organization. *J. Transcult. Nurs.*, v. 22, n. 1, p. 7-14, 2011.

RAPOPORT, A. & PICCININI, C.A. Apoio social e experiência da maternidade. *Rev. Bras. Cresc. Desenv. Hum.*, v. 16, n. 1, p. 85-96, 2005.

SILVA, S.L.C. & ROLDÁN, M.D.C.B. Adolescentes em puerpério y sus prácticas de cuidado. *Rev. Enferm.*, v. 27, n. 2, p. 82-91, 2009.

SOUTO, C.M.R.M. *et al.* Tendências das pesquisas de Enfermagem em saúde da mulher no período de 2001 a 2005. *Texto Contexto Enferm.*, v. 16, n. 4, p. 7119-7126, 2007.

STEFANELLO, J. A vivência do cuidado no puerpério: as mulheres construindo-se como mães [Dissertação]. 118 p. Dissertação de Mestrado em Enfermagem. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2005.

STEFANELLO, J. *et al.* Crenças e tabus relacionados ao cuidado no pós-parto: o significado para um grupo de mulheres. *Acta Paul. Enferm.*, v. 21, n. 2, p. 275-281, 2008.

TAKUSHI, S.A.M *et al.* Motivação de gestantes para o aleitamento materno. *Rev. Nutr.*, v. 21, n. 5, p. 491-502, 2008.

TYRRELL, M.A.R & CABRAL, I.E. A produção científica de Enfermagem em saúde da mulher e da criança: panorama brasileiro. *Rev. Enferm. UERJ*, v. 13, n. 1, p. 103-111, 2005.

VÁSQUEZ, M.L. *et al.* El trayecto de la adolescente en el puerperio: amenazas, peligros y acciones de protección durante la “dieta”. *Texto Contexto Enferm*, v. 13, n. 3, p. 351-359, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND (UNICEF), WORLD BANK GROUP (WBK). *Nurturing care for early childhood development: a framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential*. Geneva: World Health Organization, 2018.

CAPÍTULO 38

Alterações fisiológicas da mulher no período gestacional

AUTORES

Lorena Benetti De Paiva Maciel¹

Aline Soares De Oliveira Souza²

Bernardo Menezes Miranda³

Laura Argolo Lima³

Letícia Muniz De Assis Siqueira³

Letícia Vasconcelos Lovaglio¹

Luiza Carvalho De Castro¹

Lucas Amorim Braga¹

Maria Alice Lucca Viggiano⁴

Maria Clara Argolo Lima³

Maria Clara Loures Lopes Fraga¹

Elisa Benetti De Paiva Maciel⁵

FILIAÇÃO

¹ Acadêmico do Curso de Medicina da Univaço, Ipatinga-MG.

² Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Pitágoras, Eunápolis-BA.

³ Acadêmico do Curso de Medicina da Univale.

⁴ Acadêmico do Curso de Medicina da PUC Minas, Betim-MG.

⁵ Médica da Prefeitura Municipal de Jampruca, Jampruca-MG.

Palavras-chave: *Gestação; Pré-natal; Atenção básica.*



INTRODUÇÃO

As alterações fisiológicas que a gestante sofre durante a gravidez são consideradas como as mais marcantes que ocorrem no corpo humano, uma vez que, toda a estrutura e composição da mulher são moldadas para adequar as necessidades próprias do complexo materno fetal (REIS, 1993).

Essas mudanças podem ser relacionadas aos sistemas cardíaco, hematopoiético, respiratório, digestivo, urinário, endócrino, musculoesquelético, nervoso, genital e do metabolismo em geral. Elas ocorrem devido à ação hormonal proveniente do corpo lúteo, da placenta e do crescimento do útero, que afetam diretamente a vida de algumas gestantes, mudando a maneira como elas lidam com o próprio corpo e com as atividades do cotidiano (GIACOPINI *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2010).

É importante que as mulheres tenham o conhecimento dessas modificações para que estejam preparadas e mais interiorizadas com o tema. Dessa forma, elas conseguem entender e compreender as mudanças fisiológicas que ocorrem com o próprio corpo e sofrem menos o impacto do medo e da ansiedade, que são gerados pela desinformação, expectativa e desconhecimento do novo (GIACOPINI *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2010).

Ademais, nota-se uma necessidade dos profissionais da saúde em compreender, não somente as modificações fisiológicas da gestante, mas a percepção delas frente a essas alterações. Desse modo, é possível desenvolver um atendimento humanizado, de qualidade e uma assistência pré-natal mais harmônica, evitando que a gestação se torne algo sofrido e marcado pelo medo (ZAMPIERI & ERDMANN, 2010).

Assim, o presente estudo teve como objetivo, analisar e caracterizar as principais mudan-

ças fisiológicas sofridas pela gestante. Deste modo. Pretende possibilitar um maior esclarecimento e informação acerca do tema, tanto para as mulheres quanto para a sociedade em geral, impactando de forma positiva a saúde materna e fetal (ANDRADE *et al.*, 2015)

MÉTODO

Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada no mês de maio, no ano de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados *Scielo* e *Pubmed*. Foram utilizados os descritores: alterações fisiológicas; gestante e saúde da mulher. Desta busca foram encontrados 30 artigos que, posteriormente, foram submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos na língua portuguesa e inglesa e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, que não abordavam diretamente o tema apresentado, textos muito antigos e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção, 26 artigos foram submetidos à leitura detalhada para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados e divididos em categorias temáticas que abordaram: as principais alterações no sistema cardíaco, hematopoiético, respiratório, digestivo, urinário, endócrino, musculoesquelético, nervoso e genital, bem como no metabolismo da gestante.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sistema cardíaco

As alterações cardíacas que ocorrem durante a gestação guardam uma relação muito próxima com o resultado perinatal. Isso porque, a hipovolemia fisiológica durante a gravidez

(diminuição anormal do volume do sangue de um indivíduo) é capaz de proteger a mãe contra os efeitos danosos da diminuição do retorno venoso, que é uma consequência da compressão uterina durante a gestação e da perda sanguínea no parto, por exemplo (BORGES, 2001). O que ocorre, nesse caso, é que a existência de alterações no fluxo hiperdinâmico começa a expandir a frequência cardíaca e a aumentar o débito cardíaco em 30% a 50% e é essa expansão do débito que gera uma obstrução da veia cava inferior, diminuindo o retorno venoso. Dessa forma, essa hipervolemia é marcada, principalmente, pela elevação do volume plasmático em relação ao eritrocitário, o que leva à hemodiluição e à anemia fisiológica da mãe. Ainda, pode-se falar em uma elevação dos fatores VII, VIII e X e do fibrinogênio plasmático com uma queda plaquetária na mulher (BORGES, 2001).

Também é frequente, durante o desenvolvimento do bebê, as queixas das mulheres em relação à presença de arritmias, pois as alterações hormonais e hemodinâmicas fisiológicas da gestação favorecem os sintomas que podem indicar o coração acelerado como, por exemplo, a sensação de palpitação devido ao aumento da frequência cardíaca (GERMINANI, 2009).

Sistema hematopoiético

As principais modificações hematopoiéticas do organismo materno incluem o aumento do volume plasmático, a anemia fisiológica, a trombocitopenia leve e o estado pró-trombótico leve. O volume sanguíneo, próximo ao termo, encontra-se aumentado em cerca de 30% em relação aos valores pré-gestacionais, o que corresponde a um excesso de 1 a 2 litros de sangue (PICON *et al.*, 2005).

A hipervolemia gravídica minimiza o impacto das perdas volêmicas do parto. No entanto, a alteração ocorre de modo desproporcional entre os componentes sanguíneos, com maior expansão do volume plasmático comparado ao eritrocitário. Isso é evidenciado na redução do hematócrito, caracterizando uma anemia dilucional ou anemia fisiológica da gravidez (GANDHI & GUPTA, 2021).

O estado dilucional reduz a resistência ao fluxo, permitindo que o sangue materno cumpra sua função de fornecimento de nutrientes ao feto, promoção da troca gasosa e eliminação de resíduos. Outrossim, a menor viscosidade sanguínea facilita a inundação dos espaços intervilosos para que haja os transportes ativo e passivo, além da difusão transplacentária de anticorpos IgG (GANDHI & GUPTA, 2021).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a prevalência de anemia na gravidez é em torno de 40%. A causa mais comum é a anemia fisiológica decorrente da hemodiluição, anemia leve (hemoglobina de 10 a 11 g/l) que não representa condição patológica. A menor concentração de hemoglobina ocorre entre 28 a 32 semanas. Contudo, a anemia por deficiência de ferro é frequente, devido ao aumento das necessidades metabólicas de ferro, ingestão alimentar insuficiente e pelo fato de que grande parte das mulheres iniciam a gravidez com diminuição ou ausência das reservas de ferro. Nesse caso, o nível de hemoglobina é inferior a 10 g/dl e a deficiência de ferro é evidenciada por microcitose ou baixos estoques de ferro (VIEGAS, 2019).

A trombocitopenia leve decorre da diluição plaquetária pelo volume plasmático e do aumento de 50% no tamanho do baço na gravidez. Como a circulação placentária é semelhante à esplênica, as plaquetas também

podem se concentrar no espaço intervilosso placentário (REESE *et al.*, 2018).

Já o estado pró-trombótico leve, preparatório para o parto, provém da redução da proteína S; resistência à proteína C; aumento de fibrinogênio e dos fatores II, VII, VIII, X, XII e XIII. A placenta produz os inibidores 1 e 2 do plasminogênio, reduzindo a atividade fibrinolítica e facilitando a agregação plaquetária (KALLIL, 2008).

Sistema respiratório

Diversas mudanças no sistema respiratório materno ocorrem devido às alterações hormonais, especialmente nos níveis de progesterona e estrogênio no período gravídico, pois o nível de progesterona circulatória aumenta, sensibilizando o centro respiratório da medula. Como a gestação exige maior demanda de oxigênio, esses dois fatores juntos estimulam a ventilação e outras mudanças na intenção de adequar o sistema respiratório as necessidades próprias do período gestacional e do parto (CAROMANO, 2018)

O sistema respiratório é uma parte do organismo que sofre diversas alterações durante a gravidez. O esforço muscular respiratório é aumentado progressivamente durante a gestação para garantir a respiração normal, onde ocorre a elevação das costelas inferiores e o aumento do ângulo subcostal e da circunferência da caixa torácica. Os resultados são as alterações das condições de funcionamento da musculatura respiratória e o tórax passa por uma mudança na sua configuração devido a uma elevação na posição de repouso do diafragma gerada pelo crescimento do útero (CAROMANO, 2018)

O período gestacional é conhecido por uma hiperventilação, resultado do aumento acentua-

do do volume minuto respiratório (VMR). A partir do 5º mês ocorre uma diminuição gradativa do volume respiratório de reserva, do volume residual e da capacidade residual funcional. Já a capacidade inspiratória aumenta em 5%, mas o volume de reserva inspiratório permanece inalterado, apesar desse aumento da capacidade inspiratória. Durante a gestação, observa-se um aumento de 20% na absorção de oxigênio, atendendo às novas necessidades metabólicas (CAROMANO, 2018)

No final do período gestacional há modificações na posição diafragmática, na nova estrutura da configuração da parede torácica e na alteração da força dos músculos respiratórios, gerando uma diminuição da respiração abdominal e um favorecimento do padrão torácico. O que caracteriza um aumento gradual da pressão abdominal, repercutindo em colapso das vias aéreas de pequeno calibre instaladas nas bases pulmonares e resultando em piora da relação ventilação e perfusão, podendo ocasionar quadros de dispneia (CAROMANO, 2018).

Sistemas urinário e digestivo

Durante a gestação o organismo materno sofre modificações funcionais e anatômicas que podem persistir após o puerpério. No sistema urinário, percebe-se um crescimento de cerca de 1,5 cm dos rins, em detrimento do aumento do espaço intersticial, da maior vascularização e por receber um maior volume de sangue nesse período. Desenvolve-se, a dilatação do sistema coletor composto pelos cálices renais, pelve e ureteres, levando à hidronefrose e dilatação ureteral fisiológicas, mais pronunciadas do lado direito (FEBRASGO, 2019).

Dessa forma, vale ressaltar que, tanto os rins quanto os ureteres e a bexiga sofrem compressão anteroposterior pelo útero gravídico. A

compressão uterina determina a redução da capacidade vesical, o que se manifesta pelo aumento da frequência de micções. Fatores hormonais estão relacionados a estas mudanças. A progesterona determina o relaxamento da musculatura lisa, causando hipotonia da musculatura do ureter. A hipervolemia desencadeia aumento do fluxo plasmático renal e da taxa de filtração renal. A redução no limiar do hormônio antidiurético (ADH) promove a diminuição da osmolaridade plasmática e o aumento da eliminação urinária. Assim, conta-se que a excreção urinária é maior à noite por conta do decúbito, com maior mobilização dos fluidos extravasculares e menor capacidade de reabsorção de água livre. Os hormônios maternos e placentários modificam a função do sistema urinário. O volume plasmático é aumentado, então o rim aumenta sua filtração em torno de 50%, regressando em sua função normal cerca de 20 semanas após o parto (FEBRASGO, 2019).

Pode-se ter presença de cálcio e glicose na urina durante a gravidez, não necessariamente pode ser patológica, mas deve ser vigiada para que o diabetes *mellitus* não se manifeste. Contudo, a glicose na urina proporciona um risco de infecção urinária. Essas transformações podem favorecer a formação de cálculos renais, incontinência urinária e hematúria nas parturientes. O aumento do intervalo entre a formação da urina e a sua entrada na bexiga ocasiona a estagnação de urina, favorecendo a infecção do trato urinário (ITU) (DUARTE, 2008).

Já no sistema digestório, a náusea, que comumente vem acompanhada de vômitos é muito comum no primeiro trimestre. Esse sintoma geralmente ocorre pela manhã, devido ao aumento progressivo dos hormônios gonadotrofina coriônica e do estrogênio. Podem

ocorrer sangramentos gengivais pela hipertrofia e hipervascularização gengival, maior incidência de cáries pelo pH salivar mais baixo e gengivites pela associação da placa bacteriana. Além disso, pela ação da progesterona, todo aparelho digestório permanece com o tônus diminuído, facilitando o aparecimento de quadros como pirose, obstipação, constipação e hemorroidas. Ademais, uma das alterações funcionais são a perversão do apetite, envolvendo o desejo da gestante em comer terra, naftalina, arroz cru, pó de café e o aumento produção de muco e hipocloridria pelo estômago. Ainda, alterações no metabolismo lipídico associadas à diminuição do peristaltismo geram na mulher uma maior propensão para a formação de cálculos de colesterol (DUARTE, 2008).

Sistema endócrino

Após uma ovulação, caso não ocorra a fecundação desse ovócito, a menstruação normalmente ocorre nas mulheres não grávidas. O que consiste na descamação do endométrio uterino e, caso isso ocorra após a implantação de um óvulo fecundado, a gravidez será interrompida. Essa descamação é evitada pela secreção do hormônio gonadotrofina coriônica humana (HCG), secretado pelas células trofoblásticas sinciciais (GUYTON & HALL, 2017).

Esse hormônio pode ser medido no sangue materno entre 8 e 9 dias após uma ovulação, pouco tempo depois de o blastocisto se implantar no endométrio. O HCG é de grande importância para evitar a involução do corpo lúteo (massa formada pelas células da granulosa e tecais remanescentes, após a expulsão do ovócito do folículo) ao final do ciclo sexual feminino mensal, que é responsável pela secre-

ção dos hormônios sexuais (estrogênio e a progesterona) que permitem que o endométrio continue a crescer e armazenar nutrientes essenciais para o desenvolvimento inicial do feto. Caso ele involua antes de sete semanas de gestação é provável que ocorra um aborto espontâneo. Após esse período, a placenta (órgão materno fetal que proporciona difusão de nutrientes e oxigênio do sangue materno para o sangue fetal) secreta hormônios sexuais suficientes para a manutenção da gestação pelas células sinciciais trofoblástica (GUYTON & HALL, 2017).

Durante a gravidez, os altos níveis de estrogênio promovem o aumento do útero materno, o crescimento das mamas e dos ductos mamários e o aumento da genitália externa materna. O estrogênio também facilita a passagem do feto pela pelve materna, por meio do relaxamento dos ligamentos pélvicos da mãe, assim, as articulações sacroilíacas ficam maleáveis e a sínfise púbica elástica. Além disso, atua promovendo o crescimento uterino e o aumento do fluxo sanguíneo uteroplacentário (GUYTON & HALL, 2017).

A progesterona, por sua vez, desencadeia o desenvolvimento de células deciduais no endométrio uterino com o papel de nutrir o embrião, diminuir a contratilidade do útero pela redução do tônus dos músculos lisos, evitando abortos espontâneos. Demais, promove o desenvolvimento fetal antes da implantação, proporcionando material nutritivo para a mórula e blastocisto e prepara as mamas para a lactação. Neste período, o estrogênio, a progesterona e o hormônio do crescimento fazem com que o sistema de ducto das mamas cresça e ramifique, o estroma da mama aumente e que seja depositado gordura no estroma, mas o estrogênio e a progesterona desempenham

papel de inibição da verdadeira secreção de leite (GUYTON & HALL, 2017).

A somatomatotropina coriônica humana começa a ser secretada pela placenta em torno da quinta semana de gestação, embora suas funções sejam incertas, um possível efeito importante é a diminuição da sensibilidade à insulina e a utilização de glicose pela mãe, disponibilizando uma concentração maior de glicose ao feto. A secreção de relaxina é feita pelo corpo lúteo e pelo ovário, sua secreção aumenta pelo estímulo da gonadatropina coriônica humana. Entre as atividades biológicas da relaxina destacam-se: o amolecimento do colo uterino da gestante no momento do parto, a inibição da contratilidade uterina e ação vasodilatadora, aumentando o fluxo sanguíneo em vários tecidos, que por consequência aumenta o retorno venoso e o débito cardíaco (GUYTON & HALL, 2017).

A hipófise anterior da mãe durante a gravidez aumenta a produção de corticotropina, tireotropina e prolactina, mas a secreção hipofisária do hormônio folículo estimulante e do hormônio luteinizante é quase totalmente suprimida, por consequência da inibição causada pela secreção de estrogênio e progesterona pela placenta (GUYTON & HALL, 2017).

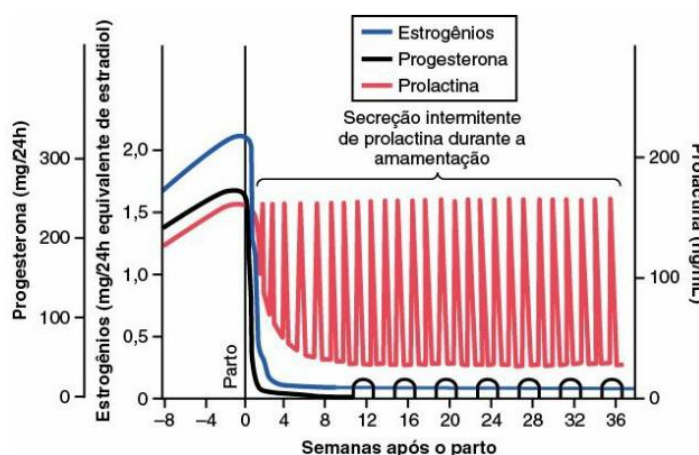
A prolactina é secretada pela hipófise anterior materna e aumenta uniformemente a partir da quinta semana. Devido aos efeitos supressivos dos hormônios sexuais, somente uma pequena quantidade é secretada após o nascimento do bebê, chamada de colostro. Após o nascimento a queda dos níveis dos hormônios que causavam a supressão da prolactina permitem que a ela exerça a sua função de lactação. Há um suporte dos hormônios do crescimento, cortisol, paratormônio e insulina para fornecimento de ácidos graxos, glicose e cálcio na formação do leite. Após um

tempo, os níveis de secreção de prolactina retornam aos níveis não gravídicos, porém cada vez que a mãe amamenta o bebê, sinais neurais são enviados dos mamilos para o hipotálamo, o que causam um pico da secreção do hormônio que se mantém por uma hora. Se a amamentação não ocorrer, as mamas perdem a capacidade de produzir leite dentro de aproximadamente uma semana. O leite é secretado nos alvéolos das mamas maternas, mas não flui diretamente para o sistema de ductos, para que

seja ejetado é necessário que ocorra um reflexo neurogênico e hormonal, que envolve um hormônio hipofisário posterior e a ocitocina. Quando o bebê suga, inicialmente não sai leite por 30 segundos, isso por que os impulsos sensoriais precisam ser transmitidos dos mamilos até a medula espinhal, a qual envia sinais ao hipotálamo, desencadeando sinapses neurais para a produção de ocitocina ao mesmo tempo que causa a produção de prolactina (GUYTON & HALL, 2017).

Figura 38.1 Variação de secreção de estrogênio, progesterona e prolactina

Fonte: (Guyton & Hall, 2017). **Legenda:** Notório a queda na secreção de prolactina para níveis basais algumas semanas após o parto e períodos intermitentes de secreção acentuada durante a amamentação.



Metabolismo

A gravidez acarreta inúmeras alterações metabólicas no organismo materno, as quais são necessárias para suprir as exigências do conceito em meio a um rápido crescimento e desenvolvimento (REZENDE, 2008). A necessidade fetal por glicose é contínua, mesmo quando a gestante se encontra em jejum (no período noturno, por exemplo), para que o feto não careça da fonte energética, o transporte de glicose é feito por difusão facilitada através da placenta, influenciado pelo gradiente de concentração. Para que a nutrição do feto seja prioridade, no organismo materno há aumento de resistência insulínica (efeito diabetogênico), determinado pelo hormônio lactogênio placentário humano (hPL) em associação ao hormônio

de crescimento placentário humano (hPGH) e adipocinas. Essas alterações se tornam evidentes no terceiro trimestre da gravidez (FEBRASGO, 2019)

A gravidez avançada acarreta preservação de glicose à custa da utilização de lipídios, assim como da liberação excessiva de ácidos graxos. Quantitativamente, a glicose e os aminoácidos são os nutrientes mais abundantes que atravessam a placenta e a dependência do feto a essas substâncias é bem conhecida. Todavia, a placenta é praticamente impermeável aos lipídios, exceto aos AGL e aos corpos cetônicos. As alterações no metabolismo lipídico ocorrem de forma diferente, dependendo do período gestacional. A fase anabólica ocorre no primeiro e segundo trimestres, em que há o favorecimento da lipogênese, aumentando o

tecido adiposo e a reserva energética materna (acarreta o aumento do peso da gestante (FEBRASGO, 2019).

A fase catabólica é evidente no terceiro trimestre com o incentivo da lipólise. Nesse momento, a resistência insulínica reduz o efeito inibitório da insulina sobre a lipólise e favorece o recrutamento dos adipócitos para compensar o jejum materno e priorizar a disponibilidade de glicose ao feto. Além disso, facilita a disponibilização de ácidos graxos que são necessários para a constituição de membranas celulares fetais, combustível fetal e substratos para a síntese de lipídios no cérebro (FEBRASGO, 2019).

Os triglicerídeos e lipoproteínas elevam-se, em especial a VLDL-colesterol (hiperlipidemia materna). Em menor escala aumentam as demais lipoproteínas HDL-colesterol e LDL-colesterol. Essas lipoproteínas são utilizadas no fígado e os triglicerídeos que elas carregam são derivados do AGL e do glicerol. Estes são sintetizados no próprio órgão ou o alcançam a partir da circulação, na qual são liberados pela lipólise do tecido adiposo que está muito aumentada no final da gestação. O aumento de peso da gestante provém, especialmente, do acúmulo de componente hídrico intra e extravascular. O provável mecanismo para essa adaptação é a retenção de sódio, novo nível de osmolaridade, diminuição do limiar da sede e redução da pressão oncótica. No metabolismo proteico, é notória maior concentração de aminoácidos fetais em relação aos níveis maternos, a concentração da maioria dos aminoácidos está reduzida na gravidez pela hemodiluição. A albumina está reduzida e as globulinas, em menor evidência. Há aumento do fibrinogênio, da alfa globulina e da beta globulina (FEBRASGO, 2019).

O nível de cálcio no soro é regulado e mantido nos limites normais pelo hormônio da

paratireoide ou paratormônio (PTH) e pela vitamina D. O PTH é estimulado pela hipocalcemia e inibido pela hipercalcemia. O paratormônio influencia diretamente o metabolismo do cálcio pela reabsorção óssea e pela formação de vitamina D3. Grande quantidade de cálcio e de fósforo são transferidas contra o gradiente de concentração da mãe para o feto (transporte ativo). Para isso, a absorção de cálcio no intestino dobra na gravidez, consequência do nível duplamente elevado de vitamina D3 de origem placentária e materna renal (REZENDE, 2008).

Sistema musculoesquelético

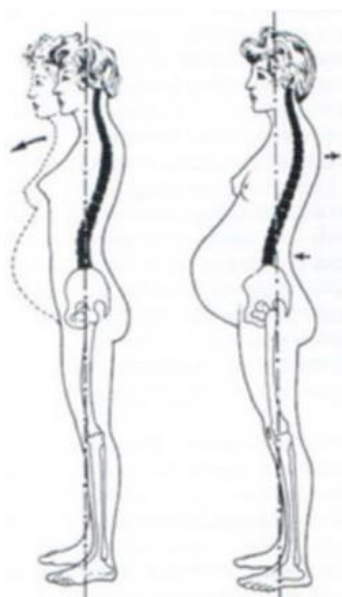
Durante a gravidez há um aumento generalizado da extensão das articulações, flexibilidade e da extensibilidade de tecidos, possibilitado pela liberação dos hormônios relaxina, estrogênio, progesterona e cortisol, que permitem o aumento do útero e de todos os tecidos conectivos do corpo, ligamentos e tendões, por exemplo, além da maior retenção de água (COLLINTON, 1996)

Ademais, o corpo grávidico sofre diversas outras alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional, a alteração com maior índice de incômodo é a modificação do centro de gravidade da mulher, que deixa de ser em frente à coluna vertebral, na altura dos rins e torna-se mais anterior, forçando ainda mais a coluna vertebral, sendo de extrema importância a adaptação postural acompanhada da prática de exercícios físicos para o fortalecimento muscular, a extensão articular e modelos de posição. Tal adaptação postural, combinada ao crescimento uterino abdominal e das mamas, juntamente com o aumento da capacidade pélvica, sobrepõe o peso da lombar e, para compensar, o corpo projeta-se para trás, a porção cervical se inclina para frente e os pés se

distanciam. Essa marcha recebe o nome de marcha Anserina, identificada pelo grau de acentuação da coluna e pelos passos curtos e lentos, comparada à deambulação dos gansos (BARACHO, 2007).

Já na decima sexta semana, a hiperextensão dos joelhos, anteversão pélvica acentua a evidência da lordose postural, trazendo mudanças na biomecânica da coluna e o aparecimento de dores. As dores nas costas, mais especificamente na lombar inferior, é a principal causa de reclamações entre as gestantes (BARACHO, 2007)

Figura 38.2 Alteração do centro de gravidade da mulher e acentuação da lordose



Fonte: Rezende & Montenegro, 2017.

Sistema nervoso e cutâneo

Durante a gravidez, diante das mudanças físicas, hormonais e psicológicas que ocorrem no corpo, o sistema nervoso central da gestante fica emocionalmente instável. Além disso, as gestantes desenvolvem insegurança e medo diante das novas realidades até o final da gravidez. Nessa perspectiva, deve-se atentar para a depressão pós-parto e por outras

consequências negativas que podem ocorrer (REIS, 1993).

Na gestação, a dose de anestesia local para raquianestesia ou peridural deve ser menor do que a normalmente é usada para obter o mesmo nível de bloqueio sensorial em mulheres não grávidas. Acredita-se que essa diminuição se deva ao aumento da pressão intra-abdominal, que dificulta o retorno das veias pela veia cava inferior, causando indiretamente congestão das veias peridurais, resultando em redução do volume dos espaços peridural e subaracnóideo (REIS, 1993).

Fagraeus observou que, durante as primeiras semanas de gestação, a distribuição de anestésicos locais aumentou, semelhante à situação no final da gestação. Nesta fase, o útero não se expandiu totalmente para determinar as alterações descritas (REIS, 1993). Datta *et al.*, (2017), estudando o efeito da bupivacaína na condução nervosa do nervo vago em ovelhas gestantes e não gestantes, observaram que o bloqueio ocorreu muito mais rápido no nervo vago de ovelhas gestantes. Esses dois estudos mostram que, durante a gravidez, as fibras nervosas apresentam maior sensibilidade aos anestésicos locais ou que eles se difundem melhor através da membrana (REIS, 1993).

Embora a gravidez por si só não aumente a pressão liquórica, devido às contrações ou Valsalva realizadas pela mãe durante o período de expulsão, a injeção de anestésicos locais no espaço peridural ou subaracnóideo pode causar distúrbios de altura, porque a pressão liquórica aumentará temporariamente. Uma vez instalado o bloqueador peridural, a pressão liquórica não aumentará mais, devido ao bloqueio da sensibilidade à dor. As observações clínicas mostram que, em comparação com mulheres não grávidas, a demanda por inalantes é geralmente reduzida em 40%. Pode-se

considerar que a sedação produzida por níveis elevados de progesterona no plasma possa explicar esses fenômenos. Gintzler destacou que camundongos têm tolerância progressiva à dor durante a gravidez e essa tolerância pode ser eliminada com o uso de antagonistas opioides. Mostrando que a gravidez induzirá a ativação da liberação de endorfinas, as quais diminuirá a necessidade de alívio da dor (REIS, 1993).

Durante a gestação é comum ocorrer o aparecimento de estrias nas mamas, abdome e nádegas, devido ao estiramento da pele ocasionado pelo depósito de tecido adiposo nessas áreas. Além disso, pode ocorrer a hiperpigmentação da pele, o aparecimento da linha negra que vai do monte pubiano até a cicatriz umbilical (línea *Nigris*) e os cloasmas (manchas de coloração castanha no rosto que, geralmente, desaparecem após o parto). Entende-se que essas alterações podem estar relacionadas com a hipertrofia do córtex das glândulas suprarrenais, além da hiperatividade das glândulas sudoríparas, sebáceas e dos folículos pilosos, bem como do aumento do fluxo sanguíneo causada pelo estrogênio, que podem originar hemangiomas (REIS, 1993).

Sistema reprodutor

Durante a gravidez o organismo feminino passa por inúmeras modificações, as quais trarão, muitas vezes, os chamados sintomas de uma gestação (REZENDE, 2017). Quando se trata de sistema genital feminino, entende-se que, de todo o aparelho reprodutor, o útero é o que tem a maior modificação em virtude de sua função que é “abrigar” o feto e promover seu desenvolvimento. O útero mede, normalmente, 70 g e tem 7 cm de comprimento e 10 ml de volume. Com a gestação, seu peso alcança 1.100 g e seu volume atinge 4.500 a 5.000 ml. Em detrimento da maior vascularização e

vasodilatação venosa, o útero sofre diversas alterações em seu formato, coloração e consistência. Ademais, por consequência do amolecimento dos tecidos adjacentes e pelo peso uterino, há a ocupação dos fórnices vaginais laterais (NETO & FILHO, 2018).

O plexo Frankenhauser é fundamental e atua na atividade involuntária da musculatura do útero, das tubas e da vagina. Essa região tem ainda outros fatores importantes de alterações hipogástricas e pélvicas. O istmo é inferiormente limitado pelos orifícios interno do colo uterino e superiormente do interno anatômico, deixando-o mais amolecido ao toque, auxiliando até mesmo no diagnóstico da gravidez. Posteriormente, a perda do tampão mucoso e o desaparecimento do colo em primíparas, marcam a adjacência do parto (DJ, 1978). No ovário, o corpo lúteo, que é mantido pelos altos níveis de beta-HCG, fornece uma quantidade de progesterona para preparar a decídua para a implantação do blastocisto (ZENG *et al.*, 2017).

A vagina e a vulva apresentarão uma cor arroxeada pelo aumento vascular local e as mamas terão um aumento de temperatura que, com auxílio da prolactina preparam as mamas para a lactação. Os mamilos apresentarão uma cor mais escura e a aréola aumentará de tamanho. É comum o aparecimento de estrias por todo o corpo, principalmente na barriga e seios, pois a pele estará em constante esticamento (NETO & FILHO, 2018).

CONCLUSÃO

Conclui-se que, as alterações fisiológicas no corpo da mulher no período gestacional têm como principal objetivo, a compensação das mudanças causadas pelo desenvolvimento fetal. Sendo assim, essas alterações são estimuladas

pelo crescimento uterino e pela liberação hormonal provenientes do corpo lúteo e da placenta, no segundo semestre de gestação. O conhecimento dessas modificações é de extrema importância, principalmente para o médico anestesista e obstéta, bem como para a própria mãe que, ao entenderem quais são e o motivo dessas alterações fisiológicas tendem a ficar mais aliviados e compreensivos.

Na maioria dos casos, além do pré-natal, pode ser necessário a ajuda do fisioterapeuta especializado na conduta gestacional para dar suporte, precisão e controle dos movimentos, a

partir das modificações ocorridas no organismo materno. Como aquelas ocorridas nos sistemas respiratório, cardíaco, musculoesquelético, digestório, gerando conforto e a proteção do bebê perante a adaptação materna favorável. Afinal, quando a mulher aprende a viver com suas modificações, a chance de acidentes exógenos e endógenos é diminuída. Dessa forma, a compensação do organismo da mulher entra em sintonia com a preparação psicológica para experimentar as alterações apresentadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, R.D. *et al.* Factors related to women's health in puerperium and repercussions on child health. Escola Anna Nery. Revista de Enfermagem, v. 19, n. 1, p. 1-15, jul. 2015.
- BARACHO, E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 357-373.
- BORGES, Vera Therezinha Medeiros; MATSUBARA, Beatriz B.; PERAÇOLI, José Carlos; CALDERON, Iracema Mattos Paranhos; ABBADE, Joélcio Francisco; RUDGE, Marilza Vieira Cunha. Influência das Alterações Hemodinâmicas Maternas sobre o Desenvolvimento Fetal. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 147-151, abr. 2001.
- CAROMANO, F.A. Adaptações fisiológicas do período gestacional. Fisioterapia Brasil, v. 7, n. 5, p. 375-380, mar. 2018.
- CARVALHO, Y.B.R; CAROMANO, F.A.. Alterações morfológicas relacionadas com lombalgia gestacional. Arq. Ciências Saúde Unipar, v. 5, p. 267-272, 2001.
- DUARTE, G. Infecção urinária na gravidez. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 30, p. 52 – 67, 2008.
- FEBRASGO. Tratado de obstetrícia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. p. 342-344.
- GANDHI, M.H. & GUPTA, V. Physiology maternal blood. StartPearls, v. 1, n. 1, p 1-15, 2021.
- GERMINANI, H. Arritmias cardíacas e parada cardiorrespiratória na gestação. Rio de Janeiro, v. 4, n. 2009.
- GIACOPINI, S.M; OLIVEIRA, D.V; ARAÚJO, A.P.S. Benefícios e recomendações da prática de exercícios físicos na gestação. – Maringá: Biosalus – v.1 p. 1-19, 2015.
- GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 13ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2017. p. 3045-3072.
- KALIL, J.A. Investigação da trombose venosa na gravidez. Jornal Vascular Brasileiro, v. 7, n. 1, p. 28-37, mar. 2008.
- DJ, Marchant. Alteration in anatomy and function of the urinary tract during pregnancy. Clin. Obstet. Gynecol., v. 21, p. 855-861, 1978.
- MONTENEGRO, C.A.B. & REZENDE FILHO, J. Repercussões da gravidez sobre o organismo materno 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017. p. 80-90.
- NETO, C.M. & FILHO, E.B. de M. Anatomia e fisiologia da reprodução: sistema genital feminino. In: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Tratado de obstetrícia. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2018. cap. 6, p. 350-353.
- PICON, J.D. *et al.* Alterações hemodinâmicas da gravidez. Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul, n. 5, p. 1-2, 2005.
- REESE, J.A. *et al.* Contagem de plaquetas durante a gravidez. New England Journal of Medicine, v. 379, n. 1, p. 32-43, 2018.
- REIS, G.F.F. Alterações fisiológicas maternas da gravidez. Revista Brasileira de Anestesiologia, Campinas-SP, v. 43, n. 1, p. 1-7, jan. 1993.
- REZENDE, J. Obstetrícia. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 136-142.
- SILVA, L.S. *et al.* Análise das mudanças fisiológicas durante a gestação: desvendando mitos. Revista Faculdade Montes Belos (FMB), Goiás, v. 8, n. 1, p. 1-16, 2015.
- SILVEIRA, R.S. *et al.* Características e diferenças da dor sacroilíaca e lombar durante a gestação em mulheres primigestas e multigestas. Fisioter Bras., v. 5, n. 4, p. 267-271, 2004.
- VIEGAS, M.V. Anemias e gravidez: diagnóstico, orientação e tratamento. 2019. 65 f. Dissertação de Mestrado em Medicina. Universidade de Coimbra, Coimbra, 2019.
- ZAMPIERI, M. de F.M. & ERDMANN, A.L. Cuidado humanizado no pré-natal: um olhar para além das

divergências e convergências. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 10, n. 3, p. 359-367, set. 2010.

ZENG, Z. *et al.* Metabolic adaptations in pregnancy. Ann Nutr Metab., v. 70, p. 59-65, 2017.

COLLITON, J. Back pain and pregnancy: active management strategies. Phys Sportsmed. 1996 Jul;24(7):89-93.

SILVA, R.S., et al. Atividade física e qualidade de vida. Ciência & Saúde Coletiva, 15 (1):115-120, 2010.

ÍNDICE REMISSIVO

Alimentação p. 12-21
Amenorreia p. 149-163
Amniolite p. 297-301
Anormalidades congênicas p. 213-227
Anovulação p. 73-85
Anticoncepcionais p. 141-148
Automedicação p. 141-148
Câncer p. 197-212
Candidíase p. 12-32
Cardiomiopatia p. 33-40
Climatério p. 177-184
Corioamnionite p. 297-301
Covid-19 p. 185-205, 233-239, 279-287
Depressão pós-parto p. 41-57
Direitos reprodutivos p. 255-261
Doença inflamatória pélvica p. 105-113
Eclâmpsia p. 240-248
Endometriose p. 114-140
Enfermagem p. 240-248, 270-278, 297-301
Epidemiologia p. 197-205, 228-232, 310-335
Expansor de tecidos 298-309
Fitoterápicos p. 1-11, 177-184
Gestação p. 51-57, 240-248, 233-239
Ginecologia p. 22-40, 58-72
Hiperandrogenismo p. 58-72, 73-85, 98-104
Hormônio foliculoestimulante p. 149-163
Hormônio luteinizante p. 149-163
Humanização p. 262-269

Infecção sexualmente transmissível p. 105-113
Infertilidade p. 86-97, 114-120
Isolamento social p. 279-287
Mama p. 197-205
Mamografia p. 185-196
Menopausa p. 177-184
Mortalidade materna 310-335
Mulheres p. 255-261, 288-296
Nutracêuticos p. 1-11
Nutricosméticos p. 1-11
Obstetrícia p. 213-227, 249-254, 262-278
Ovários p. 58-72
Pandemia p. 233-239
Parto p. 33-40, 249-254, 262-269
Puerpério p. 41-50
Reconstrução mamária 298-309
Saúde da mulher p. 51-57, 105-113, 121-130, 164-176
Saúde mental p. 41-50, 288-296
Sexualidade p. 121-130
Sífilis congênita p. 228-232
Síndrome do ovário policístico p. 73-104
Sono p. 164-176
Trombose venosa p. 141-148
Útero p. 213-227, 206-212
Violência p. 249-254, 270-296
Vitamina D p. 131-140
Vulvovaginite p. 12-21