EDITORA PASTEUR

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

SAÚDE DA MULHER

COLETÂNEA
VOLUME 02

Organizadores
Guilherme Barroso La De Freitas
Lyslian Joelma Alves Moreira

E-book - Coletânea de estudos

2021

Saúde da Mulher

Epidemiologia, intervenções, casos clínicos e políticas de saúde

Edição II, Volume I

Organizadores:

Lyslian Joelma Alves Moreira

Guilherme Barroso L. De Freitas

EDITORA PASTEUR

2021 by Editora Pasteur
Copyright © Editora Pasteur

Editor Chefe:

Dr Guilherme Barroso Langoni De Freitas

Corpo Editorial:

Dr. Alaércio Aparecido de Oliveira
Dra. Aldenora Maria 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
MSc. Renan Monteiro do Nascimento
Dra. Teresa Leal

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

FR862c FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de.
Saúde da Mulher - Epidemiologia, Intervenções, Casos Clínicos e Políticas de Saúde/ Guilherme Barroso Langoni de Freitas- 2 ed. 1 vol - Irati: Pasteur, 2021.
1 livro digital; 250 p.; il.

Modo de acesso: Internet
https://doi.org/10.29327/537739
978-65-86700-39-8
1. Medicina 2. Saúde da Mulher 3. Ciências da Saúde
I. Título.

CDD 610
CDU 614.4

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

Homenagem às mulheres 01

Capítulo 01
Pequenos e fortes: a amamentação na prematuridade em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal 02

Capítulo 02
Estímulo ao aleitamento materno exclusivo: medidas educacionais. O que podemos fazer? 13

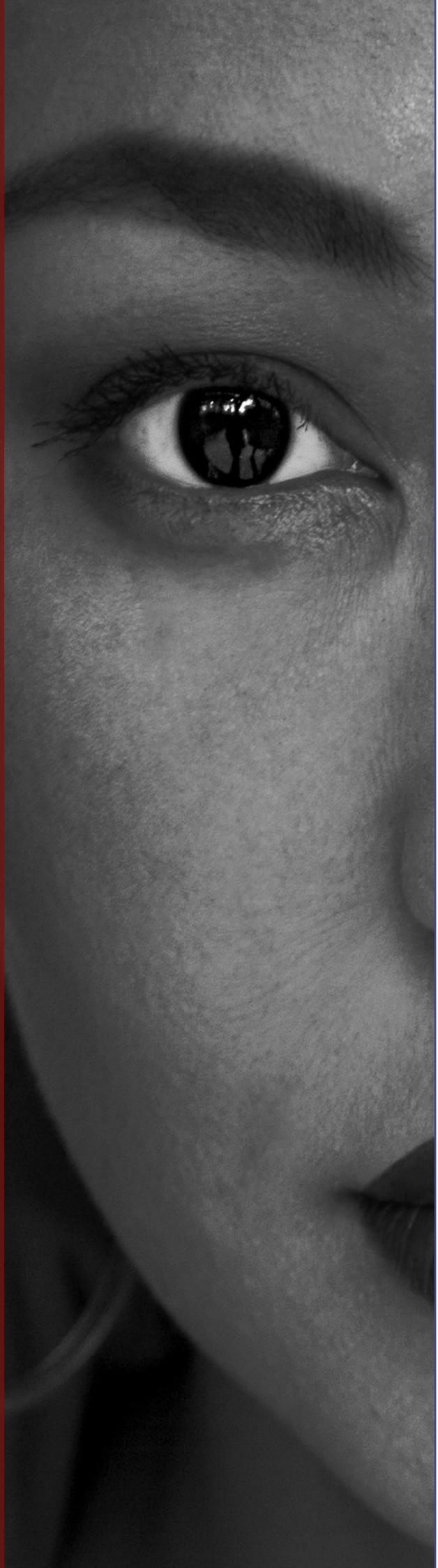
Capítulo 03
Caracterização fitoquímica e ação do *Rosmarinus officinalis* sobre o perfil oxidativo de eritrócitos de gestantes 18

Capítulo 04
Implicações da doença falciforme na gravidez 26

Capítulo 05
Desafios do diagnóstico por imagem em casos de gravidez tópica e ectópica: uma revisão de literatura.. 39

Capítulo 06
Gestação ectópica intersticial: relato de caso fictício e revisão de literatura 47

Capítulo 07
Aspectos gerais sobre a gravidez precoce em uma Unidade Básica de Saúde na cidade de Barbacena 55



SUMÁRIO

Capítulo 08
Perfil epidemiológico de gestantes diagnosticadas com sífilis entre 2015 e 2019 no estado de Goiás, Brasil 62

Capítulo 09
Parto humanizado: estratégias implementadas em uma maternidade pública do Amazonas 70

Capítulo 10
Assistência ao parto humanizado e alternativas que auxiliam na redução da violência obstétrica: uma revisão bibliográfica 75

Capítulo 11
Percepção de mulheres acerca da violência obstétrica: uma revisão integrativa 78

Capítulo 12
Violência obstétrica: até quando? 85

Capítulo 13
Diagnóstico, tratamento e seguimento da mola hidatiforme 93

Capítulo 14
Síndrome dos ovários policísticos: clínica e perspectivas de tratamento, uma revisão de literatura 105

Capítulo 15
Infertilidade associada à endometriose: patogênese e tratamento 116

SUMÁRIO

Capítulo 16
Diagnóstico tardio de endometriose profunda devido à ausência de correlação clínica radiológica: relato de caso 122

Capítulo 17
Endometriose no Brasil: abordagem epidemiológica e sintomatológica 128

Capítulo 18
Eficácia da terapia com laser e radiofrequência no tratamento da incontinência urinária e da síndrome geniturinária da menopausa 131

Capítulo 19
Pobreza menstrual: um entrave à saúde pública no Brasil 139

Capítulo 20
Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na incontinência urinária em mulheres 148

Capítulo 21
As implicações da doença celíaca no aparelho reprodutor feminino 157

Capítulo 22
Cuidados de Enfermagem à mulher fibromiálgica: abordando os aspectos gerais da doença 162

SUMÁRIO

Capítulo 23
Candidíase vaginal: uma visão geral da patologia, agente causador e tratamento 168

Capítulo 24
Acompanhamento da sífilis feminina na atenção primária em saúde 172

Capítulo 25
Sífilis congênita: um estudo epidemiológico descritivo em todo o território nacional 178

Capítulo 26
Contracepção de emergência: uma revisão de literatura..... 185

Capítulo 27
Câncer de colo de útero: mortalidade e agravos na região Centro-Oeste 192

Capítulo 28
Assistência à saude da mulher idosa: um olhar sobre a vulnerabilidade do câncer cervical 196

Capítulo 29
Rastreamento para o câncer de mama no Brasil e suas controvérsias 203

SUMÁRIO

Capítulo 30
Óbitos em mulheres na idade fértil relacionados à neoplasia de mama no Nordeste de 2014 a 2018 215

Capítulo 31
Qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária 234

Capítulo 32
Incontinência urinária em idosos em instituições de longa permanência 241

HOMENAGEM ÀS MULHERES

Poucos sabem e conhecem do universo feminino! Sábios são aqueles que buscam conhecimento para conhecer e entender a sua companheira!

Muitos reclamam que a mulher vive se queixando de dores de cabeça, excesso de afazeres, sejam eles domésticos ou profissionais, mas pouco ou nada contribuem para amenizar essa realidade vivida tão intensamente por elas.

Mulheres possuem capacidades inigualáveis em comparação ao sexo oposto, realizam múltiplas atividades ao mesmo tempo, exercem a maternidade, não apenas carregando no ventre durante os nove meses gestacionais, mas também a partir do nascimento. Tecendo, amorosamente, os cuidados àquele que acabou de chegar no mundo terreno, cuida, amamenta e afaga as tão terríveis cólicas que muitos neonatos possuem.

Um dos grandes segredos da vida é pouco percebido pelo gênero masculino, a mulher ganha saúde, tanto física quanto mental quando o fardo da vida é dividido, aquele mínimo de atenção ofertado a ela em momentos necessários. Um ombro amigo na madrugada aos braços que embalam, tentando acalentar o sofrimento das cólicas, uma troca de fraldas, uma ajuda curativa naquele seio ferido de amamentar e a divisão nas tarefas domésticas com toda certeza farão muita diferença na vida daquela mulher que divide o tempo de sua existência com o homem que ela permitiu que assim participasse!

Sim, digo que ela permitiu...não fique achando que foi você quem conquistou! Feito esse característico dos resquícios genéticos reminiscentes do passado! O coração feminino bate e sente diferente do gênero oposto, ela selecionou e deu a oportunidade de você fazer parte da vida dela! Seja recíproco! Aproveite a oportunidade nesses momentos e aja diferente, dividindo os fardos da vida e nunca mais ouça as tão conhecidas frases femininas que tanto são ouvidas e vivenciadas nos relacionamentos e perceberás o que realmente é saúde feminina em seu sentido pleno.

Cyro Vilela da Fonseca Júnior

Acadêmico de Medicina - Turma 38
Universidade de Cuiabá (UNIC)

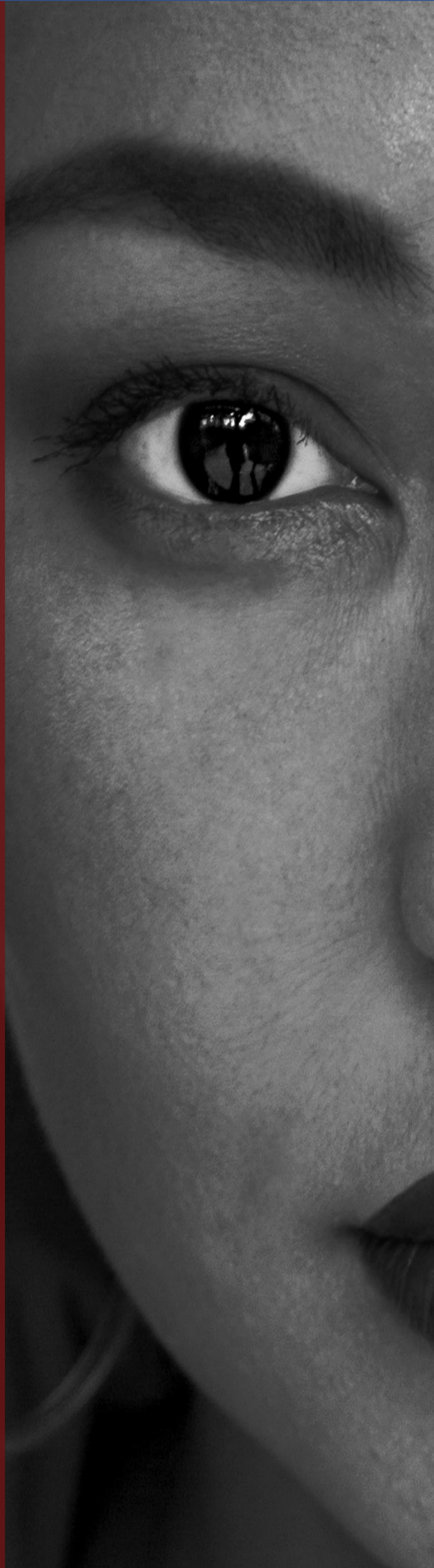
CAPÍTULO 01

Pequenos e fortes: a amamentação na prematuridade em unidade de terapia intensiva neonatal

AUTORES
Aline P. Romanini[1]
Beatriz P. Cavalheiro[1]
Mariana X. Silva[2]
Gislayne C. S. Nieto[3]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicas do Curso de Medicina nas Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba-PR, Brasil.
[2]Docente, Mestre em Cirurgia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba-PR, Brasil.
[3]Docente, Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde na Faculdades Pequeno Príncipe.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Recém-nascido prematuro; Unidade de terapia intensiva



INTRODUÇÃO

O nascimento de um bebê pré-termo traz consigo dificuldades de adaptação à vida extrauterina. Entre as principais, destacam-se a imaturidade das funções respiratórias, gastrointestinais, fonoaudiólogas e neurológicas (BETTIOL *et al.*, 2010; DELGADO & HALPERN, 2005). No Brasil, a prematuridade ainda é um problema de saúde pública, visto que, em 2013 foi responsável por 22% dos óbitos em crianças menores de cinco anos de idade (BRASIL, 2014).

A possibilidade de cuidados intensivos específicos de recém-nascidos (RN) prematuros surgiu por volta de 1900. Com a implementação de equipamentos, a partir de 1960, foi possível evoluir em cuidados visando, por exemplo, o controle da temperatura, o silêncio e a iluminação adequados (DELGADO & HALPERN, 2005; HERNANDEZ, 2001). Por fim, na década de 1990 foram aprovadas as normas básicas para a implantação do sistema de alojamento conjunto e do método Canguru. Entre os benefícios dessa estratégia, destaca-se o aumento do aleitamento materno (BRASIL, 2019; INAN & UNICEF, 1992).

A amamentação no recém-nascido prematuro (RNPT) deve ser incentivada sempre que possível, pois fortalece o vínculo do binômio mãe e bebê, diminui o tempo de internação e melhora o desenvolvimento neurológico (BRASIL, 2013; CZECHOWSKI & FUJINAGA, 2010).

O leite materno, com suas propriedades nutricionais, imunológicas, anti-inflamatórias e antioxidantes, auxilia também no desenvolvimento gastrointestinal e neuropsicomotor, sendo o mais indicado, especialmente na prematuridade (NASCIMENTO & ISSLER, 2004; MEIER *et al.*, 2013).

Embora as mulheres sejam fisiologicamente preparadas para amamentar, existem algumas dificuldades para mães que amamentam seus bebês em ambiente hospitalar: desconforto do local, medo de fracasso na amamentação, recuperação pós-parto e o estresse do nascimento de um filho prematuro (MEIER *et al.*, 2013; SOUZA *et al.*, 2009; GORGULHO & PACHECO, 2008). Esse contexto, associado à falta de estímulo da equipe de saúde, geram inúmeros obstáculos que corroboram para a interrupção precoce ou falha do processo de aleitamento (SILVA R. & SILVA I., 2009).

Com os avanços no tratamento e o aumento da sobrevida, voltou-se o esforço na consolidação da amamentação para essa população, durante o internamento. A dificuldade de coordenação da sucção, deglutição e respiração e a imaturidade das estruturas orofaríngeas podem gerar dificuldades na pega e na mamada (SAIGAL & DOYLE, 2008; SANCHES, 2004).

Atualmente existem dúvidas sobre o melhor momento para estabelecer a amamentação nos prematuros, especialmente em um contexto de unidade de terapia neonatal (NASCIMENTO & ISSLER, 2004). Para alcançar esse propósito é indispensável considerar os aspectos inerentes à condição de prematuridade: estabilidade, funções respiratória, fonoaudiológica e gastrointestinal, estado de vigília, fatores extrínsecos, como por exemplo, a idade gestacional, intervenções durante o internamento e a presença de equipe multidisciplinar (VENTURA *et al.*, 2014; NASCIMENTO & ISSLER, 2004; LAU *et al.*, 2000).

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi o de investigar os dados epidemiológicos do pré-natal e os dados do bebê durante seu internamento para identificar alterações funcionais e comorbidades que possam interferir no aleitamento materno; observar fatores favoráveis e dificuldades no momento da mamada.

MÉTODO

A pesquisa adotou o método exploratório descritivo transversal com abordagem quantitativa, realizada no período de novembro de 2018 a março de 2019 em uma unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal de uma maternidade localizada em Curitiba-PR. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob o parecer de número 2.908.583.

Os participantes da pesquisa foram 25 mães e seus respectivos bebês prematuros, com idade gestacional corrigida no momento da coleta de dados, maior ou igual a 34 semanas e que estivessem sendo amamentados na UTI neonatal. Os critérios de inclusão foram: prematuros internados em UTI neonatal com idade gestacional corrigida maior ou igual a 34 semanas; mães com idade maior ou igual a 18 anos e em concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos: prematuros com síndromes congênitas, malformações orofaciais e neurológicas, bem como as mães que se recusaram em participar.

Foram coletados dados epidemiológicos do pré-natal registrados no prontuário do bebê com ênfase no número de consultas realizadas pela gestante, comorbidades maternas, paridade da mãe, uso de medicação ou presença de doenças associadas à gestação. Também foram analisados dados relacionados à idade gestacional e idade corrigida do prematuro, motivo que levou ao parto prematuro, morbidades que o bebê apresentou durante o internamento, uso e modalidade de ventilação mecânica, necessidade de surfactante, fototerapia, administração de antibiótico e intervenção cirúrgica. A mamada foi observada para o preenchimento do Protocolo de Observação da Mamada de Recém-Nascidos Prematuros (**Figura 1.1**), sendo analisados bebês acordados e responsivos, amamentados em ambiente tranquilo (SILVA *et al.*, 2014).

Tal protocolo foi adaptado por Luís Tavares, a partir do protocolo da Organização Mundial da Saúde (OMS) para atender às peculiaridades dos recém-nascidos prematuros. O material foi validado e publicado em 2008 e atualizado na sua última versão, sendo utilizado neste projeto. O protocolo teve seu uso autorizado pelo autor e pediatra Luís Alberto Mussa Tavares, o qual atua em um Hospital no estado do Rio de Janeiro.

Os resultados obtidos no estudo foram descritos por médias, medianas, valores mínimos e máximos, desvios padrões, frequências e percentuais. Para a análise da associação entre as duas variáveis categóricas foi usado o teste exato de Fisher. A comparação dos dois grupos em relação às variáveis quantitativas foi feita usando o teste t de Student para amostras independentes ou o teste não-paramétrico de Mann-Whitney. A condição de normalidade das variáveis foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Para avaliação da associação entre as duas variáveis quantitativas foi estimado o coeficiente de correlação de Spearman. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional IBM SPSS *Statistics* v. 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.

Os resultados foram discutidos de forma descritiva com base nos aspectos relacionados à prematuridade e ao aleitamento.

Figura 1.1 Protocolo de observação da mamada de recém-nascidos prematuros

PARÂMETROS	SINAIS FAVORÁVEIS	SINAIS INDICATIVOS DE PROBLEMA
RUIDO AMBIENTE	( ) Ambiente silencioso, sem conversas em torno, presença reduzida de monitores e equipamentos emissores de ruído, decibelimetro entre 50-65 dB.	( ) Ambiente barulhento, conversas em torno, muitos monitores e equipamentos emissores de ruído, decibelimetro acima de 65 dB.
ILUMINAÇÃO AMBIENTE	( ) Iluminação ambiente discreta, penumbra nos casos de bebes com pesos menores, presença de campos para quebrar sua intensidade.	( ) Iluminação ambiente intensa, ausência de campos de proteção para a luminosidade excessiva.
ESTADO EMOCIONAL DA MÃE	( ) Mãe calma, segura, ausência de dores, acompanhada de familiares tranquilos, satisfeita com a evolução do bebê e com a perspectiva de sucesso.	( ) Mãe ansiosa, insegura, sentindo dores, desacompanhada ou acompanhada de familiares tensos, preocupada com o bebê ou com a possibilidade de insucesso.
POSTURA DA MÃE	( ) Mãe confortável, levando o bebê a mama, segura com cuidado, olha nos olhos conversa com o bebê. ( ) Oferece a mama com os dedos em forma de C.	( ) Mãe desconfortável, inclina-se para colocar o bebê na mama, segura sem cuidado, sem olhar ou conversa com o bebê. ( ) Oferece a mama em forma de tesoura.
POSTURA DO BEBÊ	( ) Organizado com apoio, posição barriga com barriga, mantém-se em flexão, podendo levar as mãos 'a face e apresentar preensão palmar.	( ) Desorganizado, postura em extensão, instável, posicionado com a barriga para cima, abocanha e solta a pega da mama.
ESTADO DE VIGILIA DO BEBÊ	( ) Bebê acordado, mostrando sinais de aproximação, calmo, sem choro, tranquilo ( ) Alerta durante toda a mamada.	( ) Bebê sonolento, irritado, sinais de afastamento ( ) Sonolento logo após o início da mamada.
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA	( ) Mantém-se dentro dos limites da normalidade durante toda a mamada. ( ) Grupos de sucções com pausas adequadas, coordena sucção, deglutição e respiração.	( ) RN apresenta alteração da freqüência, tornando-se taquipneico, dispnéico durante a mamada. ( ) Pequenos grupos de sucção com pausas longas para respirar. ( ) Não coordena sucção, deglutição e respiração.

Proposta de formulário de observação de mamada para RN pré-termo, complementar aos modelos adotados pela UNICEF (1993/2004).
Este formulário deverá ser aplicado na observação de mamada de RNPT de qualquer peso e IG.

PARÂMETROS	SINAIS FAVORÁVEIS	SINAIS INDICATIVOS DE PROBLEMA
COLORAÇÃO DA PELE	( ) Não há alteração de coloração da pele durante a mamada.	( ) Durante a mamada a pele torna-se marmorata (moteada) ou cianótica com o seguimento da mamada.
SATURAÇÃO	(( ) Níveis acima de 90, estáveis, mantendo o padrão anterior.	( ) Níveis caindo bruscamente para abaixo de 90, instabilidade, mudança do padrão anterior.
REFLEXO DA BUSCA	( ) Completo, com rotação da cabeça, abertura da boca e anteriorização da língua.	( ) Incompleto, com rotação insuficiente da cabeça, abertura incompleta da boca ou anteriorização reduzida ou ausente da língua.
VERIFICAÇÃO DA PEGA (rebaixando o lábio inferior e visualizando a posição correta da língua)	( ) Língua anteriorizada e posicionada abaixo do seio. ( ) Boca bem aberta, com lábios evertidos. ( ) Bochechas arredondadas, sem ruídos durante a sucção. ( ) Mantém pega durante a mamada.	( ) Língua posteriorizada (observar o frênulo lingual) ou com ponta elevada, não visualizada sob o seio, indicando ordenha ineficaz. ( ) Boca com abertura reduzida, lábios invertidos. ( ) Bochechas contraídas, com ruídos durante a sucção. ( ) Não consegue manter a pega durante a mamada. Abocanha e solta.
PADRÃO DE SUCÇÃO	( ) Firme, vigorosa, com sugadas profundas e lentas, pausas adequadas, ritmo de 1:1 (1 sucção por segundo).	( ) Débil, lenta, com sugadas rápidas com ritmo 2:1, pausas longas ou muito longas (2sucções por segundo).
DEGLUTIÇÃO	( ) Pode-se ouvir a deglutição do bebê, porém não há aerofagia. ( ) Não há engasgos ou tosse.	(( ) Ruídos de deglutição de ar, engasgos, tosse, cianose, alterações respiratórias, letargia ou sonolência após a deglutição.
REGURGITAÇÃO	( ) Ausência de regurgitação durante a mamada.	( ) Apresenta regurgitação (nasal ou oral) durante as mamadas.
DURAÇÃO DA MAMADA	( ) Acima de 20-30 minutos (para retirar o leite posterior) e sem alterações fisiológicas nesse período. ( ) Após a mamada as mamas encontram-se flácidas e o bebê dá sinais de saciedade.	( ) De curta duração e/ou duração excessivamente longa, com alterações fisiológicas nesse período (necessitando para isso ser interrompida), apresentação de sinais de retraimento, adormece no início da mamada. ( ) Após as mamadas as mamas encontram-se cheias e tensas. O bebê não mostra sinais de saciedade, mas de stress.

Luis Alberto Mussa Tavares - Pediatra, Campos - RJ
Revisado por Cristiane Faccio Gomes - Fonoaudióloga, Maringá - PR
Setembro/2008 Revisão maio/2013

Fonte: Silva *et al.*, 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 25 duplas de mãe e bebê em regime de aleitamento materno. A média da idade materna foi de 31,1 anos, das quais 11 eram primíparas e 14 multíparas, sendo que 4 delas tinham três ou mais filhos. Quatro participantes tinham comorbidades prévias à gestação: hipertensão arterial, hipotireoidismo, transtornos psiquiátricos e presença do estreptococo do grupo B (GBS) no trato genital.

Durante a gestação, 14 mães apresentaram uma ou mais condições que necessitaram de medicamentos, sendo: corticoide em 42,8% dos casos, antibiótico em 28,5%, sulfato de magnésio em 21,4%, terbutalina 14,2%, progesterona em 14,2% e outros fármacos em 7,1% (haloperidol, sertralina, metildopa, levomepromazina, hidralazina e nifedipino). A média de consultas no pré-natal foi de 6,4 com desvio padrão de 4,1. A via alta de parto (cesárea) foi a mais prevalente (88%).

A média da idade gestacional cronológica encontrada foi de 32,8 com desvio padrão de 3,2. Os principais motivos para a antecipação do parto foram: trabalho de parto prematuro sem causa identificada e bolsa rota (30,4%), seguidos por pré-eclâmpsia (17,4%) e trabalho de parto prematuro com apresentação pélvica (13%). Os demais motivos foram: restrição de crescimento intrauterino, bradicardia e gestação gemelar (8,7%), infecção do trato urinário (ITU), taquiarritmia, oligoidrâmnio, incompetência istmocervical (IIC) e descolamento prematuro de placenta (DPP) (4,3%).

A idade gestacional corrigida apresentou média de 35,3 com desvio padrão de 1,3 semanas. Durante o internamento na UTI, 60%

evoluíram com distress respiratório (DR), dos quais 16% apresentaram taquipneia transitória do recém-nascido (TTRN), 12% síndrome da membrana hialina (SMH) e 44% utilizaram surfactante. Quanto ao suporte ventilatório, 68% necessitaram CPAP (*continuous positive airway pressure*), 56% de ventilação mecânica, 48% de Hood e 16% de SIMV (*bi-level positive airway pressure*). Foi preciso utilizar fototerapia e antibiótico em 40% dos bebês e, dois deles necessitou de medicação de uso contínuo para suporte cardiovascular. Para a aplicação do Protocolo de Observação da Mamada de Recém-Nascidos Prematuros, o n válido foi de 24 participantes (1 não completou o período de observação). Os dados obtidos foram descritos na **Tabela 1.1**.

As mães que realizaram um maior número de consultas no pré-natal apresentaram aumento no número de fatores positivos na observação da mamada ($p < 0,05$). A postura materna durante a mamada não foi influenciada pela idade da mãe, paridade, comorbidades maternas ou doenças específicas da gestação, sendo ($p > 0,05$). Ademais, o total de fatores desfavoráveis na mamada foi igual para mães que usaram medicações daquelas que não fizeram uso ($p > 0,05$).

Foi demonstrado que a idade gestacional cronológica ou ecográfica e idade gestacional (IG) corrigida influenciou no padrão de sucção, ou seja, a menor idade gestacional relacionou-se com um padrão de sucção desfavorável ($p < 0,05$). Não foi constatado influência no estado de vigília, duração ou no desfecho geral da mamada ($p > 0,05$). Nascimentos ocorridos por trabalho de parto prematuro, pré-eclâmpsia e bolsa rota foram as causas que que mais tiveram influência na presença de fatores desfavoráveis durante a mamada ($p > 0,05$).

A necessidade de intervenções durante o período de internamento na UTI, como o uso de surfactante para tratamento de SMH, uso de antibióticos ou fototerapia não influenciaram no desfecho da mamada ($p > 0,05$). Quanto ao suporte ventilatório, a necessidade de ventilação mecânica, SIMV, CPAP ou Hood não determinou um curso de mamada desfavorável ($p > 0,05$).

Com relação à infraestrutura do local, não se registrou nenhum caso com iluminação ambiente desfavorável. Apesar da presença de ruídos, não houve interferência desta variável no estado de vigília do bebê, na condição emocional da mãe ou no desfecho da mamada ($p > 0,05$). Não houve diferença no reflexo de busca ou no desfecho da mamada devido à presença de uma postura materna favorável ou desfavorável ($p > 0,05$). O estado de vigília do bebê não interferiu no desempenho da sucção durante a mamada ($p > 0.05$). Ademais, a frequência respiratória não teve relação com a deglutição desfavorável.

A presença de regurgitação não foi influenciada pela frequência respiratória, pega ou postura do bebê ($p > 0,05$). A frequência respiratória não teve relação com a deglutição desfavorável e não foi relacionada com a duração da mamada, a qual não foi relacionada com um embotamento no estado emocional materno ($p > 0,05$). Os principais fatores biológicos que influenciaram no desfecho desfavorável para a mamada foram: estado de vigília, frequência respiratória, reflexo de busca, padrão de sucção, deglutição e regurgitação ($p < 0,05$).

A experiência do aleitamento materno inicia-se desde muito cedo. Nesse contexto, o pré-natal é um período importante de preparação para a amamentação. As mães que realizaram esse acompanhamento adequadamente demonstraram um melhor resultado durante a mamada. Esse fato ressalta a importância do pré-natal para a identificação de riscos e realização de orientações pertinentes.

Tabela 1.1 Tabela de distribuição dos achados aplicados no Protocolo de observação da mamada de recém-nascidos prematuros

Variável	Descrição	n (%)
Ruídos	Favorável: ambiente silencioso, sem conversas em torno, presença reduzida de monitores e equipamentos emissores de ruído	11 (45,8)
	Não favorável: ambiente barulhento, conversas em tornos, monitores ou equipamentos emissores de ruído	13 (54,2)
Iluminação	Favorável: iluminação ambiente discreta, com penumbra em caso de bebês com peso baixo, presença de campos para quebrar a intensidade da luz	24 (100)
	Não favorável: iluminação ambiente intensa, ausência de campos de proteção para luminosidade excessiva	0 (0)
Estado emocional	Favorável: mãe calma, segura, ausência de dores, acompanhado de familiares tranquilos, satisfeita com a evolução do bebê e com perspectiva de sucesso	21 (87,5)
	Não favorável: mãe ansiosa, insegura, sentido dores, desacompanhada ou acompanhada de familiares tensos, preocupada com o bebê ou com a possibilidade de insucesso	3 (12,5)
Postura da mãe	Favorável: mãe confortável, levando o bebê à mama, segurando com cuidado, olhando nos olhos e conversa com o bebê. Oferece a mama com dedos em forma de C	15 (62,5)
	Não favorável: mãe desconfortável, inclina-se para colocar o bebê na mama, segura sem cuidado, sem olhar ou conversar com o bebê. Oferece a mama em forma de tesoura	9 (37,5)
Postura do bebê	Favorável: organizado e com apoio, posição barriga com barriga, mantém-se em flexão, podendo levar a mãos à face e apresentar preensão palmar	23 (95,8)
	Não favorável: desorganizado, postura em extensão, instável, posicionado com barriga para cima, abocanha e solta a pega da mama	1 (4,2)
Estado de vigília do bebê	Favorável: bebê acordado, mostrando sinais de aproximação, calmo, sem choro, tranquilo. Alerta em toda a mamada	5 (20,8)
	Não favorável: bebê sonolento, irritado, sinais de afastamento. Sonolento logo após o início da mamada	19 (79,2)
Frequência respiratória	Favorável: mantém-se dentro dos limites da normalidade durante toda a mamada. Grupos de sucções com pausas adequadas, coordena sucção-deglutição-respiração	14 (58,3)
	Não favorável: RN apresenta alteração da frequência, tornando-se taquipneico, dispneico durante toda a mamada. Pequenos grupos de sucção com pausas longas para respirar. Não coordena sucção-deglutição-respiração	10 (41,7)
Coloração da pele	Favorável: não há alteração na coloração da pele durante a mamada.	21 (87,5)
	Não favorável: durante a mamada a pele torna-se marmorata (moteada) ou cianótica com o seguimento da mamada	3 (12,5)
Saturação	Favorável: níveis acima de 90%, estáveis, mantendo o padrão anterior	18 (75)
	Não favorável: níveis caindo bruscamente abaixo de 90%, instabilidade, mudança do padrão anterior	6 (25)

Reflexo de busca	Favorável: completo, com rotação da cabeça, abertura da boca e anteriorização da boca	20 (83,3)
	Não favorável: incompleto, com rotação insuficiente da cabeça, abertura incompleta da boca ou anteriorização reduzida ou ausente da língua	4 (16,7)
Pega	Favorável: língua anteriorizada e posicionada abaixo do seio. Boca bem aberta, com lábios evertidos. Bochechas arredondadas, sem ruídos durante a sucção. Mantém a pega durante a mamada	22 (91,7)
	Não favorável: língua posteriorizada (observar frênulo lingual) ou com ponta elevada, não visualizada sobre o seio, indicando ordenha ineficaz. Boca com abertura reduzida, lábios invertidos. Bochechas contraídas, com ruídos durante a sucção. Não consegue manter a pega durante a mamada (abocanha e solta)	2 (8,3)
Padrão de sucção	Favorável: firme, vigorosa, com sugadas profundas e lentas, pausas adequadas, ritmo de 1:1 (1 sucção por segundo)	11 (45,8)
	Não favorável: débil, lenta, com sugadas rápidas, com ritmo 2:1, pausas longas ou muito longas (2 sucções por segundo)	13 (54,2)
Deglutição	Favorável: pode-se ouvir a deglutição do bebê, porém não há aerofagia. Não há engasgos ou tosse	19 (79,2)
	Não favorável: ruídos de deglutição de ar, engasgos, tosse, cianose, alterações respiratórias, letargia ou sonolência após a deglutição	5 (20,8)
Regurgitação	Favorável: ausência de regurgitação durante a mamada	19 (79,2)
	Não favorável: apresenta regurgitação (nasal ou oral) durante a mamada	5 (20,8)
Duração da mamada	Favorável: acima de 20 a 30 minutos (para retirar o leite posterior) e sem alterações fisiológicas nesse período. Após a mamada, as mamas encontram-se flácidas e o bebê dá sinais de saciedade	8 (33,3)
	Não favorável: de curta duração ou excessivamente longa, com alterações fisiológicas nesse período (necessitando ser interrompida), apresentação de sinais de retraimento, adormece no início da mamada. Após a mamada, as mamas encontram-se cheias e densas, o bebê não mostra sinais de saciedade, mas de estresse	16 (66,7)

Fonte: Adaptada ao Protocolo de observação da mamada de recém-nascidos prematuros de Tavares *et al.*, 2014.

Durante o pré-natal é possível diagnosticar e tratar doenças associadas à gestação. Essas, representam possíveis fatores de risco para o parto pré-termo. A presença de comorbidade gestacional como potencial causa da prematuridade pode desencadear estresse emocional, limitando a confiança da mãe em sua capacidade de amamentar. Os principais motivos elencados na etiologia do parto pré-termo foram: bolsa rota e a pré-eclâmpsia. Essas condições são citadas na literatura, dentre outras causas (VOGEL *et al*., 2018; RAJU, 2006).

Dados da literatura relatam que 70% dos partos prematuros ocorrem dentro da faixa de pré-termo tardio, após 34 semanas (PURISCH & GYAMFI-BANNERMAN, 2017; GOLDENBERG *et al.*, 2008). No presente estudo, a IG média encontrada foi inferior, sendo classificados como pré-termo precoce, ou seja, nascidos antes de 34 semanas de gestação. Essa antecipação do parto pode culminar em maior risco de comorbidades se comparado aos nascidos em pré-termo tardio, além de prolongar o tempo de internamento e gerar dificuldades na mamada pela imaturidade de seus sistemas. Pode ainda, ser um fator de estresse emocional materno.

As UTI neonatais passaram por uma evolução ao longo dos anos, adaptando-se às peculiaridades dos RNPT (DELGADO & HALPERN, 2005; HERNANDEZ, 2001; UNGERER & MIRANDA, 1999). Esse avanço em infraestrutura foi observado no presente estudo, visto que, todos os casos contaram com uma iluminação ambiente favorável. Em contrapartida, a presença de ruídos é um fato e foi verificado na maioria dos casos e, minimizá-lo ainda é um desafio. Uma alternativa para amenizar o barulho excessivo é evitar a movimentação exagerada da equipe de saúde, silenciar os monitores e limitar o número de visitantes durante o momento da mamada.

Durante o internamento, as principais morbidades manifestadas pelos bebês foram transtornos respiratórios (DR, TTRN, SMH). Isso vai de encontro às principais complicações precoces relatadas na literatura que mencionam a sepse, a enterocolite necrosante, a hipotermia, a hipoglicemia e a hiperbilirrubinemia (PURISCH & GYAMFI-BANNERMAN, 2017). Morbidades respiratórias são decorrentes da própria imaturidade do prematuro, pois esse sistema finaliza sua maturação no final da gestação (HALL & GUYTON, 2017; JOSHI & KOTECHA, 2007). Apesar da alta prevalência de morbidades, não foi identificado impacto na nutrição via aleitamento materno. O auxílio da equipe de saúde e a escolha do momento ideal para iniciar o aleitamento são essenciais para contornar essa condição.

A imaturidade respiratória resulta em necessidades de suporte ventilatório que, no presente estudo, ocorreu para a maior parte dos RNs. Conforme também demonstrado no estudo de Silva *et al.*, (2014), essa intervenção pode acarretar uma lentificação na mamada, com pausas prolongadas. Contudo, com exceção da frequência respiratória, as alterações na saturação de oxigênio, coloração do bebê e longas pausas entre as sucções não foram tão frequentes quanto o esperado. Esse achado pode ser associado às orientações que mães receberam das equipes de saúde, como observar os parâmetros do monitor e sinais de estresse ou taquipneia, devendo realizar pausas ou encontrar posições facilitavam a mamada.

É esperado que mães de bebês prematuros se sintam desconfortáveis, ansiosas e menos confiantes com o sucesso do aleitamento (GORGULHO & PACHECO, 2008; MEIER, 2001). Em contrapartida, a maioria das mães apresentaram postura e estado emocional favoráveis, mantendo-se calmas e confiantes. Ademais, apenas um bebê apresentou uma postura desfavorável. Em um outro estudo realizado por Silva *et al.*, (2014), os resultados foram semelhantes. Novamente, esse fato decorre da orientação adequada das mães pela equipe multidisciplinar realizada durante todo o período de amamentação, ou ainda, pelo satisfatório pré-natal.

A eficiência da mamada é determinada também pela pega da mama que, quando

inadequada, dificulta o esvaziamento completo e contribui para lesões no mamilo, redução da lactogênese e menor ganho de peso ao bebê pela limitação na extração do leite posterior (BRASIL 2015). No presente estudo, a maioria teve uma pega favorável, fato que não ocorreu em estudo similar realizado por Silva e*t al.*, (2014), o qual identificou dificuldades na abertura da boca, eversão dos lábios e manutenção da pega. O baixo índice de pega desfavorável pode ser atribuído às orientações realizadas pela equipe multidisciplinar durante o aleitamento, esclarecimento das dúvidas de forma direcionada a cada caso, o que viabilizou o aprendizado e as correções imediatas.

No que se refere às habilidades fonoaudiólogas do bebê, padrões não nutritivos da sucção, como o estado de alerta e o reflexo de busca, devem ser estimulados, pois são essenciais para o desfecho favorável da mamada e para o estímulo da lactogênese (MEIER *et al.*, 2013). É comum que os prematuros se apresentem mais sonolentos, o que pode influenciar negativamente na mamada. Kao *et al.*, (2011) encontraram uma baixa frequência de RNs alertas durante a mamada, similar ao ocorrido na presente pesquisa. Para contornar essa situação, é fundamental estimular o aleitamento quando o RN está acordado e, se sonolento, realizar estímulos táteis ou fazer a retirada manual do leite para posterior alimentação.

Os reflexos de busca e sucção se desenvolvem nas últimas semanas da gestação, a partir da 32ª e 34ª semana, respectivamente (LAU *et al.*, 2000). A maioria dos casos observados apresentaram reflexo de busca, embora apenas metade demonstrou padrão de sucção favorável. Esse resultado foi inverso ao identificado por Kao *et al.*, (2011) em estudo similar. Ainda no presente estudo, foi verificado um melhor desempenho na sucção conforme o avanço da idade gestacional. Assim, a equipe de saúde aliada às decisões médicas e baseada na idade gestacional corrigida, devem atentar para o momento ideal de introdução do aleitamento materno, evitando a mamada em bebês muito imaturos que podem não ter um desfecho favorável.

Em relação à deglutição e regurgitação dos RNPT, a literatura vai de encontro aos achados neste estudo, no qual a minoria apresentou tais manifestações. De modo que, a imaturidade gastrointestinal não impactou no desfecho da mamada. Estudos demonstram que o sistema digestório é preparado desde muito cedo e tem uma rápida adaptação à alimentação enteral, apesar das funções mecânicas como a deglutição ainda não estarem totalmente desenvolvidas (RAJU *et al.*, 2006). Apesar disso, o estudo atual abrangeu RN em fases mais avançadas, tendo uma margem de tempo para maturação dessas funções.

Por fim, a literatura não fixa um tempo certo para a mamada, pois é variável conforme a fome, intervalo da mamada anterior e volume de leite armazenado. Embora alguns autores recomendem uma duração mínima de 20 minutos para garantir a extração do leite posterior e esvaziamento da mama para estimular a lactogênese (BRASIL, 2015; MEIER, 2001). Apesar de poucos fatores desfavoráveis identificados, a duração da mamada foi inferior a 20 minutos na maioria dos casos. Quando se trata de prematuros, a sonolência é uma das principais barreiras que limita o tempo de mamada, somadas à inabilidade de manter o reflexo de sucção e à falta de resposta ao estímulo materno, dada a sua imaturidade. Para contornar essas situações é imprescindível a paciência da mãe frente às barreiras que a prematuridade impõem, pois com o passar do tempo o bebê irá amadurecer.

Devido ao tempo restrito para a observação, por ser um ambiente de UTI com horários de visitação e depender da presença das pesquisadores no momento exato do início e fim da amamentação, o número de participantes foi limitado. Muitas vezes, no horário que a visita estava estipulada, os recém-nascidos não estavam ativos ou fazia pouco tempo que haviam ingerido leite complementar através de mamadeiras, fatos que podem ter interferido nos achados no momento da avaliação para o

preenchimento do Protocolo de observação da mamada. Além de contar com a disponibilidade das mães no horário da visita e a sua permissão para incluir seus dados nos estudos.

CONCLUSÃO

A amamentação do recém-nascido prematuro ainda é um desafio para a equipe de saúde, mães e familiares. Os fatores decorrentes da imaturidade do RN como os parâmetros respiratórios, reflexos, regurgitação, deglutição e estado de vigília foram os que mais influenciaram no desfecho desfavorável da mamada. Em contrapartida, fatores externos como uso de medicamentos, suporte ventilatório, uso de surfactante e fototerapia não apresentam importância significativa.

O pré-natal adequado é de suma importância para a preparação para o aleitamento. O ambiente da amamentação deve ser estruturado para suprir as peculiaridades do bebê, evitando iluminação excessiva e ruídos que podem impactar no resultado da mamada. Ademais, a presença da equipe de saúde durante a mamada no ambiente de UTI é essencial para o sucesso da amamentação do prematuro, pois se mostrou capaz de contornar algumas barreiras inerentes à sua imaturidade. Essa influência deve ser destacada em futuros estudos voltados para a presença da equipe durante amamentação em UTI neonatal. Reitera-se que o uso Protocolo de Observação da Mamada de Recém-Nascidos Prematuros colaborou no sentido de facilitar a identificação dos achados deste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALL, J.E. & GUYTON, A.C. Gravidez e Lactação. Tratado de Fisiologia Médica. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. p. 475-480.

BETTIOL, H. *et al.* Epidemiologia do nascimento pré-termo: tendências atuais. Rev Bras Ginecol Obstet, v. 32, n. 2, p. 57-60, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da Criança: o que é, cuidados, políticas, vacinação, aleitamento. Ago., 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/crianca>. Acesso em: 14 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. 2ª ed. 2015. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção à saúde do recém-nascido, v. 1, 2014. Disponível em: <http://www.redeblh.fiocruz.br/media/arn_v1.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Além da sobrevivência: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças. 1ª ed. Brasília: Editora MS, 2013.

CZECHOWSKI, A.E. & FUJINAGA, C.I. Seguimento ambulatorial de um grupo de prematuros e a prevalência do aleitamento na alta hospitalar e ao sexto mês de vida: contribuições da fonoaudiologia. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 15, n. 4, p. 572-577, 2010.

DELGADO, S.E. & HALPERN, R. Amamentação de prematuros com menos de 1500 gramas: funcionamento motor-oral e apego. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, v. 17, n. 2, p. 141-152, 2005.

GOLDENBERG, R.L. *et al.* Epidemiology and causes of preterm birth. The Lancet, v. 371, p. 75-84, 2008.

GORGULHO, F. da R. & PACHECO, S.T. de A. Amamentação de prematuros em uma unidade neonatal: a vivência materna. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, v. 12, n. 1, p. 19-24, 2008.

HERNANDEZ, A.M. Atuação fonoaudiológica em ambiente hospitalar. Atuação fonoaudiológica em ambiente hospitalar. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 37.

INAN & UNICEF. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN); Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas (UNICEF). Primeiro encontro sobre Alojamento Conjunto. 1992, Brasília, 1992.

JOSHI, S. & KOTECHA, S. Lung growth and development. Early Human Development, v. 83, n. 12, p. 789-794, 2007.

KAO, A.P. d'O.G. *et al.* Características da sucção não-nutritiva em RN a termo e pré-termo tardio. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 16, n. 3, p. 298-303, 2011.

LAU, C. *et al.* Characterization of the developmental stages of sucking in preterm infants during bottle feeding. Acta Pediátrica, v. 89, n. 7, p. 846-852, 2000.

MEIER, P.P. *et al.* Management of breastfeeding during and after the maternity hospitalization for late preterm infants. Clinics in Perinatology, v. 40, n. 4, p. 689-705, 2013.

MEIER, P.P. Breastfeeding in the special care nursery: prematures and infants with medical problems. Pediatric Clinics of North America, v. 48, n. 2, p. 425-442, 2001.

NASCIMENTO, M.B.R. do. & ISSLER, H. Aleitamento materno em prematuros: manejo clínico hospitalar. Jornal de Pediatria, v. 80, n. 5, p. 163-172, 2004.

PURISCH, S.E. & GYAMFI-BANNERMAN, C. Epidemiology of preterm birth. Seminars in Perinatology, v. 41, n. 7, p. 387-91, 2017.

RAJU, T. N.K. *et al.* Optimizing care and outcome for late-preterm (near-term) infants: a summary of the workshop sponsored by the national institute of child health and human development. Pediatrics, v. 118, n. 3, p. 1207-1214, 2006.

RAJU, T.N.K. Epidemiology of Late Preterm (near-term) births. Clinics in Perinatology, v. 33, n. 4, p. 751-763, 2006.

SAIGAL, S. & DOYLE, L.W. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. The Lancet, v. 371, n. 9608, p. 261-269, 2008.

SANCHES, M.T.C. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. Jornal de Pediatria, v. 80, n. 5, p. 155-162, 2004.

SILVA, L.M. da. *et al*. Dificuldades na amamentação de lactentes prematuros. Distúrbios da Comunicação, v. 26, n. 1, p. 50-59, 2014.

SILVA, R.V. da & SILVA, I.A. A vivência de mães de recém-nascidos prematuros no processo de lactação e amamentação. Esc. Anna Nery Rev. Enferm, v. 13, n. 1, p. 108–115, 2009.

SOUZA, N.L. de. *et al*. Representações de mães sobre hospitalização do filho prematuro. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 62, n. 5, p. 729-733, 2009.

UNGERER, R.L.S. & MIRANDA, A.T.C. de. História do alojamento conjunto. Jornal de Pediatria, v. 75, n. 1, p. 5-10, 1999.

VENTURA, G.A.B. *et al.* Manual da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional. 1ª ed. São Paulo: Editora Cubo. Hospital Universitário da Universidade de São Paulo - HU/USP, 2014. p. 132.

VOGEL, J.P. *et al.* The global epidemiology of preterm birth. Best practice and research. Clinical Obstetrics and Gynecology, v. 52, p. 3-12, 2018.

CAPÍTULO 02

Estímulo ao aleitamento materno exclusivo: medidas educacionais. O que podemos fazer?

AUTORES
Patricia Leite Brito[1]
Maria Laura Brunelli Innocente[2]
Bruna de Moura Moraes[2]
Matheus Diniz Teixeira[2]
Suzana Carvalho Nunes[2]
Larissa de Andrade Silva[2]

FILIAÇÃO
[1]Docente no Curso de Medicina, Disciplina de Saúde da Mulher, Universidade Federal do Amazonas. Doutoranda UNESP/DINTER UFAM.
[2]Acadêmicoos do Curso de Medicina (internato), Universidade Federal do Amazonas.
[3]Enfermeira Coordenadora do Instituto da Mulher.

Palavras-chave: Amamentação; Atenção básica; Aleitamento exclusivo; Medidas educacionais.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno exclusivo deve ser estimulado e priorizado até os seis meses de vida para diminuir os riscos de mortalidade, promover o adequado desenvolvimento físico, neurológico e emocional do recém nascido, além de fortalecer o vínculo do binômio mãe e filho (BRASIL, 2015).

De acordo Organização Mundial de Saúde (OMS), o aleitamento materno é definido como o ato de receber o leite materno direto de uma das mamas da mãe ou por meio de algum dispositivo. Dependendo da faixa etária recomenda-se o aleitamento materno exclusivo, ou seja, sem complementos com sólidos ou outros líquidos, sendo exceção a suplementação de vitaminais e minerais indicados para o período (FURTADO & ASSIS, 2018).

O leite materno é rico em anticorpos, sendo capaz de proteger contra doenças como diarreias e infeções respiratórias, além fornecer aporte proteico e lipídico e melhorar o desenvolvimento cognitivo dos bebês. Também é de fácil digestão e ajuda a diminuir o risco de hipoglicemia neonatal nas primeiras horas de vida. Somado a isso, o ato de amamentar traz benefícios para a puérpera como: involução uterina e diminuição dos sangramentos, amenorreia lactacional, diminuição do risco de depressão pós-parto, câncer de mama, ovário e endométrio, a proteção contra o diabetes, a osteoporose e doenças cardiovasculares. Ademais, estudos demostram que mulheres que amamentam apresentam melhor autoestima e satisfação com a imagem de seus corpos (CIAMPO L. & CIAMPO I., 2018).

Além disso, o aleitamento materno é uma poderosa ferramenta na busca pela diminuição das taxas de mortalidade neonatal e infantil. Regiões geográficas que apresentam baixos índices de desenvolvimento humano (IDH), como nos estados do Norte e Nordeste do Brasil, se beneficiariam do fortalecimento de políticas públicas de incentivo à amamentação, aliado às melhorias da estrutura de saúde materno e infantil da atenção primária (FIGUEIREDO, 2017).

O governo federal, por meio da Lei n.º 13.257 fez alterações na Lei 8.069/1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente, dentre outras, inclui os artigos 8º, o §7º e no 9º, o §1º, com a finalidade de garantir à gestante orientação sobre o aleitamento materno e alimentação complementar saudável, estratégias e atividades que incentivem a prática da amamentação e a introdução de outros alimentos de qualidade de forma contínua (BRASIL, 1990). Dessa forma, tem-se como dever das unidades de saúde e de seus profissionais, a oferta de orientações e incentivos que auxiliem as gestantes na oferta do leite materno logo após o parto, exclusivo até os seis meses de vida e complementar até os 2 anos de idade ou mais (COSTA *et al*., 2019).

Um estudo realizado no Hospital Amigo da Criança da capital da região Norte do Brasil, enfatizou a importância da mobilização do governo e da sociedade para a promoção, proteção e apoio voltados ao aleitamento materno. Uma vez que, é necessário identificar os fatores relacionados a preferência materna por não amamentar e buscar soluções que ajudem a diminuir esses índices (MARGOTTI E. & MARGOTTI W., 2017).

Dados presentes no Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) de 2019, apontaram que a região Norte tem uma taxa de aleitamento materno exclusivo em lactentes menores de 4 meses de vida igual a 57%. Essa porcentagem cai para 40,7% quando se leva em conta o aleitamento materno exclusivo em lactentes menores de 6 meses (ENANI, 2019). Apesar de apresentar números relativamente melhores quando comparado com outros países da América latina e Caribe, a

região Norte brasileira ainda encontra-se abaixo da meta estabelecida pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS). A entidade objetiva alcançar até o ano de 2025 um porcentual de 50% de aleitamento materno exclusivo em lactentes até os 6 meses de idade (OPAS, 2018).

No entanto, a pandemia de Covid-19 no ano de 2020 obstaculizou o avanço de práticas de aleitamento materno. A repercussão em gestantes e recém-nascidos não está esclarecida devido às poucas evidências de casos com grandes agravos nessas populações. Embora exista a possibilidade de transmissão vertical entre mãe e feto, não há casos suficientes documentados. Portanto, o que se prioriza até o momento são orientações especificas em relação ao ato de amamentar o bebê para evitar a contaminação (SBP, 2020).

Preconiza-se protocolos mundiais que sustentam o argumento de que as mães que foram infectadas pelo vírus, provavelmente colonizaram os recém-nascidos. Assim, a amamentação deve ser realizada seguindo toda as recomendações em tempos de pandemia, tanto no âmbito hospitalar quanto domiciliar, com apoio dos familiares e profissionais da saúde (CALIL *et al*., 2020).

Neste sentido, o objetivo deste estudo foi descrever uma experiência exitosa realizada em uma maternidade pública da região Norte do Brasil, no que tange a promoção do aleitamento materno. Orientar sobre sua importância, benefícios e técnicas por meio de medidas educacionais de forma multiprofissional para estimular prática e a manutenção do aleitamento materno exclusivo.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão da literatura, com relato de experiência de atividades desenvolvidas em uma maternidade pública de referência, localizada em uma capital do Norte do Brasil. Essas atividades foram desenvolvidas de forma rotineira na instituição desde 2019 e se mantiveram, mesmo que de forma reduzida, ao longo de 2020. As bases teóricas das práticas implementadas, seguiu as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), do Ministério da Saúde e os Guidelines da Sociedade Brasileira de Pediatria. Também foi utilizado artigos científicos pesquisados nas plataformas PubMed e Scielo, com os seguintes descritores: aleitamento materno; amamentação; desenvolvimento infantil; alimentação infantil; orientações para o aleitamento. Foi estabelecida uma programação com cronograma fixo semanal de orientação às gestantes e puérperas, junto a equipe multiprofissional da maternidade, que inclui Médico Obstetra e Pediatra, Enfermeira, Técnica de Enfermagem, Fonoaudióloga, Psicólogo e assistente Social.

Em 2019, criou-se um curso de gestantes para o público vinculado as Unidades básicas de Saúde próximas da maternidade, que mensalmente, eram reunidas para uma palestra com profissional de saúde abordando um tema sobre o aleitamento materno e ao final realizávamos, uma roda de conversa para ouvir e discutir as dúvidas, medos e anseios das pacientes e de seus familiares.

Outra forma de abordagem era a realização de palestras nas enfermarias, focado em resolver os problemas, prestar orientação direcionada as dificuldades percebidas pelas mães no momento da internação, avaliar a integração do binômio mãe e filho e o grau de dificuldade quanto a técnica de amamentação correta no momento da internação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do exposto, criou-se um fluxograma das atividades desenvolvidas para ajudar no

estímulo, orientação e manutenção do aleitamento materno (**Tabelas 2.1** e **2.2**).

Tabela 2.1 Atividades coletivas desenvolvidas

Atividades coletivas	Frequência
Palestras	Mensal
Roda de conversa	Semanal
Participação do acompanhante	Diária
Tira dúvidas	Diária
Enquete certo/errado	Semanal

Tabela 2.2 Atividades individuais desenvolvidas

Atividades individuais	Frequência
Exame das mamas	Diária
Orientações beira leito	Diária
Avaliação da pega	Diária

Observou-se grande participação das puérperas e aumento da interação com a equipe de profissionais envolvidos. Houve empenho, dedicação e motivação das mães em entender e experimentar as orientações oferecidas. Essa assistência era realizada de forma coletiva e de e individualizada (a beira leito) com a demonstração da posição da pega correta, confortável e adequada para mãe e bebê, tempo e duração das mamadas com a participação do acompanhante da paciente.

O acompanhante participou de forma mais ativa, aumentando seu entendimento sobre as necessidades e dificuldades enfrentadas pelas puérperas, alertando-as sobre a necessidade de estimular e incentivar o processo de aleitamento. Assim, aumentou o engajamento, a participação e adesão para a continuidade e manutenção do aleitamento além dos 6 meses de idade do bebê. Também estimulou-se o empoderamento da mulher quanto ao seu papel supremo de nutrir e alimentar o seu filho de forma natural e efetiva.

CONCLUSÃO

O estímulo e a orientação quanto ao aleitamento materno exclusivo devem ser prioridade na atenção primária como também em serviços privados. Trata-se uma forma de prevenir e minimizar as patologias tão comuns na primeira infância, além de se mostrar como um fator protetor no crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor da criança, garantir o vínculo afetivo e emocional importante e necessário entre mãe e filho.

O aleitamento materno deve ser estimulado de forma precoce, desde o pré-natal, para que a mulher tenha o devido conhecimento e se fortaleça para o momento de iniciar a amamentação. A equipe multiprofissional deve estar apta a sanar possíveis dúvidas, anseios e medos relacionados ao processo da amamentação. Dessa forma, a mãe deve compreender a importância do seu papel no processo de manutenção do aleitamento materno, sendo a principal responsável na preservação do cuidado da saúde do deu filho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2019.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei n. 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 do Estatuto da Criança e do Adolescente. Disponível em <http://www.planalto. gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em 05 abr. 2019.

CALIL, V.M.L.T. *et al.* Guidance on breastfeeding during the Covid-19 pandemic. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 66, n. 4, p. 541-546, 2020.

CIAMPO, L.A.D., & CIAMPO, I.R.L.D. Breastfeeding and the benefits of lactation for women's health. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 40, n. 6, p. 354-359, 2018.

COSTA, F. dos S. *et al.* Promoção do aleitamento materno no contexto da estratégia de saúde da família. Revista Rede de Cuidados em Saúde, v. 13, n. 1, p. 44-58, 2019.

ESTUDO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL (ENANI), 2019. Resultados preliminares: indicadores de aleitamento materno no Brasil. UFRJ: Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>. Acesso em: 05 abr. 2021.

FIGUEIREDO, C.E.D.S. O papel do aleitamento materno na redução da mortalidade infantil no Brasil de 1986 a 2006. Dissertação de Mestrado do Curso de Administração Pública, Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2017.

FURTADO, L.C.R. & ASSIS, T.R. Diferentes fatores que influenciam na decisão e na duração do aleitamento materno: uma revisão da literatura. Movimenta, v. 5, n. 4, p. 303-312, 2018.

MARGOTTI, E. & MARGOTTI, W. Fatores relacionados ao aleitamento materno exclusivo em bebês nascidos em hospital amigo da criança em uma capital do norte brasileiro. Saúde em Debate, v. 41, n. 114, p. 860-871, 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Aleitamento materno nos primeiros anos de vida salvaria mais de 820 mil crianças menores de cinco anos em todo o mundo. 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5729:aleitamento-materno-nos-primeiros-anos-de-vida-salvaria-mais-de-820-mil-crian cas-menores-de-cinco-anos-em-todo-o-mundo&Itemid =820>. Acesso em: 05 abr. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). Aleitamento materno em tempos de Covid-19. Recomendações na maternidade e após a alta. 2020. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin /userupload/22467f-NA-AleitMat_tempos_COVID-19-_na_matern_e_apos_alta.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2021.

CAPÍTULO 03

Caracterização fitoquímica e ação do *Rosmarinus officinalis* sob o perfil oxidativo de eritrócitos de gestantes

AUTORES
Jéssica dos Santos Goulart[1]
Gabriela Tassotti Gelatti[2]
Tamiris Felippin[3]
Mariana Spanamberg Mayer[4]
Ana Caroline Tissiani[5]
Tiago Antonio Heringer[6]
Isis Amaral Thums[7]
João Pedro Cunha Calçada[8]
Caroline Alegransi[9]
Gabriela Bonfanti[10]
Diego Pascoal Golle[10]
Roberta Cattaneo[10]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmica do Curso de Biomedicina da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), RS, Brasil.
[2]Farmacêutica Mestre em Atenção Integral à Saúde.
[3]Biomédica Mestre em Atenção Integral à Saúde.
[4]Biomédica, mestranda em Atenção Integral à Saúde.
[5]Biomédica, mestranda em Bioexperimentação.
[6]Biomédico, mestrando em Promoção da Saúde.
[7]Educadora Física.
[8]Médico Ginecologista.
[9]Farmaceutica Residente em Vigilância em Saúde.
[10]Docentes Doutores da Universidade de Cruz Alta, (UNICRUZ), RS, Brasil.

Palavras-chave: Gestação; Alecrim; Extresse oxidativo.

INTRODUÇÃO

O período gestacional desenvolve muitas adaptações no organismo feminino, inclusive o aumento fisiológico do estresse oxidativo na região uterina. Essa alteração pode ser definida como uma produção excessiva de Espécies Reativas (ERs) no organismo que podem promover danos às membranas celulares, lipídeos, proteínas, organelas e núcleo. As ERs têm o papel fisiológico de atuar como molécula de sinalização para induzir a transcrição de genes responsáveis pela diferenciação e proliferação de vários tipos de células durante o desenvolvimento fetal. Por outro lado, o feto apresenta uma baixa capacidade antioxidante, portanto, é preciso um balanço muito preciso entre produção de ERs e a defesa antioxidante para que ocorra o desenvolvimento fetal adequado (MARSEGLIA *et al.*, 2014; THOMPSON & AL-HASAN, 2012; BURTON, 2009).

O desequilíbrio entre a geração de ERs e sua neutralização pelo sistema de defesa antioxidante é denominado de estresse oxidativo, o qual tem sido associado à placenta, distúrbios oxidativos, imunológicos e para com o recém-nascido (WU & TIAN, 2015; KALYANARAMAN, 2013; MALTEPE & SAUGSTAD, 2009).

O corpo humano implementa várias estratégias para combater os efeitos das espécies reativas e do estresse oxidativo. Para isto, os organismos contam com um sistema de defesa antioxidante, onde um dos melhores exemplos a ser citado é a Glutation Reduzida (GSH) que atua sequestrando ERs ou como cofator para enzimas (glutationa-s-transferase - GST) (COTINGUIBA *et al.* 2013).

O *Rosmarinus officinalis* ou como é popularmente conhecido, alecrim. É uma planta antiga popularmente usada para fins medicinais religiosos e na culinária nas culturas de todos os povos mediterrânicos, chegando ao Brasil pela mão dos portugueses, na colonização. É uma planta muito utilizada como chás para a manutenção da saúde e suas folhas como condimento. Também é conhecido como estimulante e de leve ação analgésica, utilizado como: antiespasmódico na cólica renal e na dismenorreia, no alívio das perturbações respiratórias e para estimular o crescimento dos cabelos (RAŠKOVIĆ *et al.*, 2014; YU *et al.* 2013).

Neste sentido, objetivou-se avaliar a presença de compostos antioxidantes no extrato de alecrim e sua ação sobre o perfil oxidativo de eritrócitos em gestantes.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa laboratorial *in vitro* de caráter transversal observacional e abordagem quantitativa. O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ) sob o protocolo de número: 15510413.3.0000.5322 e realizada no período de 2016 e 2017.

Foram selecionadas gestantes atendidas pelo Centro de Saúde da Mulher do município de Cruz Alta, RS, Brasil. As participantes foram consultadas previamente sobre o interesse em participar da pesquisa. Após o aceite, foram devidamente orientadas sobre os objetivos, a metodologia e a relevância do estudo. Além de assegurar a manutenção dos princípios bioéticos durante todas as etapas. Ao concordarem, receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), documento explicativo que descreve todos os trâmites do estudo. O TCLE foi disponibilizado em linguagem clara, em duas vias assinadas, ficando uma em posse da participante e outra em poder do pesquisador.

Preparação das infusões de *Rosmarinus officinalis*

Foram colhidas as folhas de *Rosmarinus officinalis* do horto UNICRUZ e para garantir que não houve erro na coleta das folhas, elas foram identificadas no laboratório de Botânica da Universidade. Posteriormente, 50 g de folhas do alecrim foram colocadas em estufa a 30º C por 120 horas.

As infusões foram elaboradas nas concentrações de 3; 6; 13; 26 e 53 g/L e todas foram usadas nos testes para a avaliação do potencial antioxidante da planta. Tendo em vista que, segundo a farmacopeia brasileira, a infusão do alecrim é feita na proporção de 2 g para 150 mL (13,33 g para 1 litro de infusão) (BRASIL, 2011).

Para fazer a solução mãe, que nada mais é que a concentração mais alta da curva de alecrim 53 g/L, foram vertidos 150 mL de água fervente em 8 g de alecrim em um béquer tampado por 10 minutos. Transcorrido esse período, a planta foi retirada e coada. Após esta infusão mãe esfriar foram feitas as diluições, posteriormente armazenadas na geladeira em frasco âmbar em uma temperatura de 4º C até o momento do uso.

Doseamento de polifenóis na infusão de *Rosmarinus officinalis*

Foi realizado pelo método do Folin-Ciocalteau, descrito por Chandra e Mejia (2004) com algumas modificações. Para isto, a amostra foi diluída a uma concentração de 0,150 mg/mL em água e acrescida de 2 mL de solução de carbonato de sódio a 20%. Após 5 minutos foi adicionado 0,5 mL do reagente Folin-Ciocalteau 2 N. A solução foi incubada por 10 minutos e as absorbâncias medidas em espectrofotômetro no comprimento de onda de 730nm, em triplicata. O conteúdo de compostos fenólicos totais foi expresso em mg/g massa seca.

Doseamento de flavonoides na infusão de *Rosmarinus officinalis*

Foi determinado em triplicatas de acordo com o método descrito por Woisky e Salatino (1998). A amostra foi diluída a uma concentração de 1 mg/mL em metanol. A cada 0,5 mL de amostra foram adicionados 0,5 mL de cloreto de alumínio a 2% e 2,5 mL de metanol. Após 30 minutos, as absorbâncias foram lidas em 420 nm. Os teores de flavonoides foram determinados em mg/g massa seca.

Coleta e tratamento das amostras

As coletas de sangue das gestantes foram realizadas no Centro de Saúde da Mulher de Cruz Alta e das mulheres não gestantes (grupo controle) foram realizadas na UNICRUZ, com o uso de *vacutainers* contendo *Ethylenediamine tetraacetic acid* (EDTA). As amostras foram centrifugadas imediatamente a 3000 rpm durante 10 minutos e os plasmas foram removidos. Os eritrócitos foram lavados três vezes com solução salina isotônica (NaCl 0,9%) e centrifugadas novamente.

Após a lavagem final, os eritrócitos foram ressuspensos em solução salina e em seguida diluídos até atingirem um hematócrito de 10%, conforme técnica descrita por Catalgol *et al.* (2007). Após a diluição dos eritrócitos foram realizados os tratamentos com as infusões da planta em diferentes concentrações. Para isso, as amostras foram divididas em grupos, sendo que para cada grupo utilizou-se 1500 µL de hemácias a 10%. Todas as gestantes estavam no mesmo período gestacional para participar deste estudo. Evitando influências das alterações hormonais que ocorrem durante os diferentes meses da gestação. Para isso foi

aplicado um questionário informativo às participantes do estudo.

Os grupos foram divididos em:

Grupo A: eritrócitos de mulheres não gestantes não tratadas com a planta (controle);

Grupo B: eritrócitos de gestantes não tratados com a planta (basal);

Grupo C: eritrócitos de gestantes tratados com a infusão de *Rosmarinus officinalis* na concentração de 3g/L;

Grupo D: eritrócitos de gestantes tratados com a infusão de *Rosmarinus officinalis* na concentração de 6 g/L;

Grupo E: eritrócitos de gestantes tratados com a infusão de *Rosmarinus officinalis* na concentração de 13 g/L;

Grupo F: eritrócitos de gestantes tratados com a infusão de *Rosmarinus officinalis* na concentração de 26 g/L;

Grupo G: eritrócitos de gestantes tratados com a infusão de *Rosmarinus officinalis* na concentração de 53 g/L.

Determinações analíticas

A peroxidação lipídica ou lipoperoxidação (LPO) foi determinada de acordo com o método de formação de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS), conforme protocolos de Stocks e Dormandy (1971). As leituras foram realizadas a 532 nm e os resultados foram expressos por nmol/mL.

A determinação dos níveis de GSH foi realizada a partir do método descrito por Ellman (1959), utilizando o ácido 5',5'-ditio-bis-(2-nitrobenzóico) (DTNB) como reagente de cor. As leituras foram realizadas em 412 nm e os resultados foram expressos por µmol GSH/mL.

Análises estatísticas

As determinações analíticas de todas as amostras foram realizadas em triplicata e os resultados foram expressos por média ± SEM (erro padrão). Os dados obtidos de todos os grupos estudados, para um mesmo parâmetro, foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) de uma via, seguido do teste de Tukey-Kramer, considerando as médias estatisticamente significativas quando $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação ao potencial antioxidante do *Rosmarinus officinalis*, as concentrações em que foi encontrado melhor resultado no extrato foram as de 6 g/L e 13 g/L.

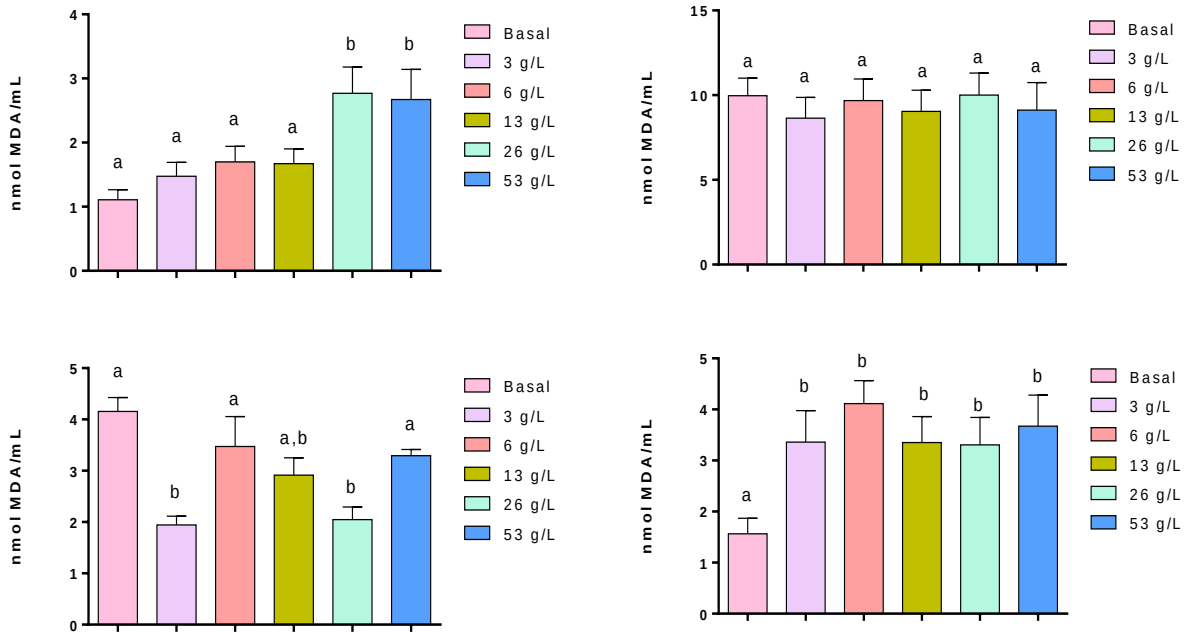
Ao dosar os compostos polifenóis, o resultado obtido na infusão de 6 g/L do alecrim foi de 42,61 mg/g e na infusão 13 g/L foi de 136,90 mg/g. Com relação a concentração dos flavonoides na infusão 6 g/L da infusão de alecrim, o resultado obtido foi de 0,55 mg/g e na infusão 13 g/L foi de 6,65 mg/g. Demonstrando que, a melhor ação antioxidante da planta foi na concentração de 13 g/L. Apesar de conter inúmeros benefícios, o alecrim em altas dosagens pode ser tóxico e causar o aborto, sonolência, espasmo, gastroenterite, irritação nervosa e, em grandes doses, a morte (LORENZI & MATOS, 2006).

As folhas de alecrim mostraram uma variedade de bioatividades tais como: função antioxidante, antitumoral e anti-inflamatória. As propriedades antioxidantes do alecrim o tornam muito importante como conservante de alimentos, pois tais propriedades decorrem principalmente dos seus compostos fenólicos (COSTA *et al.*, 2013).

Nos extratos dessa planta podem ser encontrados três grupos de compostos fenólicos: os diterpenos fenólicos, os flavonoides e os ácidos fenólicos (SILVA *et al.*, 2011). Os seus principais constituintes são: os compostos polifenólicos, incluindo o carnosol, os ácidos carnósico, rosmarínico e ursólico e, em menores quantidades, os taninos que têm

capacidade de desintoxicação. O óleo essencial de alecrim, muito utilizado, é um líquido incolor ou amarelo pálido de odor característico da planta. Devido a sua atividade antioxidante e antimicrobiana é utilizado pela indústria na preservação de alimentos, elaboração de fragrâncias e na aromaterapia (RAŠKOVIĆ *et al.*, 2014). Com relação as análises realizadas nos eritrócitos das gestantes, quando foi dosada a lipoperoxidação lipídica não foi encontrada diferença estatisticamente significativa em nenhuma das quatro coletas (**Figura 3.1**).

Figura 3.1 Níveis de substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (nmol MDA/mL) em eritrócitos de gestantes



Legenda: cada gráfico representa um período gestacional, sendo eles: 0 - 12; 13 - 20; 21 - 28 e > de 28 semanas de gestação, tratados com diferentes concentrações de alecrim. Cada concentração é representada por uma barra, sendo que a primeira é a do grupo controle (sem tratamento).

Estudos evidenciam que a presença de radicais livres em materiais biológicos foi descoberta há menos de 70 anos. Em 1956, Denham Harman elaborou a hipótese de que radicais de oxigênio poderiam ser formados como subprodutos de reações enzimáticas *in vivo*. Assim, descreveu os radicais livres como a "caixa de Pandora", responsável pelos danos celulares em algumas enfermidades, por exemplo: o câncer, os processos de mutagênese e o degenerativo do envelhecimento biológico, dentre outros. Os radicais livres foram classificados como grupos de átomos ou moléculas que possuem elétrons livres não pareados em sua camada orbital externa, o que explica sua instabilidade. As características físico-químicas destas espécies reativas, além da instabilidade, é o tempo de meia vida curto, e a capacidade de reagir com outras moléculas para alcançar sua estabilidade, custando a oxidação de biomoléculas (VIZZOTO, 2017).

No oxigênio molecular existem dois elétrons desemparelhados de mesmo *spin*, o que faz com que essa molécula seja pouco reativa em meios biológicos pela impossibilidade quântica. Quando O_2 é reduzido, a adição de um elétron leva à formação do ânion superóxido com um elétron desemparelhado (O_2-•). É um radical extremamente reativo que, através da reação de dismutação recebe um elétron, sendo

reduzido à peróxido de hidrogênio (GOMES, 2017).

Uma vez que, os lipídeos são alvos da ação de radicais livres, o estresse oxidativo promove aumento de uma série de reações químicas envolvendo a deterioração oxidativa dos ácidos graxos polinsaturados. Essa peroxidação lipídica é um fenômeno autopropagativo que leva às alterações nas propriedades biofísicas das membranas com perda de função, ruptura e até morte celular, estando envolvido em inúmeras doenças como: arteriosclerose, insuficiência cardíaca, diabetes, síndrome do desconforto respiratório no adulto e alguns tipos de câncer (RODRIGUES, 2007).

Há de ser ressaltado que, as células inflamatórias (macrófagos e neutrófilos), também são envolvidas na indução de EO, uma vez que, são estimuladas e produzidas no intuito de aumentar a resposta imune para combater um determinado agente patogênico. Destaca-se ainda, que os oxidantes podem ser agrupados em espécies ERO e ERN, ambas essenciais para o metabolismo humano, sendo produzidas constantemente pelo organismo em diferentes condições fisiológicas (FRANCISCO, 2011).

Em relação à dosagem de GSH não foram encontrados resultados significativos nas análises realizadas nas diferentes concentrações e períodos gestacionais (**Figura 3.2**).

O conceito "antioxidante" refere-se a qualquer composto que pode prevenir a oxidação de um substrato, quando está em uma concentração mais baixa em comparação a qualquer outro composto oxidável. Apresenta funções como redução do estresse oxidativo e outros danos celulares (VASCONCELOS *et al*., 2014). Deste modo, o corpo humano possui um sistema antioxidante capaz de manter o equilíbrio redox e diminuir os danos causados pelas ERs. Esse sistema se divide em dois: o sistema antioxidante enzimático e o não enzimático (BIRBEN *et al*., 2012).

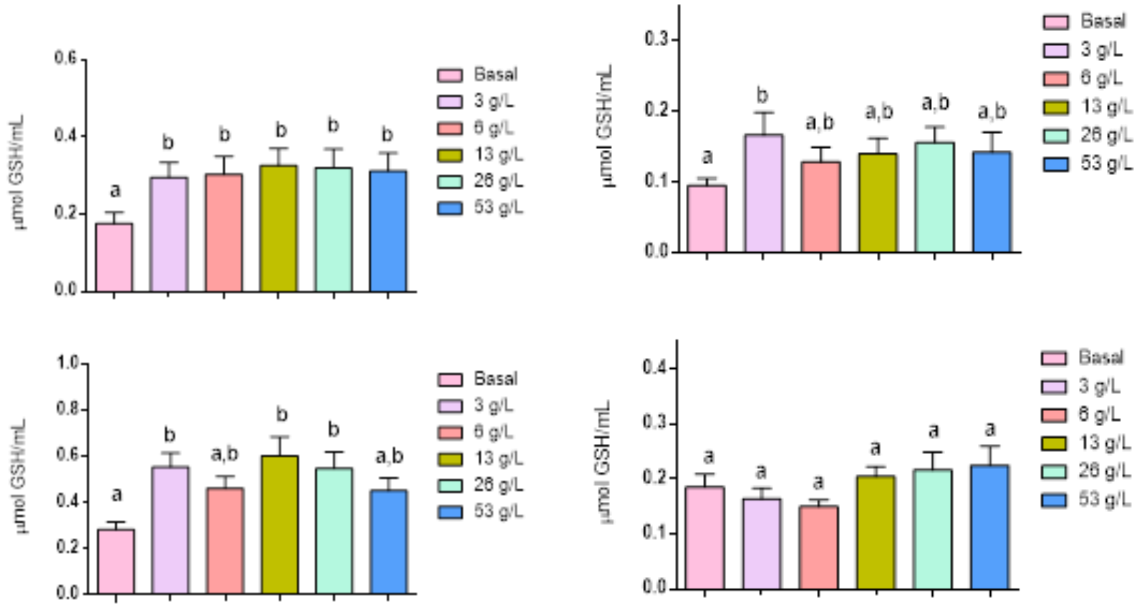
Em função de que, o H_2O_2 atravessa facilmente as membranas celulares, ao receber mais um elétron, geralmente proveniente do ferro e do cobre, origina $OH^{-\cdot}$ Assim, o organismo tenta eliminar estas espécies reativas, por meio de um conjunto de enzimas como a GR SOD e a CAT, portanto, o sistema enzimático é composto por estas enzimas supracitadas. O sistema não enzimático é constituído principalmente por: GSH, ácido úrico e α-tocoferol (vitamina C) (BARBOSA *et al*., 2010).

A GSH é um tripeptídeo considerado o principal tiol não proteico. Possui em sua estrutura química uma ligação γ-peptídica e a presença da porção γ-glutamil e do grupo α-carboxilato livre que previne a hidrólise da GSH pelas peptidases celulares que degradam outros peptídeos pequenos. É o mais abundante tiol celular de baixa massa molecular, a sua concentração é ~ 2 mM em eritrócitos humanos e mais de 10 mM em hepatócitos (ALMEIDA *et al*., 2008).

Muitas das reações da GSH envolvem o grupo sulfidrila (-SH) que é altamente polarizável, por isso é considerado um bom nucleofílico (redutor) para reações com compostos químicos eletrofílicos (ALMEIDA *et al*., 2008)

Para que a atividade protetora da glutationa seja mantida, expressada pela redução de espécies oxidantes e consequente oxidação da GSH à Glutationa Oxidada (GSSG), a GSH precisa ser regenerada por meio de um ciclo catalítico que envolve a Glutationa Oxidase (GO), a GPx e a Glutationa Redutase (GR). Deste modo, a GO e a GPx catalisam a oxidação de GSH à GSSG e a GR é responsável pela regeneração da GSH, a partir de GSSG na presença de NADPH (FERNÁNDEZ-CHECA *et al*., 2014; MELO *et al*., 2006).

Figura 3.2 Níveis glutationa reduzida (µmol GSH/mL) em eritrócitos de gestantes



Legenda: cada gráfico representa um período gestacional, sendo eles: 0-12; 13-20; 21-28 e > de 28 semanas de gestação, tratados com diferentes concentrações de alecrim. Cada concentração é representada por uma barra, sendo que a primeira é a do grupo controle (sem tratamento).

CONCLUSÃO

Constatou-se nos resultados deste estudo que, o alecrim possui caráter antioxidante em sua fitoquímica. Contudo, não reduziu os danos oxidativos em lipídeos, nem melhorou os níveis de GSH em eritrócitos de gestantes. Logo não apresentou atividade oxidante nas concentrações testadas *in vitro* nos períodos em que estas mulheres foram acompanhadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, W.P. *et al*. Glutationa e enzimas relacionadas: papel biológico e importância em processos patológicos. Química Nova, v. 31, n. 5, p. 1170-1179, 2008.

BARBOSA, K.B.F. *et al.* Oxisative estress: concept, implications and modulating factors. Revista Nutrição, v. 2, n. 4, p. 629-643, 2010.

BIRBEN, E. *et al*. Oxidative stress and antioxidant defense. World Allergy Organization Journal, v. 5, n. 1, p. 9-19, 2012.

BRASIL. Formulário de fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, v. 1, n. 5, 2011.

BURTON, G. J. Oxygen, the Janus gas; its effects on human placental development and function. Journal of Anatomy, v. 215, n.1, p. 27-35, 2009.

CATAGOL, B.K. *et al.* Effect of trichlorfon on malondialdehyde and antioxidant system in human erythrocytes. Toxicology *in vitro*, v. 21, n. 8, p. 1538-1544, 2007.

CHANDRA, S. & MEJIA, E.G. Polyphenolic compounds, antioxidant capacity and quinonereductase activity of an aqueous extract of Ardisia compressa in comparisio to Mate (Ilex paraguaiensis) and Green (Camellia sinensis) Teas. Journal of Agricultural and Food Chemistery, v. 52, p. 3583-3589, 2004.

COSTA, D. *et al*. Atividade antioxidante do alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.): efeito do solvente de extração. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, v. 24, 2013.

COTINGUIBA, G.G. *et al.* Método de avaliação da defesa antioxidante: uma revisão de literatura. UNOPAR Ciênc. Biol. Saúde, v. 15, n. 3, p. 1-7, 2013.

ELMMAN, G.L. Tissue sulfhydryl goups. Archives of Biochemistry and Biophysics, v. 82, p. 70-77, 1959.

FERNÁNDEZ-CHECA, F. *et al*. Estresse oxidativo e o mecanismo de defesa de plantas contra patógenos. Embrapa Rondônia. Documentos INFOTECA-E, 2014. Disponível em: < https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1012278/1/doc157patogenos.pdf>. Acesso em: 05 de junho de 2019.

FRANCISCO, A.F. Estresse oxidativo, defesas antioxidantes e processo inflamatório na fase aguda da doença de Chagas

experimental. Tese de Doutorado em Ciências Biológicas, Universidade de Ouro Preto, MG, 2011.

GOMES, B.R.B. Análise da produção de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio durante a febre e a antipirese em ratos. Dissertação de Mestrado do Programa de pós-graduação em patologia molecular, Universidade de Brasília, DF, 2017.

KALYANARAMAN, T. Teaching the basis of redox biology to medical and graduate students: oxidants, antioxidants and disease mechanisms, Redox Biol, v. 1, p. 244–257, 2013.

LORENZI, H. & MATTOS, F.J. Plantas medicinais no brasil: nativas e exóticas cultivadas. Instituto Plantarum, v. 512, n. 1, p. 428-430, 2006.

MALTEPE, E. & SAUGSTAD, O.D. Oxygen in health and disease: regulation of oxygen homeostasis–clinical implications, Pedia. Res., v. 65, p. 261-268, 2009.

MARSEGLIA, L. *et al*. Oxidative Stress-Mediated Aging during the Fetal and Perinatal periods. Oxidative Medicine and Cellular Longevity, n. 1, p. 8, 2014.

MELO, E. de A. *et al*. Capacidade antioxidante de hortaliças usualmente consumidas. Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 26, n. 3, p. 639-646, 2006.

RASKOVIC, A. *et al*. Antioxidant activity of rosemary (*Rosmarinus officinalis L.*) essential oil and its hepatoprotective potential. BMC Complementary and Alternative Medicine, v. 14, n. 1, p. 225-228, 2014.

RODRIGUES, N.R.D. Medidas de indicadores de estresse oxidativo e de remodelamento cardíaco em camundongos expostos à poluição atmosférica ambiental durante o desenvolvimento embrionário e pós-natal. Dissertação de Mestrado. Programa de Mestrado em Ciências, Universidade de São Paulo, SP, 2007.

SILVA, A.M.O, *et al*. Efeito do extrato aquoso de alecrim (*Rosmarinus officinalis L.*) sobre o estresse oxidativo em ratos diabéticos. Revista Nutrição, v. 24, n. 1, p. 121-130, 2011.

STOCKS, J. *et al*. The autooxidation of human red cell lipids induced by hydrogen peroxide. British Journal Haematology, v. 20, p. 95-111, 1971.

THOMPSON L. P. & AL-HASAN, Y. Impact of oxidative stress in fetal programming. Journal of Pregnancy, v. 8, n. 1, p. 8, 2012.

VASCONCELOS, L. *et al*. Calibration of the Gipps car-following model using trajectory data. Transportation research procedia, v. 3, p. 952-961, 2014.

VIZZOTTO, E. Radicais livres e mecanismos de proteção antioxidante. Disciplina de Fundamentos Bioquímicos e Transtornos Metabólicos. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017.

WOISKY, R.G. & SALATINO, A. Analysis of propolis : some parameters and prodecore for chemical fuality control. J. Apic. Res, v. 37, n. 2, p. 99-105, 1998.

WU, F.J. & TIAN, Y.L. Oxidative stress in placenta: health and diseases. Biomed. Res. Int, v. 2015, p. 15, 2015.

YU, M.H. *et al*. Suppression of LPS-induced inflammatory activities by *Rosmarinus officinalis* L. Food Chemistry, v. 136, n. 2, p. 1047-1054, 2013.

CAPÍTULO 04

Implicações da doença falciforme na gravidez

AUTORES
Alicy Verônica Alves Barbosa[1]
Amanda Torres Talim[1]
Henrique Drumond Braga[2]
Júlia Domingues Gatti[3]
Luiza Magalhães Avelar[1]
Mariana de Oliveira Azevedo[4]
Matheus Pires Pinto[3]
Patrícia Maria Carneiro de Castro[5]
Paula Braga Nunes[6]
Paula Domingues Gatti[1]
Raphaela Ilmara Campos Duque da Silva[3]
Sibelly Vaz de Mello Loureiro Ferreira[3]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicas do Curso de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte.
[2]Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.
[3]Acadêmicos da Faculdade de Medicina de Barbacena.
[4]Residente de Ginecologia e Obstetrícia na Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte.
[5]Ginecologista e Obstetra pelo Hospital Santa Lúcia em Belo Horizonte.
[6]Residente de Cirurgia Geral no Hospital Regional São Sebastião.

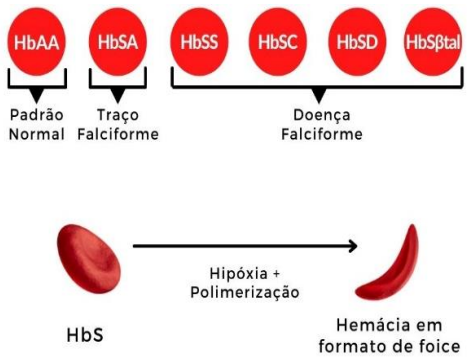
Palavras-chave: Doença falciforme; Anemia falciforme; Gravidez.

INTRODUÇÃO

A doença falciforme (DF) é uma patologia hemolítica congênita amplamente difundida no Brasil, de característica autossômica recessiva, causada por uma mutação de substituição de bases nitrogenadas (CEHMOB-MG, 2009). Essa mutação altera a forma da hemoglobina, o que culmina na formação da hemoglobina S (HbS) e ocasiona a falcização da hemácia devido à polimerização das moléculas anômalas (NETO & PITOMBEIRA, 2003).

A doença é de origem multicêntrica e a denominação de anemia falciforme é reservada para a forma em homozigose da hemoglobina S (HbSS). As conformações em heterozigose (HbSA) recebem o nome de traço falciforme (TF) e podem estar associadas com outras hemoglobinopatias como: a alfatalassemia (HbS alfatalassemia), betatalassemia (HbS betatalassemia), hemoglobina C (HbSC), hemoglobina D (HbSD) e persistência hereditária da hemoglobina fetal (HbS/PHHF) (CEHMOB-MG, 2009). A **Figura 4.1** resume os tipos de hemoglobina.

Figura 4.1 Genótipo das hemoglobinopatias prevalentes na DF



A molécula fisiológica do adulto é a HbA. A forma principal e mais grave da DF é a anemia falciforme, porém as formas de alfa e beta talassemia podem ocasionar combinações tão sintomatológicas quanto a HbSS. Todas as condições que possuem a hemoglobina S são conhecidas como doença falciforme (BRASIL, 2006). É necessário expor que o TF não acarreta sintomas ao paciente e não demanda tratamento, de modo que o indivíduo é apenas portador do gene e sua importância é pautada no aconselhamento genético e durante a gravidez (BRASIL, 2013).

O diagnóstico da doença falciforme ocorre por meio da realização de eletroforese de hemoglobina, hemograma, dosagem de hemoglobina fetal e teste de solubilidade. O diagnóstico precoce é essencial para que se inicie o tratamento ainda no período neonatal. Nos neonatos o teste diagnóstico é feito por meio do "Teste do Pezinho", realizado ainda na primeira semana de vida do bebê (ANVISA, 2002).

Na doença falciforme, a molécula anômala de hemoglobina é destruída precocemente no baço e no fígado, além da circulação sanguínea ser dificultada pelo seu formato e enrijecimento de membrana que desencadeia fenômenos vasoclusivos (**Figura 4.2**), principalmente na microcirculação (ANVISA, 2002). Esse fenômeno será responsável pela repercussão de sinais e sintomas relatados pelo paciente como: crises álgicas, síndrome torácica aguda, hemólise crônica, sequestro esplênico, necrose e outras lesões de órgãos e tecidos (NETO & PITOMBEIRA, 2003).

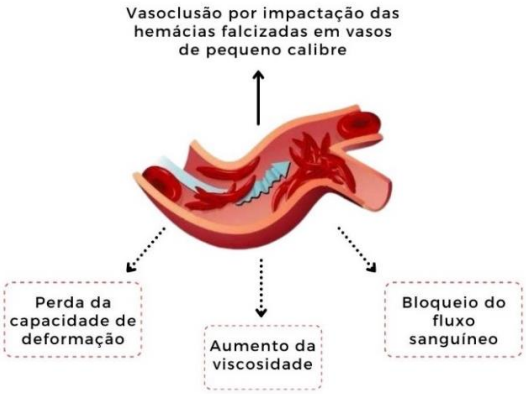
A gestação em uma portadora de DF torna-se um fator de risco tanto para a gestante quanto para o feto. A ocorrência de complicações maternofetais são mais comuns nessas pacientes e a gravidez pode ter um desfecho desfavorável ao cursar com a piora da anemia, aumento das crises álgicas e de infecções, pré-eclâmpsia e parto prematuro. Nas complicações fetais pode-se citar a restrição do crescimento intrauterino (CIUR), lesões à órgãos, sofrimento fetal durante o parto e elevação da mortalidade perinatal (ZANETTE, 2007).

Desse modo, é necessário ter o cuidado e a atenção integral à gestante para identificar situações que exijam medidas terapêuticas, assim como a avaliação contínua do feto, principalmente durante o trabalho de parto (BRASIL, 2006).

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo ressaltar as complicações decorrentes da doença falciforme na gestação;

demonstrar a importância do diagnóstico precoce e do acompanhamento durante o pré-natal e disseminar informações sobre acerca da doença e seu adequado manejo.

Figura 4.2 Desfecho vasoclusivo diante de alterações físico-químicas da hemácia



Fonte: Adaptada de Biology Dictionary, 2018.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura no período de abril de 2021 com o uso dos seguintes descritores: doença falciforme; gestação; complicações, por meio de pesquisas nas bases de dados do PubMed e Medline. Com essa busca, a amostra final constituiu-se de 30 artigos nacionais e internacionais, além de documentos oficiais do governo brasileiro que abordaram o tema proposto, submetidos posteriormente à seleção. Os critérios para inclusão foram: artigos em inglês e português sobre a temática da pesquisa, estudos de revisão publicados no período de 2002 a 2021. Os critérios de exclusão foram: artigos que não abordavam o tema estudado e que não se apresentavam dentro do período de publicação. Após essas análises, houve uma leitura minuciosa dos artigos para a coleta de dados e informações. Os resultados e discussão foram retratados a partir de tabelas e textos descritivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia no mundo

A doença falciforme é uma das doenças genéticas mais comuns do mundo. Estudos haplótipos (sequência de DNA herdada dos pais) da HbS sugerem que a mutação possui origem no Continente Africano. De modo que sua prevalência não é exclusiva, mas é maior em afrodescendentes. Em algumas regiões africanas a presença da HbS ultrapassa a margem dos 25% da população (BRASIL, 2015).

Considerando a população mundial, calcula-se que a prevalência da mutação seja em torno de 5% a 7%. É esperado um aumento dessa alteração genética nas próximas décadas devido à redução da mortalidade infantil, associada ao aumento da migração de pessoas com alelos HbS de locais de alta para regiões de baixa frequência (PIEL *et al*., 2012; MÁXIMO, 2009).

Epidemiologia no Brasil

A DF é a doença genética mais predominante no Brasil. Diante do cenário brasileiro de grande miscigenação étnica, pode-se considerar que o país possui milhões de portadores da alteração genética, conforme a proporção de nascidos vivos por ano (**Tabela 4.1**) (BRASIL, 2015; MÁXIMO, 2009).

Tabela 4.1 Incidência de nascidos vivos diagnosticados com traço falciforme em alguns estados do Brasil

Estados	Nascidos vivos/ano
Bahia	1:17
Rio de Janeiro	1:20
Pernambuco e Maranhão	1:23
Goiás	1:25
Espírito Santo	1:28
Minas Gerais	1:30
São Paulo	1:35
Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina	1:65

Fonte: Brasil, 2013.

Estima-se que, por ano, haja 180 mil novos portadores de TF e 3 mil novos casos de DF, conforme a proporção de nascidos vivos por estado (**Tabela 4.2**) (Máximo, 2009).

Tabela 4.2 Incidência de nascidos vivos diagnosticados com doença falciforme em alguns estados do Brasil

Estados	Nascidos vivos/ano
Bahia	1:650
Rio de Janeiro	1:1.300
Pernambuco, Maranhão, Minas Gerais e Goiás	1:1.400
Espírito Santo	1:1.800
São Paulo	1:4.000
Rio Grande do Sul	1:11.000
Santa Catarina e Paraná	1:13.500

Fonte: Brasil, 2013.

Fisiopatologia

A alteração molecular primária na doença falciforme é a substituição do ácido glutâmico pela valina na posição 6 do segmento A da cadeia polipeptídica beta, o que leva à formação de uma hemoglobina patológica, a hemoglobina S (IGAI & NOMURA, 2019). Essa nova molécula possui propriedades físico-químicas bastante diferentes da normalidade devido à perda de duas cargas elétricas por molécula de hemoglobina. Exibe ainda diferente estabilidade e solubilidade, o que demonstra uma forte tendência à formação de polímeros quando na sua forma de desoxiemoglobina (NETO & PITOMBEIRA, 2003). Além disso, devido ao fenômeno de polimerização e ainda, na presença de baixas tensões de oxigênio, as hemácias assumem um formato de foice, evento conhecido como falcização (IGAI & NOMURA, 2019).

A sequência que causa a deformação dos eritrócitos discóides em falcizados altera a funcionalidade da bomba de sódio e potássio e consequente perda de potássio e água. Condições que tornam os eritrócitos mais densos e menos elásticos, além de favorecer o aumento de polímeros de hemoglobina S (MANFREDINI *et al.*, 2013).

Outra importante alteração da hemácia na DF se deve à perda do seu poder deformatório, fato que lhe impossibilita transpor o menor diâmetro dos capilares da microcirculação. A perda da elasticidade da célula deve-se ao incremento da concentração de HbS intracelular que aumenta a viscosidade no citosol, à polimerização da HbS e à rigidez da membrana. Estes fatores, associados a uma maior adesão do eritrócito falcizado ao endotélio (mediada pelo complexo de integrina α4β1, trombospondina, fator de von Willebrand e fibronectina) favorecem a vasoclusão e a formação de trombos na micro e na macrocirculação (NETO & PITOMBEIRA, 2003). A **Figura 4.3** resume a fisiopatologia da DF e suas póssiveis complicações.

Gravidez e doença falciforme

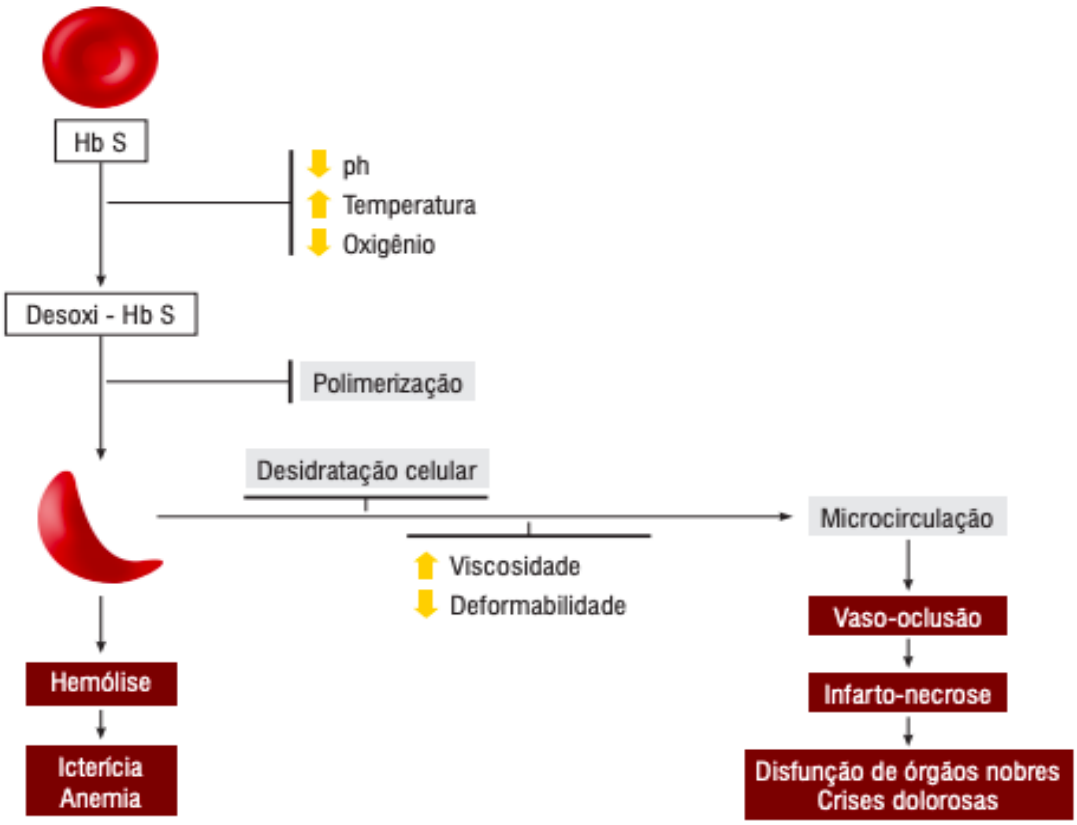
A gestação provoca importantes mudanças fisiológicas no corpo da mulher durante a preparação para gerar o concepto. Alterações no volume plasmático e na vascularização são necessárias para uma maior perfusão sanguínea, o que acarreta em aumento no consumo de oxigênio para suprir a demanda metabólica (SMITH-WHITLEY, 2019).

A microcirculação placentária promove um ambiente de desoxigenação propício para falcização das hemácias em pacientes com doença falciforme, o que contribui para os processos como oclusão vascular, estase sanguínea, dano endotelial e infarto placentário (BERZOLLA *et al.*, 2011).

A fisiopatologia das complicações da DF na gestação é multifatorial, dividindo-se em maternas e obstétricas. Gestantes com DF possuem maior taxa de complicações obsté-

tricas, hematológicas e neonatais quando comparadas com gestantes sem essa doença (COSTA, 2012). A taxa de mortalidade perinatal em gestantes com HbSC são maiores do que no público geral, porém menores quando comparadas com gestantes HbSS (CUNNINGHAM *et al.*, 2016).

Figura 4.3 Aspectos moleculares, fatores precipitantes e patologias relacionadas à DF



Fonte: Brasil, 2015.

Complicações maternas

Crise álgica: a hemodiluição que ocorre na gravidez, aliada à diminuição na saturação de oxigênio contribuem para a vasoclusão e consequente crise álgica. É o evento clássico da DF: impactação e falcização das hemácias, estase sanguínea, obstrução microvascular e isquemia tecidual (SILVA & COELHO, 2018). Essas gestantes devem ser hospitalizadas para analgesia e controle hematológico. É questionável o uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), a depender da idade gestacional (SMITH-WHITLEY, 2019). A analgesia segue o mesmo princípio das pacientes não grávidas com a utilização de analgésicos comuns e opioides nas doses de ataque, manutenção e resgate. Oxigenoterapia via cânula nasal demonstra diminuir a falcização em nível capilar e as transfusões profiláticas previnem a recorrência dessa dor (CUNNINGHAM *et al.*, 2016).

Síndrome torácica aguda (STA): é a segunda causa de internação de gestantes com doença falciforme. Pacientes sabidamente portadoras de DF com quadro clínico de tosse e dor torácica intensa devem ser avaliadas para STA (JAIN *et al.*, 2019). São achados do exame físico: estertores pulmonares e macicez à percussão. É uma intercorrência potencialmente grave que pode evoluir para síndrome da

angústia respiratória do adulto (SARA) e insuficiência respiratória (SILVA & COELHO, 2018).

O principal mecanismo relacionado com a STA é o infarto pulmonar ocasionado pelo sequestro de hemácias falciformes, ou seja, vasoclusão. Infecções também podem estar relacionadas, pois a lesão leva à diminuição na ventilação, gera hipoxemia, piora da desoxigenação da HbS e novo evento vasoclusivo, o que perpetua o processo. O acometimento radiológico ocorre com frequência em lobos inferiores, multilobar e com presença de derrame pleural (COSTA, 2012).

Tromboembolismo pulmonar é um importante diagnóstico diferencial que deve ser investigado, já que ambos se apresentam como infarto pulmonar. Na abordagem inicial deve-se fornecer analgesia, hidratação, oxigenoterapia, antibioticoterapia de amplo espectro e fisioterapia respiratória. Em casos selecionados de hipóxia e diminuição de hemoglobina é recomendado realizar transfusão de concentrado de hemácias ou exsanguineotransfusão (JAIN *et al.*, 2019).

Hipertensão pulmonar: cerca de um terço dos pacientes com STA desenvolvem hipertensão pulmonar e consequente disfunção do ventrículo direito. Marcador: velocidade de regurgitação da válvula tricúspide maior que 2,5 m/s. Rastreamento por meio de ecocardiograma e confirmação por estudo hemodinâmico da artéria pulmonar (COSTA, 2012).

Nefropatia: complicação comum que acomete um terço dos adolescentes e adultos jovens. As alterações renais iniciam-se na infância devido à anemia crônica, fluxo sanguíneo aumentado e eventos de vasoclusão (MAGALHÃES, 2007). A falcização dos eritrócitos da medula renal produz várias complicações: hematúria, síndrome nefrótica, necrose papilar renal, insuficiência renal aguda e crônica, além de predispor a infecções do trato urinário (ANVISA, 2002).

A hematúria deve ser tratada com hidratação e repouso. A necrose papilar pode levar à obstrução uretral e necessitar de cirurgia.

A síndrome nefrótica pode evoluir para a falência renal. O carcinoma medular renal tem pior prognóstico. Gestantes com DF e doença renal têm risco aumentado para pré-eclâmpsia (COSTA, 2012). No pré-natal deve-se realizar uma avaliação global com atenção para as complicações renais, solicitando exames laboratoriais a cada trimestre (CEHMOB-MG, 2009).

Hepatopatia: a doença falciforme pode apresentar alterações hepáticas agudas causadas pelo processo de falcização. Essas alterações incluem: crise aguda de falcização hepática, sequestro hepático e colestase intra-hepática (TRAINA & SAAD, 2007).

Na crise aguda de falcização hepática, a clínica é de febre de início agudo, dor abdominal no quadrante superior direito (QSD) e icterícia. A hepatomegalia dolorosa a diferencia da colecistite aguda. Apresenta TGO, TGP e bilirrubina sérica elevadas. É autolimitada e o tratamento de suporte é com reidratação (SHAH *et al.*, 2017).

O sequestro hepático caracteriza-se por dor e hepatomegalia súbita, acompanhada pelo aumento da contagem de reticulócitos e pela queda da hemoglobina e do hematócrito. As transaminases estão levemente elevadas enquanto as bilirrubinas e a fosfatase alcalina encontram-se altas. O tratamento é por exsanguinotransfusão e cuidados de suporte (COSTA, 2012). A colestase intra-hepática é a manifestação hepática aguda mais grave da DF. Inicialmente ocasiona febre, leucocitose, dor abdominal no QSD e icterícia. Pode progredir rapidamente para insuficiência hepática aguda, manifestando-se com encefalopatia e diátese

hemorrágica. Apresenta TGO e TGP muito elevados. O tratamento consiste em medidas de suporte e exsanguinotransfusão (SHAH *et al.*, 2017).

Durante o pré-natal deve-se realizar uma avaliação global com atenção para complicações hepáticas a cada trimestre (CEHMOB-MG, 2009).

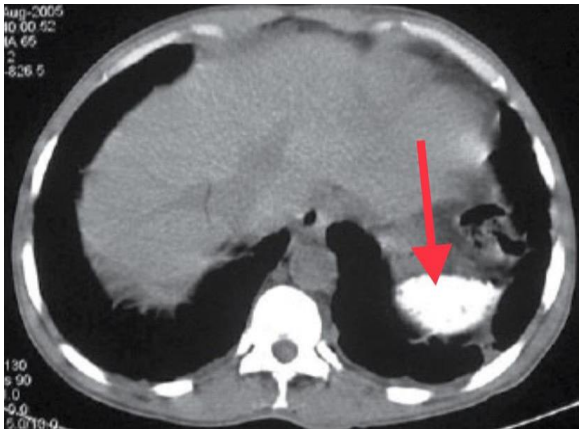
Crise aplásica: devido à diminuição da capacidade produtiva transitória da medula óssea, ocorre queda significativa na contagem de reticulócitos (reticulopenia) que, somado à intensa hemólise característica da DF, resulta em uma anemia grave para a paciente que pode levar a uma falência cardíaca (BRASIL, 2009; VERÍSSIMO, 2007).

Causas conhecidas que resultam na hipofunção da medula óssea (condição imprescindível para a gênese do quadro): infecções, principalmente pelo parvovírus B19 que possui tropismo para as células progenitoras eritroides. Para a definição da etiologia pode valer-se de exames sorológicos IgM e IgG ou testes mais específicos como PCR. No tratamento é prudente considerar a necessidade de fazer hemotransfusões e, quando necessário, administrar imunoglobulina contra o parvovírus B19 e eritropoetina para otimizar a eritropoese (VERÍSSIMO, 2007).

Autoesplenectomia e infecções: a asplenia é considerada comum em pacientes com DF em decorrência dos diversos episódios de infartos esplênicos e consequente cicatrização e destruição do órgão por fibrose (ZAGO & PINTO, 2007).

O diagnóstico pode ser feito por meio de tomografia computadorizada de abdome (**Figura 4.4**). Diante desse processo, também denominado de autoesplenectomia, nota-se o aumento das taxas de infecção por bactérias encapsuladas como *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib) e outros patógenos. Essa situação predispõe ao desenvolvimento de infecções em diversos sítios. Devido a essa vulnerabilidade, recomenda-se a profilaxia medicamentosa com penicilina e a aplicação de vacinas como a antipneumocócica na infância (BRASIL, 2013; 2009; ZAGO & PINTO, 2007).

Figura 4.4 Paciente de 31 anos, portador de anemia falciforme. Corte na região abdominal superior mostrando calcificação esplênica (autoesplenectomia)



Fonte: Marchiori *et al*., 2008. **Legenda:** Seta vermelha indica o baço calcificado.

Sequestro esplênico: a síndrome do sequestro esplênico é considerada uma grave complicação aguda em portadores de DF. Caracteriza-se pelo quadro de anemia com queda de 2 g/dl de hemoglobina em relação ao valor basal. Essa síndrome gera fraqueza, mal-estar, reticulocitose, esplenomegalia súbita e, em casos graves, hipovolemia por retenção de sangue no baço oferecendo risco à vida materna e fetal (secundária à hipóxia) (BRASIL, 2013; MAIA *et al*., 2013; ANVISA, 2002).

Esse quadro é incomum em adultos portadores de anemia falciforme por geralmente causar a autoesplenectomia. Contudo, é possível a permanência do baço em indivíduos adultos portadores de outras doenças falciformes como S/β-talassemia ou HbS/HbC, sendo comumente precipitado por infecções diversas (ZAGO & PINTO, 2007).

O tratamento dessa condição envolve principalmente a realização de transfusões de concentrado de hemácias (ANVISA, 2002).

Uma possível medida preventiva seria a realização de esplenectomia em pacientes que já apresentaram quadro prévio de sequestro esplênico. O procedimento deve ser evitado em gestantes (MAIA *et al*., 2013).

Acidente vascular encefálico isquêmico (AVEi): eventos vasoclusivos nas artérias cerebrais podem precipitar um AVEi principalmente em pacientes HbSS. Além do tratamento específico da doença, a exsangui-neotransfusão é realizada com o intuito de diminuir a porcentagem de HbS sem gerar hiperviscosidade sanguínea (BRASIL, 2009).

Osteonecrose: resulta de infartos com isquemia em articulações e epífises de ossos longos (a cabeça do fêmur é o local mais comum, seguida da cabeça do úmero); mais frequente no final da adolescência e nos adultos jovens (BRASIL, 2015). Causa dor, podendo ser necessário realizar a intervenção cirúrgica para substituição das articulações por prótese. Devido a faixa etária acometida, a osteonecrose geralmente é uma complicação da DF prévia à gestação (COSTA, 2012).

Úlceras de membros inferiores: estão presentes em 8% a 10% dos casos de DF, principalmente no adolescente e adulto jovem. Ocorrem devido à hemólise intravascular e consequente vasoclusão, em geral no terço inferior do membro inferior, sobre e ao redor do maléolo medial ou lateral (BRASIL, 2013).

A lesão se apresenta como uma depressão central, bordas elevadas e base com tecido de granulação. O edema é um achado comum. A dor no local é uma das características mais marcantes (ANVISA, 2002). É de difícil tratamento e com alto índice de recorrência (BRASIL, 2013). No pré-natal, deve-se investigar úlceras crônicas. Uma abordagem multidisciplinar é essencial e o manejo da dor deve ser uma prioridade (COSTA, 2012).

Morte materna: a mortalidade de mulheres com DF, nos Estados Unidos, foi de 17,2/100.000 nascidos vivos em 2015, sendo que o número é muito mais expressivo entre as afro-americanas (42,8/100.000). As causas de morte reportadas envolvem a síndrome torácica aguda, AVE, hemorragia e embolia pulmonar (SMITH-WHITLEY, 2019).

Complicações obstétricas

As complicações obstétricas mais comuns na gestante com doença falciforme são: distúrbios hipertensivos, crescimento intrauterino restrito (CIUR), parto pré-termo, parto cesárea, aumento da mortalidade fetal e materna e devem ser evitados e prontamente manejados para evitar piores desfechos. O risco de complicações é aumentado em relação às gestações sem comorbidades. Deste modo requer estabelecer um plano de cuidados e do seguimento individualizado para a gestante e seu bebê, realizado por equipe especializada na abordagem da DF (BOGA & OZDOGU, 2015).

Segundo Smith-Whitley (2019), grávidas portadoras do genótipo SS da doença falciforme possuem maior risco de desenvolverem pré-eclâmpsia, terem parto prematuro ou neonatos nascidos pequenos para idade gestacional, bem como necessitarem mais frequentemente de hemotransfusões do que as mulheres com genótipo SC. Outras condições relacionadas aos piores desfechos são: gestação gemelar, baixos níveis basais de hemoglobina e alta contagem de leucócitos e plaquetas.

Pré-eclâmpsia e eclâmpsia: o risco de distúrbios hipertensivos é duas vezes maior em gestantes com doença falciforme. Embora sua detecção seja dificultada nestas pacientes pelo fato de que seus níveis pressóricos basais são inferiores aos das gestantes na população geral (OTENG-NTIM *et al*., 2015).

Neste sentido, podem apresentar pressão arterial dentro dos valores de normalidade, fazendo-se importante a determinação da

pressão arterial anterior à gravidez. Os mecanismos subjacentes aos distúrbios hipertensivos (incluindo pré-eclâmpsia e eclâmpsia) em gestantes com DF envolvem a disfunção endotelial, inflamação e infarto placentário. A pré-eclâmpsia, caracterizada pelo surgimento ou agravamento da hipertensão arterial e a proteinúria após a 20ª semana de gestação, é a segunda maior causa de mortalidade materna no mundo. Está associada às diversas complicações como: eclâmpsia, acidente vascular encefálico, falência de órgãos e complicações para o feto (crescimento intrauterino restrito, baixo peso ao nascimento e natimortalidade). Apesar de estudos escassos sobre o manejo da pré-eclâmpsia nessa população específica, o *US Preventive Service Task Force*, o *American College of Obstetricians and Gynecologists* e o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* recomendam baixas doses de aspirina ou 81 a 150 mg diariamente, ao longo da gestação, a partir da 12ª semana como forma de prevenção (SMITH-WHITLEY, 2019).

A evolução para eclâmpsia e descolamento prematuro da placenta são complicações graves. Além destas, a síndrome HELLP (hemólise, enzimas hepáticas elevadas e por plaquetopenia) é reportada em 10% das mulheres com pré-eclâmpsia (BOGA & OZDOGU, 2015).

Crescimento intrauterino restrito (CIUR): os bebês de mulheres com DF têm cerca de 5 vezes mais risco de apresentar CIUR, provavelmente devido à insuficiência placentária relacionada à vasoclusão e disfunção endotelial nos vasos que irrigam a placenta. As gestantes com DF apresentam menor massa corporal e ganho de peso mais lento ao longo da gravidez quando comparadas às outras mulheres. Isso resulta em prejuízo na nutrição e no desenvolvimento fetal. Como a reversão do CIUR não é possível, a conduta preconizada é o suporte clínico à gestante e escolha do melhor momento e via para o parto (SMITH-WHITLEY, 2019; BOGA & OZDOGU, 2015).

Parto pré-termo: o parto pré-termo (ocorrido antes das 37 semanas de gestação) constitui outro desfecho encontrado em gestações associadas aos distúrbios falciformes. Segundo Zanette (2007), há trabalhos que demonstram a ocorrência de 30% a 50% dos partos antes da 36ª semana de gestação em mulheres com anemia falciforme, sendo a idade gestacional média entre 34 semanas.

Parto operatório: em relação ao parto, a presença de doença falciforme não contraindica a via vaginal e, a realização de cesariana, deve seguir a mesmas recomendações obstétricas para as gestantes sem DF (BOGA & OZDOGU, 2015). Por outro lado, estudos mostram que a realização de parto operatório é 1,7 vezes maior em portadoras de hemoglobinopatias falciformes em comparação às gestantes sem a doença (CUNNINGHAM *et al.*, 2016).

Morte fetal e neonatal: vários trabalhos demonstram que a mortalidade fetal e neonatal observada em filhos de mulheres com DF varia conforme o nível socioeconômico. Por exemplo, no Canadá e Reino Unido, as taxas de mortalidade são de 1,6/1000 e 2,9/1000 partos, respectivamente. Em países subdesenvolvidos, o risco relativo de natimortalidade nesse grupo é cinco vezes maior do que na população geral (SMITH-WHITLEY, 2019).

Tratamento

O tratamento da DF é precedido de uma avaliação geral da saúde da gestante e de informações sobre os riscos associados à gravidez (BOGA & OZDOGU, 2015). Após isso, são realizadas medidas profiláticas dependentes do quadro clínico da gestante, tais como: adequada nutrição, hidratação, profilaxia

contra infecções, terapia transfusional e analgesia. As dores causadas pela DF podem ser tratadas com analgésicos comuns, opiodes, AINEs e fármacos adjuvantes (SOUZA *et al.*, 2016). A **Tabela 4.3** apresenta alguns exemplos.

De acordo com Igai e Nomura (2019), a hidroxiureia apresenta benefícios para o tratamento, uma vez que o fármaco possui efeito direto na fisiopatologia da doença ao aumentar a síntese da hemoglobina fetal e diminuir a quantidade de neutrófilos e moléculas de adesão dos eritrócitos. Com isso, há redução dos fenômenos inflamatórios e de vasoclusão. Entretanto, Smith-Whitley (2019) afirmou que ainda são precários os estudos a respeito do fármaco, o que torna controversa a sua utilização em gestantes.

Em relação às terapias transfusionais é relevante salientar as diferentes alternativas para tratar as complicações da DF, tais como: transfusão de concentrado de hemácias, exsanguineotransfusão e transfusão profilática. A transfusão de concentrado de hemácias é indicada nos casos que apresentam queda maior que 20% da hemoglobina em relação ao valor basal do paciente (BRASIL, 2013).

A exsanguineotransfusão possibilita a redução da hemoglobina S e da hipervis-cosidade. Esse tratamento é indicado para pacientes com AVC isquêmico, pneumonia grave, hipoxemia aguda e no pré-operatório de cirurgias com anestesia geral (BRASIL, 2013; 2009).

As transfusões profiláticas diminuem a morbidade das síndromes falcêmicas. O tratamento por transfusão crônica, por exemplo, previne AVC isquêmico em pacientes de alto risco (CUNNINGHAM *et al.*, 2016). Entre as gestantes, essa transfusão diminui a morbidade e a hospitalização (BOGA & OZDOGU, 2015). Entretanto, Smith-Whitley (2019) afirma que seu uso ainda é controverso, pois poucos estudos foram realizados a respeito dos impactos dessa transfusão em gestantes.

Tabela 4.3 Exemplos de medicações para tratamento das crises álgicas

Analgésicos	AINEs	OF	OP	Adjuvantes
Dipirona	AAS	Codeína	Morfina	BZD
Acetaminofeno	Ibuprofeno	Tramadol	Oxicodona	Anticonvulsivantes
	Diclofenaco		Fentanil	Neurolépticos

Fonte: Souza *et al.*, 2016. **Legenda:** AAS: Ácido acetilsalicílico; OF: opioide fraco; OP: opioide potente; BZD: benzodiazepínicos.

Pré-natal e avaliação fetal

O pré natal é de extrema importância, sendo a abordagem individualizada de acordo com a gravidade da doença de cada gestante. Em uma primeira consulta, espera-se que seja feita uma avaliação global da paciente com atenção especial para os antecedentes obstétricos, as complicações como insuficiência renal e hipertensão arterial, a dependência química, o abuso de álcool ou de narcóticos e o tabagismo.

Os exames incluem hemograma completo com contagem de reticulócitos; eletroforese de hemoglobina; exames para detectar lesão renal e acometimento hepático; determinação dos estoques de ferro; glicemia; ácido úrico; sorologia para hepatite A, B e C; HIV l e ll; HTLV l e ll; rubéola e sífilis; toxoplasmose; citomegalovírus; listeriose; exame de urina com urocultura; exame parasitológico de fezes (MIF) e teste para detecção de anticorpos contra eritrócitos (BRASIL, 2013).

O intervalo entre cada consulta é individualizado. Nestas ocasiões, deve-se dar atenção ao crescimento fetal, pressão arterial, orientação nutricional adequada e detecção dos sinais precoces de infecção e dos fatores que

possam precipitar as crises álgicas. A ingesta diária de líquidos desempenha um importante papel no sentido de profilaxia dessas crises. Na presença de cefaleia, edema, escotomas, dor abdominal, cólicas e secreção vaginal mucosa, a gestante deve procurar atendimento médico imediato pela alta frequência de toxemia e trabalho de parto prematuro na DF (FERNANDES *et al*., 2019).

A ultrassonografia seriada, exame de rotina de pré-natal, possibilita acompanhar o crescimento fetal, enquanto o seu bem-estar é investigado pelos exames de dopplervelocimetria, cardiotocografia e perfil biofísico fetal. A dopplervelocimetria é realizada com 26 semanas e, semanalmente, após 30 semanas. A cardiotocografia é realizada semanalmente após 28 semanas. Em caso de alterações nos exames anteriores, o perfil biofísico fetal deve ser solicitado. O exame do colo do útero, realizado no segundo e terceiro trimestres, detecta adelgaçamento e dilatação sugestivos de trabalho de parto prematuro (FERNANDES *et al.*, 2019).

Aconselhamento genético e contracepção

A gestação na doença falciforme frequentemente conduz à morbidade maternofetal, o que torna imprescindível que a paciente conheça sua doença e os riscos associados a ela. Devem ser oferecidos a todas as mulheres e homens em idade fértil, informações quanto à gravidez e aconselhamento referente à otimização da saúde em geral (BOGA & OZDOGU, 2015).

São recomendados testes de pré-concepção para identificar pais assintomáticos, cujos filhos possam herdar o traço falciforme ou a própria DF. As técnicas de laboratório usadas são métodos básicos de rotina da química de proteínas que permitem a separação de espécies de Hb de acordo com sua estrutura de proteína, incluindo eletroforese de Hb, cromatografia líquida de alto desempenho (HPLC) e focalização isoelétrica (BERZOLLA *et al*., 2011).

A contracepção permite um adequado planejamento familiar e constitui um fator importante no cuidado à saúde de mulheres com a doença. A decisão sobre qual método contraceptivo adotar depende de análise conjunta entre o médico e a paciente, diante de condições clínicas, preferências pessoais, vantagens e desvantagens de cada modalidade, informações sobre infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e o retorno da fertilidade após descontinuação do método (ZANETTE, 2007).

Ainda segundo Zanette (2007), pílulas de acetato de medroxiprogesterona devem ser consideradas como o método contraceptivo hormonal de primeira escolha para as pacientes com DF. Outras opções disponíveis como: adesivos transdérmicos, dispositivos intrauterinos, anéis vaginais, implantes subcutâneos e demais pílulas combinadas não devem ser descartadas.

Ademais, a associação do método hormonal com o uso de preservativo masculino ou feminino deve ser estimulada, uma vez que as ISTs podem exacerbar as manifestações da doença falciforme (BRASIL, 2015).

CONCLUSÃO

Diante do exposto, evidenciou-se a importância da investigação das hemoglobinopatias com destaque para a doença falciforme, devido a sua grande incidência na população mundial e por ser a doença genética mais predominante no Brasil. Sua sintomatologia potencialmente grave é fator determinante para a necessidade de aconselhamento genético aos indivíduos com TF e o correto manejo daqueles com DF.

No contexto de uma gravidez em portadoras de DF, é imprescindível a atenção médica focada nas principais complicações maternas como: a crise álgica, STA e lesões à órgãos específicos, além dos desfechos obstétricos que podem contribuir para uma má evolução da gravidez e até mesmo culminar em morte materna e fetal.

Dessa forma, é de suma importância que sejam feitos o diagnóstico precoce, o rastreio e o aconselhamento genético, a fim de reduzir a incidência de complicações e garantir a melhor instrução à gestante e à família. Ademais, novos estudos acerca do tema devem ser estimulados com o objetivo de incrementar o conhecimento dos profissionais de saúde, principalmente da área obstétrica, sobre as implicações da doença falciforme na gravidez.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de diagnóstico e tratamento de doenças falciformes. Brasília, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anvisa/diagnostico.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BERZOLLA, C. *et al.* Sickle cell disease and pregnancy: does outcome depends on genotype or phenotype. International Journal of Clinical Medicine, v. 2, n. 3, p. 313-317, 2011.

BIOLOGY DICTIONARY EDITORS. Missense Mutation. 2018. Disponível em: <https://biologydictionary.net/missense-mutation/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BOGA, C. & OZDOGU, H. Pregnancy and sickle cell disease: A review of the current literature. Crit. Rev. Oncol. Hematol, v. 98, n. 1, p. 364-374, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doença falciforme: diretrizes básicas da linha de cuidado. Brasília: DF, 2015. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_diretrizes_basicas_linha_cuidado.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doença falciforme: condutas básicas para tratamento. Brasília: DF, 2013. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_condutas_basicas.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gestação em mulheres com doença falciforme. Brasília: DF, 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_mulheres_doenca_falciforme.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de eventos agudos em doença falciforme. Brasília DF, 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_eventos_agudos_doenca_falciforme.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2021.

CEHMOB-MG. Manual de acompanhamento da gestante com doença falciforme. Centro de Educação e Apoio para Hemoglobinopatias CEHMOB-MG. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <https://www.nupad. medicina.ufmg.br/wp-content/uploads/2016/12/manual _ gestante.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2021.

COSTA, V.M.F. Gravidez na paciente com doença falciforme: resultados maternos e perinatais. Tese de Doutorado. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

CUNNINGHAM, F.G. *et al.* Obstetrícia de Williams, 24ª ed. São Paulo: AMGH, 2016.

FERNANDES, C.E. *et al.* Tratado de Obstetrícia FEBRASGO, 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

IGAI, A.M.K. & NOMURA, R.M.Y. Doenças hematológicas e gravidez. Fernandes C.E. Tratado de Obstetrícia FEBRASGO. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. p. 1590-1633.

JAIN, D. *et al.* Sickle cell disease and pregnancy. Mediterr. J. Hematol. Infect. Dis, v. 11, n. 1, p. 40, 2019.

MAGALHÃES, I.Q. Alterações renais nas doenças falciformes. Rev. Bras. Hematol. Hemoter, v. 29, n. 3, p. 279-284, 2007.

MAIA, C.B. *et al.* Acute splenic sequestration in a pregnant woman with homozygous sickle-cell anemia. Med. J, v. 131, n. 2, p. 123-126, 2013.

MANFREDINI, V. *et al.* A fisiopatologia da anemia falciforme**.** Infarma - Ciências Farmacêuticas**,** v. 19, n. 1, p. 3-6, 2013.

MARCHIORI, E. *et al.* Hematopoese extramedular: achados em tomografia computadorizada do tórax de 6 pacientes. J. Bras. Pneumol, v. 34, n. 10, p. 812-816, 2008.

MÁXIMO, C. Política de atenção integral à pessoa com doença falciforme no estado do Rio de Janeiro e os desafios da descentralização. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2009.

NETO, G.C.D.G & PITOMBEIRA, M.D.S. Aspectos moleculares da anemia falciforme. J. Bras. Patol. Med. Lab, v. 39, n. 1, p. 51-56, 2003.

OTENG-NTIM, E. *et al.* Adverse maternal and perinatal outcomes in pregnant women with sickle cell disease: systematic review and meta-analysis. Blood, v. 125, n. 21, p. 3316-3325, 2015.

PIEL, F.B. *et al.* Global epidemiology of sickle hemoglobin in neonates: a contemporary geostatistical model-based map and population estimates. The Lancet Online, v. 381 n. 9861, p. 142-151, 2012.

SHAH, R. *et al.* Acute and chronic hepatobiliary manifestations of sickle cell disease: A review. World J Gastrointest Pathophysiol, v. 8, n. 3, p. 108-116, 2017.

SILVA, C.S & COELHO, V.A.O. Gestação em pacientes portadoras de anemia falciforme. Revista de Patologia do Tocantins, v. 5, n. 4, p. 64-69, 2018.

SMITH-WHITLEY, K. Complications in pregnant women with sickle cell disease. Hematology Am. Soc. Hematol. Educ. Program, n. 1, p. 359-366, 2019.

SOUZA, J.M. *et al*. Fisiopatologia da anemia falciforme. Revista Transformar, v. 8, n. 1, p. 162-179, 2016.

TRAINA, T. & SAAD, S.T.O. Complicações hepáticas na doença falciforme. Rev. Bras. Hematol. Hemoter, v. 29, n. 3, p. 299-303, 2007.

VERISSIMO, M.P.A. Aplasia transitória da série vermelha na anemia falciforme. Rev. Bras. Hematol. Hemoter, v. 29, n. 3, p. 268-270, 2007.

ZAGO, M. A & PINTO, A.C.S. Fisiopatologia das doenças falciformes: da mutação genética à insuficiência de múltiplos órgãos. Rev. Bras. Hematol. Hemoter, v. 29, n. 3, p. 207-214, 2007.

ZANETTE, A. M. D. Gravidez e contracepção na doença falciforme. Rev. Bras. Hematol. Hemoter, v. 29, n. 3, p. 309-312, 2007.

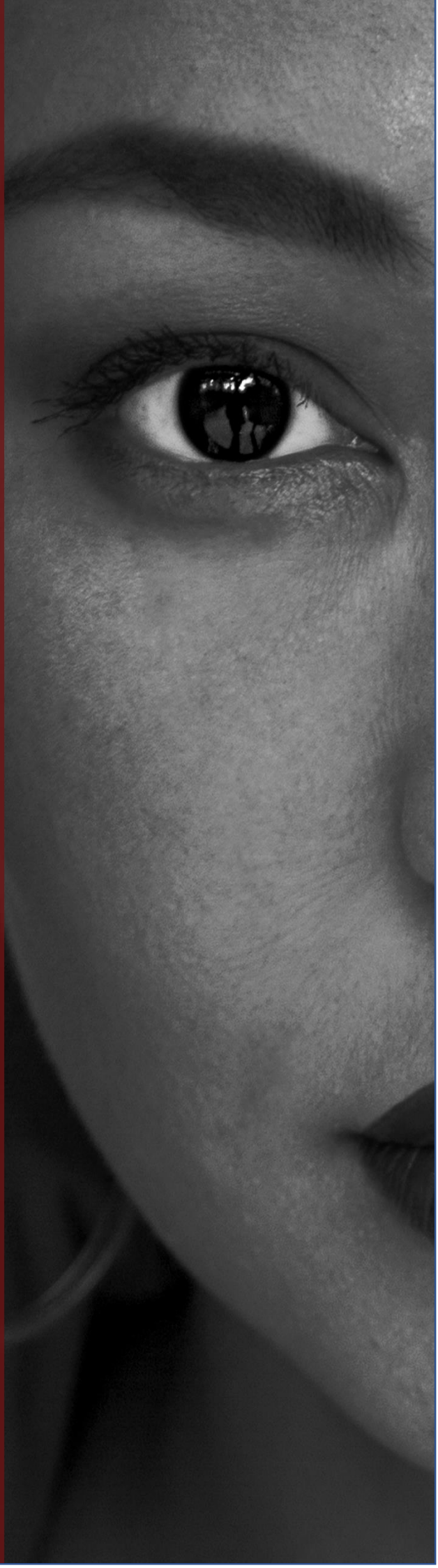
CAPÍTULO 05

Desafios do diagnóstico por imagem em casos de gravidez tópica e ectópica: uma revisão de literatura

AUTORES
Camila Sousa Bragunce Alves[1]
Débora Pimenta Alves[1]
Juliana Bretas Camargo[1]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicas do Curso de Medicina da Faculdade de Minas de Belo Horizonte, FAMINAS-BH, Minas Gerais.

Palavras-chave: Gravidez; Ectópica; Diagnóstico por imagem



INTRODUÇÃO

A gravidez ectópica é quando ocorre a implantação do blastocisto fora da cavidade uterina. Dessas implantações, 95% dos casos ocorrem nas tubas uterinas e o restante ocorre nos ovários, canal cervical, em cicatriz de cesárea (CSEP), ou ainda, na cavidade peritoneal. Essa complicação geralmente acontece no primeiro trimestre da gravidez, a paciente apresenta sintomas como dor abdominal aguda e sangramento vaginal irregular, após um período de amenorreia (FEBRONIO *et al.*, 2012; ARAÚJO *et al.*, 2008).

Dentre os fatores de risco pode-se citar: gestação ectópica prévia, história de doença inflamatória pélvica, antecedente de cirurgia ginecológica, infertilidade, uso de dispositivos intrauterinos, antecedente de placenta prévia, tabagismo, história recente de fertilização *in vitro* e anomalias uterinas congênitas (FEBRONIO *et al.*, 2012).

O diagnóstico tem como base a clínica, a dosagem da beta gonadotrofina coriônica humana (β-HCG) e os exames de imagem (FEBRONIO *et al.*, 2012; ARAÚJO *et al.*, 2008).

Normalmente no pré-natal é realizado o exame de imagem ultrassonografia (USG), o qual permite o diagnóstico de anomalias no primeiro trimestre de gestação. Ainda apresenta-se útil em pacientes que chegam no serviço de urgência com dor abdominal aguda. Entretanto, a ocorrência de variações no aspecto ultrassonográfico da gravidez ectópica, devido à idade gestacional e sua localização, fazem com que ocorra alteração na dosagem do β-HCG, mas não apresente achados na ultrassonografia transvaginal (USG TV). Dessa forma, são utilizados outros exames de imagem com maior acurácia como: a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM). Sendo empregado progressivamente a utilização desses exames como primeira escolha de método de avaliação diagnóstica (FEBRONIO *et al.*, 2012).

Para o autor supracitados, nas últimas décadas houve queda da morbimortalidade materna, provavelmente pelo diagnóstico precoce e preciso, devido ao avanço das tecnologias para imagem, consequentemente seu uso tem sido essencial. Do contrário, o tempo até o início do tratamento pode levar a complicações como: ruptura hemorrágica, choque e até mesmo danos que exijam cuidados para o resto da vida (CHU *et al.*, 2020). Dessa forma, o atraso no diagnóstico é um dos fatores que gera mortalidade materna, o que reforça a importância do diagnóstico precoce, auxiliado por exames de imagem (DHOMBRES *et al.*, 2019).

O objetivo deste estudo foi fazer uma revisão bibliográfica dos métodos de imagem para o diagnóstico de gravidez tópica e ectópica.

MÉTODO

Trata-se de pesquisa de revisão integrativa, realizada no período de março de 2021. Usou-se as bases de dados PubMed e Scielo, no *Google* acadêmico, com os descritores: gravidez; gravidez ectópica; diagnóstico por imagem. A busca resultou em 81 artigos que foram submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de seleção foram: artigos publicados no período de 2019 e 2021; textos livres e gratuitos, no idioma em inglês e sobre o diagnóstico da gravidez tópica e ectópica por imagem. Foi utilizado o livro: Tópicos relevantes no diagnóstico por imagem do Funari do autor Marcelo Buarque de Gusmão, do ano de 2017.

Os critérios de exclusão foram: artigos que não abordassem os exames de imagem como

forma diagnóstica, resultando em 21 artigos. Após serem lidos na íntegra, levando em consideração esses fatores, foram selecionados 13 artigos para compor essa revisão.

Os resultados foram apresentados em figuras e discutidos de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maioria dos artigos encontrados relataram a importância e a eficácia do ultrassom, por ser um método não invasivo de diagnóstico, especificamente o ultrassom transvaginal. A falha do ultrassom transvaginal está mais associada à falta de experiência do operador do que com o método em si. Dos 13 artigos selecionados, 11 abordaram o ultrassom transvaginal como método diagnóstico mais eficaz. Os outros 3 citaram que a tomografia e a ressonância podem ser úteis para definir o diagnóstico de forma mais rápida e, em alguns casos quando não for possível determinar o diagnóstico com o ultrassom transvaginal (THANG *et al.*, 2021; EREM *et al.*, 2020; FEBRONIO *et al.*, 2012).

Ultrassonografia (USG)

Na suspeita de gravidez pode-se realizar o exame de sangue com contagem do β-HCG para a confirmação ou a exclusão do diagnóstico. Em caso positivo, o acompanhamento da gravidez pode ser feito com a utilização da USG, pois ele consegue estabelecer a semana gestacional da paciente e determinar a localidade da gravidez (HENDRIKS *et al.*, 2019).

Além disso, quando o teste de gravidez é positivo, o único achado que exclui a ocorrência de gestação ectópica é a detecção de gestação intrauterina normal. Exceto nos raros casos de gestação heterotópica (ocorrência concomitante de gestação intra e extrauterina) (FUNARI *et al.*, 2017).

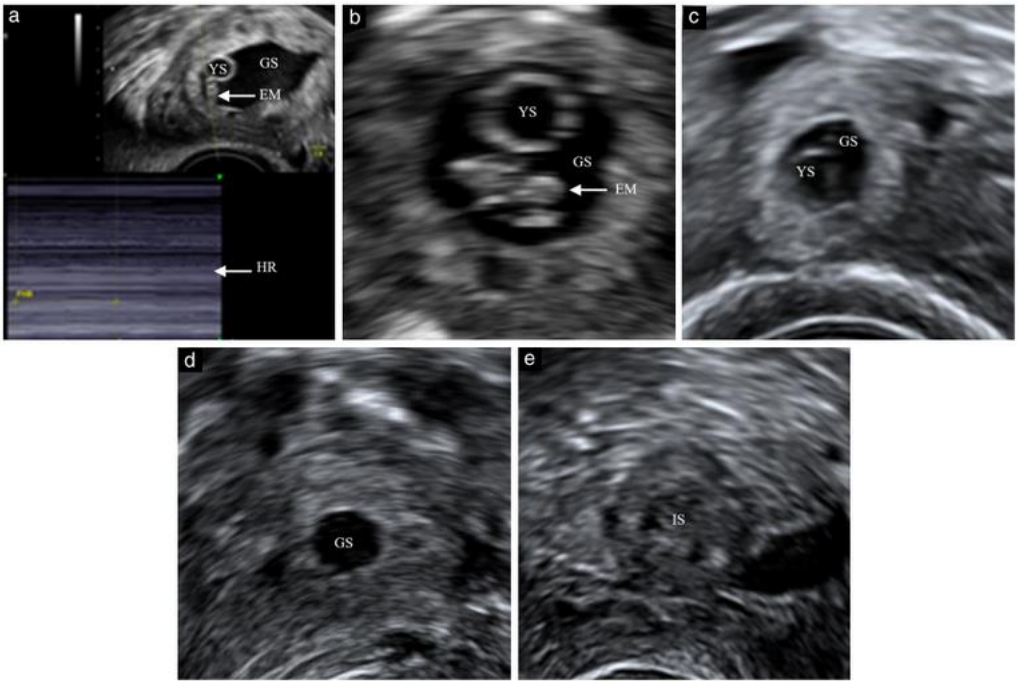
Segundo Pereira *et al.*, (2019), o aspecto ultrassonográfico da gravidez ectópica varia em função da idade gestacional e da sua localização. A paciente pode ser categorizada entre as cinco classificações abaixo, baseados nos achados do US (FEBRONIO *et al.*, 2012). Gravidez ectópica definida: presença do saco gestacional extrauterino com vesícula vitelina ou embrião com ou sem atividade cardíaca.

a. Provável gravidez ectópica: presença de massa anexial heterogênea ou gestacional, estrutura semelhante a um saco.
b. Gravidez de localização desconhecida: ausência de imagens de gravidez ectópica ou gravidez intrauterina.
c. Provável gravidez intrauterina: presença de saco gestacional ecogênico intrauterino.
d. Gravidez intrauterina definida: presença de saco gestacional intrauterino com vesícula de gema ou embrião com ou sem atividade cardíaca.

Além disso, na gravidez intrauterina, a cavidade uterina pode apresentar linha endometrial normal, espessada ou heterogênea (FUNARI *et al.*, 2017). Nas últimas décadas, houve um aumento da incidência de gravidez ectópica, o que pode estar relacionado à utilização de aparelhos de USG mais sensíveis e com melhores recursos tecnológicos (**Figura 5.1**) (FEBRONIO *et al.*, 2012).

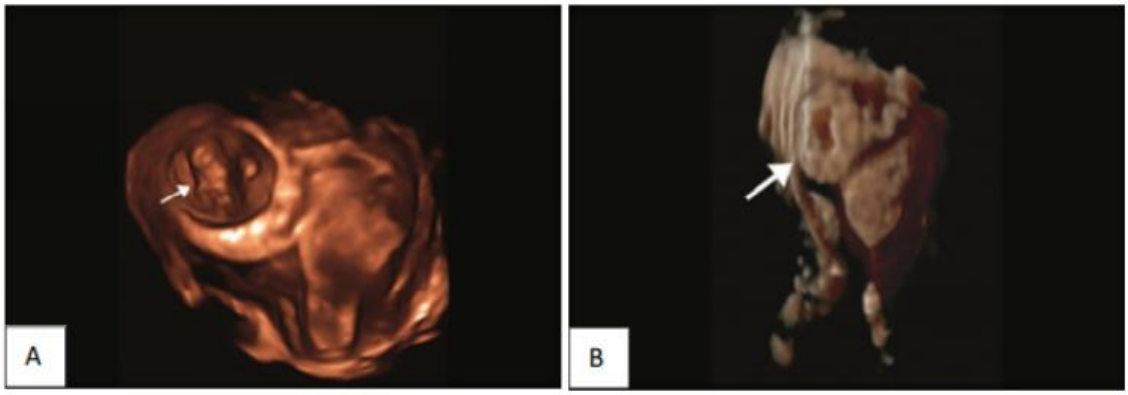
Uma opção mais recente para auxiliar no diagnóstico são os ultrassons em três dimensões (3D). Em uma pesquisa, o plano coronal em 3D melhorou a orientação espacial em relação àquela obtida na USG (AHMADI *et al.*, 2019). Entretanto, não foram encontrados dados adicionais sobre o exame realizado desta forma, um dos motivos pode ser o alto dessa técnica, (**Figura 5.2**).

Figura 5.1 Imagens de ultrassom mostrando diferentes tipos morfológicos de gravidez ectópica extrauterina



Fonte: Dooley *et al.*, 2019. **Legenda:** (a) Tipo I: saco gestacional (GS) contendo embrião (EM) e saco vitelino (YS) com atividade cardíaca visível (HR, frequência cardíaca embrionária). (b) Tipo II: GS contendo EM e YS sem atividade cardíaca visível. (c) Tipo III: GS contendo apenas YS sem EM visível. (d) Tipo IV: GS vazio sem outras estruturas visíveis. (e) Tipo V: intumescimento sólido não homogêneo (IS).

Figura 5.2 Gravidez intersticial imagem em 3D



Fonte: Ahmadi *et al.*, 2019. **Legenda:** Imagem reconstruída em 3D (vista coronal) - saco gestacional com o embrião vivo (seta) localizado fora do endométrio e circundado por miométrio na área intersticial direita. (B) Gravidez intersticial (seta).

Ultrassom transvaginal (USG TV)

Segundo Chu *et al.*, (2020), a USG TV tem uma ótima acurácia para o diagnóstico precoce da gravidez ectópica. Assim, é considerada a melhor técnica não invasiva pela praticidade e rapidez (LU *et al.*, 2019). Mesmo assim, muitos autores continuam defendendo o uso do β-HCG e de outros marcadores bioquímicos para reduzir o número de diagnósticos falso negativos, antes de realizar esse exame de imagem (DOOLEY *et al.*, 2019).

Um examinador com mais experiência consegue diagnosticar a gravidez ectópica por USG em estágios iniciais utilizando o USG TV, geralmente, no primeiro exame realizado.

Entretanto, examinadores com menos experiência como aqueles que frequentemente realizam o exame em pacientes na urgência e emergência de prontos socorros, por exemplo, esse diagnóstico pode ser difícil e, comumente, são necessários mais de três exames para definir o diagnóstico (DHOMBRES *et al.*, 2019; PEREIRA *et al.*, 2019).

Para suprir essa necessidade uma pesquisa foi desenvolvida com um *Intelligent Scan Assistant System* (tradução livre) sistema de assistência de escaneamento inteligente. Trata-se de um programa de computador que durante o USG auxilia o operador, sugerindo o que pode ser feito durante a realização do exame em busca de sinais relevantes. Logo, ele ajuda em uma melhor seleção de imagens com alta qualidade. Apesar dos bons resultados, ainda sim, um examinador experiente torna o sistema ainda mais eficaz, indicado na **Figura 5.3** (DHOMBRES *et al.*, 2019).

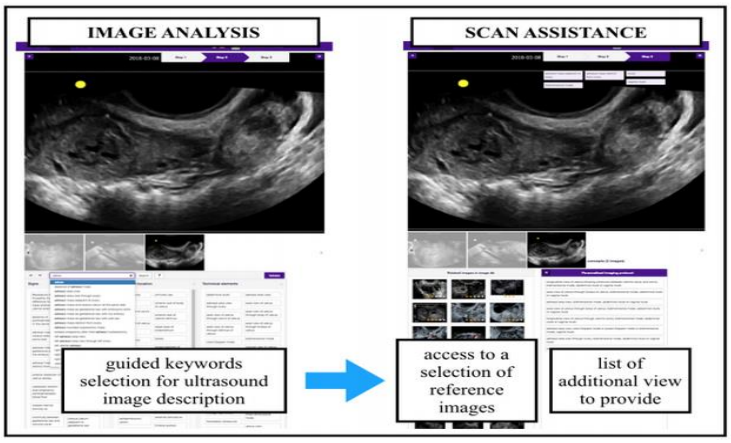
O examinador deve estar atento, pois na gravidez ectópica o líquido intracavitário tem padrões trilaminares, homogêneos e heterogêneos e, durante o exame, o padrão trilaminar pode aparecer diferente (LU *et al.*, 2019). Em casos de gravidez com CSEP, um tipo raro de gravidez ectópica, também é utilizado o USG TV com uma sensibilidade de 86,4%. Entretanto, para aumentar a precisão do diagnóstico, identificar o tipo e até mesmo determinar os risco dessa gravidez, tem sido crescente o uso de USG com contraste aprimorado (WU *et al.*, 2019).

Sua maior vantagem é poder mostrar a microcirculação desse tipo de gravidez. Na gestação intrauterina, a artéria espiralada e a veia do útero se abrem na vilosidade. A artéria arqueada abre diretamente no espaço das vilosidades com pressão significativamente aumentada pela erosão do vaso. Assim, o contraste facilita a exibição dinâmica dessa microcirculação de alta pressão, mostrando sua eficiência nesses casos (**Figura 5.4**) (WU *et al.*, 2019).

No endométrio, um verdadeiro saco gravídico é determinado se houver um “duplo sinal de anel” e o tubo neural não estiver conectado. Em contraste, algumas áreas anecoicas localizadas na cavidade uterina, sem "sinal de anel duplo”, podem se estender até o canal cervical, sendo consideradas um saco de gravídico falso (CHU *et al.*, 2020).

Os dados do USG TV que mais sugerem gravidez tubária (outro tipo de gravidez ectópica) são: ausência de gestação intrauterina e presença de massa anexial. Em uma gestação normal com β-HCG entre 1000 mUI/ml e 2.000 mUI/ml, o saco gestacional deve ser visto dentro do útero pelo USG (ARAÚJO *et al.*, 2008).

Figura 5.3 Sistema de assistência de escaneamento inteligente



Fonte: Dhombres *et al.*, 2019. **Legenda:** Visão detalhada do Sistema de Assistência de Escaneamento Inteligente (monitor direito). A figura mostra as duas etapas principais com o sistema de apoio à decisão no monitor direito, a análise de imagem e o assistente de escaneamento.

Figura 5.4 Gravidez com cicatriz de cesariana

Fonte: Wu *et al.*, 2019. **Legenda:** Mostra uma gravidez com cicatriz de cesariana com substância gestacional parcialmente localizada na região da incisão do útero, forma irregular da substância gestacional, espessura do miométrio na região da incisão > 3 mm e o fluxo sanguíneo observado na substância gestacional localizada dentro da região da incisão.

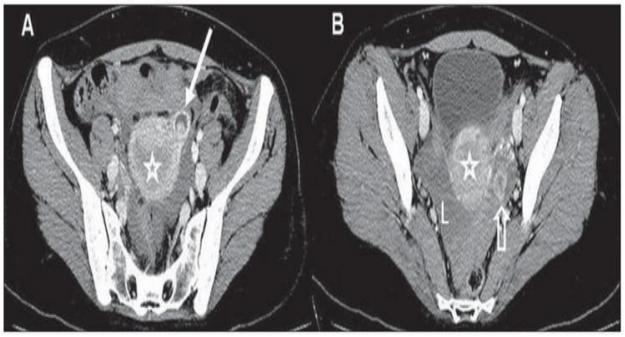
Tomografia (TC)

Como já foi mencionado, outros método para avaliação diagnóstica da gravidez ectópica são a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM). A TC apresenta como principal achado, uma massa anexial heterogênea (predominantemente cística), planos de clivagem com os ovários e o útero, podendo estar associada ou não, a um destaque periférico. Além disso, podem ocorrer achados comuns associados: presença de líquido livre na cavidade peritoneal (pode ser acompanhado por focos hiperdensos de permeio), compatível com conteúdo hemático. No caso, a paciente que tem a presença de um hemoperitônio, quanto maior for o volume de líquido, maiores são as chances de ruptura da tuba uterina, indicado na (**Figura 5.5**) (FEBRONIO *et al.*, 2012).

Ressonância magnética (RM)

O exame de RM possui maior acurácia do que a TC em caso de gravidez ectópica, sendo justificado pela melhor resolução espacial e de contraste das estruturas pélvicas. Segundo Febronio *et al.*, (2012), a RM apresenta sensibilidade de 95% e especificidade de 100% para imagens ponderadas em T2. Os achados no exame de RM são: presença de hematos-salpinge, ascite com conteúdo hemático e presença de massa anexial/hematoma, discriminação de saco gestacional localizado na região anexial com nítidos planos de clivagem com útero e ovário correspondentes. Sendo que, o conteúdo hemático apresenta-se por focos de alto sinal em T1 com técnica de saturação de gordura. Já as imagens ponderadas em T1 e T2 com saturação de gordura apresentam-se com sinal misto, como na **Figura 5.6** (FEBRONIO *et al.*, 2012).

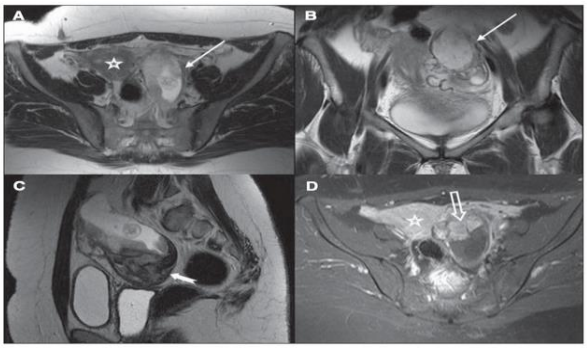
Figura 5.5 Gravidez ectópica na tomografia computadorizada



Fonte: Febronio *et al.*, 2012. **Legenda:** TC de abdome e pelve mostra uma gravidez ectópica. Imagem compatível com saco gestacional localizada na região anexial esquerda (seta em A), separada da imagem uterina (estrelas em A e B) e do ovário ipsilateral, discriminado pela visualização de corpo lúteo (seta vazada em B). Há ainda moderada quantidade de líquido na cavidade peritoneal com focos de alta densidade, caracterizando conteúdo hemático (L). A e B estão em cortes axiais na fase portal após injeção de contraste.

Além disso, existem alguns tipos específicos de gravidez ectópica, como gravidez ectópica com (CSEP) e gravidez ectópica abdominal, em que a USG vai apresentar limitações específicas e sensibilidade inconsistente, respectivamente. Dessa forma, a RM pode ser uma ferramenta diagnóstica (THANG *et al.*, 2021; EREM *et al.*, 2020).

Figura 5.6 Gravidez ectópica na ressonância magnética



Fonte: Febronio *et al.*, 2012. **Legenda:** RM de pelve mostra uma gravidez ectópica. Observa-se o saco gestacional na região anexial esquerda (setas em A e B), associado a uma formação heterogênea (seta em C), imagens uterinas (estrelas em A e D) e ovariana separadas da formação anexial, bem como a presença de placenta internamente exibindo realce pelo meio de contraste (seta vazada em D). A (plano axial T2), B (plano coronal T2), C (plano sagital T2), D (plano axial T1 pós-contraste).

A gravidez ectópica abdominal apresenta dificuldade para ser diagnosticada, sendo o diagnóstico precoce importante para minimizar o risco de morbimortalidade materna. Segundo Thang *et al.*, (2021), por mais que a USG seja o método de primeira linha para o diagnóstico de gravidez abdominal, a sua sensibilidade é inconsistente, variando de 50% a 90%. Na gravidez abdominal avançada, a RM pode contribuir para o planejamento cirúrgico e ainda, determinar com precisão a localização da placenta, detectar os alimentadores arteriais e avaliar a aderência da placenta em órgãos circundantes. Além da RM a TM também pode ser utilizada para confirmar esse diagnóstico, tendo como pontos positivos o menor tempo e custo.

No caso da gravidez ectópica com CSEP, o método de escolha utilizado é a USG TV (sensibilidade de 84,6%). Entretanto, este método apresenta limitação na diferenciação de CSEP de gravidez ectópica cervical e na avaliação de possível envolvimento da bexiga. Dessa forma, na CSEP, a RM pode ser utilizada para avaliar a extensão da implantação na CSEP e o possível envolvimento da bexiga. Isso é possível pelo fato de possuir superioridade na avaliação de tecidos moles (EREM *et al.*, 2020).

Além disso, a RM apresenta melhor distinção entre os tecidos moles e consegue distinguir gestações com CSEP de gestações ectópicas cervicais. Distinguindo mais claramente a localização do saco gestacional e detectando a presença de qualquer infiltração estromal profunda do colo do útero. Ainda é utilizada na distinção do afinamento miometrial entre o saco e a bexiga (característico do CSEP) e na detecção da invasão do CSEP na parede da bexiga (EREM *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

A gravidez ectópica é uma condição clínica com importante morbimortalidade em mulheres na idade reprodutiva e, quando associada à sintomatologia de sangramento genital (vinculada ou não à dor pélvica ou abdominal e amenorreia) é necessário a investigação imediata. Visto que, o diagnóstico precoce indica um melhor prognóstico (ARAÚJO *et al.*, 2008).

O diagnóstico mais recomendado para a gravidez ectópica é por meio da US, especialmente a USG TV, sendo recomendada em 78% com base nos artigos revisados. A USG pélvica abdominal também é recomendada para a visualização completa dos anexos, em casos de gravidez ectópica não localizada (PEREIRA *et al.*, 2019). O USG com

contraste demonstrou uma eficácia superior de diagnóstico e classificação para gravidez com CSEP (forma rara de gravidez ectópica), quando comparado à USG transvaginal. Isso decorre pelo delineamento mais preciso da localização da substância gestacional, alcance, profundidade e padrão de microcirculação (WU, 2019). Ademais, a RM pode melhorar o planejamento pré-operatório e minimizar o risco de mortalidade materna e potenciais complicações pós-cirúrgicas na ausência de precisão diagnóstica e possibilidade de invasão de bexiga (EREM *et al.*, 2020).

Para fazer o diagnóstico precoce de gravidez abdominal são necessários a US, TC e RM, bem como medições seriadas de gonadotrofina coriônica humana (THANG *et al.*, 2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMADI, F. *et al*. Interstitial ectopic pregnancy diagnosis by three-dimensional ultrasound and its laparoscopic management: a case report. International Journal of Reproductive Biomedicine (Ijrm), Tehran-Iran, v. 17, n. 12, p. 1-6, 2019.

ARAÚJO, F.M. *et al*. Gravidez ectópica: abordagem diagnóstica e terapêutica. Revista Médica de Minas Gerais. v. 1, n. 1, p. 1-5, 2008.

CHU, R. *et al.* Ultrasonographic diagnosis of early unruptured tubal pregnancy in a community hospital. Journal of International Medical Research, v. 48, n. 5, p. 1-7, 2020.

DHOMBRES, F. *et al*. A novel intelligent scan assistant system for early pregnancy diagnosis by ultrasound: clinical decision support system evaluation study. Journal of Medical Internet Research, Paris, v. 21, n. 7, p. 1-18, 2019.

DOOLEY, W.M. *et al.* Effect of morphological type of extrauterine ectopic pregnancy on accuracy of preoperative ultrasound diagnosis. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, v. 54, n. 4, p. 538-544, 2019.

EREM, A.S. *et al*. Use of magnetic resonance imaging (MRI) in the management of diagnostic uncertainty in low-resource settings: a case report of cesarean ectopic

pregnancy in a tertiary hospital in ghana. American Journal of Case Reports, v. 21, n. 1, p. 1-6, 2020.

FEBRONIO, E.M. *et al*. Gravidez ectópica: ensaio iconográfico com enfoque em achados de tomografia computadorizada e ressonância magnética. Radiologia Brasileira, v. 45, n. 5, p. 279-282, 2012.

FUNARI, M.B. de G. *et al*. Tópicos relevantes no diagnóstico por imagem. 1ª ed. Barueri-SP: Editora Manole Ltda, 2017. p. 102-103.

HENDRIKS, E. *et al*. First trimester bleeding: evaluation and management. American family physician. V. 99, n. 3, p. 166-174, 2019.

LU, Q. *et al*. The diagnostic role of the β-HCG discriminatory zone combined with the endometrial pattern for ectopic pregnancy in Chinese women. Scientific Reports, Shanghai, v. 9, n. 1, p. 1-7, 2019.

PEREIRA, P.P. *et al*., Pregnancy of unknown location. Clinics, São Paulo, v. 74, p.1-7, 2019.

THANG, N.M. *et al.* Rectal ectopic pregnancy. Medicine, v. 100, n. 6, p. 1-19, 2021.

WU, Y. *et al*. Efficacy of contrast-enhanced ultrasound for diagnosis of cesarean scar pregnancy type. Medicine, Baltimore, v. 98, n. 44, p. 1-6, 2019.

CAPÍTULO 06

Gestação ectópica intersticial: relato de caso fictício e revisão de literatura

AUTORES
Márcio Erlei Vieira de Sá Filho[1]
Rafael Lauro Silva Lima[1]
Fernanda Assis Vieira Moreira[2]

FILIAÇÃO
Universidade Federal de Juiz de Fora Campus Governador Valadares (UFJF-GV).
[2]Ginecologista e Obstetra pelo Hospital Municipal de Governador Valadares (HMGV).

Palavras-chave: Gravidez; ectópica; intersticial; cornual.

INTRODUÇÃO

A gravidez ectópica intersticial (GEI) é uma afecção rara e ameaçadora à vida, cujas taxas de incidência variam de 2% a 4% (MARCHAND *et al*., 2020; RAMANATHAN *et al*., 2018). Por definição, essa forma de gravidez se dá quando a implantação embrionária ocorre na porção intramural (proximal) da tuba uterina, logo da sua inserção no útero (MARCHAND *et al*., 2020; PARKER & SRINIVAS, 2016). A taxa de mortalidade materna da gravidez intersticial varia de 2 a 2,5%, sendo que, de todas as causas de morte relacionadas às gestações ectópicas, a GEI corresponde a 20% delas (FINLINSON *et al.*, 2020).

É importante ressaltar que, muitos autores costumam tratar os conceitos de gestação cornual e intersticial como análogos, porém isto ainda é um tema bastante controverso na literatura vigente (MARCHAND *et al*., 2020; ALALADE *et al*., 2017). No presente capítulo, decidiu-se tratar esses termos como sendo sinônimos, visto que ainda não há um consenso no meio científico.

Nas gravidezes ectópicas em geral, o embrião costuma se implantar, mais frequentemente, em algum segmento da tuba uterina (90% a 93%). De modo que, a ampola é o local mais comum, apesar de poder se fixar em localizações não tubárias (7% a 10%) como em: região cervical, intersticial, cornual, cicatriz de cesariana, ovário e cavidade abdominal (FINLINSON *et al.*, 2020; SRISAJJAKUL *et al.*, 2017; PARKER & SRINIVAS, 2016).

Ainda segundo Marchand *et al*., (2020) e Parker & Srinivas (2016), a ocorrência de GEI se encontra intimamente relacionada aos fatores de risco semelhantes aos da gravidez tubária, tais como: técnicas de reprodução assistida, gestações ou cirurgias tubárias prévias, tabagismo e história de doença inflamatória pélvica (DIP) ou de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST).

Segundo Dendas *et al*., (2017), o diagnóstico da gestação intersticial ainda se mostra bastante desafiador, devido ao fato de que o quadro sintomatológico é inespecífico e pela baixa sensibilidade e especificidade dos exames de imagem disponíveis. Em linhas gerais, sabe-se que a ultrassonografia permanece sendo o exame de imagem chave para o diagnóstico da GEI (ALALADE *et al.*, 2017; DENDAS *et al.*, 2017; PARKER & SRINIVAS, 2016).

Segundo Marchand *et al*., (2020), há uma série de modalidades terapêuticas descritas para as gestações ectópicas, mas são poucos os estudos que incluem a GEI. O que reforça a escassez de evidências acerca da abordagem cirúrgica mais adequada para os casos de gestação intersticial. Neste contexto, as principais opções terapêuticas utilizadas para tratar a gestação ectópica intersticial são classicamente as abordagens invasivas, destacando-se a laparotomia com ressecção cornual ou a histerectomia (ALALADE *et al*., 2017). A laparoscopia vem sendo amplamente estudada como uma abordagem cirúrgica válida para os casos de GEI, demonstrando vantagens sobre a técnica laparotômica pela menor duração de internação hospitalar e menos dor no período pós-operatório (MARCHAND *et al.*, 2020).

Com o aprimoramento dos procedimentos médicos e uma melhor compreensão dos aspectos da gestação ectópica, houve o desenvolvimento de técnicas minimamente invasivas que já estão bem estabelecidas como opções terapêuticas seguras e eficientes. Desse modo, pode-se optar por uma abordagem minimamente invasiva em casos selecionados de GEI, como para pacientes com estabilidade hemodinâmica, com desejo de preservação da fertilidade e que apresentam gestação de tamanho menor que quatro centímetros

(ALALADE *et al.*, 2017; PARKER & SRINIVAS, 2016).

Neste sentido, este capítulo teve como objetivo principal, relatar um caso fictício de uma paciente de 21 anos com quadro de dor abdominal em baixo ventre, associada à sangramento vaginal, sugestivo de gestação ectópica. Além disso, buscou-se ressaltar a importância da investigação propedêutica precoce, o que é fundamental para determinar bons desfechos para os casos de GEI.

MÉTODO

Trata-se de um relato de caso fictício de uma paciente atendida em uma maternidade de uma cidade do leste de Minas Gerais, apresentando clínica sugestiva de abdome agudo decorrente de gravidez ectópica rota.

Para embasar o caso, foi feita uma busca por referencial teórico na plataforma digital PubMed. Foram utilizados os seguintes descritores: gravidez ectópica; gravidez intersticial; gravidez cornual. Desta busca, foram encontrados 211 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2015 a 2021, que abordassem as temáticas propostas para esta pesquisa, disponibilizados na íntegra e que fossem revisões de literatura ou sistemáticas. 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 7 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para o levantamento dos dados utilizados. Os resultados foram apresentados em figuras e discutidos em temáticas como: clínica, fatores de risco, diagnóstico e tratamento, relato de caso.

Paciente de 21 anos, sexo feminino, natural de uma cidade do leste de Minas Gerais, G 3 (3ª gestação) P 1 (parto normal há dois anos) e NA 1 (abortamento há um ano), DUM (data da última menstruação) 28/12/2016. Deu entrada na maternidade do hospital no dia 19/04/2017, queixando-se de dor abdominal difusa iniciada há dois dias, de moderada intensidade, associada à sangramento transvaginal de coloração vermelho vivo em pouca quantidade e exame de β-HCG qualitativo positivo. Realizou a USG TV (ultrassonografia transvaginal) no dia anterior à admissão, evidenciando útero em antiversoflexão (AVF) com volume de 123 mililitros, endométrio homogêneo medindo 6,1 milímetros, ovário direito medindo 3,8 x 1,1 x 2,0 centímetros, e ovário esquerdo, 3,8 x 1,8 x 1,9 centímetros com presença de corpo lúteo. O exame mostrou, ainda, a presença de massa heterogênea com vascularização ao *Doppler*, medindo 4,7 x 3,8 x 3,6 centímetros entre o corpo uterino e o ovário esquerdo, que pode corresponder à gestação intersticial/cornual ou do istmo tubário, além de pequena quantidade de líquido livre na pelve.

Na história patológica pregressa, negou alergias medicamentosas, comorbidades, cirurgias prévias, gravidez ectópica anterior, uso de dispositivo intrauterino (DIU) e ISTs.

Quanto à história social, negou etilismo e tabagismo. Em relação aos antecedentes ginecológicos, relatou um parto normal há dois anos, a termo, com feto pesando 3,1 Kg sem quaisquer intercorrências; um abortamento há um ano com gestação inicial de oito semanas e necessidade de curetagem uterina. Na atual gestação, realizou apenas o exame qualitativo de β-HCG e USG TV, porém não havia iniciado o pré-natal.

Ao exame físico, apresentou-se com bom estado geral, lúcida e orientada no tempo e espaço, hipocorada (1+/4+), hidratada, afebril, frequência cardíaca de 92 batimentos por minuto, frequência respiratória de 18 incursões respiratórias por minuto, saturação de O_2 de 96% em ar ambiente, pressão arterial de 100/70 mmHg. Abdome flácido, doloroso à palpação profunda, com sinal de descompressão brusca negativo. Ao toque vaginal, apresentou colo uterino fechado, posterior, grosso, com sangra-

mento vermelho vivo em dedo de luva, referindo dor à mobilização do colo.

Como principal hipótese diagnóstica foi aventada a gestação ectópica intersticial/cornual. Desta forma, foi indicada a internação hospitalar e solicitados os exames complementares como: hemograma completo, β-HCG quantitativo, proteína C reativa (PCR) e urina tipo I. Ao recebimento dos exames solicitados, o hemograma apresentou taxa de hemoglobina de 10,2 mg/dL e hematócrito de 31%; β-HCG quantitativo de 1053 UI/L; PCR de 22 mg/dl e urina tipo I sem anormalidades.

Mediante a análise dos exames clínico e complementares, traçou-se o diagnóstico de gestação ectópica intersticial/cornual esquerda, sendo proposta a realização de laparotomia exploradora para a ressecção cornual esquerda, associada à salpingectomia ipsilateral. Para o procedimento foram solicitadas duas bolsas de sangue (600 mililitros de concentrado de hemácias).

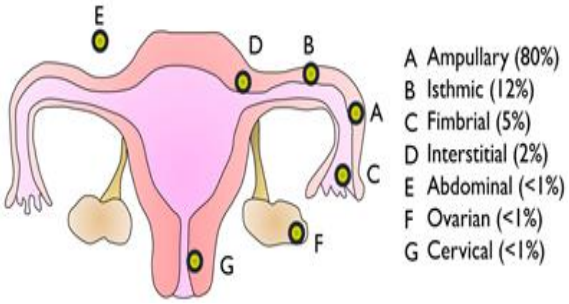
No dia 20/04/2017, realizou-se a resolução da gestação ectópica por meio da laparotomia com incisão do tipo Pfannenstiel, sendo identificada uma tumoração em corno uterino esquerdo. Optou-se por uma ressecção cornual esquerda, sendo o produto da laparotomia enviado para estudo anatomopatológico.

O procedimento ocorreu sem intercorrências no intraoperatório, porém se fez necessário a infusão dos 600 mililitros de concentrado de hemácias, previamente solicitado. A paciente recebeu alta hospitalar em 48 horas, após rigoroso acompanhamento clínico, não havendo seguimento ambulatorial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por definição, a gestação ectópica corresponde à implantação embrionária fora do sítio habitual, onde o local ectópico mais comum é a tuba uterina (90% a 93% dos casos), mais especificamente na ampola (75% a 80%), seguido do istmo (10% a 15%) e da fímbria (5%), como observado na **Figura 6.1** (PARKER & SRINIVAS, 2016).

Figura 6.1 Locais de implantação e respectivas frequências de ocorrência das gestações ectópicas



Fonte: Parker & Srinivas, 2016.

Sabe-se que, o acometimento da porção intersticial ou cornual da tuba é raro, sendo responsável por apenas 2% a 3% dos casos. Outros sítios ainda mais infrequentes são ovariano (1% a 3%) e cervical (menos de 1%) (PARKER & SRINIVAS, 2016).

Quanto à epidemiologia, percebeu-se um aumento significativo na incidência dos casos, devido ao acesso mais facilitado aos métodos diagnósticos como a USG TV e a dosagem sérica do β-HCG. Nos Estados Unidos da América (EUA), a gravidez ectópica constitui a principal causa de morte materna durante o primeiro trimestre de gestação, sendo o choque hemorrágico o grande fator causador do óbito (SRISAJJAKUL *et al.*, 2017).

Clínica

Para a realização de um diagnóstico preciso é necessário associar as manifestações clínicas, os fatores de risco apresentados pela paciente, o exame físico e o resultado dos exames complementares. No que tange a clínica da paciente, a tríade sintomatológica clássica é representada por: dor abdominal em quadrante inferior, sangramento vaginal e irregularidade ou atraso menstrual de aproximadamente 6 a 8 semanas (RAMANATHAN *et al.*, 2018). Os sinais típicos de abdome agudo hemorrágico

com formação de hemoperitônio podem aparecer nos casos de rompimento da gravidez intersticial (ALALADE *et al.*, 2017).

Não obstante, muitos casos de GEI se apresentam assintomáticos, o que acaba por atrasar o diagnóstico e aumentar considera-velmente o risco de ruptura da gestação (MARCHAND *et al.*, 2020). Sabe-se que, os casos de gravidezes intersticiais apresentam uma taxa de ruptura de aproximadamente 13,6%. O que traz como resultado, uma taxa de mortalidade materna elevada que varia entre 2% e 2,5% dos casos (FINLINSON *et al.*, 2020).

Neste contexto, o risco de choque e hemoperitônio aumenta pelo fato de que a GEI se localiza anatomicamente dentro do miométrio, amplamente vascularizado, cujos suprimentos vasculares derivam tanto dos vasos uterinos quanto dos ovarianos (DENDAS *et al.*, 2017; PARKER & SRINIVAS, 2016).

Dentre os sintomas listados, a dor pode se apresentar com intensidade variável, desde leve do tipo cólica até mesmo excruciante. O sangramento vaginal se manifesta discreta-mente, devido à descamação endometrial pela variação dos valores do hormônio β-HCG na ocorrência de gestação ectópica (ALALADE *et al.*, 2017).

Fatores de risco

Apesar de a literatura científica atual apontar alguns fatores de risco bem estabelecidos para a ocorrência do quadro de gestação ectópica, em cerca de metade das mulheres que são diagnosticadas, não há identificação de nenhum fator de risco aparente. Nesse contexto, o fator de risco reconheci-damente mais importante é a presença de uma gestação ectópica anterior, cujo "*Odds ratio*" para as mulheres com história de pelo menos uma gravidez ectópica é de 12,5 (PARKER & SRINIVAS, 2016).

Algumas condições estruturais também elevam esse risco, tais como: dano pré-existente nas tubas uterinas, infecção pélvica prévia, técnicas de reprodução assistida, além de histórico de cirurgia tubária (PARKER & SRINIVAS, 2016). Há ainda demonstrações de que o tabagismo e a idade materna superior a 35 anos estão associados ao aumento do risco de desenvolvimento de uma gestação ectópica (PARKER & SRINIVAS, 2016).

Diagnóstico

Apesar do aprimoramento das tecnologias empregadas na radiologia e do advento de propedêuticas intervencionistas, o diagnóstico da GEI continua sendo um grande desafio para os médicos obstetras. (DENDAS *et al.*, 2017). Para o manejo correto e a resolução satisfatória do quadro, é de suma importância a realização do diagnóstico ainda em estágios iniciais, cujas principais ferramentas utilizadas são: a USG TV e mensuração do β-HCG, aliadas aos dados coletados no exame clínico (DENDAS *et al.*, 2017; SRISAJJAKUL *et al.*, 2017). Mesmo assim, é sabido que até 50% das pacientes podem se apresentar com a ruptura da gravidez intersticial já consumada por conta do atraso no diagnóstico (DENDAS *et al.*, 2017).

Apesar das gestações ectópicas não progredirem por muitas semanas, o padrão ouro para o diagnóstico ultrassonográfico definitivo é a identificação de um saco gestacional ou de um embrião em região anexial, fora da cavidade uterina, como demonstrado na **Figura 6.2** (ALALADE *et al.*, 2017).

Curiosamente, a localização da gestação intersticial pode favorecer o crescimento do embrião sem que a gestante se queixe de dor. Uma vez que, a distensibilidade da porção cornual uterina pode ainda fazer com que a

gestação se prolongue por mais de 16 semanas. Na avaliação ultrassonográfica dessas pacientes, a identificação de uma gestação intrauterina praticamente descarta a possibilidade de gravidez ectópica, salvaguar-dando os raros casos de gestações heterotópicas (SRISAJJAKUL *et al.*, 2017).

Figura 6.2 USG transabdominal evidenciando gravidez ectópica cornual, saco gestacional em corno direito

Fonte: Parker & Srinivas, 2016.

Segundo Finlinson *et al.*, (2020), os critérios diagnósticos ultrassonográficos para a gestação intersticial foram inicialmente propostos em 1990 por Timor-Tritsch. Dentre eles destacam-se: cavidade uterina vazia; saco gestacional observado a pelo menos um centímetro da borda lateral da cavidade endometrial; camada de miométrio menor do que cinco milímetros circundando o saco gestacional (RAMANATHAN *et al.*, 2018; ALALADE *et al.*, 2017; PARKER & SRINIVAS, 2016). Esses critérios, quando presentes, apresentam especificidade de 88% a 93%, porém sensibilidade de apenas 40% (ALALADE *et al.*, 2017).

Para contornar essa situação, Finlinson *et al.*, (2020), relatam que foi adicionado um novo critério ultrassonográfico aos já descritos, conhecido como "sinal da linha intersticial". O qual corresponde a uma linha ecogênica na região cornual do útero, observada pela USG TV, que conecta a porção intermediária do saco gestacional à cavidade endometrial. Esse sinal foi responsável por aumentar a sensibilidade dos critérios ultrassonográficos de GEI para 80% e especificidade para 98% (FINLINSON *et al.*, 2020; ALALADE *et al.*, 2017).

Além disso, os achados ultrassonográficos bidimensionais podem ser confirmados com a ultrassonografia em três dimensões que, quando disponível, evita a ocorrência de erros diagnósticos com uma provável gravidez intrauterina em estágios iniciais (PARKER & SRINIVAS, 2016).

Em relação à avaliação propedêutica dessas pacientes, tem-se a mensuração do HCG sérico, apesar de esse exame não poder ser utilizado para o diagnóstico de maneira isolada. Devendo ser complementado à avaliação clínica e ultrassonográfica e ao histórico patológico prévio (RAMANATHAN *et al.*, 2018). Idealmente, a avaliação dos valores de HCG deve ser feita de forma linear, analisando a curva dos resultados de exames sequenciais (SRISAJJAKUL *et al.*, 2017). A diminuição ou o aumento alentecido dessa curva não é capaz de distinguir entre um aborto e uma gestação ectópica. Por esse motivo, é importante que avaliação clínica e ultrassonográfica sempre estejam integradas a essa mensuração laboratorial (SRISAJJAKUL *et al.*, 2017).

No que tange ao exame quantitativo de β-HCG, sabe-se que valores entre 1.800 e 2.000 mUI/ml são esperados quando há a visualização de um saco gestacional por USG TV, esperando-se que esse valor dobre a cada 48 horas nos casos de gestação tópica (intrauterina) (SRISAJJAKUL *et al.*, 2017). Em contrapartida, nos casos de gestação ectópica, os valores de β-HCG podem estar abaixo dessa faixa (< 2.000 mUI/ml). Caso a investigação inicial não tenha evidenciado anormalidades anexiais, a paciente deve repetir a ultrassonografia em uma semana com dosagem seriada dos níveis de β-HCG. Se a USG demonstrar anormalidade em região de anexo, o diagnóstico de gravidez ectópica deve ser considerado. Por outro lado, nos casos em

que os níveis de β-HCG superam o valor de 2.000 mUI/ml e uma gestação intrauterina não é identificada, a hipótese diagnóstica de gestação ectópica tubária ou não tubária deve ser fortemente aventada (SRISAJJAKUL *et al.*, 2017).

Existe, ainda, a possibilidade de se realizar o diagnóstico cirúrgico dessa complicação obstétrica, a partir da técnica de laparoscopia. Entretanto, é imprescindível que a paciente se encontre hemodinamicamente estável. O procedimento possibilitará a visualização direta da pelve quando os achados da ultrassonografia se mostrarem inconclusivos (MARCHAND *et al*., 2020).

Tratamento

A gravidez ectópica cornual representa um grande desafio para os médicos acerca do correto manejo. Visto que, atualmente existem várias opções de tratamento, tanto técnicas conservadoras quanto cirúrgicas (DENDAS *et al*., 2017). É sabido que, quando o diagnóstico é feito precocemente por meio da USG TV, o tratamento conservador com a administração de metotrexato (MTX) é o preferido. Ao contrário do diagnóstico realizado em uma gestação tardia que requer, na maioria dos casos, o tratamento cirúrgico (PARKER & SRINIVAS, 2016). Em linhas gerais, a escolha do tratamento a ser adotado depende de critérios como: o desejo em manutenção da fertilidade, a condição clínica da paciente (estabilidade hemodinâmica e a presença ou ausência de sintomas, se houve a ruptura da gestação ou não (MARCHAND *et al.*, 2020).

No que diz respeito às técnicas conservadoras, a terapia medicamentosa com o MTX, seja por meio de administração sistêmica ou local, é de grande valia quando a paciente manifesta desejo de gestação futura e se apresenta hemodinamicamente estável (66% a 100% de sucesso terapêutico) (PARKER & SRINIVAS, 2016). Pode-se optar também pela administração de 1 a 2 ml de 2 mEq de cloreto de potássio (KCl), diretamente no saco gestacional intersticial, seguido de aspiração do conteúdo puncionado (DENDAS *et al.*, 2017). No caso da administração local de MTX ou de KCl, a punção é feita por via transvaginal ou transabdominal, cujo procedimento pode ser realizado guiado por ultrassonografia ou durante laparoscopia (DENDAS *et al.*, 2017).

Recomenda-se o uso de MTX como primeira linha de tratamento no manejo das prenhezes intersticiais ou cornuais em mulheres estáveis hemodinamicamente, sem dor, com gestação íntegra, massa menor do que 3,5 centímetros ("gestações pequenas"), sem batimentos cardíacos fetais e baixas concentrações séricas de β-HCG (entre 1500 e 5000 UI/L) (MARCHAND *et al*., 2020). As principais vantagens em aplicar o MTX diretamente em detrimento à injeção sistêmica são as menores concentrações de droga infundida, menores efeitos colaterais sistêmicos e maior concentração tecidual do fármaco (PARKER & SRINIVAS, 2016).

Classicamente, o tratamento cirúrgico da gravidez cornual envolve a realização de histerectomia ou a ressecção da porção cornual uterina (MARCHAND *et al*., 2020). A via laparoscópica é uma opção, desde que realizada por cirurgiões experientes. Muitos autores recomendam a abordagem laparoscópica guiada pelo tamanho da gestação cornual, que deve ser inferior a 4 cm em seu maior diâmetro (ALALADE *et al*., 2017). Contudo, quando se compara as técnicas laparotômica e laparoscópica, não há diferença significativa entre o tempo de cirurgia, presença de complicações pós-operatórias, perda sanguínea e necessidade de transfusão (MARCHAND *et al.*, 2020). Segundo Dendas *et al.*, (2017), o procedimento cirúrgico é a única opção

terapêutica possível para os casos em que há ruptura do corno uterino e em gestações intersticiais avançadas (segundo ou terceiro trimestres).

Por fim, para a adoção de conduta expectante é necessária a estabilidade à USG TV, paciente assintomática, ausência de embrião vivo e declínio dos valores do β-HCG em intervalos de 24 a 48 horas sem tratamento (DENDAS *et al.*, 2017; PARKER & SRINIVAS, 2016). Em nível ambulatorial, semanalmente são realizadas dosagens seriadas desse hormônio até que se obtenha a negativação.

CONCLUSÃO

A gravidez ectópica intersticial, também denominada cornual por alguns especialistas, é uma condição clínica rara, estando atrelada à fatores de risco bastante conhecidos na literatura vigente. O diagnóstico precoce pela USG TV e o β-HCG oferecem maiores possibilidades terapêuticas à paciente, visando um futuro reprodutivo sem maiores complicações, embora muitas vezes, isso não seja possível pela apresentação clínica inespecífica.

A laparotomia com ressecção cornual é sempre indicada para pacientes instáveis hemodinamicamente ou que não se enquadram nos critérios para o tratamento conservador. Os critérios gerais são: gravidez ectópica íntegra de até 4 centímetros de diâmetro, estabilidade hemodinâmica e valores de β-HCG menores que 5.000 mUI/ml. A laparoscopia pode ser considerada a via terapêutica preferencial por ser menos invasiva, mas necessita de uma equipe treinada e da estabilidade hemodinâmica da paciente. Além disso, quando o metotrexato é indicado corretamente, é considerado a melhor opção terapêutica.

No caso apresentado neste trabalho, optou-se pela realização de laparotomia exploradora com ressecção cornual pela instabilidade hemodinamicamente e USG TV demonstrando massa em corno esquerdo de tamanho igual a 4,7 centímetros. Estes critérios justificaram a conduta adotada e determinaram um desfecho satisfatório para o caso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALALADE, A.O. *et al.* Evidence-based management of non-tubal ectopic pregnancies. Journal of Obstetrics and Gynaecology, Wrexham, v. 37, n. 8, p. 982-991, 2017.

DENDAS, W. *et al*. Management and outcome of heterotopic interstitial pregnancy: Case report and review of literature. Ultrasound, Genk, v. 25, n. 3, p. 134-142, 2017.

FINLINSON, A.R. *et al.* Differentiating pregnancies near the uterotubal junction (angular, cornual, and interstitial): a review and recommendations. Fertility Research and Practice, Columbia, v. 6, n. 8, p. 1-7, 2020.

MARCHAND, G. *et al.* A systematic review and meta-analysis of laparotomy compared with laparoscopic management of interstitial pregnancy. Facts Views and Vision in Obstetrics and Gynecology, Mesa, v. 12, n. 4, p. 299-308, 2020.

PARKER, V.L. & SRINIVAS, M. Non-tubal ectopic pregnancy. Archives of Gynaecology and Obstetrics, Barnsley, v. 294, n. 1, p. 19-27, 2016.

RAMANATHAN, S. *et al*. Magnetic resonance imaging of common, uncommon, and rare implantation sites in ectopic pregnancy. Abdominal Radiology, Doha, v. 43, n. 12, p. 3425-3435, 2018.

SRISAJJAKUL, S. *et al.* Magnetic resonance imaging in tubal and non-tubal ectopic pregnancy. European Journal of Radiology, Bangcoc, v. 93, p. 76-89, 2017.

CAPÍTULO 07

Aspectos gerais sobre a gravidez precoce em uma Unidade Básica de Saúde na cidade de Barbacena

AUTORES
Adriana Ruphael de Freitas[1]
Amanda Beatriz Oliveira Canuto[1]
Amanda de Oliveira Santos[1]
Amanda Lílici Valle Reis[1]
Amanda Soares Matos[1]
Ana Beatriz Almeida Viana[1]
Ana Beatriz Nogueira Botelho[1]
Ana Elisa de Castro Ferreira[1]
Ana Luísa Loschi Coelho[1]
Bianca Silva de Carvalho[2]
Dulcilene Mayrink de Oliveira[3]
André Luis Canuto[3]
José Orleans da Costa[3]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos do 3º período da Faculdade de Medicina de Barbacena.
[2]Acadêmicos do 4º período da Faculdade de Medicina de Barbacena
[3]Docentes da Faculdade de Medicina de Barbacena.

Palavras-chave: Gravidez precoce; Adolescência; Prevenção.

INTRODUÇÃO

Para muitas famílias, a gravidez é considerada sinônimo de felicidade e realização. Contudo, algumas vezes o cenário é diferente quando se refere a uma gestação na adolescência. Afinal, é uma fase caracterizada por intensas transformações físicas e psíquicas. De acordo com a OMS, o termo gravidez precoce está relacionado a toda e qualquer gestação em meninas entre 10 e 19 anos. Esse fenômeno está intimamente ligado à baixa escolaridade, desinformação acerca da sexualidade e saúde reprodutiva, falta de acesso aos métodos eficazes de contracepção, especialmente os contraceptivos reversíveis de longa ação (LARCs) e ainda, aos elevados índices de violência sexual (FEBRASGO, 2021).

Durante a adolescência, o ambiente é um fator determinante para a formação da personalidade do indivíduo, pois o meio exerce forte influência comportamental. Nesse cenário, gestações precoces tendem à perpetuarem-se em uma família, dando continuidade ao ciclo vicioso de pobreza, frequentemente observado em países em desenvolvimento (FEBRASGO, 2021). Assim, as gestações na adolescência constituem uma situação de vulnerabilidade social e são responsáveis pelo agravamento de problemas como: aumento da evasão escolar, elevação do consumo de álcool e outras drogas. Além disso, esse evento está relacionado à elevação da prevalência de complicações maternas, fetais e neonatais como: anemia, diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, baixo peso ao nascer e mortalidade materna (FEBRASGO, 2021). A gravidez precoce é considerada um problema de saúde pública e enfrentá-lo é uma tarefa de toda a sociedade.

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi o de identificar as condições de vida e coletar informações a respeito da gravidez até os 19 anos de idade, de usuárias de uma Unidade Básica de Saúde, localizada em Barbacena (MG), a fim de atuar na prevenção da gravidez precoce.

MÉTODO

É importante salientar que se trata de um estudo descritivo de natureza qualitativa, realizado entre fevereiro de 2020 e abril de 2021. O estudo foi baseado nos preceitos éticos que envolvem a pesquisa com seres humanos, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer de número 41748820.4.0000.8307.

Para tal foram utilizados prontuários de uma Unidade Básica de Saúde na cidade de Barbacena, Minas Gerais. Em complemento, realizou-se a busca por referencial teórico nas bases de dados: *UpToDate e Scielo*, utilizando os descritores: *early pregnancy; adolescent sexuality*. A busca resultou em 29 artigos na UpToDate (3 foram selecionados). Além disso, 46 artigos foram encontrados com os descritores: gravidez na adolescência; prevenção na base de dados da Scielo (2 foram selecionados).

Os critérios de inclusão dos artigos foram: atualidade (período/ano); nos idiomas português e inglês, estudos do tipo metanálise e com abordagem no tema gravidez precoce. Os critérios de exclusão foram: artigos que não abordavam a temática ou requisitos estabelecidos, com alguma fragilidade metodológica. Após os critérios de seleção restaram 5 artigos que foram submetidos a leitura minunciosa para posterior coleta de dados.

A fim de fundamentar essas informações teóricas, foi realizada uma coleta de dados sobre a vida sexual, estado civil e acompanhamento pré-natal adequado de duas gestantes que possuem 17 anos e frequentam a

UBS Santa Cecília, localizada na cidade de Barbacena em Minas Gerais, através de seus prontuários. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e em tabela, no intuito de tornar claro os riscos envolvidos na gravidez precoce.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Problemática acerca da gravidez precoce no Brasil

A gravidez precoce induz a um ciclo vicioso de pobreza e baixa escolaridade. Entre as causas de maternidade precoce estão os elevados índices de casamentos infantis que, inclusive podem ser organizados pelas próprias famílias, a extrema pobreza, a violência sexual e dificuldade de acesso aos métodos contraceptivos.

Segundo o Fundo de População das Nações Unidas- UNFPA, das 7,3 milhões de meninas e jovens grávidas no mundo, 2 milhões são menores de 14 anos. Das gestações que ocorrem na adolescência, 66% não são planejadas, o que significa que a cada 10 adolescentes que engravidam, 7 referem ter sido "sem querer". Essas jovens apresentam várias consequências que refletem na sua saúde, escolaridade, emprego, direitos e na autonomia na fase adulta. É perceptível também que as taxas de morbimortalidade são elevadas e chegam a 70 mil mortes em adolescentes, devido à problemas na gravidez ou no parto (FEBRASGO, 2021).

Uma comprovação de tais afirmações pode ser vista através dos resultados dos prontuários coletados na Unidade Básica de Saúde em questão. No primeiro prontuário analisado, a adolescente possuia união estável e afirmou ter planejado a gravidez. Já no segundo prontuário, a adolescente negou o planejamento e já havia tido um aborto aos 14 anos.

Após a avaliação dos dados citados, percebeu-se a urgente a necessidade de políticas públicas voltadas à gravidez não planejada em adolescentes e jovens. O incentivo ao uso correto e consistente dos métodos contraceptivos é fundamental para a sexualidade responsável, planejamento familiar e para evitar a transmissão de ISTs (infecções sexualmente transmissíveis). Dessa forma, o combate à falta de informação, constante na fala das adolescentes, deve focar em ações ações preventivas, a fim de que estas jovens possam fazer suas escolhas de forma sensata e orientada.

Um grande exemplo de realização de atividades de caráter preventivo e educativo acerca da gravidez precoce é a Semana Nacional de Prevenção da Gravidez na Adolescência, celebrada anualmente na semana que inclui o dia 1º de fevereiro e sancionada com a Lei nº 13.798 em 03 de janeiro de 2019 (FEBRASGO, 2019).

Neste período, objetivou-se discutir o tema amplamente e desenvolver atividades capazes de disseminar informações que contribuam para a redução da gravidez precoce no Brasil. Além disso, a melhoria da relação médico e paciente é capaz de auxiliar na prevenção de gestações na adolescência a partir, por exemplo, da confidencialidade e da segurança das informações trocadas durante as consultas. Essa medida, além de promover mais confiança e melhoria na qualidade do atendimento, possibilita que a adolescente esclareça as possíveis dúvidas acerca desse tema de relevância no Brasil.

Estatísticas globais

Nos países em desenvolvimento ocorrem 770.000 nascimentos ao ano, provenientes de adolescentes menores de 15 anos de idade. A gravidez na adolescência é um agravante global e que ocorre em países de alta, média e baixa

renda. Contudo, tem maior probabilidade de ocorrer em comunidades marginalizadas, motivadas pela pobreza, falta de informação e de oportunidades de emprego (MONTEIRO *et al.*, 2019). **Tabela 7.1** mostra a taxa de nascimentos em adolescentes com idade entre 15 e 19 anos de idade nos anos de 2005 a 2015.

Tabela 7.1 Taxa de nascimentos a cada 1.000 adolescentes com idade entre 15 e 19 anos

Países	2005 a 2010	2010 a 2015
Brasil	70,9	68,4
Estados Unidos	39,7	22,3
México	71,2	66
Canadá	13,9	11,3

Fonte: OPAS, 2018.

A taxa de gravidez precoce nos Estados Unidos é de 20 bebês para cada mil adolescentes com idade entre 15 e 19 anos (CHACKO *et al.*, 2021). No Brasil, a taxa é de 59 e no mundo, de 42,4 no ano de 2020. Em todos esses países, as taxas diminuem a cada ano em decorrência da facilidade de acesso à informação em um mundo digital e globalizado, além da distribuição de métodos contraceptivos em geral.

No Brasil, os números são mais preocupantes, uma vez que, há pessoas em determinadas áreas geográficas com falta de acesso à educação sexual e aos metódos de contracepção, além de iniciarem precocemente a vida sexual. Quanto à faixa etária, os dados revelam que, em 2014 nasceram 28.244 filhos de meninas entre 10 e 14 anos e 534.364 bebês de mães com idade entre 15 e 19 anos. Esses dados são significativos e, portanto, requerem medidas urgentes (AMMG, 2021).

Nos Estados Unidos, os números são menos preocupantes pelo fato de que trata-se de um país com menos desigualdade social, maior acesso à informação e aos métodos contraceptivos. Ainda assim, a taxa de fecundidade adolescente é considerada superior quando comparada aos países europeus e asiáticos. Em 2017 nasceram 194.377 bebês de mulheres com idade entre 15 e 19 anos, para uma taxa de natalidade de 18,8 por 1.000 mulheres nessa faixa etária. Este é outro recorde de baixa de número de gravidez precoce para adolescentes nos Estados Unidos, com uma queda de 7% em relação a 2016. As taxas de natalidade caíram 10% para mulheres entre 15 e 17 anos e 6% para mulheres entre 18 e 19 anos, concluindo que a cada ano as mulheres se dedicam mais às suas carreiras (CDC, 2019). Globalmente, a gravidez na adolescência é a principal causa de mortalidade em meninas com idade entre 15 e 19 anos. Cerca de 90% dessas mortes ocorrem nos países em desenvolvimento, incluindo o México e outros países da América Latina, sendo que a maioria delas são evitáveis (IS GLOBAL, 2019).

Nesses países, as mulheres com baixa renda têm menos opção de planejamento reprodutivo, menos acesso ao atendimento pré-natal e estão mais propensas a terem partos sem a assistência de uma equipe profissional devidamente preparada. O acesso limitado ao planejamento reprodutivo anualmente gera 89 milhões de gestações não intencionais e 48 milhões de abortos nos países em desenvolvimento. Esses dados dizem muito sobre a situação de muitas mulheres, além de não afetarem apenas a saúde feminina, mas por limitar sua inserção ou de se manterem no mercado de trabalho remunerado, afastando a possibilidade de alcançarem independência financeira (CHAN *et al.*, 2017).

No México, as altas taxas de desemprego e evasão escolar são problemas adicionais entre as mulheres jovens que enfrentam os desafios

de uma gravidez. Além disso, os problemas sociais dos pais adolescentes também repercutem nos filhos que são afetados por maiores índices de abuso e negligência, fazendo com que a probabilidade de se envolverem em atividades criminosas sejam maiores (IS GLOBAL, 2019).

Assim, estão mais propensos a se tornarem mães e pais adolescentes, perpetuando o problema. Há também uma preocupação maior em algumas regiões do país, em que a distribuição desigual de métodos contraceptivos é maior que em outras. Existe uma clara discrepância na prevalência do uso de anticoncepcionais entre os estados mexicanos mais meridionais, como Chiapas (35,5%) e os demais estados do país, onde é estimado uma taxa de 59% no uso de métodos de prevenção (IS GLOBAL, 2019).

Conclui-se que a gravidez na adolescência é mundialmente uma preocupante questão de saúde pública. Com o início da pandemia do Sars-CoV-2 e com o fechamento da maioria das escolas em todo o mundo, cerca de 1,59 bilhões de estudantes tiveram as atividades presenciais suspensas, além de 743 milhões desses jovens serem mulheres (COUTINHO *et al.*, 2020).

Tais dados são relevantes, pois, essas adolescentes que permanecem em domicílio estão mais susceptíveis à violência doméstica (UNESCO *apud* FEBRASGO, 2021). Somando-se a isso, calcula-se que podem acontecer cerca de 7 milhões de gravidezes não planejadas no mundo todo, principalmente por falta de acesso aos contraceptivos e restrições impostas pelo isolamento social (FEBRASGO, 2021).

As consequências são múltiplas e graves, incluindo o término da educação, redução das perspectivas de emprego e carreira e o aumento da vulnerabilidade à pobreza e exclusão. A gravidez na adolescência também pode ter impactos negativos na saúde como: complicações durante a gravidez e o parto, que são as principais causas de morte para meninas de 15 a 19 anos (DIAS, *et al.*, 2010). Levará algum tempo para que o quadro epidemiológico relacionado à gravidez na adolescência se torne claro. De modo que pode não ser confiável a sinalização do seu aumento significativo em decorrência da pandemia.

CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou analisar as principais causas e consequências da gravidez na adolescência. A partir dos dados coletados foi possível relacionar a influência que o baixo desenvolvimento socioeconômico de um país tem sobre tal índice, pois esses fatores aumentam a desigualdade social. Constatou-se que, uma parcela significativa das jovens brasileiras que tiveram uma gravidez precoce reside em regiões economicamente menos desenvolvidas. Em função disso, possuem um baixo índice de escolaridade que é acompanhado pelo acesso limitado às informações acerca da sexualidade, da saúde reprodutiva e dos métodos contraceptivos (FORCIER *et al.*, 2020).

Por conseguinte, ficou evidente a importância da disseminação de informações sobre as medidas preventivas e educativas necessárias para uma vida sexual saudável e responsável para massificar tais conhecimentos e, consequentemente, diminuir a taxa de gravidez precoce. Visto que, muitas dessas jovens não têm acesso aos métodos contraceptivos, seja pela baixa disponibilidade nos postos de saúde ou pela baixa renda financeira. Por isso é necessário um maior incentivo governamental para a efetiva disponibilização desses contraceptivos nos postos de saúde e orientações acerca do uso correto desses métodos.

A falta de informações e a dificuldade em aderir aos métodos que exigem regularidade de uso influenciam diretamente no aumento da gravidez na adolescência (BRANDÃO & HEILBORN, 2006). De modo que, a gravidez precoce representa um fator de risco biológico tanto para a mãe quanto para o recém-nascido, devido ao fato de que a mulher não está totalmente desenvolvida fisicamente para uma

gestação. As consequências podem ser o parto prematuro, o rompimento precoce da bolsa e inúmeras outras complicações que prejudicam a saúde da mãe e do bebê.

Ademais, essa situação tem várias consequências psicológicas para as jovens, pois muitas delas não estão preparadas emocionalmente para ter um filho ou ainda, não contarem com o apoio familiar e do parceiro nesse período (DADOORIAN, 2003). Em decorrência destes fatos, podem sofrer de depressão pós-parto, diminuição da autoestima, problemas afetivos entre a mãe o bebê e transtornos psicológicos.

Outrossim, a gravidez na adolescência tem grande impacto socioeconômico no país, pois a gestação precoce pode trazer desvantagens à trajetória educacional da gestante, contribuindo para a evasão escolar e dificultando o retorno à escola. Em função disso, a jovem apresentará uma limitação do seu progresso acadêmico e uma menor chance de qualificação profissional, levando à dificuldade na sua inserção no mercado de trabalho. Por conseguinte, essa mulher estará impossibilitada de estabelecer uma família com plena autonomia e autogestão, por depender financeiramente de outra pessoa.

Desse modo, são necessárias políticas públicas efetivas como o investimento em programas educacionais sobre sexualidade com foco nos jovens do país de forma ampla para que haja um maior conhecimento sobre o assunto nesta população. Ademais, não se pode deixar de apontar a importância da sociedade, da família e dos profissionais da saúde na criação de canais de comunicação sobre esta temática para que os jovens se sintam mais seguros em discutir temas relacionados a educação sexual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO MÉDICA DE MINAS GERAIS (AMMG). Gravidez na adolescência, 2021. Disponível em: <https://ammg.org.br/noticia/gravidez-na-adolescencia-2/#:~:text=A%20taxa%20de%20gesta%C3%A7%C3%A3o%20na,sete%20beb%C3%AAs%20tem%20m%C3%A3e%20adolescente>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BRANDÃO, E.R. & HEILBORN, M.L. Sexualidade e gravidez na adolescência entre jovens de camadas médias do Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública, v. 22, n. 7, p. 1421-1430, 2006.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Reproductive healthy: teen pregnancy. Disponível em: < https://www.cdc.gov/teen pregnancy /about/index.htm >. Acesso em: 28 mar. 2021.

CHACKO, M.R. *et al*. Pregnancy in adolescents. UpToDate, v. nd, p. nd. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/pregnancy-in-adolescents>. Acesso em: 29 mar. 2021.

CHAN, M *et al*. Mulheres e saúde: Evidências de hoje agenda de amanhã. Publicação OMS, p. 31, 2009. Disponível em: <https://www.who.int/eportuguese/publications/Mulheres_Saude.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

COUTINHO, R. Z *et al.* Considerations about the Covid-19 pandemic and its effects on fertility and sexual and reproductive health of Brazilian women. Rev. Bras. Estud. Popul., v. 37, e0130. Epub Oct 26, 2020.

DADOORIAN, D. Gravidez na adolescência: um novo olhar. Psicol. Cienc. Prof., v. 23, n. 1, p.84-91, 2003.

DIAS, A.C. *et al*. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo, , v. 20, n. 45, p.123-131, 2010.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Reflexões sobre a semana nacional de prevenção da gravidez na adolescência, 2021. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1210-reflexoes-sobre-a-semana-nacional-de-prevencao-da-gravidez-na-adolescencia-2021>. Acesso em: 29 mar. 2021.

FORCIER, M. *et al*. Adolescent sexuality. Up To Date, v. nd, p. nd. 2020. Disponível em: < https://www.uptodate.com /contents/adolescent-sexuality?sectionName=HEALTH%20ISSUES%20AND%20OUTCOMES%20RELATED%20TO%20SEXUALITY&search=adolesc%C3%AAncia&topicRef=108

&anchor=H11&source=see_link#H11>. Acesso em: 23 mar. 2021.

IS GLOBAL. Adolescent Pregnancy in Mexico: a growing problem fuelled by inequity. 2019. Disponível em: <https://www.isglobal.org/en/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/embarazo-adolescente-en-mexico-un-problema-creciente-alimentado-por-la-inequidad>. Acesso em: 28 mar. 2021.

MONTEIRO, D.L.M *et al.* Adolescent pregnancy trends in the last decade. Rev. Assoc. Med. Bras, v. 65, n. 9, p.1209-1215, 2019.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Banco de notícias. América Latina e Caribe têm a segunda taxa mais alta de gravidez na adolescência no mundo. 28 de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5604:america-latina-e-caribe-tem-a-segunda-taxa-mais-alta-de-gravidez-na-adolescencia-no-mundo&Itemid=820 > Acesso em: 17 mar. 2021.

ROSAS, C.F *et al.*, Gravidez na adolescência: uma chaga social no Brasil. Revista Femina, v. 49, n. 2, p 5-13, 2021.

CAPÍTULO 08

Perfil epidemiológico de gestantes diagnosticadas com sífilis entre 2015 e 2019 no estado de Goiás, Brasil

AUTORES
Gustavo Machado Trigueiro[1]
Ana Júlia Carvalho[1]
Geovanna Karolliny Marques Moreira[1]
Nardel Luiz Ribeiro da Silva Junior[1]
Natália Leite Nascimento[1]
Paula Moreira Peres[1]
Carla Danielle Dias Costa[2]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), Campus Trindade-GO.
[2]Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), Campus Trindade-GO.

Palavras-chave: ***Grávidas; Infecção por treponema; Epidemiologia.***

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sistêmica causada pela bactéria *Treponema pallidum* que, quando não tratada, é responsável por um grande impacto na saúde pública mundial. Ela pode ser classificada como adquirida ou congênita, de modo que na sífilis adquirida, sua principal forma de contágio ocorre por meio de contato sexual, podendo ainda ser dividida em primária, secundária e terciária (tardia) (MARASCHIN *et al.*, 2018). Já a sífilis congênita é adquirida durante a gravidez, sendo transmitida por via transplacentária para o concepto (LUPPI *et al.*, 2020).

No mundo, a sífilis é uma doença que atinge cerca de 0,5% da população, acometendo homens e mulheres, podendo variar de 0,1 a 1,6% conforme a região a ser considerada (ROWLEY *et al.*, 2019). No Brasil, no período de 2010 a 2020, segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação foram notificados 783.544 casos de sífilis adquirida com predominância entre os indivíduos na faixa etária dos 20 e 29 anos de idade. Enquanto no mesmo período, 183.708 casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade foram notificados no Brasil (BRASIL, 2020a).

No ano de 2019, a taxa de incidência da de sífilis congênita no Brasil foi de 8,2 a cada 1.000 nascidos vivos, com menor taxa no Centro-Oeste, sendo 6 casos para cada 1.000 nascidos vivos. O estado de Goiás ocupa a 17ª posição em relação a taxa de incidência de sífilis congênita (BRASIL, 2020a).

Vale a pena destacar os dados em relação à sífilis em gestantes no ano de 2019, em que se observou uma taxa de detecção de 20,08 casos a cada 1.000 nascidos vivos em todo o território brasileiro com predominância nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste (BRASIL, 2020a).

A transmissão do *Treponema pallidum* ocorre, principalmente, por meio das relações sexuais e contato direto com as lesões de parceiros com a doença, sendo que as chances de contaminação são maiores quando as lesões estão em estágios iniciais (MAHMUD *et al.*, 2019).

A sífilis congênita é decorrente da transmissão vertical quando a gestante com a doença não tratada, infecta o feto por via transplacentária, no momento do parto ou através da amamentação. Esta transmissão ocorre em qualquer estágio da sífilis e fase da gestação. A probabilidade de contaminação é maior em fases recentes da doença (primária e secundária), chegando a 70 a 100% dos casos e nas fases tardias (latente tardia e terciária) representam cerca de 30% (BRASIL, 2006).

Relata-se na literatura que o *T. pallidum* possa ser transmitido também, em menor proporção, por transfusões de sangue, transplantes de órgãos e contato com materiais contaminados (MAHMUD *et al.*, 2019).

A sífilis possui um período médio de incubação de 21 dias, isto é, o tempo entre a infecção e o início dos sintomas. Inicialmente surge a lesão no local do contágio, conhecida por cancro duro, que desaparece de forma espontânea por volta de 4 e 5 semanas. Essa lesão inicia-se com uma pápula rósea, posteriormente evolui para úlcera vermelha e indolor, com bordas endurecidas, elevadas e com base lisa e limpa (AVELLEIRA *et al.*, 2006).

Em seguida ocorre um período de latência que varia de 6 a 8 semanas, evoluindo para a sífilis secundária (lesões cutâneas conhecidas como roséola sifilítica) que acometem áreas palmoplantares e regiões em volta do nariz e boca. Pode haver outros sintomas como febre, mal-estar, cefaleia e adenopatia. Após um tempo de 2 a 6 semanas essas lesões regridem de forma espontânea (AVELLEIRA *et al.*, 2006).

Posteriormente, progride para o período de latência e, em casos não tratados, evolui para a sífilis terciária. Esta é a fase de pior prognóstico e inclui manifestações como: goma sifilítica, acometimento de ossos e músculos, sintomas cardiovasculares, aortite e neurossífilis tardia (BRASIL, 2010 & AVELLEIRA *et al.*, 2006).

É importante destacar que a sífilis latente não apresenta sinais e sintomas, sendo diagnosticada apenas por testes sorológicos. Pode ser classificada ainda em recente (< 1 ano) ou tardia (> 1 ano) do contágio (MAHMUD *et al.*, 2019). A sífilis congênita é dividida em precoce (surge até o segundo ano de vida) e é assintomática em 70% dos casos; tardia (surge após o segundo ano de vida) (BRASIL, 2006). O quadro clínico da sífilis congênita precoce equivale à sífilis secundária adquirida. Quando sintomática se manifesta por: linfadenomegalia, hepatoesplenomegalia, alterações ósseas, lesões cutâneas e renais, rinite com muco, entre outros sinais e sintomas que ocorrem devido à infecção ativa do *T. pallidum*. Os casos graves, em geral, são percebidos ainda nos primeiros dias de vida e se manifestam por prematuridade, lesões, icterícia e anemia (ARAÚJO C. *et al.*, 2012; CHAKRABORTY & LUCK, 2008).

E, o quadro clínico da sífilis congênita tardia equipara-se à sífilis terciária adquirida. É comum a tríade de Hutchinson, caracterizada por surdez, ceratite intersticial e dentes de Hutchinson (dentes incisivos superiores deformados), além de tíbia em sabre, nariz em sela, fronte olímpica, mandíbula curta, perfuração do palato duro e alterações visuais (RODRÍGUEZ-CERDEIRA & SILAMI-LOPES, 2012; CHAKRABORTY & LUCK, 2008). A determinação de diagnóstico de sífilis em gestantes é realizada através de uma relação entre os dados clínicos, o resultado dos testes laboratoriais, o histórico de infecção pregressa e a investigação de exposição recente. Dessa forma, os testes utilizados para a realização do diagnóstico da sífilis em gestantes são divididos em duas categorias, sendo estas: exames diretos e testes imunológicos (BRASIL, 2019).

Os exames diretos são realizados através da observação direta do material coletado das lesões primárias ou secundárias ativas, buscando-se a presença de espiroquetas. O exame em campo escuro, utiliza o exsudato seroso das lesões ativas como material que possui alta sensibilidade e especificidade. É o teste mais eficiente e de baixo custo para o diagnóstico direto de sífilis (BRASIL, 2019).

Em contrapartida, os testes imunológicos são os mais utilizados na prática clínica, sendo divididos em treponêmicos e não treponêmicos. Dentre os testes treponêmicos têm-se: FTA-Abs, ELISA/EQL, TPHA/TPPA/MHA-TP e o teste rápido. Esses exames detectam anticorpos específicos que são produzidos contra os antígenos do *Treponema pallidum*, sendo os primeiros testes a se mostrarem reagentes. É importante ressaltar que, os testes treponêmicos não são indicados para o monitoramento da resposta ao tratamento, pois mesmo após o tratamento podem se apresentar reagentes em grande parte dos pacientes (BRASIL, 2019).

Os testes não treponêmicos são: VDRL, RPR e o TRUST, são exames que detectam anticorpos não específicos, os quais podem apresentar em seus resultados em fração (1:2, 1:4, 1:64), sendo o exame ideal para o diagnóstico e monitoramento da resposta ao tratamento, pois as quedas nas titulações indicam melhora terapêutica (BRASIL, 2019).

Para o diagnóstico de sífilis deve ser realizado um teste treponêmico mais um teste não treponêmico. O protocolo é iniciar sempre por um teste treponêmico. Ao solicitar os testes de sífilis, o profissional da saúde deve explicitar no formulário de solicitação a finalidade do exame: diagnóstico de sífilis para casos suspeitos; diagnóstico de sífilis após teste rápido for reagente; monitoramento do

tratamento e dos títulos de anticorpos não treponêmicos (BRASIL, 2019).

De acordo com os exames preconizados durante o pré-natal, a gestante deve realizar a testagem para sífilis na primeira consulta (idealmente no primeiro trimestre); no início do terceiro trimestre (28ª semana); no momento do parto ou caso ocorra exposição de risco ou violência sexual. O tratamento nas gestantes e no seu parceiro deve iniciar mesmo com um teste reagente, independentemente de ser treponêmico ou não treponêmico, sem a necessidade de aguardar o resultado de um segundo teste (BRASIL, 2019).

Feito o diagnóstico nos dois primeiros exames, inicia-se o tratamento precoce da gestante em tempo hábil; quando o diagnóstico for no terceiro exame, inicia-se o tratamento precoce do bebê. Para as gestantes portadoras de sífilis primária, secundária ou latente recente (até um ano de duração) é recomendado a aplicação de benzilpenicilina benzatina por intramuscular na região glútea, dose única de 2,4 milhões de UI, devendo ser dividida igualmente e aplicada em cada nádega 1,2 milhões de UI (BRASIL, 2020b).

Contudo, para gestantes com sífilis latente tardia (mais de um ano de duração), latente com duração ignorada ou sífilis terciária, o tratamento consiste em três doses de 2,4 milhões de UI de benzilpenicilina benzatina por via intramuscular, devendo ser divididas igualmente e aplicadas em cada nádega 1,2 milhões de UI, totalizando ao final do tratamento 7,2 milhões UI. Caso a gestante deste grupo não possa fazer uso da penicilina G benzatina, deve ser encaminhada para dessensibilização, visto que, é a única droga comprovada cientificamente para o tratamento da sífilis (BRASIL, 2020b).

Todo o tratamento e, se necessário, a dessensibilização são disponibilizados pela Rede Cegonha do Sistema Único de Saúde (SUS), devendo ser feito e acompanhado por profissionais qualificados durante todo o processo (FERREIRA & GOMES, 2020).

A prevenção da sífilis é o melhor meio para evitar complicações futuras, sendo assim, medidas educativas como: orientação e esclarecimento de dúvidas são ótimas formas para a prevenção. Nesse sentido, deve ser feito a conscientização das práticas sexuais seguras com o uso de preservativos femininos ou masculinos, pois são os métodos de prevenção mais assertivos na prevenção da sífilis que é uma infecção sexualmente transmissível (IST) (SILVA *et al.*, 2019; KALININ *et al.*, 2016).

Faz-se necessário dar um enfoque maior para as gestantes, devido ao risco de ocorrer a transmissão vertical da sífilis com possíveis complicações para o bebê. Dessa forma, é essencial o aconselhamento dos profissionais de saúde para que durante o pré-natal forneçam orientações claras sobre as formas de contágio, as manifestações da doença, sobre o protocolo dos exames recomendados no pré-natal como a solicitação dos exames sorológicos para sífilis e outras IST's. Medidas que colaboram com o diagnóstico precoce e evitam a transmissão vertical (PADOVANI *et al.*, 2018).

Sendo assim, o presente trabalho possui como objetivo descrever o perfil epidemiológico de gestantes diagnosticadas com sífilis no período de 2015 a 2019, no estado de Goiás, de modo a contribuir para a implementação de políticas públicas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa, cujos dados foram obtidos por meio de consulta ao banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) através do sistema TABNET.

Os dados disponíveis no DATASUS foram alimentados através do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), o qual é abastecido através da Ficha Individual de Notificação (FIN), preenchida pelas unidades assistenciais quando há suspeita de afecção de notificação compulsória ou interesse municipal, estadual ou nacional (IBGE, 2021).

A compilação dos dados foi realizada em fevereiro de 2021, na qual foram selecionados os casos notificados de gestantes portadoras de sífilis no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019, no Estado de Goiás. Tal condição foi registrada com o código O98.1, estabelecido pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) (OMS, 2008). As variáveis analisadas foram: número de casos, faixa etária, escolaridade, idade gestacional e classificação clínica.

Para realizar a tabulação dos dados foi utilizado o *software Microsoft Office Excel* 2016. A análise dos dados ocorreu através de métodos estatísticos simples (percentagem e média), apresentados em tabelas e discutidos de forma descritiva.

Por tratar-se de uma pesquisa com utilização de banco de dados secundários e disponibilizados publicamente em acordo com o Ministério da Saúde, ficou dispensada a apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta e análise dos dados foi possível identificar que o estado de Goiás apresentou, entre o período de janeiro de 2015 a dezembro de 2019, 7.763 casos notificados de sífilis em gestantes, conforme apresenta a **Tabela 8.1**.

Conforme a Secretaria de Saúde do estado de Goiás (2018), houve um crescimento de tendência linear no número de casos de sífilis. Acredita-se que tal fato decorreu pela expansão da realização de testes rápidos com alcance de um número maior de mulheres infectadas; a intensificação da atuação da vigilância epidemiológica pelas secretarias de saúde e, consequentemente, levando a um aumento do número de notificações enviadas para o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN).

Tabela 8.1 Casos notificados de sífilis em gestantes no período de 2015 a 2019 no Estado de Goiás

Período	Sífilis em gestantes	
	n	%
2015	1032	13,3
2016	1095	14,1
2017	1514	19,5
2018	2011	25,9
2019	2111	27,2
Total	7763	100,0

Outros fatores atrelados a este aumento podem ter relação com a diminuição no uso de preservativos, a falta de penicilina em 60% do Brasil no início de 2016 e pouca efetividade das medidas preventivas (VÁZQUEZ, 2018). Isso se deve ao pouco conhecimento por parte das gestantes sobre os efeitos da sífilis na gestação, provavelmente por falta de ações educativas e de prevenção no serviço de atenção básica, especialmente no pré-natal das gestantes (ARAÚJO L. *et al.*, 2016). Contudo, outro ponto a ser considerado diz respeito à possibilidade de melhoria no serviço de pré-natal prestado às gestantes (COSTA *et al.*, 2013).

Constatou-se ainda que, durante os anos de 2015 e 2019, as faixas etárias que apresentaram maior número de gestantes portadoras de sífilis foram entre 20 e 29 anos (53,7%) e mulheres com idade entre 15 e 19 anos (25,4%). Em contrapartida, o número de gestantes com sífilis foi menor nas faixas etárias de 10 a 14 anos

(1,1%) e de 40 anos ou mais (1,9%), conforme a **Tabela 8.2**.

Em estudo realizado por Souza *et al.*, (2018) foi possível identificar que cerca de 38% dos casos de sífilis adquirida, notificados em gestantes, ocorreram em mulheres com idade entre 20 e 29 anos. Fato que, de acordo com Costa *et al.*, (2013), se justificou por ser o pico da idade reprodutiva, atrelada à prática do sexo desprotegido.

Quando avaliado o grau de escolaridade (**Tabela 8.3**), contatou-se que das 7.763 gestantes detectadas com sífilis, 1.607 (20,7%) tinham o ensino fundamental incompleto e 1397 (18%) haviam concluído o ensino médio.

Tabela 8.2 Casos notificados de sífilis em gestantes por faixa etária no Estado de Goiás entre os anos 2015 e 2019

Faixa etária	Sífilis em gestantes	
	n	%
10 a 14 anos	86	1,1
15 a 19 anos	1972	25,4
20 a 29 anos	4167	53,7
30 a 39 anos	1392	17,9
40 anos ou mais	146	1,9
Total	7763	100,0

Diante dos dados analisados pôde-se observar o maior número de casos de sífilis em gestantes com o ensino fundamental, médio ou superior incompletos e, em menor proporção naquelas com ensino médio e superior completos.

De encontro a este achado, Bottura *et al.*, (2019), avaliando o perfil das gestantes com sífilis no Brasil, constatou que no estado e na cidade de São Paulo a maioria das mulheres tinham o ensino fundamental incompleto. Sendo assim, a baixa escolaridade pode desempenhar um impacto negativo no desenvolvimento da sífilis, devido à dificuldade de acesso às informações, medidas de prevenção e tratamento da doença. No entanto, o maior tempo de escolaridade tem sido um fator de risco cada vez menos determinante para estabelecer uma relação de causalidade para as infecções sexualmente transmissíveis (BOTTURA *et al.*, 2019). A **Tabela 8.4** ilustra os casos notificados de sífilis em gestantes por idade gestacional no Estado de Goiás nos anos de 2015 a 2019.

Tabela 8.3 Número de casos notificados de sífilis em gestantes por escolaridade no Estado de Goiás no período de 2015 a 2019

Escolaridade	Sífilis em gestantes	
	n	%
Analfabeta	16	0,2
Fundamental incompleto	1607	20,7
Fundamental completo	611	7,9
Médio incompleto	1221	15,7
Médio completo	1397	18,0
Superior incompleto	102	1,3
Superior completo	106	1,4
Ignorado	2703	34,8
Total	7763	100,0

Tabela 8.4 Casos notificados de sífilis em gestantes por idade gestacional no Estado de Goiás nos anos de 2015 a 2019

Idade gestacional	Sífilis em gestantes	
	n	%
1° Trimestre	2167	27,9
2° Trimestre	2867	36,9
3° Trimestre	2514	32,4
Idade gestacional ignorada	215	2,8
Total	7763	100

A tabela mostra que há maior número de casos em gestantes que estão no 2° trimestre de gestação (36,9%), seguido pelo 3° trimestre (32,4%) e 1° trimestre (27,9%). Os números de gestantes diagnosticadas com sífilis nos 2º e 3º trimestres são os maiores, provavelmente devido à procura tardia para o início do pré-natal e a baixa qualidade da assistência à saúde da gestante.

Dessa forma, esses números reforçam a importância dos exames de detecção da doença em gestantes e o correto tratamento que deve se estender aos seus parceiros. Neste sentido, fica evidente que a assistência pré-natal apropriada é de grande importância para a saúde materno e infantil e na diminuição dos casos de sífilis congênita (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

Quando avaliado a classificação clínica da sífilis destas gestantes, 1.971 delas possuíam sífilis primária (25,4%); 1.405 sífilis secundária (18,1%); 595 sífilis terciária; (7,7%); 2.511 sífilis latente (32,3%), conforme demonstrado na **Tabela 8.5**.

Tabela 8.5 Casos notificados de sífilis em gestantes por classificação clínica no estado de Goiás no período de 2015 e 2019

Classificação clínica	Sífilis em gestantes	
	n	%
Sífilis primária	1971	25,4
Sífilis secundária	1405	18,1
Sífilis terciária	595	7,7
Sífilis latente	2511	32,3
Ignorado	1281	16,5
Total	7763	100,0

Observou-se o predomínio de sífilis latente em gestantes, assim, acredita-se que este número decorra pela falta de diagnóstico na fase primária da doença. Afinal, o cancro duro geralmente não apresenta sintomas e pode estar instalado em locais de difícil visualização. Dessa forma, durante o rastreio da sífilis no pré-natal é mais frequente o diagnóstico da doença na sua fase latente. Mesmo sendo uma fase assintomática, os exames de rastreio detectam a infecção pelo *Treponema pallidum* (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

O presente estudo caracterizou que o perfil das gestantes diagnosticadas com sífilis, no Estado de Goiás está na faixa etária dos 20 aos 29 anos de idade; o grau de escolaridade é predominantemente no ensino fundamental incompleto; diagnosticadas durante o 2° trimestre de gestação e com a apresentação clínica de sífilis na fase latente.

O aumento do número de casos notificados evidenciou a necessidade do desenvolvimento e investimento da gestão pública em medidas efetivas para a prevenção e o controle da sífilis. Dessa forma, este estudo proporcionou dados que podem ser utilizados como base para estratégias de prevenção à sífilis, passíveis de implementação por instituições de ensino superior e secretarias de saúde.

Tais ações objetivam a ampliação do acesso da população às informações, medidas de rastreio e tratamento da sífilis para a redução do número de casos da doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, L.R.L.D. *et al.* Prevalência de sífilis gestacional e congênita no estado de Goiás, Brasil. Revista Eletrônica da Fainor, v. 9, n. 2, p. 49-58, dez. 2016.

ARAÚJO, C.L. de. *et al.* Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. Revista de Saúde Pública, v. 46, n. 3, p. 479-486, jun. 2012.

AVELLEIRA, J.C.R. *et al.* Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 81, n. 2, p. 111-126, mar. 2006.

BOTTURA, B.R. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis gestacional e congênita no Brasil, período de 2007 a 2016.

Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, v. 64, n. 2, p. 69-75, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. Boletim epidemiológico de sífilis. Brasília: DF, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST) 2020. Brasília: DF, 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical do HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília: DF, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância epidemiológica. doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8ª ed. Brasília: DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa nacional de DST e Aids. Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis. Brasília: DF, 2006.

CAVALCANTE, P.A de M. *et al.* Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 26, n. 2, p. 255-264, mar. 2017.

CHAKRABORTY, R. & LUCK, S. Syphilis is on the increase: the implications for child health. Archives of Disease in Childhood, v. 93, n. 2, p. 105-109, Jan. 2008.

COSTA, C.C. da. *et al*. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. Rev. Esc. Enferm. USP, v. 47, n. 1, p. 152-159, fev. 2013.

FERREIRA, J.A.N. & GOMES, L. de M.A. Adesão eficiente no tratamento da sífilis em gestantes. Trabalho de conclusão de curso de pós-graduação em Saúde da Família. Universidade Federal do Piauí, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Sistema de informações de agravos de notificação – SINAN, 2021. Disponível em: <https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados /ministerio-da-saude/sistema-de-informacoes-de-agravos-de-notificacao-sinan>. Acesso em: 27 fev. 2021.

KALININ, Y. *et al.* Sífilis: aspectos clínicos, transmissão, manifestações orais, diagnóstico e tratamento. Odonto, v. 23, n. 45-46, p. 65-76, 2016.

LUPPI, C.G. *et al*. Sífilis no estado de São Paulo, Brasil, 2011-2017. Rev. Bras. Epidemiol, v. 23, p. 1-14, 2020.

MAHMUD, I.C. *et al*. Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no município de Porto Alegre/RS. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, v. 9, n. 2, p. 177-184, mai. 2019.

MARASCHIN, M. *et al*. Caracterização de indivíduos acometidos por sífilis adquirida e congênita em um município do oeste do Paraná. Nursing, v. 243, n. 21, p. 2294-2298, ago. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. Classificação estatística internacional de doença e problemas relacionados à saúde. 10ª rev. São Paulo: EdUSP, 2008.

PADOVANI, C. *et al.* Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. Revista latino-americana de Enfermagem, v. 26, p.1-10, 2018.

RODRÍGUEZ-CERDEIRA, C. & SILAMI-LOPES, V.G. Sífilis congénita en el siglo XXI. Actas Dermo-Sifiliográficas, v. 103, n. 8, p. 679-693, out. 2012.

ROWLEY, J. *et al*. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016. Bulletin of The World Health Organization, v. 97, n. 8, p. 548-562, June. 2019.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE GOIÁS. Superintendência de Políticas de Atenção Integral à Saúde. Boletim epidemiológico de sífilis. Goiânia: Estado de Goiás, 2018. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/images/imagens_migradas/2019/03/boletim-epidemiologicosifilis-2018.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2021.

SILVA, J.G. da. *et al*. Sífilis congênita no recém-nascido: repercussões para a mãe. Rev. Enferm. UERJ, v. 27, p. 1-6, 2019.

SOUZA, B.S. de O. *et al*. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. Rev. Soc. Bras. Clin. Med. São Paulo, v. 16, n. 2, p. 94-98, 2018.

VÁZQUEZ, G.G.H. Vênus nos braços de mercúrio, bismuto e arsênio: Notas históricas sobre sífilis gestacional antes da penicilina. Sexualidad, Salud y Sociedad, Rio de Janeiro, n. 28, p. 226-245, abr. 2018.

CAPÍTULO 09

Parto humanizado: estratégias implementadas em uma maternidade pública do Amazonas

AUTORES
Patrícia Leite Brito
Maria Laura Brunelli Innocente
Bruna de Moura Moraes
Maria Gracimar Fecury Gama

FILIAÇÃO
[1]Docente no Departamento de Saúde Materno Infantil da Universidade Federal do Amazonas. Doutoranda FM Botucatu/UNESP.
[2]Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amazonas, Brasil.
[3]Enfermeira Coordenadora do Instituto da Mulher D. Lindú, Manaus, Amazonas, Brasil.

Palavras-chave: Parto normal; Parto humanizado; Atenção básica

INTRODUÇÃO

O movimento de humanização do parto surgiu na década de 80 como forma de contrapor práticas obstétricas intervencionistas que sustentavam o modelo assistencial tecnocrático, vigente no período. Apoiado tanto pelo Ministério da Saúde (MS) como pela Organização Mundial da Saúde (OMS), essa corrente, baseada no acolhimento do binômio mãe-filho e respaldada pelas evidências científicas, ganhou notoriedade com o passar dos anos (SOUSA, 2013).

Dentro desse contexto, em 2000 foi criado o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) pelo Ministério da Saúde, através da Portaria/GM n° 569, de 1/6/2000 (BRASIL, 2002). Seus principais objetivos eram reduzir as taxas de morbimortalidade materna, peri e neonatal no país, além da adoção de medidas que assegurassem a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto, puerpério e ao neonato (BRASIL, 2002).

O processo de humanização inicia-se pela adoção de uma postura ética e acolhedora por parte dos profissionais e instituições de saúde responsáveis por receber com dignidade, a mulher e seus familiares, durante todo o processo de gestação, parto e puerpério. Além disso, é necessário a abolição de práticas intervencionistas desnecessárias e que não beneficiem a mãe e nem o recém nascido, mesmos que estas estejam usualmente presentes nas rotinas dos serviços de obstetrícia (BRASIL, 2002).

A Rede Cegonha foi criada pelo Ministério da Saúde, através da portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011 com o objetivo de assegurar de forma mais integrativa, o acesso da mulher à saúde, o bem-estar e a qualidade de vida durante a gestação, parto e puerpério, bem como os cuidados da saúde e do desenvolvimento da criança até os 2 anos de vida (BRASIL, 2011) Um dos pilares do programa é garantir a preparação física, emocional e psicológica para o momento do parto, tornando o cuidado centrado na mulher, respeitando seus desejos, anseios e dúvidas (BRASIL, 2013).

No entanto, a ampla implementação desses programas no território nacional enfrenta obstáculos desde problemas estruturais nas unidades de atendimento como d*éficits* logísticos que dificultam o acesso da mulher à saúde, problemas socioeconômicos e culturais. Ressalta-se que, por vezes, no Brasil há assistência centrada no conhecimento biomédico, na hierarquização dentro e entre os grupos de profissionais responsáveis pelo cuidado da paciente, o que faz com que a mulher não seja reconhecida em toda sua singularidade, bem como o respeito à sua autonomia, especialmente durante o processo do parto (LAMY *et al*., 2021).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a taxa ideal de cesarianas realizadas mundialmente é de 10 a 15% (WHO, 2015). No Brasil, no ano de 2019 foram realizadas 1.604.189 cesáreas, representando 56% do total de partos do período (BRASIL, 2019).

Dados coletados pela *Healthtech Theia* em outubro de 2020 demostraram que, no Brasil, de um total de 450 gestantes, 51% tinham a intenção de ter um parto normal. Contudo, apenas 32% dessas mulheres relataram que conseguiram ter esse tipo de parto efetivamente (THEIA, 2020).

No Amazonas, em 2019 foram realizados 30.318 partos cesáreos, representando 39% do total de partos no estado (BRASIL, 2019). Apesar de tratar-se de um percentual inferior ao nacional, ainda se tem uma taxa superior às consideradas ideais pela OMS.

Neste sentido, o objetivo desse estudo foi o de relatar as práticas de parto humanizado implementadas em uma maternidade pública referência de Manaus – Amazonas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência profissional sobre a implementação de práticas de humanização do parto em uma maternidade pública localizada em Manaus, no estado do Amazonas, entre os anos de 2020 e 2021.

A equipe obstétrica da maternidade era composta por médicos, enfermeiras, auxiliares de enfermagem, fisioterapeuta e nutricionista. Estes profissionais eram responsáveis por oferecer às parturientes, tecnologias e medidas de alívio da dor não farmacológicas e recursos para sustentar a evolução do parto.

A equipe também era responsável por incentivar e promover o clampeamento oportuno do cordão umbilical, o contato pele a pele entre a mãe e o recém-nascido e amamentação na primeira hora. Também realizava orientações sobre o planejamento familiar, a possibilidade e inserção de dispositivo intrauterino (DIU), ainda na unidade hospitalar.

As pacientes eram orientadas das possibilidades e dos benefícios das práticas disponíveis no processo de parto. Cabendo a elas decidir sobre quais métodos iam de encontro aos seus desejos, garantindo dessa forma, o poder de escolha desta mulher durante seu trabalho de parto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As práticas de parto humanizado entraram na rotina de toda a equipe obstétrica e foram oferecidas para as parturientes atendidas nesta maternidade. A maior parte das gestantes tiveram a presença de um acompanhante durante todo o processo do parto, o que as ajudou na diminuição das tensões e propiciou um ambiente acolhedor, de modo que todo o cuidado e a atenção fosse voltado para os desejos destas mulheres.

A maioria das mulheres preferiu momentos de privacidade e um ambiente com menos luminosidade e ruídos, embora fosse oportunizado que elas ouvissem músicas e usufruissem da aromaterapia.

A maioria delas também optou pelo parto livre de analgesia, sendo empregado outras técnicas para o alívio da dor como: compressas e banhos mornos, massagem e exercícios respiratórios, sendo esse último, o método preferido pela maioria.

Em outro momento, as mulheres puderam escolher recursos para auxiliá-las a manter a progressão do parto, sendo que a deambulação e movimentos pélvicos foram os métodos de eleição pela maioria delas. Conjuntamente, as parturientes escolheram tanto o local, quanto a posição em que encerrariam a fase de expulsão do parto. O desejo da maioria foi pela posição horizontal na cama do parto ou pós parto (PPP) da maternidade.

Em geral, os partos foram acompanhados pelo médico obstetra e, na maioria da vezes, ocorreu o clampeamento oportuno do cordão umbilical. O contato pele a pele foi desejado pelas mães e encorajado pela equipe, fortalecendo o vínculo do binômio mãe e filho, logo nos primeiros minutos de vida. O aleitamento materno também foi incentivado, acontecendo em sua maioria, logo na primeira hora de vida do recém nascido. Nesse momento, foi oferecido apoio à amamentação.

Esse apoio consistiu em instruir as mães acerca da importância da amamentação para o desenvolvimento do recém nascido, a técnica e

a necessidade de uma pega adequada, tanto para a saúde materna como para a saúde do bebê. Nesse período eram sanadas quaisquer dúvidas e medos que a mães poderiam ter sobre a amamentação. Esse suporte era disponibilizado durante todo o período de internação na maternidade, podendo ser solicitado sempre que a parturiente encontrasse alguma dificuldade. O objetivo dessa prática era garantir que a experiência da amamentação fosse única, positiva e propiciasse um ambiente de acolhimento e afeto.

Com a adoção dessas práticas criou-se um espaço de respeito e cuidado no setor de enfermaria da sala de PPP da maternidade, trazendo resultados positivos para a evolução da puérperas. As experiências relatadas por elas durante todo o processo de parto enalteceram o trabalho da equipe obstétrica, gerando reconhecimento da eficácia dos métodos oferecidos, oportunizando a continuação destas ações.

A **Tabela 9.1** resume todas as práticas humanizadas adotadas pela equipe da maternidade do hospital em questão.

Tabela 9.1 Resumo de todas a práticas humanizadas adotadas pela equipe multiprofissional na maternidade

Tecnologia não farmacológica	Recursos para o alívio da dor	Recursos para a evolução do trabalho de parto	Posição	Local
Música	Compressa morna	Bola suíça	Vertical	Cama do PPP
Aromaterapia	Massagem	Postura verticalizada	Lateral	Maca
Penumbra	Banho morno	Deambulação	Ajoelhada	Banqueta
Redução de ruídos	Exercícios respiratório	Postura genupeitoral	Semivertical	Cavalinho
Privacidade		Banqueta	Cócoras	Chuveiro
		Rebozo	Horizontal	
		Escalda-pés	Quatro apoios	
		Cavalinho		
		Postura de quatro apoios		
		Movimentos pélvicos		

CONCLUSÃO

A adoção de práticas de parto humanizado na maternidade pela equipe obstétrica proporcionou a inclusão mais efetiva da parturiente no seu processo de parto. A equipe de profissionais pôde oferecer um cuidado contínuo e integrativo, trazendo resultados positivos para o binômio mãe e bebê.

Fato que ressalta a importância de abandonar velhos modelos tecnocráticos compostos por intervenções desnecessárias. Também se torna imprescindível o entendimento e a capacitação dos profissionais da área da saúde para tornar o parto um momento de respeito e humanidade.

Ainda hoje, principalmente nos grandes centros urbanos do Brasil, as cesáreas são feitas de forma eletiva. Talvez por desconhecimento das parturientes e falta de orientação quanto às possibilidades cabíveis de suporte na hora do parto. Sem informação, as gestantes podem ficar à mercê de medidas padronizadas e que desrespeitam suas individualidades e reais necessidades, tornando o momento do parto uma experiência sofrida ou até mesmo, traumática.

Há um longo caminho a ser percorrido, mas os primeiros passos foram dados com a PHPN e a Rede Cegonha. No futuro, espera-se que a mulher possa assumir seu lugar central, tendo voz para ter atendido os seus desejos e anseios. Só assim, o parto, independentemente de sua forma, será humanizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde- DATASUS, 2019. Dísponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc /cnv/nvuf.def>. Acesso em: 04 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conheça a Rede Cegonha Brasília: DF, 2013. Disponível em: Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/rede_cegonha.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do SUS, a Rede Cegonha. Diário Oficial da União. Brasília: DF, 24 jun. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento. Brasília: DF, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf.> Acesso em: 04 abr. 2021.

LAMY, Z.C. *et al.* Labor and childbirth care in maternity facilities in Brazil's North and Northeast regions: perceptions of the evaluators of the Stork Network Program. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 3, p. 951-960, 2021.

SOUSA, A.M.M. Práticas obstétricas na assistência ao parto e nascimento em uma maternidade de Belo Horizonte. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.

THEIA. Acompanhe o que os canais estão falando sobre a Theia. Theia na midia, 2020. Disponível em: <https://theia.com.br/midia>. Acesso em: 04 abr. 2021.

WHO. World Health Organization. Declaração da OMS sobre as taxas de cesáreas. Geneva: WHO, 2015. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/ handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf;jsessionid= 7F54F9032C071FE807B167596283BC4B?sequence=3>. Acesso em: 04 abr. 2021

CAPÍTULO 10

Assistência ao parto humanizado e alternativas que auxiliam na redução da violência obstétrica

AUTORES
Aline Cristina Abrantes Formiga [1]
Carolina Travassos de Queiroz[2]
Iannah Mendonça Freire de França[2]
Luísa Vieira Souto Maior[1]
Rebeca Vital Matias Acioli[2]

FILIAÇÃO
[1]Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ).
[2]Acadêmicas do Curso de Medicina do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ).

Palavras-chave: Humanização; Parto; Violência contra a mulher.

INTRODUÇÃO

O processo de parto, a partir da década de 40, passou a ser estimulado em ambiente hospitalar com o intuito de aumentar a assistência materno infantil e reduzir as taxas de morbimortalidade (NASCIMENTO *et al.*, 2020). Entretanto, cenários de desrespeito às vontades e aos direitos da gestante, os quais constituem violência obstétrica (VO), tornaram-se cada vez mais frequentes. Medidas para evitar o sofrimento físico e psíquico das mulheres grávidas, tornam-se assim, imprescindíveis (KATZ *et al.*, 2020).

Desse modo, este trabalho teve o objetivo de evidenciar a importância da identificação da VO e propor medidas para evitá-la.

MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório, realizado no período de abril a maio de 2021, por meio de revisão de literatura nas plataformas *Scielo* e *Pubmed*. Para tal, foram utilizados os descritores: humanização; parto; violência contra a mulher.

Os critérios de inclusão foram: artigos em português; publicados no período de 2011 a 2021, que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, 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.

Após os critérios de seleção restaram 04 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em figuras e de forma descritiva, discutidos com base em: citar brevemente os pontos da discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo dos anos, o processo de cuidado ao parto sofreu grandes modificações. Historicamente, as parteiras leigas eram as responsáveis pela assistência às gestantes no trabalho de parto realizado em domicílio, respeitando-se as limitações do processo fisiológico das pacientes. No entanto, a partir de 1940, as indicações de hospitalização para o acompanhamento materno infantil foram intensificadas com o intuito de obter uma redução nos índices de complicações e mortalidade materno infantil. Diante disso, as mulheres foram induzidas ao sentimento de insegurança em parir sem intervenção médica (NASCIMENTO *et al.*, 2020).

Nesse contexto, com o objetivo de resgatar o sentimento de protagonismo feminino e de reduzir as intervenções médicas desnecessárias, a procura por um processo de parto humanizado e de qualidade tornou-se essencial. Em contrapartida, há crescentes evidências de violência e desrespeito contra as mulheres, principalmente durante o trabalho de parto. Dentro desse cenário, qualquer ação ou omissão que cause sofrimento, dano físico ou psicológico às gestantes durante o pré-natal, parto ou puerpério, sem seu consentimento ou em desrespeito à sua autonomia é denominada por violência obstétrica (VO) (NASCIMENTO *et al.*, 2020). A **Figura 10.1** ilustra uma forma de atendimento desumanizado no parto (Manobra de Kristeller).

Procedimentos sem consentimento (como a cesariana e episiotomia), abuso de medicamentos (como ocitocina sem indicação), violência psicológica e proibição da presença de acompanhante são algumas das diversas situações que constituem a VO (KATZ *et al.*, 2020).

Como alternativas que contribuem para a redução da VO pode-se citar: a qualificação dos serviços e dos profissionais para um atendimento humanizado, a fim de compreender a gestante como um todo, analisando o contexto social, clínico e psicológico; identificação das expectativas, dúvidas e dos medos das pacientes; respeito ao plano de parto construído ao longo da gestação; explicitação e justificativa de todos os procedimentos que serão realizados, buscando sempre o consen-

timento das gestantes; a garantia da presença do acompanhante durante todo o trabalho de parto (**Figura 10.2**) (MARQUES & NASCIMENTO, 2019).

Figura 10.1 Exemplo de procedimento desumanizado (Manobra de Kristeller)

Fonte: Penina, 2014. **Legenda:** Técnica abolida pelo Ministério da Saúde e Organização Mundial da Saúde por caracterizar violência obstétrica.

Figura 10.2 Parto humanizado garantindo a presença do acompanhante

Fonte: Oliveira, 2019.

Ademais, ressalta-se que as gestantes submetidas a algum tipo de VO precisam ser acompanhadas no ganho de peso, crescimento fetal e quanto às condições psicológicas para garantir a sua saúde e a do feto. Estudos e pesquisas revelaram que, ainda há um longo caminho até o alcance de um cenário obstétrico saudável.

Assim, é imprescindível que as grávidas, através do pré-natal ou de campanhas governamentais, tenham conhecimento sobre a VO para que entendam os seus direitos e sejam as protagonistas do seu pré-natal e parto (NUNES *et al.*, 2011).

CONCLUSÃO

As gestantes podem ser suscetíveis, em especial no ambiente hospitalar, a atitudes desrespeitosas e causadoras de sofrimento físico e psíquico. Torna-se fundamental, portanto, que as mulheres grávidas tenham ciência sobre as práticas de violência obstétrica e ao devido suporte que necessitam no pré-natal e parto, a fim de que elas exerçam seu poder de escolha e tenham acompanhamento saudável e integralizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KATZ, L. *et al.* Who is afraid of obstetric violence? Rev. Bras. Saude Mater. Infant, Recife, v. 20, n. 2, p. 623-626, June 2020.

MARQUES, G.M. & NASCIMENTO, D.Z. do. Alternativas que contribuem para a redução da violência obstétrica. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 4743-4744, dez. 2019.

OLIVEIRA, C. de. São Paulo tem apenas duas casas de parto; deveria ter pelo menos 32. RBA Rede Brasil Atual, São Paulo, 23 de ago. de 2019. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/2019/08/sao-paulo-apenas-duas-casas-de-parto/>. Acesso em: 01 maio 2021.

NASCIMENTO, S.L. do. *et al.* Conhecimentos e experiências de violência obstétrica em mulheres que vivenciaram a experiência do parto. Enfermería Actual de Costa Rica, San José, n. 37, p. 66-79, dez. 2019.

NUNES, M.A.A. *et al.* Violence during pregnancy and newborn outcomes: a cohort study in a disadvantaged population in Brazil, European Journal of Public Health, v. 21, n. 1, p. 92-97, Feb. 2011.

PENINA, M. Hospital de São Paulo proíbe manobra de Kristeller em partos. Catraca Livre, São Paulo, 17 de dez. de 2014. Disponível em: <https://catracalivre.com.br /catraquinha/hospital-de-sp-proibe-manobra-de-kristeller-em-partos/>. Acesso em: 01 maio 2021.

CAPÍTULO 11

Percepção de mulheres acerca da violência obstétrica: uma revisão integrativa

AUTORES
Monise Santos Souza[1]
Cássia Roberta Silva Campos[1]
Jeanne Martins Mecenas[1]
Patrícia Lopes de Lima[1]
Synnara Mohana Alves do Nascimento [1]
Aumeires de Jesus Abreu Mendes[2]
Fernanda Italiano Alves Benício Sousa[3]
Rafael Mondego Fontenele[4]

FILIAÇÃO
[1]Enfermeira, Faculdade IESF, Paço do Lumiar/MA.
[2]Enfermeira, Faculdade Pitágoras, São Luís/MA.
[3]Mestre em Biologia Parasitária Universidade Ceuma/MA.
[4]Mestre em Gestão de Programas e Serviços de Saúde, UniCEUMA, São Luís/MA.

Palavras-chave: Violência; Parto; Obstetrícia.

INTRODUÇÃO

Há alguns anos, o parto era exclusivamente feminino. O cuidado e a assistência prestada à parturiente e ao neonato eram realizados pelas parteiras, na privacidade da residência da paciente e na presença dos familiares. A partir da segunda guerra mundial, expandiu a possibilidade da oficialização do parto e, no final do século, cerca de 90% dos partos passaram a ser executados em hospitais (RATTNER, 2015).

Segundo informações da Organização Mundial de Saúde (OMS), o parto deve iniciar de forma natural sem qualquer interrupção médica e a gestante deve ter um parto humanizado, na presença de seu acompanhante, com liberdade de movimentos e analgesia quando solicitado. Em relação à assistência prestada durante a parturição, deve haver o monitoramento cardíaco fetal, alimentação, respeito à privacidade da paciente, o uso do partograma e a presença do acompanhante de preferência da paciente. Toda assistência deve ser individualizada e sem a separação de mãe e bebê, imediatamente depois do nascimento, ou seja, o recém-nascido deve ser colocado sobre o corpo da mãe para ser acolhido e aquecido por ela (ROCHA & NOVAES, 2015).

Dentro deste cenário, surge o conceito de violência obstétrica (VO), que é designada por qualquer ato de violência direcionado à mulher no processo gravídico, parturiente, puérpera ou ao seu bebê que seja considerado desrespeito à sua autonomia, integridade física e mental, aos seus sentimentos, opções e preferências, realizado no decorrer da assistência profissional. A OMS reconheceu a violência obstétrica como uma questão de saúde pública em 2014, levando em consideração um ato que afetaria diretamente as mulheres e seus bebês (OMS, 2014).

Ressalta-se, que a VO se caracteriza por maus tratos físicos, psíquico e verbais, negligência na assistência, recusa de internações nas unidades de saúde, cuidado imprudente, recusa à privacidade e à liberdade da paciente, condutas opressivas e não consentidas. Ademais, abrange a aplicação de procedimentos não recomendados, dispensáveis ou antiquados que podem causar danos à parturiente ou ao bebê. Esses procedimentos podem causar iatrogenias e complicações como: distócia no parto, hemorragias e hipóxia neonatal, além do descontentamento da parturiente e a depressão pós-parto (SOUZA *et al.*, 2017; OMS, 2014).

A VO é julgada como violência de gênero, por se direcionar exclusivamente às mulheres e transpassar vínculos de poder desiguais no meio social (HOTIMSKY *et al.*, 2020). A violência obstétrica teve grande repercussão em relação à utilização de serviços de saúde, gerando preocupação por afetar diretamente a qualidade da assistência na hora do parto das mulheres, a vivência do nascer das crianças e a cultura da sociedade acerca da parição e implicar na confiança dos serviços de atenção ao parto (BOHREN *et al.*, 2017).

No Brasil, as mulheres vivem o chamado paradoxo perinatal: onde enfrentam problemas com o sistema único de saúde, ou seja, ao mesmo tempo em que há melhoras relevantes no desenvolvimento do acesso das gestantes aos sistemas de saúde e à disponibilização de inovação para diagnóstico, há uma forte medicalização durante o trabalho do parto com a sustentação de taxas notáveis de morbimortalidade materna e perinatal. Contudo, revela uma qualidade inferior na atenção ao pré-natal e ao parto (LANSKY *et al.*, 2015).

Entretanto, a procura pela humanização e limitação da violência obstétrica no decorrer do parto representa um desafio, visto que, não tem

relevância como violência de fato. É necessário produzir métodos para ampliar a visibilidade e os conhecimentos frente à assistência que será oferecida às gestantes no decorrer do trabalho de parição e puerpério. Essa assistência deve ter contribuição dos profissionais de saúde, movimentos sociais, gestores e mulheres (ANDRADE *et al.*, 2016).

Diante do exposto, a capacitação do profissional obstetra é de fundamental importância para a realização desse progresso, requerendo o envolvimento, a aplicação e a contribuição de diversas pessoas envolvidas, especialmente no Sistema Único de Saúde (JARDIM *et al.*, 2017).

Assim, a prevalência de violência obstétrica é expressiva durante a gestação, parto e puerpério, dificultando a qualidade da assistência à mulher e ao neonato. Nesse sentido, este estudo objetivou conhecer a percepção de mulheres em relação à violência obstétrica.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada no período de janeiro de 2021. O método escolhido busca coletar dados, analisar e apresentar os resultados, visando o entendimento do tema, a partir de estudos já existentes. Para tal, foram adotadas as seis etapas indicadas para a constituição da revisão integrativa da literatura: a primeira etapa foi a identificação da pergunta norteadora: o que a gestante compreende sobre violência obstétrica? Na segunda etapa foram definidos os critérios de inclusão e exclusão; na terceira etapa foram eleitas as bases de dados e a busca das produções científicas; na quarta etapa foi realizada a análise crítica dos achados; na quita etapa foi desenvolvida a interpretação dos resultados e, na sexta etapa, foi apresentada a síntese da revisão (GANONG, 1987).

Foram adotados os seguintes critérios para seleção dos artigos: textos em língua portuguesa, completos e disponíveis de forma gratuita, publicados no período de 2015 e 2018. Foram excluídos: artigos em língua estrangeira, pois o estudo visou abordar a realidade brasileira; aqueles que abordavam outros tipos de violência ou que não acontecem durante o período gravídico.

A busca bibliográfica se deu através do *Google* acadêmico nas bases de dados: *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): violência; parto e obstetrícia. Desta busca foram encontrados 54 artigos que, após os critérios de seleção, resultaram em 6 materiais.

Procedeu-se à análise bibliográfica para caracterização dos estudos selecionados. Posteriormente, foram extraídos os conceitos abordados em cada artigo. Os resultados retirados foram estruturados e resumidos em quadros de acordo com: título, autores, ano de publicação e bases de dados.

Os dados foram comparados e agrupados por similaridade de conteúdo, sob a forma de categorias nomeadas por: sofrimento de mulheres frente a violência obstétrica e a negligência na maternidade; violência obstétrica na percepção das usuárias; mulheres em busca da assistência obstétrica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O **Quadro 11.1** apresenta um resumo dos dados coletados para a análise deste estudo, sendo posteriormente discutidos em categorias temáticas.

Quadro 11.1 Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa, distribuídos por título de artigo, autores, ano e base de dados

N°	Título do artigo	Autores	Base de dados
01	A percepção dos médicos sobre as dimensões da violência obstétrica e/ou institucional	Aguiar *et al.*, 2019	SCIELO
02	Experiências de mulheres no gestar e parir fetos anencéfalos: as múltiplas faces da violência obstétrica	Andrade *et al.*, 2019	SCIELO
03	Percepção dos médicos sobre a violência obstétrica na sutil dimensão da relação humana e médico-paciente	Santos *et al.*, 2019	SCIELO
04	Vivências de violência obstétrica experimentadas por parturientes	Leal *et al.*, 2019	LILACS
05	"Revés de um parto": relatos de mulheres que perderam o filho no período neonatal	Santos *et al.*, 2018	SCIELO
06	A peregrinação no período reprodutivo: uma violência no campo obstétrico	Rodrigues *et al., 2015*	SCIELO

Sofrimento de mulheres frente à violência obstétrica

Entende-se que a mulher é provida de direitos no período da parturição, tais como: andar, sentar-se ou se deitar durante o trabalho de parto, ser amparadas, protegidas e estimuladas no momento do parto. No entanto, se houver alguma complicação durante o trabalho de parto, a mulher poderá ficar em repouso e em descanso no leito (TESSER *et al.*, 2015). Contudo, a mulher tem a percepção que seu corpo é uma máquina, onde o profissional de saúde é o engenheiro que conhece tudo sobre ela e, por isso, acredita que tenha o direito de negligenciar informações, sensações, concepções e a liberdade da mulher engravidar, o que contraria a Política Nacional de Humanização (ANDRADE & AGGIO, 2020).

Diante do exposto, as mulheres ressaltam que, o pior sentimento de sofrimento são as dores sentidas por elas durante o parto, reconhecidas habitualmente como um castigo, do ponto de vista religioso. Inclusive, os profissionais de saúde exibem à parturiente a violência obstétrica e de gênero e a dor torna-se perdurável durante a experiência da maternidade (ANDRADE & AGGIO, 2016).

Alguns estudos relatam outros sofrimentos vivenciados constantemente pelas mulheres, por exemplo, em relação à cor de pele. Mesmo que elas não apontem, a discriminação é tida como violência obstétrica. Inclusive, as mulheres casadas, com gravidez planejada, adultas, brancas, escolarizadas, de classe média e saudáveis recebem o tratamento diferenciado ao contrário daquelas com atributos negativos: pobres, não escolarizadas, mais jovens, negras e as que questionam ordens médicas (TESSER *et al.*, 2015).

Negligência na maternidade

A assistência profissional diante das parturientes está cada vez mais precária, observa-se que a procura das mulheres por independência pode ser tomada com uma ofensa e predeterminar à negligência por parte da equipe. Frequentemente por não estar preparada psicologicamente para lidar com as tomadas de decisões da paciente, pois ela tem o

direito de decidir sobre seu processo gravídico. A informação trazida desde o pré-natal é fundamental para que as parturientes reconheçam as condutas inadequadas e exijam uma assistência segura (ANDREZZO, 2016).

A negligência constitui a forma mais comum de violência referenciada em pesquisas prévias e ocorre quase sempre por descuidos e em diversas proporções. Alguns profissionais negligenciam o atendimento e impõe dificuldades para que a gestante receba os serviços que são seus por direito (SANTOS & SOUZA, 2015). Em caráter individual, se configura pelo desinteresse, o desamparo e a banalização do sofrimento. Do ponto de vista institucional, pela peregrinação à procura de vaga ou possibilidade de analgesia e, na relação humana, pela falta de informação, direcionamento e esclarecimentos (AGUIAR, 2010).

Ressalta-se que, algumas mulheres conhecem o ato da negligência que caracteriza a violência obstétrica. Ilustrados pelo abandono, recusa de assistência pelo profissional, realização de procedimentos desnecessárias, ameaças e humilhações, principalmente àquelas que são vistas como muito queixosas. É de direito da paciente receber cuidados de saúde em tempo apropriado e no mais alto nível de qualidade à saúde possível (TESSER *et al*., 2015).

Violência obstétrica na percepção das usuárias

No que se refere à violência obstétrica, notou-se a carência de estudos e pesquisas sobre a satisfação de mulheres no decorrer do trabalho de parto. No entanto, no período de março e abril de 2012, aproximadamente 2 mil mulheres realizaram o Teste da Violência Obstétrica, o qual constatou muitas mulheres descontentes com a assistência médica e hospitalar durante o nascimento de seus filhos (SILVA *et al*., 2020).

Com isso, as parturientes deixam evidente à má assistência e o descaso frente às suas queixas, atribuídas à negação de informações e analgésicos, mesmo quando prescritos. Além da negligência devido ao gênero e raça provocando a sensação de desamparo, sendo que a parturiente teria que suporta as dores em silêncio (FERNANDES *et al.*, 2019).

Outro tipo de violência muito frequente, citada pelas usuárias, foi a peregrinação e negação do atendimento diante uma gestação de risco. Configurando a necessidade de ter uma unidade de referência para realização do acompanhamento destas mulheres. Entretanto, a peregrinação ainda é vista como um grande desafio enfrentado pela saúde pública, comprometendo seriamente a qualidade da organização e da assistência obstétrica; a manutenção dos índices de mortalidade materna no Brasil (RODRIGUES *et al*., 2015).

Na percepção das parturientes, a violência obstétrica mas frequente foi o exame de toque vaginal, por ocorrer repetidas vezes, sem obedecer a critérios. Este fato mostra que, por diversas vezes, não há preocupação da parte de alguns profissionais diante do desconforto do procedimento e da individualidade da parturiente. A usuária sente-se desrespeitada frente à exposição desnecessária da sua intimidade (LEAL & GAMA, 2018).

Mulheres em busca da assistência obstétrica

No que diz respeito à violência obstétrica, acredita-se ser imprescindível o reconhecimento do parto como um processo de comprometimento com o ato de cuidar do outro. Dessa maneira, deve ser integrada e respeitada a autonomia, os desejos, os princípios, as possibilidades e a afetividade neste processo. É

importante que a mulher se sinta segura e confortável com a equipe de profissionais, por meio da humanização, assistência qualificada (VIANA *et al.*, 2019).

No entanto, ao direcionar os cuidados obstétricos durante o momento de parturição é fundamental conhecer os direitos legais das mulheres. As vistas que, devem receber tratamento adequado; ter informações sobre seu trabalho de parto; autorizar ou poder recusar procedimentos com respeito às suas escolhas e preferências; ter direto a um acompanhante de sua escolha durante o processo de parturição; ser tratada com discrição, privacidade respeito, sem descriminação, repressão ou desrespeito à sua autonomia (ANDRADE *et al.*, 2016).

Desta forma, para o profissional obstetra é indispensável que a definição do cuidado e sua implicação estejam claros para realizar suas competências e princípios pessoais, além de determinar uma relação de assistência e confiança entre o profissional e a paciente (PIESZAK *et al.*, 2014). É indispensável que as parturientes tenham qualidade na assistência neste momento marcante de suas vidas. A humanização da assistência em saúde é prioritária, mas ainda se mostra como um grande desafio para ser implementado por alguns profissionais. Salienta-se que, quando se tem humanização nas unidades de atendimento em saúde, consequentemente os direitos das parturientes são respeitados, dando a ela o papel de protagonista do seu parto (FRELLO *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Conclui-se que, a violência obstétrica é de conhecimento das mulheres e a maioria a caracteriza por negligência, imprudência, omissões, discriminações e desrespeitos realizados por alguns profissionais de saúde ou pelo conhecimento técnico e científico que banaliza sua ocorrência no cenário obstétrico.

Contudo, existem outras formas de violentar a gestante, por exemplo, a episiotomia, a manobra de Kristeller e a administração de ocitocina. Para que isso seja descortinado, é necessário um aprofundamento de pesquisa sobre essa temática e que os serviços de saúde assegurem o cumprimento dos direitos das parturientes para que tenham, juntamente com seus bebês, segurança e qualidade na assistência. Diante disso, ressalta-se a importância de realizar a avaliação contínua da assistência obstétrica oferecida pelos serviços de saúde, contribuindo com a melhora dos indicadores de morbimortalidade materna e de humanização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, J.M. Violência institucional em maternidades públicas: hostilidade ao invés de acolhimento como uma questão de gênero Tese de Mestrado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010.

ANDRADE, B.P. & AGGIO, C.M. Violência obstétrica: a dor que cala. Anais do 3° Simpósio de Gênero e Políticas Públicas, Londrina: UEL, 2014.

ANDRADE, P.O.N. *et al.* Fatores associados à violência obstétrica na assistência ao parto vaginal em uma maternidade de alta complexidade em Recife, Pernambuco. Rev Bras. Saúde Mater. Infant, v. 16, n. 1, p. 29-37, 2016.

ANDREZZO, H.F. O desafio do direito a autonomia: uma experiência de plano de parto no SUS. Dissertação de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2016.

BOHREN, M. *et al.* Facilitators and barriers to facility-based delivery in low- and middle-income countries: A systematic review of qualitative evidence. Reprod Health, v. 11, n. 1, p. 71-88, 2014.

FERNANDES, I.B. *et al.* Experiências de mulheres no gestar e parir fetos anencéfalos: as múltiplas faces da violência obstétrica. Interface, Botucatu, v. 23, p. 14, 2019.

FRELLO, A.T. *et al.* Cuidado e conforto no parto: estudos na Enfermagem brasileira. Rev Baiana Enfermagem, v. 25, n. 2, p. 173-84, 2011.

GANONG, L.H. Integrative Reviews of Nursing. Rev Nurs Health, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987.

HOTIMSKY, S.N. *et al.* O parto como eu vejo ou como eu desejo. Expectativas de gestantes usuárias do SUS acerca do parto e da assistência obstétrica. Cad. Saúde Pública, v. 18, n. 5, p. 1303-1311, 2002.

JARDIM, D.M.B. *et al.* Residência em Enfermagem Obstétrica no Hospital Sofia Feldman: uma estratégia de formação no e para o SUS. *In*: FERLA, A.A. (orgs). Residências e a educação e ensino da saúde: tecnologias formativas e o desenvolvimento do trabalho. Série vivências em educação na saúde. Porto Alegre: Rede Unida, 2017. p. 1027.

LANSKY, S. *et al*. Pesquisa nascer no brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. Cad. Saúde Pública, v. 30, sup. 1, p. 192-207, 2015.

LEAL, M.C & GAMA, S.G.N. Nascer no Brasil: inquérito nacional sobre parto e nascimento. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz, v. 44, p. 2, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Prevenção e eliminação de abusos, desrespeito e maus-tratos durante o parto em instituições de saúde. Genebra: Departamento de Saúde Reprodutiva e Pesquisa/OMS, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018248.30102017>. Acesso em: 25 mar. 2021.

PIESZAK, G.M. *et al.* Percepção dos profissionais de Enfermagem acerca do cuidar em centro obstétrico. Rev Rene, v. 14, n. 3, p. 568-78, 2014.

RATTNER, D. Humanização na atenção a nascimentos e partos: breve referencial teórico. Interface - Comunic, Saude, Educ, v. 13, supl. 1, p. 595-602, 2009.

ROCHA, J.A. & NOVAES, P.B. Uma reflexão após 23 anos das recomendações da Organização Mundial da Saúde para parto normal. Femina, v. 38, n. 3, 2010.

RODRIGUES, D.P. *et al.* A peregrinação no período reprodutivo: uma violência no campo obstétrico. Esc Anna Nery, v. 19, n. 4, p. 614-20, 2015.

SANTOS, R.C. & SOUZA, N.F. Violência institucional obstétrica no Brasil: revisão sistemática. Estação Cient. UNIFAP, v. 5, n. 1, p. 57-68, 2015.

SILVA, M.G. *et al.* Violência obstétrica na visão de enfermeiras obstetras. Rev Rene, v. 15, n. 4, p. 720-728, 2014.

SOUZA, K.J. *et al*. Institutional violence and quality of service in obstetrics are associated with postpartum depression. Ver. Saúde Pública, v. 51, p. 69-79, 2017.

TESSER, C.D. *et al.* Violência obstétrica e prevenção quaternária: o que é e o que fazer. Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade, v. 10, n. 35, p. 1-12, 2015.

VIANA, L.V.M. *et al*. Humanização do parto normal: uma revisão de literatura. Rev. Saúde em Foco, v. 1, n. 2, p. 134-148, 2014.

CAPÍTULO 12

Violência obstétrica: até quando?

AUTORA
Esther Pifano Boechat[1]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Vale do Rio Doce de Governador Valadares – MG.

Palavras-chave: Violência no parto; Saúde da mulher; Parto humanizado.

INTRODUÇÃO

O parto é um acontecimento marcante na vida de uma mulher, pelo qual se preparou física e psicologicamente. Necessitando assim, do apoio multiprofissional de forma humanizada e atendendo aos aspectos de saúde física, psicológica e sexual da parturiente. Pode-se dizer que, tal ocasião exige a garantia dos direitos (humanos, à saúde e de proteção à maternidade) que são de extrema importância e indispensabilidade (PESSOA *et al.*, 2016).

Dessa forma, caso esses direitos não sejam cumpridos e a mulher não tenha a assistência profissional respaldada em atenção, esclarecimento e cuidado, pode-se considerar o ato como violência obstétrica. Conforme o Projeto de Lei número 7.867 de 2017, é caracterizado por atos em desacordo com as normas regulamentadoras praticados por membro da equipe de saúde, do hospital ou por terceiros ou ainda, que ofenda verbal ou fisicamente as mulheres gestantes, parturientes e puérperas (BRASIL, 2017).

Com o advento da tecnologia e os avanços da medicina, o parto começou a se tornar um procedimento cirúrgico com uso excessivo de medicamentos e aparatos tecnológicos, deixando a raiz histórica do parto vaginal como segunda opção. A alegação é de que a cesárea é o método mais seguro e eficaz para as mulheres (GONÇALVES *et al.*, 2011).

Segundo a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), a cesariana, quando não tem indicação médica, ocasiona riscos desnecessários à saúde da mulher e do bebê (aumenta em 120 vezes a probabilidade de problemas respiratórios para o recém-nascido e triplica o risco de morte da mãe). Além disso, expõe a mulher a um ambiente e posição que não é aconchegante e confortável para vivenciar um grande momento de sua vida, o parto (BRASIL, 2015a).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o índice razoável de cesáreas é de 15% dos nascimentos. No Brasil, 55,6% dos 2,9 milhões de partos realizados anualmente são cirúrgicos. Na saúde suplementar, essa distorção é ainda maior, sendo que 84,6% dos partos foram cesáreos no ano de 2012 (BRASIL, 2015b).

Visando modificar tal realidade e contribuir para a saúde de mães e bebês, é imperativo transformar o modelo de atenção ao parto e nascimento no país a partir do pensamento de que a cesárea não é o método mais seguro, inclusive de que o parto vaginal, quando bem conduzido, não é traumático e traz diversos benefícios à mãe e ao bebê.

Assim, o objetivo deste estudo foi o de apresentar o conceito de violência obstétrica e os malefícios que esse ato pode ocasionar na vida da mulher. Compreender a importância e a necessidade de um tratamento humanizado no atendimento pré e pós parto.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada no período de março a maio de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde, Scielo, Agência Nacional de Saúde Suplementar e Organização Mundial de Saúde. Foram utilizados os descritores: violência no parto; saúde da mulher; parto humanizado. Desta busca foram encontrados 20 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês; publicados no período de 2011 a 2019, disponibilizados na íntegra e 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 13 artigos, os quais foram submetidos à leitura

minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em figura e de forma descritiva.

A discussão dos resultados ocorreu em categorias temáticas abordando: o profissional médico e o parto, o protagonismo perdido da mulher, a cultura do parto cesárea no Brasil e os malefícios da violência obstétrica na vida da mulher.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a violência obstétrica (VO) como:

> (...) apropriação do corpo da mulher e dos processos reprodutivos por profissionais de saúde, na forma de um tratamento desumanizado, medicação abusiva ou patologização dos processos naturais, reduzindo a autonomia da paciente e a capacidade de tomar suas próprias decisões livremente sobre seu corpo e sua sexualidade, o que tem consequências negativas em sua qualidade de vida (BRASIL, 2019, p.10).

No Brasil, o excesso de intervenções no parto tem sido reportado como violência obstétrica e contribui para os índices elevados de morbimortalidade materna e neonatal. Além de ocasionar momentos desconfortáveis e, por vezes traumáticos à parturiente (LANSKY *et al.*, 2019).

Com o desenvolvimento tecnológico e social, a mulher passou a buscar e deter mais informações acerca de diversas temáticas, o que levou muitas gestantes a terem mais esclarecimentos sobre a gestação, parto e puerpério. Desse modo, houve uma disseminação e reconhecimento das formas de violência obstétrica, bem como das implicações negativas que esse ato pode ocasionar nestas etapas. Assim, algumas mulheres começaram a exigir dos profissionais um atendimento mais humanizado com um maior cuidado e qualidade. Neste sentido, embora exista um elevado índice de cesarianas desnecessárias e a crescente medicalização e tecnicismo do processo fisiológico do parto, de forma tímida se percebe a procura de gestantes pelo parto domiciliar, principalmente no estado do Rio de Janeiro (MEDEIROS *et al.*, 2008).

Todavia, a violência obstétrica ainda é uma grande realidade, no Brasil é descrita por algumas mulheres, possuindo uma relação à baixa renda, ausência de companheiro, parto em posição litotômica, manobra de Kristeller (**Figura 12.1**) e à separação precoce do bebê após o parto.

Figura 12.1 Manobra de Kristeller

Fonte: Alcaide, 2021. **Legenda:** Técnica obstétrica obsoleta executada durante o parto. Consiste na aplicação de pressão na parte superior do útero com o objetivo de facilitar a saída do bebê.

Predominaram nos relatos de violência obstétrica: a intervenção não consentida; informações dadas de forma parcial pelo profissional; assistência indigna; o abuso verbal e físico; atendimento não sigiloso e sem privacidade; discriminação (LANSKY *et al.*, 2019).

O profissional médico e o parto

O papel do médico durante o momento do parto deveria consistir no mínimo de intervenções possíveis, permitindo o pleno protagonismo da mulher no momento de parir. Contudo, a incorporação do parto à prática médica trouxe à cena, antes protagonizada pela mulher e pelo seu filho, outros atores que tomaram para si o papel principal no ato de parir e nascer (GONÇALVES *et al.*, 2011).

De acordo com uma publicação denominada "Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher", elaborada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2001, p. 10 -11):

> Os profissionais de saúde são coadjuvantes desta experiência e desempenham importante papel. Têm a oportunidade de colocar seu conhecimento a serviço do bem-estar da mulher e do bebê, reconhecendo os momentos críticos em que suas intervenções são necessárias para assegurar a saúde de ambos. [...] Contudo, desempenhar este papel não é fácil. A maioria dos profissionais vê a gestação, o parto, o aborto e o puerpério como um processo predominantemente biológico, onde o patológico é mais valorizado. Durante sua formação, doenças e intercorrências são enfatizadas e as técnicas intervencionistas são consideradas de maior importância. Entretanto, a gestação é um processo que geralmente decorre sem complicações. Os estudantes são treinados para adotar "práticas rotineiras" como numa linha de produção, sem a avaliação crítica caso a caso. Disto decorre muitas intervenções desnecessárias e potencialmente iatrogênicas. Reconhecer a individualidade é humanizar o atendimento. Permite ao profissional estabelecer com cada mulher um vínculo e perceber suas necessidades e capacidades de lidar com o processo do nascimento. Permite também relações menos desiguais e menos autoritárias, na medida em que o profissional em lugar de "assumir o comando da situação" passa a adotar condutas que tragam bem-estar e garantam a segurança para a mulher e o bebê.

Dessa forma, é imperativo que o profissional médico observe o parto como um acontecimento natural e saiba o momento certo e necessário de intervir sem que haja desrespeito ao protagonismo e aos desejos da parturiente.

O protagonismo perdido da mulher

Antes do advento da tecnologia, o parto era visto como um ritual, o qual era realizado em domicílio e as parturientes contavam com a ajuda de parteiras e de sua família. Ao introduzir o modelo tecnocrático, esse evento biológico passou a ser controlado por médicos e enfermeiros, dentro de um hospital e, muitas vezes, conduzidos como procedimentos cirúrgicos visando apenas o lucro advindo dessa intervenção (MEDEIROS *et al*., 2008).

Dessa forma, o parto e o nascimento vistos como um evento fisiológico e feminino, começou a ser considerado um evento médico e masculino, incluindo a noção do risco e da patologia como regra e não mais como exceção. A mulher deixou de ser protagonista, cabendo ao médico a condução do processo, sendo comum a imagem de parir dentro de um hospital. O parto vaginal ou domiciliar passou a ser considerado pelas mulheres, muitas vezes, um ato extremamente doloroso e imprudente ou perigoso (SANFELICE *et al*., 2014; PASCHE *et al*., 2010; WOLFF *et al.*, 2008).

Dessa forma, a realidade brasileira é caracterizada muitas vezes, por um atendimento com abuso de intervenções cirúrgicas, marcada pela falta ou a negação do direito ao acompanhante, o que é considerado um desrespeito aos direitos reprodutivos e sexuais da mulher e uma violação dos direitos humanos (LEAL *et al.*, 2014; PASCHE *et al*., 2010; DINIZ *et al.*, 2006; TORNQUIST *et al.*, 2002).

Essas ações intervencionistas e por vezes desnecessárias, têm provocado a insatisfação das mulheres que são colocadas como coadjuvantes nos processos de parto e nascimento. Abdicando, inconscientemente, da sua posição que deve ser central e de enfoque, conferindo o direito máximo de voz, escuta e preferência de como deseja parir seu filho (ZANARDO *et al.*, 2017).

> Reforça-se a importância do atual movimento pela humanização do parto e do nascimento, que busca reafirmar o lugar de protagonista da mulher nessa cena, empoderando-a quanto ao conhecimento em relação ao seu corpo, à gestação, às mudanças esperadas e possíveis, além de tudo que envolverá o processo do

> nascimento. Mais apropriadas, fortalecidas e apoiadas, as mulheres poderão se sentir mais seguras para assumir suas posições, vontades e o controle do seu corpo nesse momento, sendo capazes de ter um parto seguro da forma que planejaram e desejaram. Além de disseminar as informações quanto aos direitos das mulheres, reafirmando-os e auxiliando-as para que possam exigi-los, desde o pré-natal até o pós-parto e, dessa forma, também possam identificar os maus tratos e violações nesse processo, denunciando-os sem serem reprimidas ou duplamente violentadas (ZANARDO *et al.*, 2017, p. 4).

A cultura do parto cesárea no Brasil

A mulher possui importante papel como disseminadora de cultura por meio de seus filhos. A mãe é quem os coloca em contato com o mundo, ensinando-lhes as diferenças básicas dos papéis sexuais e iniciando assim, sua socialização (BEZERRA *et al.*, 2006).

Isso não acontece somente no Brasil, mas também em todos os países. A mulher possui essa grande influência na disseminação da cultura e do conhecimento. Esse aspecto cultural de cada país tem forte influência no momento do parto, pois dita sobre os valores, as crenças, experiências e os significados que as gestantes têm acerca desse evento. Os quais interferem no seu comportamento e na forma de vivenciar a parturição (BEZERRA *et al.*, 2006).

No Brasil, a cultura quanto ao tipo de parto foi se modificando com o avançar da tecnologia e da medicina, deixando de ser feito em domicilio por parteira, passando a ser realizado no ambiente hospitalar. Local onde o dominio da mulher em relação ao seu corpo, posições e decisões durante o momento de parir foi substituido por um conjunto de ações e intervenções de profissionais . Assim, houve a naturalização desse modo intervencionista de parir. Na maioria das ocasiões, disponibilizados de forma desnecessária pelo obstetra e escolhido pelas mulheres. Dessa forma, a realização de partos cesáreos eletivos ou a pedido, reforça essa cultura de parir deste modo, frequentemente endossada pela família ou equipe médica. Afinal, muitos profissionais visam um procedimento mais rápido e, consequentemente, lucro para si e para o hospital (LAGOMARSINO *et al.*, 2013).

As rotinas da moderna obstetrícia hospitalar compõem um ritual carregado de simbologias que reforçam as idéias de que a mulher não é mais capaz de parir sem a tecnologia médica e de que sem esse controle técnico sobre o próprio corpo, a mulher pode não ter as condições necessárias para a parturição. De modo que no hospital, a mulher e o bebê estarão seguros pela tecnologia ali oferecida. Contudo, a sensação de segurança pode não ser atingida (GONÇALVES *et al.*, 2011).

Desse modo, reflete-se que a cultura medicalizada de atenção ao parto pode comprometer a possibilidade de a mulher conhecer, apropriar-se e dominar as manifestações do corpo, contribuindo para crenças de que o parto vaginal é perigoso e potencializando sentimentos de insegurança e medo em relação a qualquer decisão em prol desse parto (LAGOMARSINO *et al.*, 2013). Além de que, o excesso de medicalização e intervenções como: a episiotomia, a amniotomia, o uso de ocitocina, a posição litotomica são diversas vezes desnecessárias. Expondo a mãe e o bebe a situações traumáticas e de risco, corroborando para que a expectativa de proteção, por estar em um ambiente hospilar, desapareça.

Malefícios da violência obstétrica na vida da mulher

É de suma relevância ressaltar que, a violência obstétrica pode acarretar consequências significativas na vida da gestante e se fazer presente no pós-parto. As repercussões podem ser de cunho social, sexual e psicológicas, bem como traumas físicos

decorrentes de procedimentos como: episiotomia sem a prévia explicação do que é ou do motivo de estar sendo realizada e não utilização de medicamentos para dor quando necessário. Inclusive pode causar traumas psicológicos como quando o profissional nega acompanhamento à mulher, acarretando sentimento de solidão no momento do parto ou ainda, quando há agressão verbal para com a parturiente. Esses e outros acontecimentos podem deixar a mulher apreensiva em conceber outro filho com receio de receber o mesmo tratamento.

É fato que muitas mulheres primigestas buscam relatos em rodas de conversas com suas colegas e parentes sobre o momento do parto. Frequentemente surgem relatos de experiências dolorosas, assustadoras, um enfrentamento da morte. Isso leva a refletir sobre o que pode sentir uma mulher que nunca viveu o parto e como se forma a sua visão de mundo acerca do que é gestar e parir. Dessa forma, corrobora-se que tais diálogos e relatos traumáticos influenciam negativamente a futura parturiente e permitem compreender as expressões de medo nas mulheres que transitam no cotidiano do centro obstétrico (BEZERRA *et al.*, 2006).

Inclusive pode-se comprovar o fato de que as mulheres escolhem o parto cesárea, na maioria das vezes sem necessidade, principalmente como forma de fuga rápida desse momento mencionado por outras mulheres como traumático. Contudo, muitas parturientes são vítimas de violência obstétrica durante esse procedimento cirúrgico e acabam aceitando o mau tratamento e entendendo tal ato como algo normal e até mesmo esperado. Afinal, tomam como base os relatos traumáticos de familiares e colegas, de modo que tal fato não é interrompido, mas permitido pelas mulheres que desconhecem as formas de violência obstétrica, bem como os seus direitos humanos e de proteção à maternidade.

Assim, torna-se importante orientar as mulheres para que entendam e reconheçam o que é a violência obstétrica, seus malefícios e seus direitos como parturiente. De modo que possam se impor e exigir um tratamento de qualidade, respaldado na humanização e no protagonismo feminino.

Contudo, muitas mulheres subestimam a problemática acerca da violência durante o parto, enraizando e disseminando uma percepção equivocada sobre a condução deste momento para suas colegas, familiares e para a sociedade. Como se fosse obrigatório que todo parto ocorra na posição litotômica, sem o protagonismo feminino, com manobras e procedimentos desnecessários.

Tal percepção decorre pela falta de informação e vivência por parte das parturientes acerca do parto saudável, conduzido de forma correta e humanizada, assegurando o conforto, a segurança e o melhor para a mãe e seu filho.

CONCLUSÃO

Constatou-se que a violência obstétrica é uma realidade que permeia a população feminina brasileira e que pode ocasionar desde traumas físicos a traumas psicológicos. É imperativo que este modelo excessivamente intervencionista de parto seja substituído por um atendimento empático, natural e seguro, cumprindo ao máximo as vontades e as escolhas da paciente. Além de lhe oferecer uma assistência respaldada no diálogo, no respeito, na paciência e na humanização para reduzir intervenções desnecessárias, assegurar os direitos e proporcionar uma experiência positiva.

É fato que a evolução tecnológica foi de extrema relevância para o avanço da medicina e o aumento da expectativa de vida. Contudo, em meio a estes avanços emergiram questões cruciais que devem ser observadas, discutidas e

resolvidas, por exemplo, as várias formas de traumas e violência à mulher durante a gestação, o parto e puerpério.

Nesse viés, a necessidade de um tratamento humanizado nestas distintas etapas é fundamental para promover beneficios à saúde materna e do recém-nascido. Uma vez que, a humanização do parto preconiza a não separação preoce da mãe e do bebê, a ausência de manobras e procedimentos em excesso e desnecessarios. Ademais, contribui para a diminuição de traumas fisicos, sexuais e psicológicos, bem como a taxa de morbimortalidade materna e infantil que acontece devido à cesáreas desnecessárias.

Deve-se resgatar o parto e o nascimento como eventos fisiológicos e naturais, abdicando da imagem de que esse momento é perigoso ou até mesmo patológico. É pertinente recuperar o cenário que reforça que a mulher é capaz de parir sem aparatos tecnológicos, fora do ambiente hospitalar e sem estar obrigatoriamente em uma determinada posição, salvo em ocasiões especiais.

De encontro ao exposto, o movimento de humanização busca empoderar as mulheres, retomando os poderes e saberes femininos que teriam sido eliminados (ZANARDO *et al.*, 2017). Esta forma de cuidado possibilita reconquistar o protagonismo das parturientes, permitindo mais espaços para que elas opinem, questionem, escolham e participem deste processo inesquecível, o parto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA, M.G.A. *et al*. Fatores culturais que interferem nas experiências das mulheres durante o trabalho de parto e parto. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 14, n. 3, p. 414-421, jun. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Violência obstétrica: CNS se posiciona contra extinção do termo, proposta pelo Ministério da Saúde. 19 maio 2019. Disponivel em: <http://www.conselho. saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/588-violencia-obste trica-cns-se-posiciona-contra-extincao-do-termo-proposta-pelo-ministerio-da-saude>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 7.867, de 2017. Dispõe sobre medidas de proteção contra a violência obstétrica e de divulgação de boas práticas para a atenção à gravidez, parto, nascimento, abortamento e puerpério. Brasília: DF, 2017. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=AC09E88>. Acesso em: 11 abr. 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Por que é preciso reduzir o número de cesarianas? 2015a. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/aans/index.php?option=com_centraldeatendimento&view=pergunta&positivo=1&resposta=1346&historico=28140841>. Acesso em: 21 mar. 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução para estimular parto normal na saúde suplementar. 2015b. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/aans/noti%20cias-ans/%20 consumidor/2718-ministerio-da-saude-e-ans-publicam-resolucao-para-estimularparto--normal-na-saude#:~:text=Na%20rede%20p%C3%BAblica%20este%20n%C3%BAmero,risco%20de%20morte%20da%20m%C3%A3e>. Acesso em: 21 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: Assistência humanizada à mulher. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica da Mulher. Brasília: DF, 2001. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_13.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

ALCAIDE, C. Soy Christel Y soy "Anti-Kristeller". Madrid, 2021. Disponível em: < https://fisiohm.com/la-maniobra-de-kristeller/>. Acesso em: 22 abr. 2021.

DINIZ, S.G. & CHACHAM, A.S. O “corte por cima” e o “corte por baixo”: o abuso de cesáreas e episiotomias em São Paulo. Questões de saúde reprodutiva, v. 1, n. 1, p. 80-91, dez. 2006.

GONÇALVES, R. *et al*. Vivenciando o cuidado no contexto de uma casa de parto: o olhar das usuárias**.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 62-70, mar. 2011.

LAGOMARSINO, B.S. *et al*. Women's preferences regarding types of delivery: the mediation of cultural aspects. Reme: Revista Mineira de Enfermagem, v. 17, n. 3, p. 1-8, June. 2013.

LANSKY, S. *et al*. Violência obstétrica: influência da exposição sentidos do nascer na vivência das gestantes. Ciência

& Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 2811-2824, ago. 2019.

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, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 17-32, ago. 2014.

MEDEIROS, R.M.K. *et al*. A escolha pelo parto domiciliar: história de vida de mulheres que vivenciaram esta experiência. Escola Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 765-772, dez. 2008.

PASCHE, D.F. *et al*. Humanização da atenção ao parto e nascimento no Brasil: pressuposto para uma nova ética na gestão e no cuidado. Revista Tempus Actas Saúde Coletiva, v. 4, p. 105-117, 2010.

PESSOA, L.M. *et al*. Conhecimento da puérpera acerca da violência obstétrica. Temas em saúde. João Pessoa, v. 16, n. 4, p. 212-240, jun. 2016.

SANFELICE, C.F. de O. *et al*. From institutionalized birth to home birth. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, Campinas, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 1-9, June, 2014.

TORNQUIST, C.S. *et al*. Armadilhas da nova era: natureza e maternidade no ideário da humanização do parto. Revista Estudos Feministas, Universidade do Estado de Santa Catarina, v. 10, n. 2, p. 483-492, jul. 2002.

WOLFF, L.R. *et al*. Violência consentida: mulheres em trabalho de parto e parto. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 138-151, set. 2008.

ZANARDO, G.L. de P. *et al*. Violência obstétrica no Brasil: uma revisão narrativa. Psicologia & Sociedade, Belo Horizonte, v. 29, n. 29, p. 1-11, 10 jul. 2017.

CAPÍTULO 13

Diagnóstico, tratamento e seguimento da mola hidatiforme

AUTORES
Alicy Verônica Alves Barbosa[1]
Amanda Torres Talim[1]
Caroline Martins de Freitas[1]
Júlia Domingues Gatti[2]
Kalíli Danieli Barra Ribeiro[3]
Larissa Emy Santos[4]
Luiza Magalhães Avelar[1]
Mariana de Oliveira Azevedo[5]
Matheus Pires Pinto[2]
Raphaela Ilmara Campos Duque da Silva[2]
Sibelly Vaz de Mello Loureiro Ferreira[2]
Wellington de Jesus Ferreira Junior[3]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicas do Curso de Medicina do Centro Universitário de Belo Horizonte.
[2]Acadêmicos da Faculdade de Medicina de Barbacena.
[3]Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade de Itaúna.
[4]Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade Federal do Pampa.
[5]Residente de Ginecologia e Obstetrícia na Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte.

Palavras-chave: Doença trofoblástica gestacional; Mola hidatiforme; Gravidez.

INTRODUÇÃO

As doenças do trofoblasto são importantes causas de hemorragia na primeira metade da gestação. Conhecer sua fisiopatologia é de extrema importância para o manejo clínico adequado. A Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) considera a doença trofoblástica gestacional (DTG) como uma anomalia proliferativa que acomete as células que compõem o tecido trofoblástico placentário, cito e sinciciotrofoblasto. As formas malignas da DTG são conhecidas como neoplasias trofoblásticas gestacionais (NTG) (SECKL *et al.*, 2013).

Seus estágios histológicos diferem em mola hidatiforme completa (MHC), mola hidatiforme parcial (MHP), mola hidatiforme invasora (MHI), coriocarcinoma (CCA) e tumor trofoblástico do sítio placentário (TTSP). É importante ressaltar que as neoplasias trofoblásticas não molares não contêm vilosidades e incluem: coriocarcinoma, tumor trofoblástico do sítio de implantação placentária e tumor trofoblástico epitelioide (TTE). Essas três apresentações são diferenciadas pelo tipo de trofoblasto que possui (BRAGA *et al.*, 2019).

No grupo de NTG encontram-se: a mola invasiva, coriocarcinoma, tumor trofoblástico do sítio placentário e tumor trofoblástico epitelioide.

Essas neoplasias malignas desenvolvem-se ao longo de semanas ou anos, depois de qualquer tipo de gravidez, mas frequentemente ocorrem depois de uma mola hidatiforme. Também pode originar-se de abortamentos espontâneos, gravidez tubária e gestação a termo. É um conjunto de prognóstico reservado quando comparado às doenças não malignas (CUNNINGHAM *et al.*, 2016).

Em todas as formas de apresentação da DTG há presença sérica de um marcador tumoral biológico e específico, o fragmento beta da gonadotrofina coriônica humana (beta-HCG), um hormônio glicoproteico produzido quase totalmente pelo sinciciotrofoblasto placentário. Sua titulação associada à apresentação clínica é essencial no diagnóstico, tratamento e monitoração da doença, uma vez que, a confirmação histológica em geral não é possível (CUNNINGHAM *et al.*, 2016).

O uso desse biomarcador associado às terapias altamente efetivas transformou exponencialmente a sobrevida de mulheres afetadas pela DTG. Atualmente, a cura é alcançada em 100% dos casos de baixo risco e, mesmo em casos de alto risco, esta taxa alcança 92%. Na maioria das vezes, a função reprodutiva é mantida e as mulheres podem esperar bons desfechos se a doença for adequadamente manejada (NGAN *et al.*, 2018).

Neste sentido, o presente capítulo teve como objetivos, ressaltar a importância do diagnóstico precoce da mola hidatiforme e o seu correto tratamento. Principalmente pelo seguimento adequado para evitar recidivas e neoplasias trofoblásticas gestacionais.

MÉTODO

Na elaboração do estudo, foi realizada uma revisão sistemática da literatura durante o mês de abril de 2021. Foram utilizados os seguintes descritores: “Doença trofoblástica gestacional”, “mola hidatiforme” e “gravidez”, por meio de pesquisas nas bases de dados: PubMed e Medline. Com essa busca, a amostra final constituiu-se de 30 artigos nacionais e internacionais que abordam o tema proposto, submetidos posteriormente a seleção. Os critérios para inclusão foram: artigos em inglês, espanhol e português que abrangem as temáticas da pesquisa, estudos de revisão,

publicados no período de 2000 a 2020. Os critérios de exclusão foram: artigos que não abordavam o tema estudado e que não se apresentavam dentro do período de publicação. Após essas análises, houve uma leitura minuciosa dos artigos, para a coleta de dados e informações. Os resultados e discussão foram retratados a partir de tabela e textos descritivos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia

Segundo a FEBRASGO, a prevalência da mola hidatiforme varia de 23 a 1.300/100.000 gravidezes, enquanto as formas malignas, mais raras, variam de 2,5 a 7/100.000 gestações. A incidência da MHC na América do Norte e Europa são de 1-3/1000 gestações e a de MHP é de 3/1000 gestações, respectivamente. Sendo que a sua incidência é ainda maior na Ásia e na América Latina (HAHN *et al*., 2018).

Além disso, existe a predisposição étnica, sendo mais prevalente nas populações asiáticas, hispânicas e índias americanas (CUNNINGHAM *et al.*, 2016).

No Brasil, estima-se que ocorra um caso de gravidez molar em cada 200 a 400 gestações (BRAGA *et al.*, 2019). Com essa incidência, é possível demonstrar que os casos são de cinco a dez vezes mais frequentes no país do que na América do Norte e Europa (FERRAZ *et al.*, 2015). Ademais, centros de referência do Rio de Janeiro e de Goiânia mostraram incidência da patologia de 18 casos por 1.000 nascidos vivos e de 8 por 1.000 partos, respectivamente. No centro de doenças trofoblásticas de Botucatu- SP, a incidência foi de 6,6 por 1.000 nascidos vivos (SOARES *et al*., 2015; MATOS *et al*., 2015).

Por fim, é de suma importância ressaltar que o aumento no risco de gestação molar é maior em mulheres acima de 45 anos; em jovens com idade abaixo de 16 anos; em gestações subsequentes a uma molar (aumento de 1% após uma gestação e de 15 a 20% após duas) e história pregressa de abortamentos espontâneos (LIMA *et al.*, 2016). A **Tabela 13.1** exemplifica os fatores de risco para a doença trofoblástica gestacional benigna (DTGB).

Tabela 13.1 Indicadores de risco para o desenvolvimento de DTGB

Fatores de risco	DTGB
Idade (média em anos)	24,5
Raça branca (%)	85,1
Gestação a termo prévia (%)	60,6
Abortos prévios (%)	25,8
Presença do antígeno A (%)	50,6
Fator Rh negativo (%)	12,9

Fonte: Adaptada de Tiezzi *et al*., 2005.

Manifestações clínicas

Diante da evolução dos métodos diagnósticos e da propedêutica pré-natal, com maior acessibilidade à ultrassonografia (USG) e a dosagem de beta-HCG, torna-se frequente e rotineiro o uso de tais ferramentas. Com isso, tem-se feito diagnósticos precoces de molas hidatiformes até mesmo antes do início das manifestações clínicas convencionais (BRAGA *et al.*, 2019; ANDRADE, 2009). As manifestações são mais frequentes na MHC do que na MHP por essa cursar geralmente com níveis superiores de beta-HCG (CORRÊA *et al.*, 2018; CUNNINGHAM *et al.*, 2016).

Náuseas e vômitos: as náuseas e vômitos na gestação são fenômenos de origem multifatorial. Entre as diversas teorias que tentam justificar seu surgimento destaca-se a teoria endócrina que, correlaciona o surgimento dos sintomas com a elevação do beta-HCG. Em uma gestação molar, devido as elevadas

concentrações do beta-HCG, pode ocorrer quadros sintomáticos exacerbados incoercíveis, o que ocasiona a hiperêmese gravídica (BRAGA *et al*., 2019; BELFORT *et al*., 2004).

Contribuindo para a origem das náuseas e vômitos na gestação tem-se a ação do estrogênio e da progesterona sobre a musculatura lisa, o que reduz o tônus e a peristalse gastrointestinal. Além da elevação dos hormônios tireoidianos no chamado hipertireoidismo transitório (VAZ *et al*., 2019).

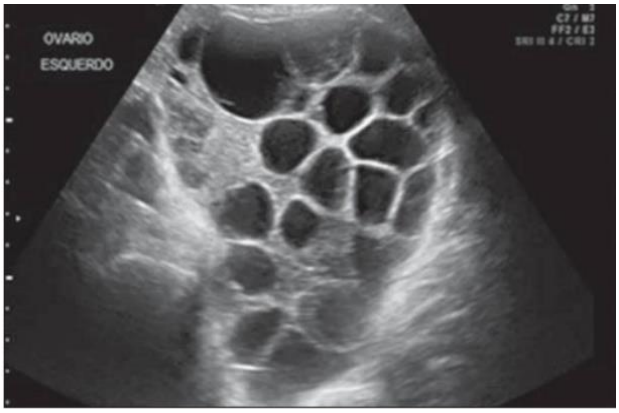
Sangramento vaginal: incluída nos diagnósticos diferenciais de hemorragia da primeira metade da gestação, comumente se apresenta como tal, após o período de amenorreia que dura de um a dois meses. Inclusive com a possibilidade de ocorrer a eliminação de vesículas hidrópicas nos episódios de hemorragia (BRAGA *et al*., 2019; CUNNINGHAM *et al*., 2016).

Útero com volume maior do que o esperado para a idade gestacional: ocorre devido à presença da hiperproliferação atípica do tecido trofoblástico, o que caracteriza o tecido molar (BRAGA *et al*., 2019). Em média se classifica como útero aumentado aqueles que apresentam acima de quatro centímetros do esperado para a idade gestacional. Esse achado eleva as chances de perfuração durante o procedimento de esvaziamento uterino e embolização pulmonar (MORAES *et al.*, 2014).

Cistos tecaluteínicos: cistos geralmente bilaterais e multiloculados com frequência observáveis à ultrassonografia (**Figura 13.1**), advindos da hiperestimulação sobre a teca ovariana diante dos altos níveis de beta-HCG séricos, que possui um efeito LH-like, produzido pela MH (BRAGA *et al.*, 2019).

Estes estão presentes em 25 a 60% das gestações molares e costumam sofrer involução após o esvaziamento uterino com consequente queda dos níveis de beta-HCG, o que justifica uma conduta expectante diante dessa alteração. Entretanto, em alguns casos, devido ao crescimento ovariano exagerado em decorrência da presença desses cistos, o ovário pode sofrer torção ou até rotura de cistos volumosos. O que gera uma situação de abdome agudo, sendo necessário a realização de laparotomia (**Figura 13.2**). Nestes casos, a ooforectomia deve ser avaliada diante da análise da viabilidade do órgão, de acordo com a extensão do infarto e da hemorragia ovariana após a reversão da torção (BRAGA *et al.*, 2019; CORRÊA *et al.*, 2018; MORAES *et al.*, 2014).

Figura 13.1 Ultrassonografia demonstrando ovário esquerdo com cistos tecaluteínicos em paciente com mola hidatiforme completa



Fonte: Lima *et al.*, 2016.

Sinais de pré-eclâmpsia antes da 20ª semana de gestação: o diagnóstico de pré-eclâmpsia ou eclâmpsia na primeira metade da gestação é muito sugestivo de gestação molar. Esse quadro se desenvolve devido à proliferação da trofoblástica hipóxica que cursa com a liberação de fatores antiangiogênicos e consequente lesão endotelial (CUNNINGHAM *et al.*, 2016).

Hipertireoidismo: O HCG é classificado como hormônio glicoproteico possuindo duas cadeias de polipeptídios (alfa e beta). O que ocorre para a gênese do hipertireoidismo deve-se ao fato de que, a cadeia alfa do HCG ser semelhante a de outros hormônios glicoproteicos, resultando em um efeito agonista do hormônio tireotrófico humano (TSH). Esse efeito, em gestações fisiológicas é pequeno. Entretanto, em gestações molares, devido aos valores extrema-

mente elevados de HCG, esse efeito tireotrófico pode levar ao hipertireoidismo e suas manifestações, inclusive com supressão do TSH. Esse quadro também costuma se resolver após o esvaziamento uterino e consequente decréscimo dos níveis de HCG (CORRÊA *et al.*, 2018).

Figura 13.2 Laparotomia exploradora demonstrando cistose ovariana bilateral com rotura e alguns pontos de hemorragia

Fonte: Moraes *et al.*, 2014.

Diagnóstico

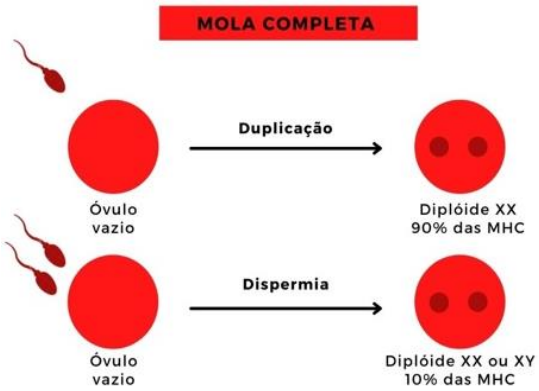
De acordo com a FEBRASGO, o diagnóstico da MH pode ser feito por meio da associação da anamnese com o exame físico, ginecológico e exames complementares (USG, exame histopatológico, genética e imunohistoquímica). Atualmente, a ampliação do uso da USG e da dosagem do beta-HCG possibilita uma abordagem e o diagnóstico precoce de DTG. É necessário realizar a confirmação com estudo histopatológico, considerado padrão-ouro para diagnóstico de DTG, obtido por meio do esvaziamento uterino do material (MATTOS *et al.*, 2020).

É preciso suspeitar do diagnóstico de uma gravidez molar quando a gestante relatar sangramentos vaginais recorrentes no início da gravidez, habitualmente indolor, com uma prevalência de 80 a 90% nos casos de MHC e de 75% nos casos de MHP (FERRAZ *et al.*, 2015; CAVALIERE *et al.*, 2009).

Ademais, pode ser observado o aumento do útero, além do esperado para o período gestacional (cerca de 4 cm excedidos), dor proveniente de cistos tecaluteínicos, presença de vesículas uterinas, sintomatologia exacerbada dos sintomas gravídicos (hiperêmese, hipertireoidismo e pré-eclâmpsia precoce) (CAVALIERE *et al.*, 2009).

Diante da hipótese diagnóstica de MH, a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) recomenda a dosagem quantitativa do hormônio beta-HCG (KERKMEIJER *et al.*, 2009). Essa dosagem é importante na hipótese diagnóstica de MH, uma vez que, seus níveis estarão elevados além do esperado para o período gestacional. Em gestantes com MHC, o beta-HCG é frequentemente maior que 100.000,00 mUI/ml. Entretanto, em gestantes portadoras da MHP, os níveis costumam ser mais baixos e parecidos com os valores de uma gravidez normal. De modo que, valores acima de $100x10^3$ mUI/ml são raros, presentes apenas em 10% dos casos (ANDRADE, 2009). As **Figuras 13.3** e **13.4** esclarecem a diferença na formação das molas parciais e completas.

Figura 13.3 Citogênese da MHC a partir de um óvulo sem material genético

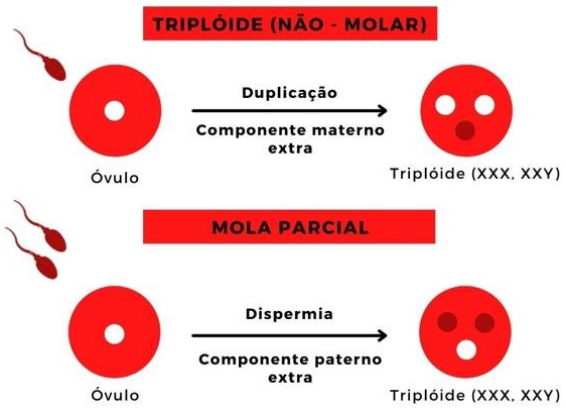


A dosagem de HCG se faz importante também nos casos em que a histopatologia é

inconclusiva ou quando não se dispõe de avaliação histopatológica do produto de esvaziamento uterino (BRAGA *et al*., 2019).

Nos dias atuais, a abordagem ultrassonográfica é imprescindível para o diagnóstico da gravidez molar, pois 80% dos casos são diagnosticados por esse método que pode ser realizado por via transabdominal ou transvaginal (DEAVERS *et al.*, 2008). Os achados ultrassonográficos da MH incluem: presença de uma massa na cavidade uterina de ecogenicidade variável, vesículas difusamente distribuídas e de tamanhos variáveis (denomi-nadas de "tempestade de neve" ou "cachos de uva") e representam as vilosidades hiperplá-sicas e hidrópicas (LIMA *et al.*, 2016).

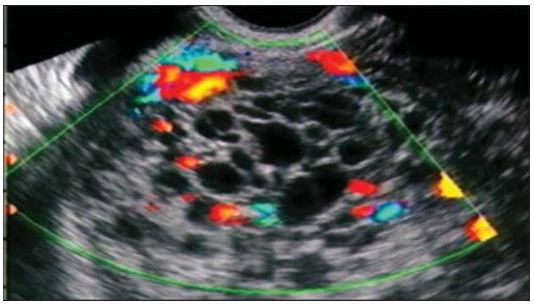
Figura 13.4 Citogênese da MHP e diferença de uma gestação triplóide não-molar



A diferença imagiológica (**Figuras 13.5** e **13.6**) entre MHC e MHP pode ser complicada e o diagnóstico deve ser confirmado por exame histopatológico, a partir da análise do tecido obtido pelo esvaziamento uterino. Achados da MHC consistem em: ausência de embrião ou feto e de seus anexos, presença de ecogenicidade heterogênea do tipo "tempestade em neve", hemorragia intrauterina e ovários com cistos tecaluteínicos devido à estimulação exacerbado do beta-HCG (CAVALIERE *et al.*, 2009).

Na MHP pode-se encontrar um feto ainda viável, mas com desenvolvimento prejudicado e com presença de espaços císticos focais placentários, de aparência semelhante ao "queijo-suiço". A partir do exame de USG, será possível reconhecer 90% das MHP que cursarem com alterações clássicas (MATTOS *et al*., 2020; FERRAZ *et al*., 2015).

Figura 13.5 Ultrassonografia transvaginal mostrando útero com material amorfo de padrão vesicular e ausência de embrião, achados clássicos de MHC



Fonte: Lima *et al*., 2016.

Figura 13.6 Ultrassonografia abdominal mostrando útero com espaços císticos focais placentários, semelhante ao "queijo suíço", achado clássico da MHP

Fonte: Ferraz *et al*., 2015.

Tratamento

Quando há suspeita ultrassonográfica ou clínica de MH, o conteúdo da cavidade uterina deve ser esvaziado. No entanto, deve ser evitado o uso de drogas que provoquem contrações uterinas, pois a indução de contrações antes do esvaziamento da mola aumenta o risco de evolução para doença persistente (TIDY *et al*., 2000).

Antes do esvaziamento, a paciente deve ser submetida à avaliação clínica com destaque para o diagnóstico de eventuais complicações como: hipertireoidismo, indícios de insuficiência respiratória, anemia e pré-eclâmpsia. Todas estas situações devem ser corrigidas antes do procedimento (MCNEISH *et al*., 2002). Independentemente do tamanho do útero, a evacuação molar com curetagem por aspiração é geralmente o tratamento preferido. A dilatação cervical pré-operatória com um agente osmótico é recomendável quando o colo uterino está minimamente dilatado (CUNNINGHAM *et al.*,2016).

A curetagem, como forma isolada de tratamento não é recomendada, devido à existência de alto risco de perfuração uterina no início do procedimento. O material obtido através da curetagem é o preferencial para a análise histopatológica, pois apresenta menor grau de autólise e necrose em relação ao obtido pela vácuo-aspiração (ANDRADE, 2009). Em ambos os métodos de evacuação, em virtude do risco aumentado de hipotensão arterial e de edema agudo de pulmão, deve-se infundir ocitocina endovenosa, a fim de reduzir a possibilidade de hemorragia uterina (FERRAZ *et al*., 2015).

Como alternativa para as pacientes com mais de 40 anos, pode-se indicar a realização de histerectomia, o que elimina o risco de doença invasora, mas não de doença metastática. Já para as pacientes que preencham os critérios de alto risco, a quimioterapia profilática com metrotrexate (MTX) ou com actinomicina-D (Act-D) são opções terapêuticas (ANDRADE, 2009).

É recomendado para todos os casos, a radiografia de tórax e a coleta de sangue para dosar quantitativamente a subunidade beta-HCG. Pacientes Rh negativas devem receber imunoglobulina nas doses habituais ao tempo do esvaziamento, visto que, o trofoblasto expressa o fator Rh (MCNEISH *et al*., 2002).

O seguimento após esvaziamento uterino em casos de MH tem como objetivo a detecção precoce da evolução do quadro para neoplasia trofoblástica gestacional. Grande parte das gestantes será classificada como de baixo risco e podem ser tratadas com monoquimioterapia e apresentar bom prognóstico (MCNEISH *et al.*, 2002).

Seguimento pós-molar

Após a realização do procedimento de esvaziamento uterino, a avaliação dos níveis de beta-HCG constitui o parâmetro mais importante para o acompanhamento da paciente (CORRÊA *et al.*, 2018). Nesse seguimento é relevante a periodicidade das dosagens laboratoriais para indicar a evolução da doença trofoblástica que pode ter resolução espontânea ou ser uma NTG (MATTOS *et al.*, 2020).

É realizada a dosagem do beta-HCG quantitativo semanal ou quinzenalmente, até a normalização por três dosagens consecutivas (valor inferior a 5 mUI/ml), seguida da avaliação mensal durante seis meses (BRAGA *et al.*, 2019). Os valores obtidos devem ser comparados com os da semana anterior e, nos casos de evolução espontânea, há regressão constante dos níveis de beta-HCG. Nesses casos, o seguimento por seis meses após negativação das dosagens de beta-HCG é considerado adequado (CORRÊA *et al.*, 2018).

Aliado ao seguimento laboratorial, deve ser proposto imediatamente o início da contracepção durante o tempo de seguimento. O uso de anticoncepcional hormonal oral é a escolha mais comum e não aumenta o risco de NTG (BRAGA *et al.*, 2019). O uso de dispositivos intrauterinos é contraindicado nesses casos, devido ao risco de perfuração uterina (HAHN *et al.*, 2018). É importante orientar sobre a importância da adesão à

contracepção, uma vez que, diante de uma gestação, a elevação do beta-HCG pode dificultar o diagnóstico de persistência ou malignização da doença (MATTOS *et al.*, 2020).

Aproximadamente15% a 40% das pacientes desenvolvem NTG pós-molar, diagnosticada pela curva de regressão anormal do beta-HCG com valores estacionários (curva em platô) ou em elevação (curva em ascensão) (BRAGA *et al.*, 2019). De acordo com a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), os critérios para diagnóstico de NTG pós-molar são: beta-HCG sérico com 4 valores positivos e estacionários por 3 semanas ou mais; aumento de mais de 10% do valor de beta-HCG por 3 medições consecutivas em 2 semanas ou mais; persistência de beta-HCG sérico detectável por 6 meses ou mais após tratamento e diagnóstico histológico de coriocarcinoma (MORA *et al.*, 2019). A **Tabela 13.2** evidencia esses critérios.

Tabela 13.2 Critérios diagnósticos de NTG pós-molar

Critérios diagnósticos
Quatro valores em platô de beta-HCG sérico por 3 semanas ou mais *ou*
Aumento de mais de 10% de beta-HCG sérico por 3 medições consecutivas em 2 semanas ou mais *ou*
Persistência de beta-HCG sérico detectável por 6 meses *ou*
Diagnóstico histológico de coriocarcinoma

Fonte: Mora *et al.*, 2019.

Após avaliação da alteração laboratorial de NTG pós-molar é necessário realizar os exames clínico e ginecológico, a ultrassonografia transvaginal (USTV) com dopplerfluxometria e a radiografia de tórax. A USTV com dopplerfluxometria é realizada para descartar gestação, avaliar doença na pelve, identificar possível massa heterogênea hipervascular e possibilidade de cistos tecaluteínicos. A radiografia de tórax é essencial, pois os pulmões são mais frequentemente acometidos por metástases (BRAGA *et al.*, 2019).

Neoplasia trofoblástica gestacional

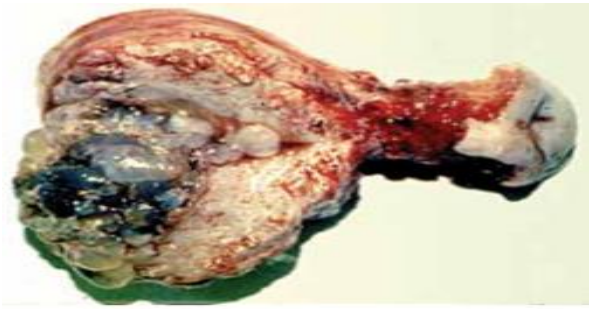
As neoplasias trofoblásticas gestacionais se referem às entidades malignas no espectro de doença trofoblástica gestacional e incluem: mola invasora, coriocarcinoma, tumor trofoblástico do sítio placentário (TTSP) e tumor trofoblástico epitelioide (TTE) (SHAABAN *et al.*, 2017). Esses tumores representam menos de 1% dos tumores ginecológicos, mas apresentam um risco significativo em mulheres em idade reprodutiva (GONZÁLEZ & MORERA, 2018).

As NTG estão associadas em 25% com a história de aborto, 5% com gravidez ectópica, 20% com gravidez a termo e 50% com MH. Cerca de 1% das pacientes com mola hidatiforme parcial e 15% com mola hidatiforme completa evoluem para NTG, necessitando de quimioterapia. Estudos retrospectivos mostraram que a idade materna, história anterior de gravidez molar e elevados níveis de HCG pós-esvaziamento molar foram associados ao maior risco de NTG. A taxa de regressão de HCG sérico e urinário podem ser utilizados como preditores para o desenvolvimento da NTG (TSE *et al.*, 2015). As NTGs podem ser metastáticas ou não; assintomáticas ou apresentar sintomas como: sangramento vaginal anormal, sinais e sintomas vindo de locais metastáticos (cefaleia, convulsões, dispneia, tosse e dor torácica). TTSP e TTE são geralmente avaliados e classificados como entidades separadas, pois têm uma apresentação clínica e patológica diferente das outras neoplasias (NGAN *et al.*, 2018; TSE *et al.*, 2015; MANGILI *et al.*, 2014).

Mola invasora: consiste na invasão do tecido molar em direção ao endométrio. A hemorragia pode ser severa e o sangramento pode ser tanto vaginal como intraperitoneal (SALANI & COPELAND, 2017). Geralmente ocorre imediatamente após uma gravidez (SHAABAN *et al.*, 2017). Incidência de aproximadamente 5% a 10% da população. Entre as mulheres com MH, cerca de 10% apresentam esse tipo de neoplasia. Compreende aproximadamente 15% de todas as DTG (BROWN *et al.*, 2017).

Histologicamente se assemelha às molas completas com citotrofoblasto hiperplásico, componentes sinciciais e atipia celular marcada. No entanto, as molas invasoras apresentam vilosidades coriônicas menos inchadas, mais irregulares e atípicas (**Figura 13.7**) (PARKER & TIDY, 2017).

Figura 13.7 Mola invasora

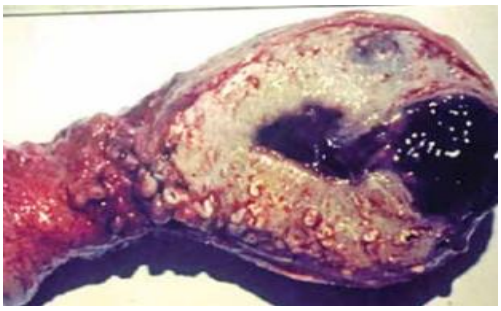


Fonte: Braga *et al.*, 2019.

Coriocarcinoma: estima-se que esse tumor abranja cerca de 5% das neoplasias trofoblásticas gestacionais (SHAABAN *et al.*, 2017). Desenvolve-se quando o tecido trofoblástico anormal evolui para malignidade epitelial, ocorrendo em cerca de 1 caso a cada 20.000 a 40.000 gestações (GONZÁLEZ & MORERA, 2018). O coriocarcinoma, o TTSP e o TTE geralmente ocorrem meses ou anos após uma gestação (SHAABAN *et al.*, 2017). Entretanto, normalmente o período de latência é menor para o coriocarcinoma e maior para o TTE (KAUR & SEBIRE, 2019). Histologicamente apresenta ausência de vilosidades coriônicas e presença de trofoblasto e citotrofoblasto intermediário anormais, circundados por sinciciotrofoblastos com áreas de necrose e hemorragia (**Figura 13.8**). Foram relatados cariótipos altamente complexos e uma composição de cromossomos sexuais XX foi observada na maioria (NGAN *et al.*, 2018). Há alta incidência de invasão vascular que resulta em elevado risco de metástases sistêmicas precoces (GONZÁLEZ & MORERA, 2018).

Na maioria dos casos, a principal manifestação clínica é o sangramento vaginal. Entretanto, o coriocarcinoma é geralmente confundido com outras doenças, pois suas metástases hemorrágicas podem causar hematúria, hemoptise, hematoquezia ou AVE (SALANI & COPELAND, 2017). Os locais mais comuns dessas metástases são: pulmão (60% a 95%), vagina (40% a 50%), vulva ou colo uterino (10% a 15%), cérebro (5% a 15%), fígado (5% a 15%), tubas uterinas, ovários, rins, baço ou outras vísceras gastrointestinais (NGAN *et al.*, 2018).

Figura 13.8 Coriocarcinoma com grande área necrohemorrágica



Fonte: Braga *et al.*, 2019.

Tumor trofloblástico do sítio placentário (TTSP): são raros, menos de 1% de pacientes com DTG apresentam essa variante que corresponde a 0,1% a 2% de todas as NTG. Contudo, possuem alto potencial agressivo para produzir metástase e causar a morte. É o tumor trofoblástico de pior prognóstico e não é sensível à quimioterapia, o que o torna a maior

causa de mortalidade dentre todas as NTG (BROWN *et al.*, 2017; SALANI & COPELAND, 2017). Ocorre após uma gravidez a termo em 60% do casos e o restante pode ocorrer após aborto ou gravidez molar (SHAABAN *et al.*, 2017). Geralmente é apresentado como um sangramento uterino anormal, amenorreia ou massa na cavidade endometrial (TSE *et al.*, 2015). O tumor tem aparência branco-amarelada, com massas nodulares de 1 a 10 cm no endométrio e em até 50% dos casos, com extensão para o miométrio. Pode estar bem circunscrito, mas pode ter uma forma polipóide que se projeta na cavidade uterina. Pode se estender em serosa ou anexos e, em algumas ocasiões, gerar metástases à distância (**Figura 13.9**) (NGAN *et al.*, 2018).

Figura 13.9 TTSP com presença de grande metástase vaginal sangrante

Fonte: Braga *et al.*, 2019.

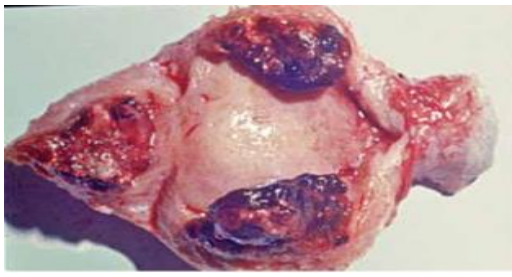
A principal via de metástase é a linfática (SHAABAN *et al.*, 2017). Histologicamente, não possuem vilosidades coriônicas e originam-se nas células citotrofoblásticas intermediárias. Apresenta células com membranas nucleares irregulares, núcleos hipercrômicos e citoplasma denso eosinofílico com poucas células mitóticas. Esses tumores secretam pequenas quantidades de beta-HCG, de modo que uma grande massa tumoral pode ser diagnosticada antes do aumento sérico acentuado de beta-HCG (NGAN *et al.*, 2018).

O tratamento de escolha é a histerectomia, principalmente em mulheres sem interesse reprodutivo. A quimioterapia isolada, associada à curetagem uterina pode ocasionar recidiva da doença. O prognóstico é sempre reservado e exige acompanhamento ininterrupto por toda a vida da mulher (NGAN *et al.*, 2018).

Tumor trofoblástico epitelioide (TTE): forma rara de neoplasia, muito semelhante ao TTSP. Corresponde a menos de 1% das NTGs e possui cerca de 90 casos publicados na literatura (PARKER & TIDY, 2017). Geralmente apresentam sintomatologia semelhante à do TTSP e em 70% dos casos provoca sangramento uterino anormal (TSE *et al.*, 2015).

O tumor se apresenta como nódulos discretos de cor branca ou marrom ou ainda, massas hemorrágicas císticas invadindo profundamente os tecidos circundantes. Cerca de metade surge no colo uterino ou segmento inferior do útero, podendo ser confundido com carcinoma do colo do útero. Em alguns casos aparece em fundo ou ligamento largo (**Figura 13.10**).

Figura 13.10 Tumor trofoblástico epitelioide



Fonte: Braga *et al.*, 2019.

Histologicamente, o TTE surge do trofoblasto intermediário do tipo coriônico. Ilhas de células trofoblásticas intermediárias relativamente uniformes com quantidade moderada de citoplasma eosinofílico a claro e núcleos redondos são circundadas por extensa necrose, associadas a uma matriz semelhante à hialina. A necrose extensa ou "geográfica" frequentemente está presente. O TTE pode coexistir com outras neoplasias trofoblásticas como o coriocarcinoma ou TTSP (NGAN *et al.*,

2018; TSE *et al.*, 2015). Responde mal à quimioterapia, indicando-se a histerectomia em caso de doença localizada (NGAN *et al.*, 2018).

CONCLUSÃO

Diante do exposto, retifica-se a necessidade de maiores investigações sobre essa patologia a fim de garantir maior acesso à informação para população, por se tratar de uma doença ainda pouco discutida e conhecida. A DTG é uma complicação obstétrica potencialmente grave que causa preocupação principalmente pelas suas manifestações precoces. Pode ser classificada de acordo com seu estágio histológico em MHC, MHP, MHI, CCA e TTSP. A suspeita é clínica, porém seu diagnóstico é realizado por meio do padrão-ouro anatomopatológico complementado principalmente por anamnese, exame físico e ginecológico, USG e dosagem de beta-hCG. As manifestações clínicas podem trazer desconforto e o tratamento é pautado no esvaziamento da cavidade uterina. Em alguns casos há indicação de histerectomia. O seguimento dessas pacientes, utilizando a dosagem de beta-hCG, é de suma importância para detecção precoce da evolução do quadro para neoplasia trofoblástica gestacional e para o preparo às gestações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, J.M. Mola hidatiforme e doença trofoblástica gestacional. Rev. Bras. Ginecol. Obstet, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 94-101, 2009.

BELFORT, P. *et al*. Mudanças na apresentação clínica da gravidez molar. Rev. Bras. Ginecol. Obstet, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 483-488, 2004.

BRAGA, A. *et al*. Doença trofoblástica gestacional. *In:* Tratado de Obstetrícia FEBRASGO, 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. p. 725-766.

BROWN, J. *et al.* 15 years of progress in gestational trophoblastic disease: scoring, standardization, and salvage. Gynecologic Oncology, v. 144, n. 1, p. 200-207, 2017.

CAVALIERE, A. *et al*. Management of molar pregnancy. Journal of prenatal medicine, v. 3, n. 1, p. 15-17, 2009.

CORRÊA, I.B. *et al*. Comorbidades associadas à mola hidatiforme: como diagnosticar e tratar. Revista de Patologia do Tocantins, v. 5, n. 3, p. 68-74, 2018.

CUNNINGHAM, F.G. *et al*. Obstetrícia de Williams, 24ª ed. São Paulo: AMGH, 2016. p. 396-405.

DEAVERS, M.T. *et al*. Diagnostic problems with trophoblastic lesions. Archives of pathology & laboratory medicine, v. 132, n. 2, 168-174, 2008.

FERRAZ, L. *et al*. Atualização no diagnóstico e tratamento da gravidez molar. JBM, v. 103, n. 2, p. 6-12, 2015.

GONZÁLEZ, R.D. & MORERA, P.B. Enfermedad trofoblástica gestacional. Med. Leg. Costa Rica, v. 35, n. 1, p. 30-43, 2018.

HAHN, L. *et al*. Doença trofoblástica gestacional: diagnóstico e tratamento. Acta méd, v. 39, n. 2, p. 136-150, 2018.

KAUR, B. & SEBIRE, N.J. Gestational trophoblastic tumours and non-neoplastic trophoblastic lesions: morphology and immunocytochemistry to refine the diagnosis. Diagnostic Histopathology, v. 25, n. 2, p. 53-65, 2019.

KERKMEIJER, L.G.W. *et al.* Earlier diagnosis and serum human chorionic gonadotropin regression in complete hydatidiform moles. Obstetrics & Gynecology, v. 113, n. 2, p. 326-331, 2009.

LIMA, L.L.A. *et al.* Correlações clinicorradiológicas em pacientes com doença trofoblástica gestacional. Radiol Bras. São Paulo, v. 49, n. 4, p. 241-250, 2016.

MANGILI, G. *et al.* Trophoblastic disease review for diagnosis and management: a joint report from the International Society for the study of trophoblastic disease, European Organisation for the treatment of trophoblastic disease and the gynecologic cancer inter group. International Journal of Gynecologic Cancer, v. 24, p. 109-116, 2014.

MATOS, M. *et al*. Neoplasia trofoblástica gestacional após normalização espontânea da gonadotrofina coriônica humana em paciente com mola hidatiforme parcial. Rev Bras Ginecol Obstet, v. 37, n. 7, 339-343, 2015.

MATTOS, A.C.G.B.F. *et al.* Diagnóstico, tratamento e seguimento da mola hidatiforme: uma revisão bibliográfica. Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 13, n. 1, p. e5184, 2020.

MCNEISH, I.A. *et al.* Low-risk persistent gestational trophoblastic disease: outcome after initial treatment with low-

dose methotrexate and folinic acid from 1992 to 2000. J Clin Oncol, v. 20, n. 7, p. 1838-1844, 2002.

MORA, P. *et al*. Challenges in the diagnosis and treatment of gestational trophoblastic neoplasia worldwide. World J Clin Oncol, v. 10, n. 2, p. 28-37, 2019.

MORAES, V.P. *et al*. Complicações clínicas da gravidez molar. Femina, v. 42, n. 5, p. 229-234, 2014.

NGAN, H.Y.S. *et al*. Update on the diagnosis and management of gestational trophoblastic disease. International Journal of Gynecology and Obstetrics, v. 143, n. 2, p. 79-85, 2018.

PARKER, V.L. & TIDY, J.A. Current management of gestational trophoblastic disease. Obstetrics, Gynecology & Reproductive Medicine, v. 27, n. 11, p. 338-345, 2017.

SALANI, R. & COPELAND, L. Malignant Diseases and Pregnancy. *In*: GABBE, S.G. Obtetrics normal and problem pregnancies. Philadelphia: Elsevier, 2017. p. 1070-1073.

SECKL, M.J. *et al*. Gestational trophoblastic disease: clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. The Lancet Online, v. 24, n. 6, p. 39-50, 2013.

SHAABAN, A.M. *et al*. Gestacional trophoblastic disease: clinical and imaging features. Radiographics, v. 37, n. 2, p. 681-700, 2017.

SOARES, M.K.P. *et al*. Incidência de doença trofoblástica gestacional nos anos de 2007 a 2011 em um hospital público da região do Cariri. Cadernos ESP, v. 9, n. 1, p. 35-41, 2015.

TIDY, J.A. *et al*. Gestational trophoblastic disease: a study of mode of evacuation and subsequent need for treatment with chemotherapy. Gynecol Oncol, v. 78, n. 3, p. 309-312, 2000.

TIEZZI, D.G. *et al*. Fatores de risco para doença trofoblástica gestacional persistente. Rev. Bras. Ginecol. Obstet, v. 27, n. 6, p. 331-339, 2005.

TSE, K.Y. *et al.* Current management of gestational trophoblastic disease. Obstetrics, Gynecology & Reproductive Medicine, v. 25, n. 1, p. 12-21, 2015.

VAZ, J.O. *et al*. Hiperêmese gravídica. *In:* Tratado de obstetrícia FEBRASGO, 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2019. p. 768-788.

CAPÍTULO 14

Síndrome dos ovários policísticos: clínica e perspectivas de tratamento, uma revisão de literatura

AUTORES
Gabriela Picchioni Baêta[1]
Mariana Azevedo Santa Bárbara[1]
Dirceu Sander Correa de Souza[1]
Marina Gontijo Tuyama[1]
Ana Eliza Ribeiro Sâmia[1]
Victoria Cristina Guimarães Pedras Mourthé[1]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG).

Palavras-chave: Síndrome do ovário policístico; Saúde da mulher; Ginecologia.

INTRODUÇÃO

A Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) é uma endocrinopatia de etiopatogenia multifatorial não completamente conhecida que, frequentemente, se manifesta durante a adolescência. Suas manifestações podem incluir ciclos menstruais irregulares, hirsutismo, obesidade, resistência à insulina e infertilidade anovulatória (FEBRASGO, 2018; AMB & CFM, 2002).

A patologia foi inicialmente descrita em 1935 por Stein-Leventhal, quando observou a associação entre a amenorreia e a forma policística dos ovários. Como supracitado, sabe-se que a SOP é a uma das condições clínicas mais comuns dentre as disfunções endócrinas que afetam mulheres em idade reprodutiva, tendo sua prevalência variando de 6 % a 16 %, dependendo da população estudada e do critério diagnóstico empregado (FEBRASGO, 2018).

Os principais elementos dessa patologia são hiperandrogenismo e infertilidade, sendo comum a incidência de uma maior taxa de abortamento espontâneo e de complicações obstétricas quando comparado à população em geral. Além disso, é comum a ocorrência de alterações metabólicas associadas à síndrome, como por exemplo, o aumento do risco de obesidade, pré diabetes, diabetes mell*itus tip*o 2, dislipidemia, apneia obstrutiva do sono, doença hepática gordurosa não-alcoólica e distúrbios do humor (CONITEC, 2019).

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi elucidar os mecanismos de fisiopatologia, etiologia, manifestações clínicas e fatores de risco, bem como analisar e explicitar as atuais formas de tratamento e avanços relacionados à patogênese da SOP.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no mês de março de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados: PubMed, Scielo e UpToDate. Os descritores em ciências da saúde (DeCS) foram: *Síndrome do ovário policístico; Saúde da mulher; Ginecologia; Tratamento.* Desta busca foram encontrados 28 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados no período de 1992 a 2021 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, 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.

Após os critérios de seleção restaram 15 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: fisiopatologia, sinais e sintomas, critérios diagnósticos, propedêutica e tratamento da SOP. Ademais, foram utilizadas guidelines pré-estabelecidas para embasamento teórico, bem como periódicos de Ginecologia e Obstetrícia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fisiopatologia

A etiologia da SOP ainda não é totalmente conhecida**,** mas **s**abe-se que é uma síndrome complexa e multigênica, a qual envolve fatores metabólicos pré e pós-natais, distúrbios endócrinos hereditários, como a resistência à insulina e o diabetes *mellitus* tipo II, componentes genéticos**,** fatores ambientais como dieta e atividade física (FEBRASGO, 2018).

Dentre os fatores endócrinos envolvidos está o eixo hipotálamo-hipófise-ovariano com a hipersecreção de hormônio luteinizante (LH), sendo um evento patognomônico desta síndrome com aumento da frequência dos pulsos e a

não modificação ou diminuição do hormônio folículo estimulante (FSH). Assim, faz com que haja uma hiperatividade das células tecais e, consequentemente, uma maior produção de testosterona e androstenediona, principalmente. Esse conjunto resulta em uma menor aromatização dos androgênios na granulosa e acúmulo tanto no ambiente folicular quanto na circulação sanguínea, explicando o hiperandrogenismo da doença (BARACAT *et al.*, 2007).

O desenvolvimento folicular depende das gonadotrofinas, insulina, hormônio anti-mulleriano, enzimas ligadas à esteroidogênese e alguns fatores de crescimento como o IGF-1 e na ocorrência de alguma mudança nesses fatores, há um grande impacto sobre a foliculogênese ovariana. Mulheres com essa síndrome apresentam de forma mais frequente, a resistência à insulina e a hiperinsulinemia compensatória. Nesse sentido, o aumento da insulina circulante tem efeito direto na produção de androgênios ovarianos ao estimular sua produção através das células tecais e está envolvida na redução da produção da proteína carreadora de androgênios pelo fígado, de forma que esses dois efeitos somados aumentam ainda mais a concentração de testosterona livre. Assim como a insulina, o IGF-1 faz parte da produção de androgênios ovarianos e um de seus mecanismos ocorre através do estímulo para a proliferação de células tecais. Por fim, é importante ressaltar que o excesso de andrógeno no tecido adiposo pode ser convertido em estrona, ocasionando um aumento do estrógeno sem a contraposição de progesterona. Esse quadro pode desencadear um ambiente mais proliferativo ao endométrio, resultando em hiperplasia ou câncer. Além disso, mulheres com SOP realizam o recrutamento e a ativação folicular de forma intensa, mas com menor atresia dos folículos em estágios iniciais. De forma que, os menores níveis de FSH produzidos por essa paciente dificultam o completo crescimento do folículo até estágios maduros, fazendo com que fiquem estacionados em estágios intermediários, conferindo ao ovário a morfologia policística (YARAK *et al.*, 2005). A **Figura 14.1** esquematiza as possíveis etiologias da SOP.

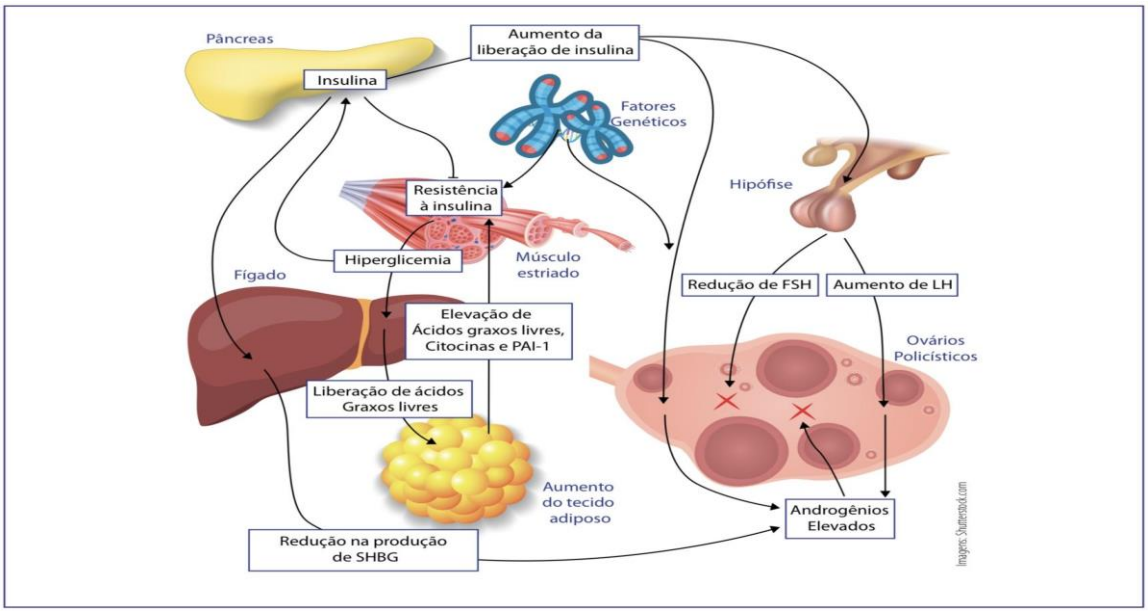
Sinais e sintomas

A síndrome dos ovários policísticos é caracterizada por uma desordem endócrina que atinge pacientes principalmente na idade fértil, tanto adolescentes quanto mulheres adultas. É importante ressaltar que na fase da adolescência, os sinais e sintomas que definem a síndrome frequentemente se sobrepõem às mudanças fisiológicas do eixo reprodutivo que ocorrem habitualmente neste período, o que dificulta o diagnóstico. Nesse sentido, a adolescência pode ser marcada por uma anovulação transitória na pós-menarca associada à ovários multicísticos que podem não ser facilmente distinguíveis da anovulação crônica e a morfologia ovariana policística relacionada à SOP (REHME *et al.*, 2013). A SOP tem ampla gama de sinais e sintomas, dentre eles destacam-se:

Acne (19% a 37% dos casos): os andrógenos causam o aumento da glândula sebácea, da produção de sebo e descamação anormal das células do epitélio folicular. Estes fatores determinam a formação dos comedões que, em combinação com a colonização do folículo pelo *Propionibacterium acnes*, resultam em inflamação e aparecimento progressivo de pápulas, pústulas, nódulos, cistos e cicatrizes (MOURA *et al.*, 2011). Não é considerada pelo consenso atual como critério diagnóstico de hiperandrogenismo, uma vez que, pode ser uma ocorrência transitória nesta faixa etária. No entanto, alguns estudos revelaram a prevalência de 50% de diagnósticos de SOP em pacientes com acne severa,

sugerindo que este achado pode ser um sinal clínico de hiperandrogenismo, portanto, nestas adolescentes a SOP deve ser investigada (REHME *et al.*, 2013).

Figura 14.1 Representação das possíveis etiologias da SOP



Fonte: FEBRASGO, 2018.

Acantose nigricante (5% a 50% dos casos): caracterizado por espessamento, hiperpigmentação e acentuação das linhas da pele, acometendo principalmente na região posterior do pescoço, seguida pelas axilas, face lateral do pescoço, superfícies flexoras dos membros, região periumbilical, inframamária, mucosa oral e em casos raros, a planta dos pés e palma das mãos (ARAÚJO *et al.*, 2002). Esse quadro está relacionado à resistência insulínica, pois resultam da ação da insulina na camada basal da epiderme (FERREIRA *et al.*, 2008).

Hirsutismo (50% dos casos): pode-se definir hirsutismo como a presença de pêlos terminais na mulher em áreas anatômicas características de distribuição masculina. Isto ocorre pela ação dos androgênios sobre a pele e pela sensibilidade cutânea a estes hormônios (PEREIRA *et al.*, 2015). A testosterona e dehidrotestosterona (DHT) determinam alterações no pêlo e em seu ciclo, transformam o pêlo *vellus* em terminal, mais espessos e pigmentados nas áreas andrógeno-sensíveis (face, pescoço, tórax e região pubiana) após meses ou anos de exposição e é irreversível. É um dos critérios clínicos mais utilizados para o diagnóstico do excesso de andrógeno (MOURA *et al.*, 2011).

Alopecia androgênica: caracterizada pela perda de cabelo na região central do couro cabeludo. Ocorre o encurtamento da fase anágena devido a presença de andrógenos, níveis elevados de 5-alfa-redutase, maior concentração de receptores androgênicos e níveis mais baixos da enzima citocromo p450 (MOURA *et al.*, 2011).

Abortamento habitual ou recorrente (30% a 50% dos casos): ainda com etiologia desconhecida, acredita-se na relação que a hipersecreção de LH, as deficiências da secreção de progesterona mesmo após estímulo do HCG nas células luteinizadas da granulosa,

alterações endometriais e embriões anormais provenientes de folículos atrésicos são causas de um ambiente hostil ao desenvolvimento do embrião (SANTOS *et al.*, 2018).

Anovulação crônica, amenorreia: definido pela ausência frequente da ovulação, sendo provocada pela alteração dos níveis de FSH e LH (HAIDAR *et al.*, 2004).

Infertilidade: ocorre devido a anovulação provocada por um defeito no desenvolvimento dos folículos, sendo que a maioria dos ciclos são anovulatórios (MOREIRA, 2011).

Obesidade androide (28% a 41% dos casos): a distribuição da gordura corporal, especificamente o acúmulo de gordura visceral abdominal, está relacionada à resistência à insulina (RIBEIRO FILHO *et al.*, 2016). Amadurecimento sexual precoce (principalmente pubarca precoce em 57% dos casos) que pode ser o primeiro indicativo de que a criança tem uma predisposição à SOP (FEBRASGO, 2021).

Critérios diagnósticos

O diagnóstico da síndrome do ovário policístico é predominantemente clínico, às vezes sendo auxiliado por imagens ultrassonográficas. Para maior facilidade no momento do diagnóstico foram publicados alguns consensos por diversas sociedades e entidades sobre o assunto. O Consenso de Rotterdam foi publicado em 2004 e revisado em 2012, atualmente é o mais amplamente usado e possui critérios mais flexíveis. De cordo com as diretrizes desse consenso, se caracteriza pela presença de dois critérios dos seguintes achados: hiperandrogenismo (clínico, bioquímico ou ambos), disfunção ovulatória (oligomenorreia ou amenorreia) e ovários com aspecto policístico ao ultrassom vaginal, com exclusão de outras etiologias que apresentam manifestações clínicas semelhantes (VALENTIM et al., *2019*; ROTTERDAM, 2004).

Em contrapartida, há consensos publicados pelo *National Institutes of Health* (NIH) e pela Sociedade de Excessos de Androgênios (AES). Estes são mais conservadores e evitam o diagnóstico excessivo da patologia (AZZIZ *et al.*, 2009; ZAWADSKI *et al.*, 1992). A **Tabela 14.1** ilustra os critérios de diagnóstico da SOP de acordo com os consensos supracitados.

Tabela 14.1 Tabela dos protocolos diagnósticos de síndrome do ovário policístico

	Critério	Condição
Protocolo NIH	Hiperandrogenismo clínico e/ou laboratorial (HA) Oligo-amenorreia Critérios ultrassonográficos	HA e oligo-amenorreia obrigatórios Ultrassonografia opcional
Rotterdam	Hiperandrogenismo clínico e/ou laboratorial (HA); Oligo-amenorreia Critérios ultrassonográficos	Presença de pelo menos 2 dos 3 critérios, nenhum obrigatório
AE-PCOS Society	Hiperandrogenismo clínico e/ou laboratorial (HA) Oligo-amenorreia Critérios ultrassonográficos	Obrigatório HA associado a mais um dos 2 critérios, nenhum obrigatório

Fonte: Adaptada de FEBRASGO, (2018).

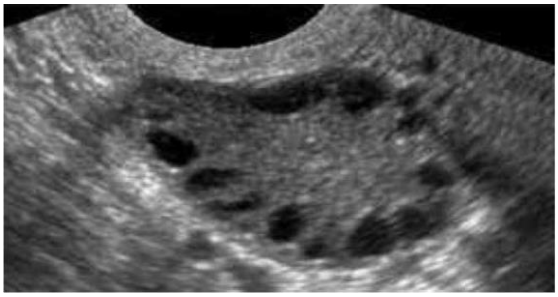
Propedêutica

As características morfológicas dos ovários devem ser analisadas nos casos em que a paciente possua poucas manifestações clínicas. Nesse sentido, existem recomendações de critérios da ASRM/ESHRE lançadas em 2018 que devem ser seguidas na ultrassonografia

pélvica bidimensional, de preferência o transvaginal. Os critérios ultrassonográficos a serem seguidos são: a presença de 20 ou mais folículos com diâmetro médio de 2 a 9 mm ou volume ovariano total maior ou igual 10 cm3 em ᵘm ou ambos os ovários (exceto se houver cisto funcional, neste caso, deve-se repetir o exame no ciclo seguinte). Além disso, o aumento do estroma ovariano é característico da SOP, observado na **Figura 14.2** (FEBRASGO, 2018; FREIRE, 2012).

Os critérios citados não se aplicam quando ocorre visualização de um folículo ou corpo lúteo maior que 10 mm. Nesse caso, é indicado a repetição do exame no mesmo ciclo menstrual. Além disso, os critérios também não se aplicam caso a mulher esteja em uso de contraceptivo hormonal oral e, por isso, deve-se esperar 30 dias para a realização de um novo exame (PONTES *et al.*, 2016).

Figura 14.2 Ovário de aspecto policístico e hipertrofia do estroma ovariano



Fonte: Freire, 2012.

Já a propedêutica laboratorial é utilizada para excluir patologias que se encaixam como diagnóstico diferencial de SOP devido a alguma semelhança no quadro clínico. Isso acontece devido ao fato de que a SOP é uma síndrome clínica, ou seja, exames laboratoriais não são necessários para seu diagnóstico mas podem auxiliar na conduta. Como exemplo desse fato, em caso de hiperandrogenismo abrupto, deve-se dosar a testosterona livre pois a Globulina Ligadora dos Hormônios Sexuais (SHBG), que é a principal determinante da porção bioativa da testosterona plasmática (testosterona livre ou biodisponível), comumente encontra-se reduzida nas pacientes com hiperandrogenismo. Além disso, como não é possível realizar a dosagem direta do SHBG, deve-se calcular através do produto da testosterona total e função da SHBG (por exemplo, testosterona livre = testosterona total x percentagem da testosterona livre). Estes exames devem ser realizados no início da manhã, entre o 4° e o 10° dia do ciclo menstrual, quando as mulheres apresentam ciclos regulares ou caso de amenorreia (MOURA *et al.*, 2011). Na **Tabela 14.2** estão explicitados outros exames que geralmente são solicitados. O perfil glicêmico da mulher com SOP deve ser avaliado na primeira consulta e reavaliado após um a três anos, por meio de exames laboratoriais: insulina em jejum, glicemia em jejum, relação entre glicemia e insulina (G/I) de jejum, índice HOMA, medida da insulina em mUI/L x glicemia em mmol/dL/22,5, teste QUICKI (*quantitative sensitivity check index*), teste de tolerância oral à glicose, teste de tolerância à glicose simplificado (com 75 g de glicose) no qual se fazem as dosagens apenas nos tempos 0 e 2 horas e de hemoglobina glicada (ROSA-E-SILVA, 2018).

Nos casos em que o fenótipo não é nitidamente hiperandrogênico, deve-se realizar o diagnóstico diferencial para excluir a possibilidade de outras causas de anovulação crônica. Com isso, é necessário a dosagem de prolactina, já que em aproximadamente 10% dos casos de SOP encontra-se elevada e do hormônio folículo estimulante (FSH). Apesar de a característica hormonal da SOP estar centrada na hipersecreção de LH, não existe necessidade de dosar esse hormônio, visto que, o seu valor preditivo é baixo e menos de 50% das mulheres portadoras da patologia apresentam níveis elevados em dosagens isoladas. Como exame complementar, a

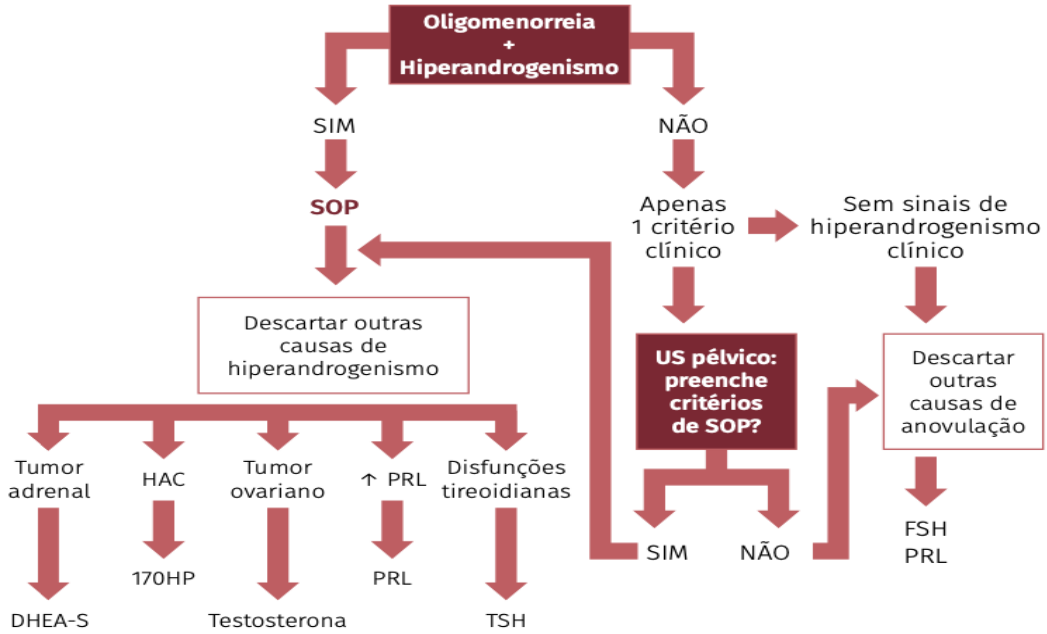
dosagem de TSH pode ser realizada, pois cerca de 14% a 20% das portadoras da síndrome apresentam valores aumentados desse hormônio (ROSA-E-SILVA, 2018). Sendo assim, grande parte da propedêutica laboratorial pode ser sintetizada no fluxograma da **Figura 14.3**.

Tabela 14.2 Tabela da avaliação para as desordens que mais comumente mimetizam a SOP

Exames	Indicações
Teste de gravidez	Amenorreia
Dosagem de prolactina	Ciclos irregulares, para exclusão de prolactinoma
Dosagem de DHEA	Acne cística, suspeição de um tumor virilizante
Dosagem 17-hidroxiprogesterona*	Alto risco para hiperplasia adrenal: história familiar positiva e grupos étnicos de alto risco (judias, Ashkenazi, hispânicas e eslavas)
TSH	
Teste supressão com dexametasona	Outros achados: Síndrome de Cushing
Cortisol urinário	
Dosagem Somatomedina C/IGF-1	Outros achados sugestivos: Acromegalia

Fonte: Moura *et al.*, 2011.

Figura 14.3 Fluxograma diagnóstico laboratorial da SOP



Fonte: Rosa-e-Silva, 2018.

A **Tabela 14.3** resume os protocolos de tratamento clínico aconselhados na SOP, conforme o perfil e a individualização de cada paciente.

Tratamento

O tratamento da síndrome visa reduzir os sinais do hiperandrogenismo, restaurar os ciclos ovulatórios regulares e controlar traços da síndrome metabólica. A escolha do tratamento dependerá do perfil clínico, endócrino,

metabólico e reprodutivo de cada paciente, além de considerar a gravidade dos sintomas (MOURA *et al.*, 2011). De modo geral, o tratamento pode ser dividido em:

Tratamento não farmacológico

É considerado uma abordagem efetiva e com bom custo e benefício, sem efeitos colaterais. A redução do peso em 2% a 7% dos casos melhora os parâmetros da SOP, reduzindo os níveis de andrógenos e melhorando a função ovariana. Vale ressaltar que, estes efeitos estão relacionados à redução nos níveis de insulina e melhora da resistência insulínica (MOURA *et al.*, 2011).

É recomendada a mudança de hábitos da paciente, começando pela prática de atividade física com intensidade variando de moderada a intensa, pelo menos três vezes na semana e com duração mínima de 45 minutos. Também é indicado estimular a perda de peso de forma saudável e com uma dieta balanceada (FEBRASGO, 2021).

Para mulheres com SOP com intenção de engravidar, além de todas as recomendações anteriores é de extrema importância o controle do consumo de álcool e do tabagismo, uma vez que, as modificações do estilo de vida que ajudam na redução do peso corporal podem melhorar as taxas de ovulação (BRASIL, 2019).

Tratamento farmacológico

Irregularidade menstrual: para mulheres com SOP que não possuem desejo de engravidar e que apresentam disfunções menstruais, os anticoncepcionais hormonais combinados (AHC) são utilizados como primeira linha de tratamento farmacológico. Ademais, os medicamentos dessa classe que contém etinil estradiol também são capazes de reduzir o hirsutismo leve a moderado, ou seja, oferecem supressão androgênica. Isso ocorre porque os estrogênios atuarão no eixo hipotálamo-hipófise, inibindo a secreção de LH, diminuindo a produção de androgênios pelo ovário, aumentando a síntese hepática de SHBG e diminuindo o índice de testosterona livre. Concomitantemente a isso, o componente progestagênio inibe a proliferação endometrial, prevenindo a sua hiperplasia. Para isso, devem ser utilizados em ciclos, atentando para as contraindicações, por exemplo, a propensão para eventos tromboembólicos, outros fatores de risco cardiovascular e presença de comorbidades metabólicas, de modo que os riscos do medicamento não superem os benefícios trazidos a paciente.

Tabela 14.3 Tabela dos tratamentos da SOP

Categoria de paciente	Plano terapêutico recomendado
Sinais clínicos de hiperandrogenismo e androgênios normais	Acompanhamento, medidas cosméticas, utilização de androgênios puros com ação na unidade pilossebácea
Hiperandrogenismo bioquímico adrenal	Medidas cosméticas, corticoterapia
Hiperandrogenismo ovariano	Medidas cosméticas, anticoncepcional hormonal oral
Irregularidade menstrual	Anticoncepcional hormonal oral

Obesidade	Atividade física regular e dieta balanceada
Obesidade mórbida	Cirurgia bariátrica
Esterilidade pela anovulação	Citrato de clomifeno ou letrozol, gonadotrofinas
Resistência à insulina	Dieta balanceada, sensibilizadores da ação da insulina
Síndrome metabólica	Atividade física regular, redução da ingestão de carboidratos e lipídeos, limitar a ingestão de álcool

Fonte: Adaptado de FEBRASGO, 2021.

Uma alternativa utilizada para mulheres com alguns desses fatores de risco são os anticoncepcionais orais apenas de progestogênios, porém deve-se lembrar que estes não possuem efeito de supressão androgênica (BRASIL, 2021; YELA, 2018).

Além disso, a metformina, medicamento amplamente utilizado em caso de resistência à insulina, pode-se mostrar benéfica para melhorar ou restaurar os ciclos menstruais. Isso acontece a partir do momento em que a secreção de androgênios pelo ovário é reduzida em decorrência da diminuição da resistência à insulina. Dessa forma, esse medicamento constitui a segunda linha de tratamento farmacológico para mulheres com SOP que apresentam disfunções menstruais, alterações metabólicas e quando as medidas de mudança de estilo de vida não foram eficientes (BRASIL, 2021).

Por fim, em caso de disfunção menstrual levando à infertilidade em mulheres com SOP e que apresentam o desejo de engravidar, alguns fármacos como o citrato de clomifeno, tamoxifeno, letrozol ou gonadotrofinas podem ser utilizados para induzir a ovulação. Deve-se lembrar que, esses medicamentos podem ser associados à metformina ou não, objetivando melhorar ainda mais os ciclos menstruais (SANTANA *et al.*, 2008).

Hiperandrogenismo clínico: para mulheres com SOP que apresentam hiperandrogenismo clínico moderado e severo, deve-se utilizar um medicamento com ação antiandrogênica como o acetato de ciproterona ou espironolactona. Esses medicamentos podem ser associados a outros fármacos ou não, sendo mais comum sua combinação com os anticoncepcionais hormonais (BRASIL, 2021).

Comorbidades metabólicas: para mulheres com SOP e que apresentam comorbidades metabólicas, o tratamento farmacológico utilizado como primeira linha de escolha é a metformina. Esse medicamento diminuirá a gliconeogênese hepática e aumentará a sensibilidade periférica à insulina, melhorando os níveis de androgênios, insulina e lipídios, o padrão menstrual e as disfunções menstruais (YELA, 2018).

Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico é indicado como última linha terapêutica, sendo considerado no caso de falha do tratamento não farmacológico e farmacológico. É importante ressaltar que deve ser a última opção na infertilidade, uma vez que, pode aumentar o risco de aderências cirúrgicas na região pélvica e reduzir o número de folículos. Em relação à obesidade mórbida, pode ser considerada a realização de cirurgia bariátrica, como gastrectomia parcial ou gastroplastia em Y de Roux (FEBRASGO, 2021).

CONCLUSÃO

A SOP é uma doença endocrinológica caracterizada pelo aumento dos hormônios andrógenos que compõem um quadro clínico de grande relevância e prevalência nas mulheres em idade fértil. Pode desencadear um aumento significativo do risco de desenvolvimento de diabetes *mellitus* tipo 2, doenças cardiovasculares e câncer de endométrio. Os sintomas clínicos associados mais comuns são hirsutismo, acne, acantose nigricante, alopecia androgênica, obesidade e infertilidade.

Além do exposto, compreender os mecanismos fisiopatológicos, os aspectos clínicos e moleculares relacionados à doença, bem como a propedêutica utilizada são de extrema importância para o diagnóstico diferencial e prévio dentre as diversas causas de amenorreia. Logo, é possível definir a conduta terapêutica que melhor se encaixe com o quadro clínico individualizado à paciente e otimizar sua qualidade de vida (FEBRASGO 2021; BARACAT *et al.*, 2007).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA (AMB) & CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Projeto Diretrizes. Síndrome dos ovários policísticos. São Paulo: AMB/CFM, 2002. Disponível em: <http://www:amb.org.br/projeto_diretrizes/100-diretrizes/SINDROME.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

ARAÚJO, L. *et al*. *Acanthosis nigricans* em mulheres obesas de uma população miscigenada: um marcador de distúrbios metabólicos. An. Bras. Dermatol, Rio de Janeiro, v. 77, n. 5, p. 537-543, out. 2002.

AZZIZ, R. *et al*. Task force on the phenotype of the polycystic ovary syndrome of the androgen excess and PCOS society. The androgen excess and PCOS society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report. Fertil Steril, v. 91, n. 2, p. 456-88, 2009.

BARACAT, E.C. *et al.* Ovários policísticos, resistência insulínica e síndrome metabólica. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 117-119. mar. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Relatório de recomendação. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para síndrome dos ovários policísticos, Brasília: DF, 2021. p. 1-171.

COMISSÃO NACIONAL DE INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIA NO SUS (CONITEC). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para síndrome dos ovários policísticos: relatório de recomendações. Brasília: DF, 2019.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Síndrome dos ovários policísticos. Orientações e recomendações FEBRASGO, São Paulo, nº 4, p. 1-103. Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina. 2018.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Síndrome dos ovários policísticos. Orientações e recomendações FEBRASGO, São Paulo, nº 02, p. 228-240, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina. 2021.

FERREIRA, J.A.S. *et al*. Síndrome dos ovários policísticos: uma visão atual. Revista feminina. Rio de Janeiro, v. 36, n. 8, p. 477-483, ago. 2008.

FREIRE, A.M.A. Achados ecográficos mais comuns em mulheres adolescentes. Revista Brasileira de Ultrassonografia da Sociedade Brasileira de Ultrassonografia (SBUS), Goiânia, v. 12, n. 349, p. 11-18, set. 2012.

HAIDAR, M.A. *et al*. Síndrome da anovulação crônica: breve revisão. Revista feminina. Rio de Janeiro, v. 32, n. 7, p. 579-584, ago. 2004.

MOREIRA, A.R.S. Metformina no tratamento da infertilidade na síndrome dos ovários policísticos. Dissertação de Mestrado em Medicina. Universidade da Beira em Interior, Covilhã, 2011.

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

PEREIRA, J.M. *et al*. Síndrome do ovário policístico: terapia medicamentosa com metformina e anticoncepcionais orais. Saúde & Ciência em Ação, v. 1, p. 26-42, 2015.

PONTES, A. *et al*. Síndrome dos ovários policísticos: diagnóstico, tratamento e repercussões ao longo da vida. FMB–UNESP, p. 978-85, 2016.

REHME, M.F. *et al.* Manifestações clínicas, bioquímicas, ultrassonográficas e metabólicas da síndrome dos ovários policísticos em adolescentes. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 35, n. 6, p. 249-254, 2013.

RIBEIRO FILHO, F.F. *et al*. Gordura visceral e síndrome metabólica: mais que uma simples associação. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 230-238, abr. 2006.

ROSA-E-SILVA, A.C. Conceito, epidemiologia e fisiopatologia aplicada à prática clínica. *In:* Síndrome dos ovários policísticos. Orientações e recomendações FEBRASGO, São Paulo, nº 4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina. p. 1-15, 2018.

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). Hum Reprod, v. 19, n. 1, p. 41-47, 2004.

SANTANA, L.F. *et al*. Tratamento da infertilidade em mulheres com síndrome dos ovários policísticos. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 30, n. 4, p. 201-209, 2008.

SANTOS, R.M. *et al*. Revisão de literatura sobre a síndrome do ovário policístico. Revista de Iniciação Científica e Extensão, v. 1, n. 2, p. 261-265, 2018.

VALENTIM, G.F. *et al*. Prevalência de distúrbios metabólicos em pacientes portadores de síndrome dos ovários policísticos atendidas no ambulatório da CMMG. Revista Interdisciplinar Ciências Médicas, v. 3, n. 2, p. 30-35, 2019.

YARAK, S. *et al*. Hiperandrogenismo e pele: síndrome do ovário policístico e resistência periférica à insulina. An Bras Dermatol, Rio de Janeiro, v. 80, n. 4, p. 395-410, ago. 2005.

YELA, D.A. Particularidades do diagnóstico e da terapêutica da síndrome dos ovários policísticos na adolescência. *In:* Síndrome dos ovários policísticos. Orientações e recomendações FEBRASGO, São Paulo, nº 4, Comissão Nacional de Ginecologia Endócrina. p. 16-28, 2018.

ZAWADSKI, J.K. *et al*. Polycystic ovary syndrome. Boston: Blackwell Scientific Publications, p. 377-84, 1992.

CAPÍTULO 15

Infertilidade associada à endometriose: patogênese e tratamento

AUTORES
Samuel Oliveira Dumont Horta[1]
Micaella Ramos Teixeira[2]
Sara Oliveira Dumont Horta[3]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmico de Medicina da Faculdade de Minas, Belo Horizonte – FAMINAS-BH.
[2]Acadêmico de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – Suprema.
[3]Médica da Prefeitura de Belo Horizonte.

Palavras-chave: endometriose; tratamento; infertilidade; patogênese.

INTRODUÇÃO

A endometriose é caracterizada por um estroma dependente de estrogênio e glândulas endometriais encontradas predominantemente, mas não exclusivamente, no compartimento pélvico (FILIP *et al.*, 2020). Dados relatam que cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva podem apresentar essa doença (MILLER *et al.*, 2017). Essa condição tem um pico entre 25 e 35 anos de idade e uma incidência anual de 0,1% foi relatada entre mulheres de 15 a 49 anos (RICCI, 2016).

Os seus mecanismos fisiopatológicos ainda são desconhecidos. Todavia, há evidências crescentes de que fatores hormonais e imunológicos criam um microambiente pró-inflamatório que facilita a manutenção e o avanço da endometriose. Esse quadro está relacionado aos dois principais sintomas da doença: dor e infertilidade (MOHAMMED *et al.*, 2020).

A infertilidade é constantemente associada à endometriose, embora seu mecanismo ainna não seja bem elucidado. Vários estudos têm sido realizados para esclarecer essa questão e sugerem diferentes mecanismos potencialmente envolvidos no comprometimento da fertilidade, incluindo condições anatômicas e microambientais que podem afetar negativamente a competência oocitária, fertilização do ovo, transporte do zigoto dentro do tubo e implantação do embrião (MÁTÉ *et al.*, 2018).

Esse estudo teve como objetivo elucidar a relação da endometriose com fertilidade. Descrever a respeito da patogenia da endo-metriose e os possíveis mecanismos que interferem na fertilidade com as principais hipóteses e abordar as principais técnicas para o tratamento.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de fevereiro a março de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados *National Library of Medicine* (MedLine). A pesquisa pelos descritores foi efetuada mediante consulta no *Medical Subject Headings* (MeSH), através do portal da U.S. *National Library of Medicine (NLM) sendo: Endometriosis; Treatment; Infertility; Patogenisis*. Desta busca foram encontrados 281 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: textos publicados nos últimos 5 anos, no idioma em inglês e de livre acesso. Foram priorizados trabalhos que abordavam a relação entre a endometriose, infertilidade e o seu tratamento. Os critérios de exclusão foram: estudos que não tinham como temática principal a relação da infertilidade em pacientes com endometriose e seu tratamento.

Após os critérios de seleção restaram 14 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, abordando as temáticas: patogênese e impacto da endometriose na infertilidade; tratamento da infertilidade associada à endometriose.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Patogênese da endometriose

A hipótese mais aceita atualmente é a teoria da implantação ou menstruação retrógrada. Sugere-se um fluxo retrógrado de sangue menstrual e tecido endometrial através das trompas de Falópio para a cavidade peritoneal como o primeiro passo no desenvolvimento da doença (ROLLA, 2019). O primeiro sangramento ocorre logo após o nascimento pela privação drástica de hormônios oriundos da mãe. Esse conteúdo não é exteriorizado por alguns motivos como: colo uterino rígido, muco cervical espesso ou por mal formações. Esse fluxo promove a implantação do tecido endometrial em diversos sítios onde fica

dormente pela falta de estrógeno na infância até a puberdade (MÁTÉ *et al.*, 2018).

Outra hipótese bastante discutida é a metaplasia celômica e disseminação metastática. Propõe-se que alguns hormônios podem causar uma metaplasia do tecido peritoneal normal em tecido endometrial ectópico (MOHAMMED *et al.*, 2020). Além disso, aborda a teoria dos restos de Müller em que as células residuais da migração do ducto de Müller embrionário mantém a capacidade de se desenvolver em lesões endometrióticas sob a influência de estrogênios. A presença de epitélios metaplásicos também foi encontrada nos linfonodos pélvicos. Essa é uma evidência de que, além do peritônio, outros órgãos também podem conter células indiferenciadas. Essa hipótese justifica os diferentes sítios de lesões endometrióticas (MÁTÉ *et al.*, 2018).

Eventos inflamatórios também estão relacionados com a endometriose, porém não se sabe ainda se o processo inflamatório por si só causa a endometriose ou se as lesões ectópicas causam essa resposta (ROLLA, 2019). Após a implantação do tecido ectópico, a invasão de macrófagos e leucócitos pode ser detectada nas proximidades dos implantes e no fluido peritoneal. Estas células secretam citocinas e fatores de crescimento, incluindo IL1, IL-6, IL8, TNF e outras moléculas que orquestram um processo inflamatório exacerbado, permitindo a manutenção e o desenvolvimento das lesões, sinais e sintomas apresentados pelas pacientes (MÁTÉ *et al.*, 2018).

Uma base genética relacionada com o desenvolvimento da endometriose é sugerida pelos relatos de herança familiar em pacientes com um parente de primeiro grau afetado (alto risco de desenvolver a doença) (MOHAMMED *et al.*, 2020). Além disso, relataram que a incidência de endometriose em gêmeos monozigóticos é o dobro do que nos dizigóticos. Tendo como base os resultados e a análise dos dados para este estudo, foi constatado uma contribuição de 47% por fatores genéticos aditivos e os 53% restantes atribuídos aos efeitos ambientais (MÁTÉ *et al.*, 2018).

Impacto da endometriose na fertilidade

A patogênese da infertilidade associada à endometriose é complicada pelo envolvimento de diversos fatores como bioquímicos, endócrinos, imunológicos e genéticos. Essas condições podem impactar negativamente na aquisição da competência oocitária, fertilização do ovo, transporte do zigoto dentro do tubo, integridade do espermatozoide e implantação do embrião.

Estudos recentes relatam que os oócitos das mulheres com endometriose apresentam perda de grânulos corticais, enrijecimento da zona pelúcida e dimorfismo oocitário. Além disso, a capacidade dos oócitos imaturos em atingir o estágio de metástase I e II foi reduzida significativamente (SANCHEZ *et al.*, 2017).

Sugere-se que essa doença cria um microambinete com mediadores inflamatórios e hormonais que interferem na integridade do oócito. Além disso, a literatura também revelou uma redução significativa da quantidade de oócitos nessas mulheres, comprometendo ainda mais a fertilidade (LEE *et al.*, 2020).

No contexto hormonal, sabe-se que enzima aromatase p-450 é a enzima chave na biossíntese do estradiol nas células granulosas ovarianas. Foi demosntrado que as mulheres com endometriose apresentam altos níveis de expressão dessa enzima no tecido endometrial eutópico, bem como nos implantes endometriais ectópicos. O impacto dessa desrregulação hormonal promove alterações da parede endometrial impedindo ou dificultando a implatação do ovo (ABU, 2016).

As alterações estruturais e anatômicas do compartimento pélvico interferem na fertilidade, principalmente em quadros mais graves

da doença. As modificações da arquitetura do trato reprodutivo como aderências peritubais, periovarianas e distorções pélvicas são apontadas como fatores limitantes que podem prejudicar a captura do oócito pelas fímbrias, sua passagem pela tuba, bem como a interação gamética e o caminho embrionário para a cavidade uterina até o endométrio (BROI *et al.*, 2019).

Os genes homeobox que codificam fatores de transcrição HOXA10 tem papel importante na embriogênese, regeneração endometrial e receptividade endometrial. Algumas pacientes com endometriose apresentam expressão exacerbada de HOXA10 na fase lútea. Isso está correlacionado com o aumento das taxas de falha de implantação (MÁTÉ *et al.*, 2018).

A inflamação tem papel vital na fisiopatologia da endometriose e interfere diretamente na fertilidade (MOHAMMED *et al.*, 2020). Citocinas pró-inflamatórias como TNF-α, IL-1 β, IL-6, IL-8, IL-10, IL-17, IL-33 e IP-10 são expressas de forma aberrante no fluido peritoneal e na região uterina (MILLER *et al.*, 2016). Essas alterações podem levar à inflamação crônica local e sistêmica, proliferação de lesões ectópicas em diversos sítios e desequilíbrio hormonal. Além disso, pode levar à má qualidade do oócito, baixa motilidade do esperma, toxicidade embrionária e reduzida receptividade endometrial (BROI *et al.*, 2019).

Somado a isso, o processo inflamatório supracitado é tóxico para a função do espermatozoides (MOHAMMED *et al.*, 2020). Esses fatores inflamatórios alterados induzem a fragmentação do DNA do esperma, interrompem a permeabilidade e integridade da membrana, reduz a motilidade, prejudicam a interação entre os espermatozoides e o epitélio da tuba uterina, promovem a reação acrossomal anormal dos espermatozoides e prejudicam a fusão espermatozoide-ovócito (BROI *et al.*, 2019).

O estresse oxidativo, devido as reações inflamatórias, podem ser observadas no córtex ovariano e ao redor dos endometriomas. O aumento dessas moléculas estão relacionadas com a produção exacerbada de interleucina 1 beta e TNF alfa que induzem o processo de apoptose das células ovarianas, diminuição da qualidade e fertilidade dos oócitos. Dessa forma, alguns estudos sugerem que esses marcadores podem ser utilizados como indicadores da baixa qualidade dos oócitos (LIN *et al.*, 2018).

Tratamento da infertilidade associada à endometriose

O tratamento da infertilidade em mulheres com endometriose pode ser feito de diferentes formas, sendo as principais: medicamentoso, cirúrgico e reprodução assistida. A terapia medicamentosa evolve duas estratégias gerais: estimular a ovulação e o processo de desenvolvimento folicular ou a supressão do desenvolvimento folicular para gerar amenorreia e inibir o aumento das lesões endometrióticas. Para a indução da ovulação, o medicamento mais utilizado é o citrato de clomifeno, sozinho ou combinado com gonadotrofinas. No caso da amenorreia, o intuito é produzir ciclos anovulatórios e reduzir o desenvolvimento e o surgimento de novas lesões ectópicas para aumentar a fertilidade subsequente (FILIP, 2020).

As alterações estruturais e anatômicas causadas pelas lesões endometrióticas e as aderências em estágios mais avançados podem ser minimizadas por cirurgias de laparotomia, laparoscopia ou cirurgia robótica (DUEHOLM, 2017). Na endometriose moderada à grave, a cirurgia laparoscópica pode tratar aderências pélvicas, mas infelizmente não há ensaios clínicos randomizados suficientes sobre a taxa de gravidez pós-operatória. Além disso, estudos sugerem que os tratamentos cirúrgicos podem

ter uma série de desvantagens como: complicações cirúrgicas, declínio na reserva ovariana, aderências pós-operatórias e possível adiamento no tratamento da infertilidade (FILIP, 2020).

A tecnologia de reprodução assistida inclui diversos métodos que se combinam para vencer uma adversidade que está relacionada com a infertilidade. A técnica de inseminação intrauterina consiste na estimulação da ovulação com o deposito do sêmen na cavidade uterina. Já a fertilização *in vitro* implica na extração dos oócitos e o seu cultivo em laboratório e, posteriormente, a implantação uterina (TANBO *et al.*, 2017).

A inseminação intrauterina é um método relativamente simples, normalmente é oferecida para mulheres com grau de endometriose mínima ou leve (FILIP, 2020). Os casos moderados e graves da doença para esse tipo de fertilização são contraindicado pelo risco de dano às trompas de Falópio. Geralmente é associada com outras terapias como intervenções cirúrgica e medicamentos que induzem a ovulação. Quanto a sua eficácia, as taxas de sucesso na fertilização são menores quando comparado às mulheres que apresentam infertilidade de origem desconhecida, mas ainda é considerada uma ótima técnica e é amplamente recomendada (LEE *et al.*, 2020).

Quanto a fertilização *in vitro*, tal técnica pode ser usada em mulheres com graus diferentes de endometriose (mínima, leve, moderada ou grave). Estudos recentes mostram que o sucesso na fertilização dessas mulheres quanto as taxas de gravidez e de nascidos vivos se comparou às mulheres inférteis sem doenças, que realizaram o mesmo procedimento. As indicações claras para essa técnica consistem em: infertilidade devido à obstrução tubária bilateral; estágio avançado de endometriose com disfunção tubária; estado de menopausa que exige doação de óvulos; triagem pré-implantação para patologias geneticamente herdadas e em caso de infertilidade grave masculina (VASSILOPOULOU *et al.*, 2019).

CONCLUSÃO

A endometriose é uma doença crônica que afeta mulheres na idade reprodutiva, causando dor e infertilidade. Embora a sua fisiopatologia e a relação com a infertilidade seja obscura, clinicamente é reconhecida e bem apoiada pelos estudos científicos. Os diferentes tratamentos para a infertilidade revelam resultados bem distintos.

A abordagem cirúrgica e medicamentosa apresenta taxas de eficácia mínima e questionável. A inseminação *in vivo* é um procedimento simples, embora apresente resultados modestos. Já a fertilização *in vitro* é uma técnica mais complexa e que apresenta taxa de eficácia maior e com resultados comparáveis ao de outras causas de infertilidade

A endometriose é uma doença crônica que afeta mulheres na idade reprodutiva, causando dor e infertilidade. Embora a sua fisiopatologia e a relação com a infertilidade seja obscura, clinicamente é reconhecida e bem apoiada pelos estudos científicos. Os diferentes tratamentos para a infertilidade revelam resultados bem distintos.

A abordagem cirúrgica e medicamentosa apresenta taxas de eficácia mínima e questionável. A inseminação *in vivo* é um procedimento simples, embora apresente resultados modestos. Já a fertilização *in vitro* é uma técnica mais complexa e que apresenta taxa de eficácia maior e com resultados comparáveis ao de outras causas de infertilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABU, H.H. Aromatase inhibitors for endometriosis associated infertility. Do we have sufficient evidence? Int J Fertil Steril, v. 10, p. 270-277, 2016.

BROI, M.G.D. *et al.* Ethiopathogenic mechanisms of endometriosis-related infertility. JBRA Assist Reprod, v. 23, p. 273-280, 2019.

DUEHOLM, M. Uterine adenomyosis and infertility, review of reproductive outcome after in vitro fertilization and surgery. Acta Obstet Gynecol Scand, v. 96, p. 715-726, 2017.

FILIP, L. *et al.* Endometriosis associated infertility: a critical review and analysis on etiopathogenesis and therapeutic approaches. Medicin Kaunas, v. 56, p. 460-483, 2020.

LEE D. *et al.* Management of endometriosis-related infertility: Considerations and treatment options. Clin Exp Reprod Med, v. 47, p. 1-11, 2020.

LIN, Y.H. *et al*. Chronic niche inflammation in endometriosis-associated infertility: current understanding and future therapeutic strategies. Int J Mol Sci, v. 19, p. 2385-2418, 2018.

MÁTÉ, G. *et al*. Endometriosis is a cause of infertility. Does reactive oxygen damage to gametes and embryos play a key role in the pathogenesis of infertility caused by endometriosis? Front Endocrinol, Lausanne, v. 9, p. 725-741, 2019.

MILLER, J.E. *et al*. Implications of immune dysfunction on endometriosis associated infertility. Oncotarget, v. 8, p. 7138-7147, 2017.

MOHAMMED, R.H.A. *et al*. Inflammation to infertility: panoramic view on endometriosis. Cureus, v. 12, p. 11516-11526, 2020.

ROLLA, E. Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment. F1000Res, v. 8, p. 529-557, 2019.

RICCI, E. *et al*. Physical activity and endometriosis risk in women with infertility or pain: Systematic review and meta-analysis. Medicine. Baltimore, v. 95, p. 4757-4767, 2016.

SANCHEZ, A.M. *et al*. Is the oocyte quality affected by endometriosis? A review of the literature. J Ovarian Res, v. 10, p. 43-54, 2017.

TANBO, T. *et al*. Endometriosis-associated infertility: aspects of pathophysiological mechanisms and treatment options. Acta Obstet Gynecol Scand, v. 96, p. 659-667, 2017.

VASSILOPOULOU, L. *et al*. Endometriosis and in vitro fertilization. Exp Ther Med, v. 16, p. 1043-1051, 2019.

CAPÍTULO 16

Diagnóstico tardio de endometriose profunda devido à ausência de correlação clínica radiológica: relato de caso

AUTORES
Elisa de Castro Correia[1]
Ana Beatriz Sampaio Pinto de Castro[1]
Tatiana Montandon Lassi Lopes Lima[1]
Hellen Carolina Brandão Silva[1]
Gabriela Boller Bicalho[1]
Eduarda Heringer Bernis[1]
João Arthur Rodrigues Barbosa[1]
Ingridy Maria Diniz Melo Azevedo[1]
Matheus Miranda Bichara[1]
Rayana Viegas Oliveira[1]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana.

Palavras-chave: endometriose; endometriose profunda; infertilidade.

INTRODUÇÃO

A endometriose é um distúrbio ginecológico benigno, crônico, estrogênio dependente e de natureza multifatorial, acometendo principalmente as mulheres em idade reprodutiva. Pode ser definida pela presença de glândulas e estroma endometriais fora da cavidade uterina com predomínio, mas não exclusivo, na pelve feminina (FEBRASGO, 2018).

Acomete cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva, entretanto, determinar sua prevalência ainda é um grande desafio. Visto que, alguns casos podem ser assintomáticos ou apresentar manifestações variadas e inespecíficas. Os sintomas mais característicos são episódios persistentes de dispareunia, dismenorreia e infertilidade (BULUN 2019).

As lesões de endometriose na pelve podem ser categorizadas como peritoneais superficiais, ovarianas e infiltrantes profundas. A peritoneal caracteriza-se pela presença de implantes superficiais no peritônio; a ovariana por implantes superficiais no ovário ou cistos (endometriomas) e a endometriose profunda. Esta última, é definida como uma massa de endometriose sólida situada a mais de 5 mm de profundidade ao peritônio, mais comumente encontrada no septo retrovaginal, reto, cólon retossigmoide e vagina (BERLANDA, 2020a). No relato de caso apresentado será abordado a endometriose pélvica e a endometriose do trato gastrointestinal. O quadro ocorre quando as células endometriais ectópicas se implantam, crescem e provocam uma resposta inflamatória.

A patogênese da endometriose parece ser multifatorial, incluindo tecido endometrial ectópico, imunidade alterada, proliferação celular desequilibrada, apoptose, sinalização endócrina aberrante e fatores genéticos (SCHENKEN, 2020).

Mulheres com endometriose, classicamente apresentam durante seus anos reprodutivos, dor pélvica (incluindo dismenorreia e dispareunia), infertilidade ou massa ovariana. As mulheres também podem apresentar endometriose que foi acidentalmente diagnosticada durante procedimentos cirúrgicos ou exames de imagem para outras indicações. O exame físico, em especial o toque do fundo de saco vaginal posterior, é fundamental para verificar a presença de lesões profundas nessa região em caso de suspeita, mas não dispensa o uso de exames complementares (FEBRASGO, 2018). O ultrassom pélvico e transvaginal com preparo intestinal e a ressonância magnética com protocolos especializados são os principais métodos por imagem para a detecção e o estadiamento da endometriose, devendo ser realizados por profissionais experientes. O diagnóstico definitivo geralmente requer uma avaliação histológica da lesão, entretanto, costuma ser tardio ou não indicado por ser um procedimento extremamente invasivo (TAYLOR, 2021).

A endometriose deve ser abordada como uma doença crônica e merece acompanhamento durante toda a vida reprodutiva da mulher, momento no qual a doença manifesta seus principais sintomas. Além disso, deve-se levar em consideração o desejo da mulher em engravidar ou prepará-la para uma futura gestação.

O tratamento clínico hormonal geralmente é eficaz no controle da dor pélvica e deve ser a escolha quando não há indicações absolutas para cirurgia. Sendo os progestagênios e contraceptivos orais combinados às medicações de primeira linha para o tratamento desses quadros, mas não deve ser oferecido para mulheres com desejo reprodutivo (KUO-HUNG, 2021). O tratamento cirúrgico deve ser oferecido às pacientes quando o tratamento clínico for ineficaz ou na presença de massas volumosas dependendo de sua localização. Existe grande associação entre a endometriose e a infertilidade, sendo assim, tanto a cirurgia

quanto às técnicas de reprodução assistida podem ser oferecidas para o tratamento dos casais (MACER, 2021).

MÉTODO

Trata-se de um relato de caso e revisão sistemática realizada no período de fevereiro a abril de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados *UptoDate, PubMed e Medline.* Foram utilizados os descritores pesquisados na plataforma DeCs: *endometriosis; infertility; diagnosis; signs and Symptoms*, associados aos termos *or e and.* Desta busca foram encontrados 79313 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas em português e inglês, publicados no período de 2016 a 2021 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão, disponibilizados na íntegra. Além disso, foram realizadas pesquisas em livros texto de base nas áreas de ginecologia e obstetrícia.

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 15 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva com base na âncora teórica endometriose (extrapélvica, no trato gastrointestinal) e sua relação com a infertilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Relato de caso: T.M.T., sexo feminino, 42 anos, G2P2A0, última gestação após inseminação artificial comparece ao serviço de ultrassonografia para propedêutica de infertilidade, após quatro anos na tentativa de engravidar. Paciente apresenta-se assintomática e negando dismenorreia, dor pélvica ou dispareunia. Realiza exame ultrassonográfico endovaginal com preparo intestinal e apresenta os seguintes achados: útero aumentado de volume, com presença de dois nódulos sugestivos de miomas intramurais/subseroso, sendo o maior medindo 47 x 37 mm; miométrio com padrão sugestivo de adenomiose; ovário esquerdo aderido à parede lateral do útero apresentando cisto com conteúdo denso e medindo 28 x 25 mm, sugestivo de endometrioma; ovário direito retrouterino contendo cisto com conteúdo denso e medindo 28 x 24 mm e aderido posteriormente ao ovário esquerdo: *kissing ovaries*; observado ainda área heterogênea em alça de sigmoide medindo 30 x 10 mm, o que indica implante de endometriose profunda.

No caso apresentado, não houve diagnóstico prévio de endometriose devido à pouca ou nenhuma sintomatologia, o que levou à evolução da doença que já se encontrava em estágios avançados, podendo ser fator de acometimento da infertilidade da paciente.

O diagnóstico definitivo de endometriose é frequentemente tardio, pois os sintomas podem ser inespecíficos, se sobrepondo a vários processos ginecológicos e gastrointestinais (BULUN, 2019). Estudos relataram um atraso médio no diagnóstico de 7 a 12 anos em mulheres com endometriose (SCHENKEN, 2020).

Entretanto, vale ressaltar que, das mulheres que se apresentam com quadro de infertilidade, (incapacidade de um casal de conceber após 12 meses sem uso de contracepção em mulheres com menos de 35 anos de idade; ou após seis meses de relação sexual regular sem uso de anticoncepcionais em mulheres com 35 anos ou mais), estima-se que 25% a 50% tenham endometriose (KUOHUNG, 2021). Sendo assim, este já seria um indicativo para investigação da doença, pois a última gestação da paciente tinha sido por meio de uma inseminação artificial.

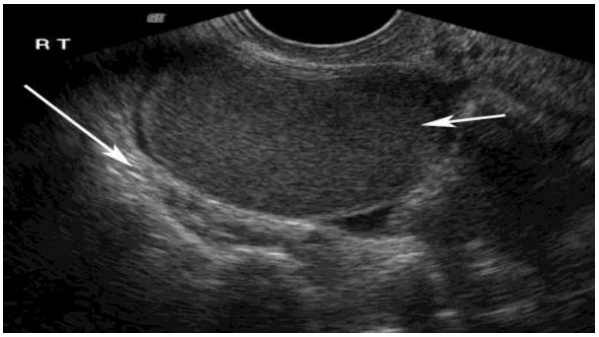
Os mecanismos que diminuem a fertilidade em mulheres com endometriose incluem: distorção anatômica de aderências pélvicas, danos ao tecido ovariano pela formação de endometrioma, ressecção cirúrgica e a produção de substâncias como citocinas e fatores de crescimento que prejudicam os processos normais de ovulação, fertilização e implantação (KUOHUNG, 2021).

Dessa forma, é provável que a paciente estivesse acometida há vários anos, pois foram encontrados nos exames de imagem, lesões de endometriose profunda com acometimento da mucosa. Um indicativo importante de endometriose nos estágios III ou IV, associada à anatomia e aderências pélvicas distorcidas.

Essas alterações podem prejudicar a liberação ou captação do oócito, alterar a motilidade dos espermatozoides, causar contrações miométricas desordenadas e prejudicar a fertilização e o transporte de embriões, além de afetar os folículos ovarianos. Lesões de endometriose profundamente infiltrantes podem ocorrer nos ligamentos útero-sacro e cardinal, bolsa de Douglas, fórnice vaginal posterior e parede retal anterior (BERLANDA, 2020a).

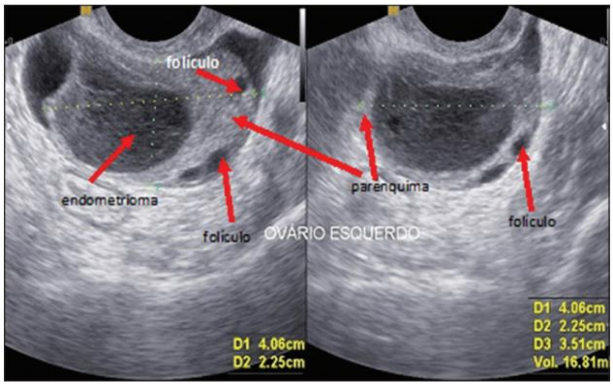
Observou-se que no caso apresentado, não houve manifestações típicas do quadro de endometriose. Entretanto, ocorreu grande acometimento da pelve da paciente, sendo encontrados achados ultrassonográficos de cistos de endometriose ovariana bilateral (**Figuras 16.1** e **16.2**).

Figura 16.1 Endometrioma do ovário direito (seta curta)



Fonte: Schenken, 2020.

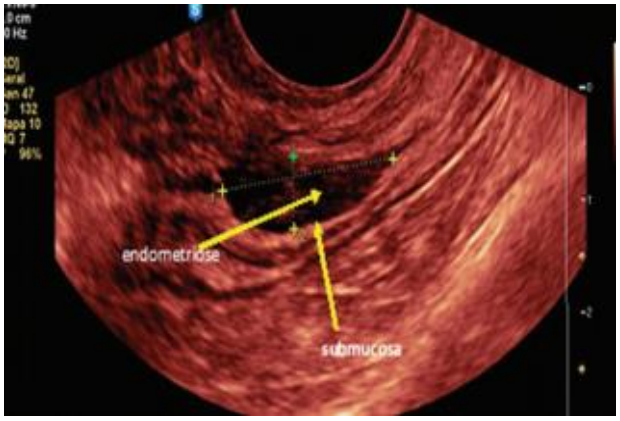
Figura 16.2 Endometrioma do ovário esquerdo



Fonte: Oliveira, 2018.

Além disso, foi observado acometimento do cólon sigmoide (responsável por 24% dos acometimentos do trato gastrointestinal), como demonstrado nas **Figuras 16.3** e **16.4**.

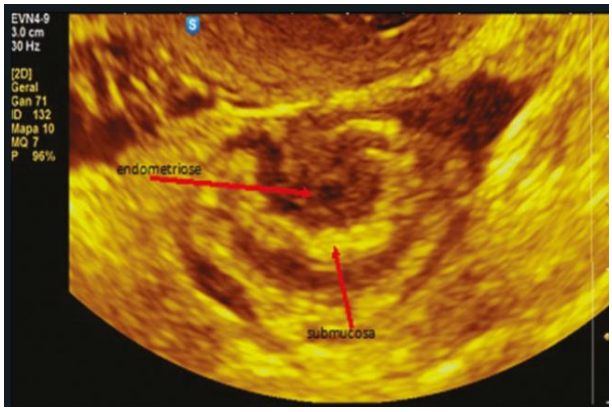
Figura 16.3 Implante de endometrioma em cólon sigmoide



Fonte: Oliveira, 2018.

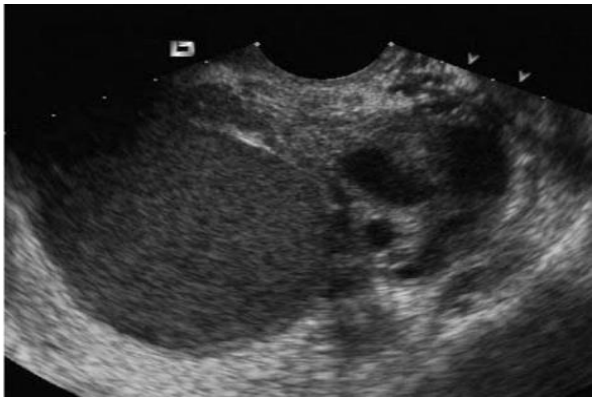
Observou-se ainda, a distorção da anatomia ovariana, causando o chamado *kissing ovaries*, representado na **Figura 16.5**. Esse acometimento pode se apresentar como consequência de endometriose em estágios mais avançados, como relatado anteriormente, em que o ovário direito se une ao esquerdo no espaço retro uterino, deformando a tuba uterina e consequentemente prejudicando a fertilidade da paciente (BERLANDA, 2020b).

Figura 16.4 Aspecto ecográfico típico de endometriose intestinal acometendo a muscular própria e preservando a camada submucosa



Fonte: Oliveira, 2018.

Figura 16.5 *Kissing ovaries*



Fonte: Ghezzi, 2005.

CONCLUSÃO

A clínica e os achados radiológicos da endometriose são diversos e complexos, a doença pode apresentar sintomatologia leve e evoluir de forma silenciosa e agressiva, comprometendo e afetando de forma significativa a fertilidade da mulher. Além disso, gera em muitos casos, ausência de correlação clínica radiológica, o que dificulta o diagnóstico e o início do tratamento.

Assim como prejudica o estadiamento e o agravamento da doença como demonstrado no relato de caso. Nesse sentido, na presença de qualquer sintoma suspeito, uma propedêutica adequada deve ser instaurada como forma de rastreio e prevenção da evolução da doença para estágios mais avançados. Além disso, é uma forma de garantir uma melhor qualidade de vida para a mulher e prevenir quadros de infertilidade futuramente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BULUN, S.E.Y. *et al*. Endometriosis. Endocrine Reviews, v. 40, n. 4, p. 1048-1079, 2019.

BERLANDA, N. *et al.* Endometriosis: treatment of rectovaginal and bowel disease. UpToDate, jul, 2020a. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/endometriosis-treatment-of-rectovaginal-and-bowel-disease?search=Endometriosis:%20Treatment%20of%20rectovaginal%20and%20bowel%20disease&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em: 25 mar. 2021.

BERLANDA, N. *et al.* Endometriosis: clinical manifestations and diagnosis of rectovaginal or bowel disease. UpToDate, jul, 2020b. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/endometriosis-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis?search=ENDOMETRIOSE%20PROFUNDA&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 25 mar. 2021.

CHAPRON, C.M. *et al*. Repensando os mecanismos, diagnóstico e tratamento da endometriose. Nature Reviews Endocrinology, v. 15, p. 666–682, 2019.

GHEZZI, F. *et al.* "Kissing ovaries": A sonographic sign of moderate to severe endometriosis. Reproductive endodrinology, v. 83, n. 1, p.143-147, 2005.

HORNSTEIN, M.D. & GIBBONS, W.E. Treatment of infertility in women with endometriosis. UpToDate, março, 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-infertility-in-females-with-endometriosis?search=Treatment%20of%20infertility%20in%20women%20with%20endometriosis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 25 mar. 2021.

KUOHUNG, W. & HORNSTEIN, M.D. Evaluation of female infertility. UpToDate, mar, 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-female-infertility?search=Evaluation%20of%20female%20infertility.&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1>. Acesso em: 25 mar. 2021.

LAMAITA, R.M.A. *et al.* Propedêutica básica da infertilidade conjugal. *In*: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO)

Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, n° 46. Comissão Nacional Especializada em Reprodução Humana. São Paulo: FEBRASGO, 2018. p. 311-315. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/component/zoo/item/propeudica>. Acesso em: 25 mar. 2021.

MACER M.L. & TAYLOR H.S. Endometriosis and infertility: a review of the pathogenesis and treatment of endometriosis-associated infertility. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, v. 39, n. 4, p. 535-549, 2012.

OLIVEIRA, J.G.A. *et al.* Ultrassonografia transvaginal na endometriose profunda: ensaio iconográfico. Radiol Bras, São Paulo, v. 52, n. 5, p.337-341, out. 2018 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842019000500337&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 abr. 2021.

PODGAEC, S. *et al*. Endometriose. *In*: Federação Brasileira das

Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) Protocolo FEBRASGO - Ginecologia, n° 32. São Paulo: FEBRASGO, 2018, p. 17. Disponível em: <http://www.as.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/Protocolo-Endometriose.pdf.>. Acesso em: 30 mar. 2021.

ROLLA, E. Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment, v. 8, n. 1000, p. 529, Apr. 2019.

SANTULLIA P. *et al.* Management of assisted reproductive technology (ART) in case of endometriosis related infertility: CNGOF-HAS Endometriosis Guidelines. Gynecologie, obstetrique, fertilite & senologie, v. 46, n. 3, p. 373-375; 2018.

SCHENKEN, R.S. Endometriosis: pathogenesis, clinical features, and diagnosis. UpToDate, out. 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents /endometriosis-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis?Search=endometriose&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em: 25 mar. 2021.

TANBO, T. & FEDORCSAK, P. Endometriosis-associated infertility: aspects of pathophysiological mechanisms and treatment options. Acta Obstetricia Gynecologica Scandinavica, Oslo, v. 96, n. 6, p. 659-667, 2017.

TAYLOR, H.S. *et al.* Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. Lancet, Londres, v. 397, n. 10276, p. 839-852, 2021

CAPÍTULO 17

Endometriose no Brasil: abordagem epidemiológica e sintomatológica

AUTORES
Pedro Vinícius Teles Gomes[1]
Lanna do Carmo Carvalho[2]
Isabela Ferreira Estevam de Oliveira[2]
Joel Alves de Sousa Júnior[2]
Eliana Almeida Naves Veloso[2]
Gabriel Sousa de Freitas Abreu[2]
Anna Laura Caetano Costa[2]
Matheus Neres Batista[2]
Ana Clara Puglia[2]
Anna Luiza Gonçalves Moreira[2]
Amanda Carolina de Melo Gonçalves[2]
Karolinne Dorneles Dias[2]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmico do Curso de Medicina do Centro Universitário de Rio Verde.
[2]Acadêmicos da Faculdade de Medicina de Rio Verde.

Palavras-chave: *Endometriose; Infertilidade; Epidemiologia.*

INTRODUÇÃO

A endometriose é caracterizada como a existência de tecido endometrial ectópico, ou seja, em regiões impróprias para o seu surgimento (GIUDICE & KAO, 2004). Consiste em uma doença crônica, inflamatória, eminentemente benigna e estrógeno-dependente (JANSEN & RUSSEL, 1986).

Existem diversas teorias que buscam explicar a etiologia desse tecido endometrial ectópico, no entanto, nenhuma delas, isola-damente foi capaz de explicar essa afecção. Todavia, sabe-se que a história clínica é baseada em uma grande diversidade de manifestações observadas, desde pacientes assintomáticos até quadros de algia pélvica intensa. Sinais que estão relacionados às lesões em órgãos não reprodutivos e infertilidade (SAMPSON, 1922).

O diagnóstico baseia-se na história clínica e no exame físico geral e, principalmente, no ginecológico. A confirmação se dá com a constatação da extensão da doença por meio de exames de imagem (BARCELLOS *et al*., 2016).

O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, sendo necessário avaliar alguns parâmetros como: extensão da doença, comprometimento funcional de órgãos, intensidade das queixas, qualidade de vida e melhora ou não, com o tratamento medicamentoso. Além disso, esses fatores também estão associados ao desejo da mulher em engravidar (LASMAR *et al*., 2015).

Atualmente a doença é considerada crônica e sem cura, acomete cerca de 6 milhões de brasileiras, revelando a exigência de um diagnóstico precoce e do tratamento adequado (CARNEIRO *et al*., 2013).

Neste sentido, o presente artigo teve como objetivo evidenciar a incidência da endometriose no Brasil, com enfoque nas regiões mais prevalentes e contribuir com o diagnóstico precoce e adesão efetiva ao tratamento.

MÉTODO

Este é um estudo descritivo, ecológico e de abordagem quantitativa, fundamentado em coleta de dados secundários, realizado no período de 21 a 27 de abril de 2021.

Para tal, foi realizado a busca de referencial para sintetizar e incorporar novos dados sobre o tema, consolidando essas informações em um conhecimento científico.

A busca foi pautada na seleção dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), disponibilizado no TABNET e de artigos científicos nas bases do PubMed e Ministério da Saúde. Os descritores utilizados foram: epidemiologia; HPV; vírus. Desta busca resultaram 13 materiais que foram submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos de livre acesso, publicados nos últimos 24 anos**.** Sendo que, foram excluídos materiais que não correspondiam ao objetivo do trabalho**,** como relatos de casos e pesquisas *survey*. Desta seleção restaram 8 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. As informações consolidadas e seus respectivos resultados foram retratados em gráfico e discutidos de forma descritiva**.**

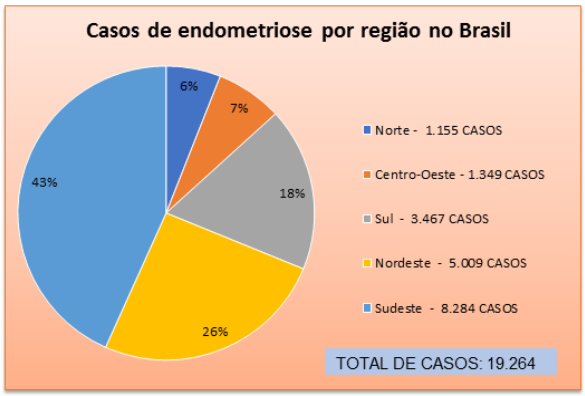
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Novos tratamentos direcionados tem sido disponível à medida que a fisiopatologia da endometriose é melhor compreendida. As abordagens preventivas, como a supressão da ovulação em longo prazo, podem desempenhar um papel crítico no futuro como o retardo da possibilidade de gravidez pelo efeito anticoncepcional (NÁCUL & SPRITZER, 2010).

No escopo deste estudo, no período de 2019 e 2020, no Brasil, foram notificados 19.264 casos confirmados de endometriose. Dentre essas notificações, 18% foram registradas na

região Sul; 7,25% na região Centro-Oeste; 25,5% na região Nordeste; 5,95% na região Norte e o maior número na região Sudeste com 43,3%, como ilustradas no **Gráfico 17.1**. Avaliando amplamente os dados coletados, a mediana, 3.409 e a média, 3.853, aproximadamente.

Gráfico 17.1 Casos de endometriose por região no Brasil no período de 2019 e 2020



Fonte: Brasil - TABNET, 2021.

Segundo a literatura, a etiopatogenia ainda não está bem estabelecida, porém as evidências indicam que a combinação de fatores genéticos, hormonais e imunológicos contribua com a formação e o desenvolvimento dos focos ectópicos de endometriose (KENNEDY *et al.*, 2005).

A EDM incide em 5% a 15% das mulheres em idade fértil e de 20% a 40% das mulheres com dificuldade para engravidar. Em uma primeira análise, tem-se como uma moléstia insidiosa, progressiva, podendo ser "destruidora" devido às suas consequências. Dados ainda revelam que, de 30% a 50% das mulheres com endometriose são inférteis (SANTOS *et al.*, 2012).

Estima-se que o número de mulheres com endometriose seja de sete milhões nos EUA e de mais de 70 milhões em todo o mundo. Em países industrializados é considerada como uma das principais causas de hospitalização ginecológica, sendo uma das doenças mais estudadas pela Ginecologia. Esta afecção é considerada um importante problema de saúde pública (SANTOS *et al.*, 2012).

Ademais, o uso de drogas como analgésicos, pílulas contraceptivas orais e análogos de GnRH e cirurgia têm sido utilizados como opções de tratamento (MOUNSEY *et al.*, 2006). Ainda que nenhuma terapia tenha se mostrado eficaz, as lesões são erradicadas com sucesso através de procedimentos cirúrgicos como a eletrocauterização e a destruição à laser. Em 47% dos casos há recorrência das lesões (ESFANDIARI *et al.*, 2007; MARCOUX *et al.*, 1997). Para casos mais severos, a histerectomia pode ser indicada, mas a taxa de recorrência recidiva nessas pacientes é de 5% a 10% (ARYA & SHAW, 2005).

Dentre os objetivos de desenvolvimento do milênio definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), têm-se a de melhorar a saúde da mulher (BRASIL, 2010). Tal proposta, no contexto avaliado, é contrariada pelo número de casos de endometriose no Brasil no tempo pertinente ao estudo, sendo mais expressivo na região Sudeste.

CONCLUSÃO

O presente estudo identificou que a doença inflamatória de tecido endometrial de causa indefinida, denominada por endometriose, acomete mundialmente as mulheres de forma silenciosa ou ocasionando extrema dor.

A análise demonstrou que não há tratamento de cura, mesmo quando realizando a remoção cirúrgica, existe a chance de recidiva. Ademais, o Ministério da Saúde apontou que no período de 2019 a 2020, 19.264 mulheres foram diagnosticadas com endometriose no Brasil. Quase a metade dos casos foram notificados na região Sudeste e a minoria, no Norte do país (DATASUS, 2021).

Por consequência, várias dessas pacientes tem reduzida a chance de engravidar, ao passo que o percentil alcance cerca de 50% de infertilidade. Dessa forma, a epidemiologia exibe importantes dados para a sociedade acerca da falta de tratamento eficaz, constantes hospitalizações e o fato de que a endometriose gera transtornos às mulheres. Especialmente aquelas que não poderão gestar em virtude da proliferação irregular do endométrio e comprometimento uterino

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARYA, P.; SHAW, R. Endometriosis: Current thinking. Current Obstetrics & Gynecology, v. 15, p. 191–8, 2005.

BARCELLOS, M.B. *et al*. Agreement between the preoperative findings and the operative diagnosis in patients with deep endometriosis. Arch Gynecol Obstet, v. 293, p. 845-850, 2016.

BRASIL. DATASUS. TabNet Win32 3.0: Endometriose. Casos confirmados Notificados no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). 2021. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi .exe?sih/cnv /niuf.def.> Acesso em: 10 abr. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 20 abr. 2021.

CARNEIRO, M.M. *et al*. Clinical prediction of deeply infiltrating endometriosis before surgery: is it feasible? A review of the literature. Biomed Res Int, p.153-564, 2013.

ESFANDIARI, N. *et al*. Effect of a statin on an in vitro model of endometriosis. Fertility and Sterility, v. 87, n. 2, p. 257-62, 2007.

GIUDICE, L.C. & KAO, L.C. Endometriosis. Lancet, v. 364, p. 1789-1799, 2004.

JANSEN, R.P. & RAUSSEL, P. Non pigmented endometriosis: clinical, laparoscopic, and pathologic definition. Am J Obstet Gynecol, v. 155, p. 1154-1159, 1986.

KENNEDY, S. *et al*. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. Human Reproduction, v. 20, n. 10, p. 2698-2704, 2005.

LASMAR, B.R. Tratado de Ginecologia. 1° ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, RJ, 2017. p. 212-305, 2006.

MARCOUX, S. *et al*. Laparoscopic surgery in infertile women with minimal or mild endometriosis. Canadian Collaborative Group on Endometriosis. The New England Journal of Medicine, v. 337, p. 217-22, 1997.

MOUNSEY, A.L. *et al.* Diagnosis and management of endometriosis. American Family Physician, v. 74, n. 4, p. 594-600, 2006.

NÁCUL, A.P. & SPRITZER, P.M. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da endometriose. Rev Bras Ginecol Obstet, v. 32, p. 298-307, 2010.

SAMPSON, J.A. Intestinal adenomas of endometrial type. Arch Surg, v. 5, p. 217-80, 1922.

SANTOS, D. *et al.* Uma abordagem integrada da endometriose. 1ª ed. Cruz das Almas, BA, 2012.

CAPÍTULO 18

Eficácia da terapia com laser e radiofrequência no tratamento da incontinência urinária e da síndrome geniturinária da menopausa

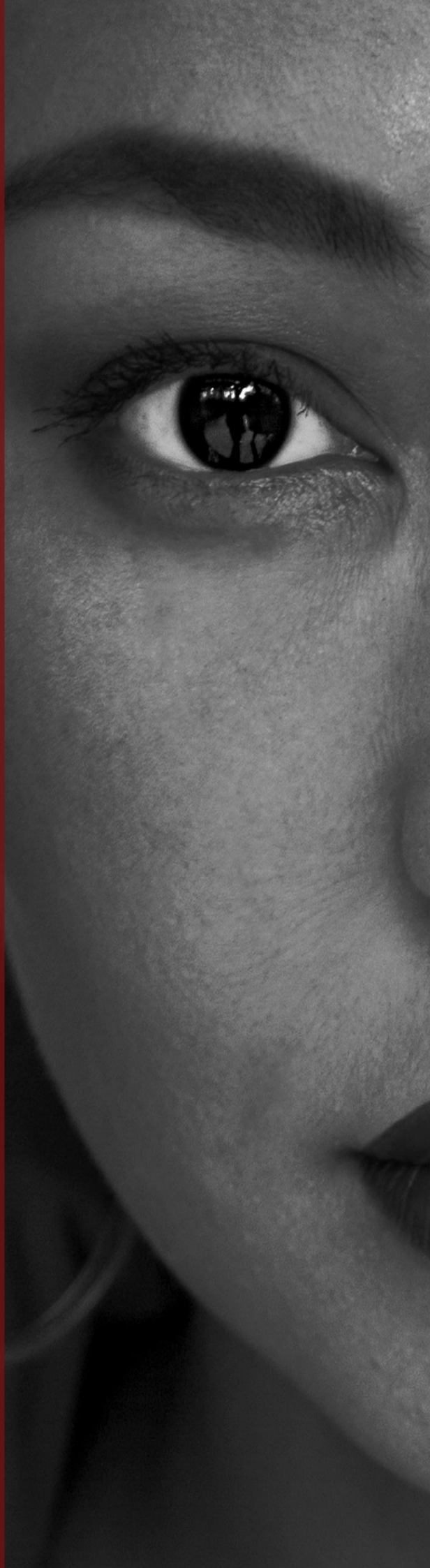
AUTORES

Dafny Rocha Monteiro[1]
Camilla de Souza Nagahama[1]
Giovana Pazotti Nogueira[1]
Isabella Davo Mendonça[1]
Felipe Rocha Monteiro[2]
Raphael Candido Sepúlveda Coutinho[3]
José Maury do Carmo Monteiro[4]
Rosângela Lucinda Rocha Monteiro[5]
Ana Paula de Oliveira Nora[1]
Kamila Prado Campos[6]

FILIAÇÃO

[1]Médica pelo Centro Universitário de Faculdades de Ensino Associadas (UNIFAE), São Joao da Boa Vista - SP, Brasil.
[2]Acadêmico de Medicina pela Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo - SP, Brasil.
[3]Residente de Oftalmologia (UNICAMP), Campinas – SP, Brasil
[4]Ginecologista e Obstetra, pela Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), Pouso Alegre - MG, Brasil.
[5]Mestra, Cirurgiã geral e docente da Faculdade de Medicina da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), Pouso Alegre - MG, Brasil.
[6]Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário de Faculdades de Ensino Associadas (UNIFAE), São Joao da Boa Vista - SP, Brasil.

Palavras-chave: Laser; Radiofrequência; Incontinência urinária; Síndrome geniturinária da menopausa.



INTRODUÇÃO

A menopausa configura-se como mais uma importante etapa natural de transição na vida da mulher, marcada pela redução gradativa e progressiva dos níveis de estrogênio circulantes pela cessação da função ovariana. O hipoestrogenismo determina sinais e sintomas que, em conjunto, são denominados de síndrome geniturinária da menopausa (SGM), resultando em alterações na vulva, vagina e no trato urinário inferior (GAMBACCIANI *et al.*, 2015a).

Em uma parcela de aproximadamente 40% a 50% das mulheres, a menopausa é capaz de gerar repercussões, tanto com sintomas genitais quanto urinários. Os sintomas genitais abrangem secura vaginal, ardor, irritação, falta de lubrificação vulvovaginal e dispareunia, levando a um comprometimento da vida sexual feminina e, dentre os sintomas urinários, incluem-se os relacionados a incontinência, urgência miccional, disúria e infecções urinárias recorrentes. Da mesma forma, mulheres com menopausa induzida após o tratamento de câncer, submetidas a ooforectomia bilateral, em uso de medicações como agonistas do GnRH e as portadoras de amenorreia hipotalâmica estão sujeitas a experimentarem a mesma sintomatologia (ISAZA *et al.*, 2018; PARDO *et al.*, 2016; OGRINC *et al.*, 2015).

Microscopicamente esta redução hormonal afeta a estrutura e a função do epitélio vaginal e dos tecidos genitais, contribuindo para a perda de elasticidade da mucosa ao induzir a fusão e hialinização das fibras de colágeno, além da fragmentação das fibras de elastina. A camada dérmica da mucosa vaginal sofre com diminuição da hidratação pela redução de mucopolissacarídeos e de ácido hialurônico intercelular, gerando epitélio estratificado fino com apenas camadas basal e parabasal (OGRINC *et al.*, 2015).

Todas estas alterações, em nível celular, na mucosa urogenital possuem um impacto significativo na qualidade de vida da mulher, comprometendo seu bem-estar físico, psicológico, emocional e social (GAMBACCIANI *et al.*, 2015a).

Nos últimos anos tem-se observado que os avanços em saúde, principalmente nos níveis de prevenção primária, permitiram o aumento da expectativa média de vida populacional. Este fato representa para as mulheres o aumento no tempo de convívio com os sinais e sintomas da síndrome geniturinária da menopausa que se instala com o hipoestrogenismo fisiológico ou induzido. A SGM é um processo crônico e progressivo que se agrava com os anos, expondo as mulheres às suas consequências por mais um terço da vida pós menopausa (KAMILOS & BORRELLI, 2017).

Atualmente, as propostas de tratamento para o alívio dos sinais e sintomas urogenitais baseiam-se em tratamento hormonal ou correções cirúrgicas. Assim, faz-se necessário buscar novas opções terapêuticas para o tratamento das repercussões desta síndrome, visando melhorar a qualidade de vida dessas mulheres. Uma vez que, o tratamento hormonal possui efeitos temporários e ainda sujeito à efeitos colaterais e, o tratamento cirúrgico, carrega consigo os riscos inerentes a quaisquer procedimentos. Além disso, a parcela da população feminina que possui contraindicação absoluta ou relativa à terapia de reposição hormonal ou que preferem não utilizá-la, se beneficiaria de novas modalidades terapêuticas não farmacológicas (ISAZA *et al.*, 2018; HSIN *et al.*, 2018; KAMILOS & BORRELLI, 2017).

Neste cenário, as intervenções mínimamente invasivas através de estimulação elétrica, radiofrequência e terapia fototérmica a laser (*Erbium-YAG laser*, CO_2-*laser e Holmium laser*), vem ganhando cada vez mais espaço por serem mais efetivas e seguras. Estas terapias

atuam promovendo a remodelação local do tecido, objetivando rejuvenescer, combater a flacidez e a atrofia na região genital, além de promover a melhora dos sintomas de incontinência urinária (JARDIN *et al*., 2018; FISTONIĆ *et al*., 2015).

Portanto, o objetivo do presente estudo é avaliar a segurança e a eficácia de procedimentos não invasivos mediados por laser e radiofrequência no tratamento da síndrome geniturinária da menopausa e da incontinência urinária.

MÉTODO

Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura realizada no período de março de 2017 a setembro de 2020, por meio de pesquisas nas bases de dados: portal Capes, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (LILACS, Medline, Scielo, Cochrane Library) e Embase. Os descritores utilizados foram: Laser, Radiofrequency, Treatment of urinary incontinence, Woman. Desta busca foram encontrados 66 artigos que foram submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos idiomas inglês e português, publicados entre 2011 e 2019. Os critérios de exclusão foram: textos que não condiziam com o enfoque da pesquisa e revisões de literatura. Resultando em 15 artigos selecionados para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e discutidos com base no tratamento não cirúrgico da incontinência urinária e da síndrome geniturinária da menopausa em mulheres e dos aspectos relacionados à terapia de reposição hormonal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram apresentados de forma descritiva e discutidos com base em inovações minimamente invasivas de tratamento, risco e benefício frente a terapia de reposição hormonal e procedimentos cirúrgicos invasivos além de analisar o impacto na qualidade de vida das mulheres após resultados. Sendo que, quinze artigos utilizaram o tratamento a laser (Erbium-YAG laser, CO_2-laser e Holmium laser) e quatro tiveram como enfoque a terapia com radiofrequência fracionada microablativa na vagina e no introito vaginal.

A biópsia de pacientes com IU mostrou sinais de tecido conjuntivo desorganizado com baixo teor de fibras elásticas, afrouxamento das fibras de colágeno, focos de fibrose e fenômeno congestivo focal com parcial diminuição dos vasos microcirculatórios (LAPII *et al*., 2017). Essas alterações provocam o enfraquecimento do assoalho pélvico e geram os sintomas de incontinência, principalmente IUE e da SGM que incluem: secura vaginal, queimação, irritação, falta de lubrificação e dispareunia (GAMBACCIANI *et al.*, 2015c).

O tratamento cirúrgico da IUE resulta em grande melhora dos sintomas, todavia, está associado a um alto risco de complicações, como: erosão uretral, sangramentos, dor na virilha, perfuração da bexiga e infecções (LAPII *et al*., 2017; LALJI & LOZANOVA, 2017; OGLE *et al*., 2015). O tratamento habitual da SGM consiste em gel vaginal contendo estradiol. Esse tratamento promove leve melhora de alguns sintomas da síndrome, como a secura vaginal e a dispareunia. Entretanto, essa melhora é temporária e uma redução da eficácia pode ser observada 12 semanas após o término do tratamento (LAPII *et al*., 2017; PITSOUNI *et al*., 2016).

Já o laser e a radiofrequência promovem efeitos em longo prazo, por cerca de até 36 meses após as sessões, sem necessidade de outras intervenções e abrangem todos os sintomas referidos pelas mulheres menopausadas (SOKOL & KARRAM, 2017). O

seguimento, por um ano, das pacientes submetidas ao tratamento mostrou que mais de 90% delas continuaram satisfeitas com os resultados destes tratamentos (JARDIN *et al.*, 2018; KAMILOS & BORRELLI, 2017; GAMBACCIANI *et al.*, 2015b).

A IU, bem como os demais sintomas da síndrome, tem grande impacto biopsicossocial e, por isso, se faz tão necessário o estudo de terapias alternativas que tenham resultados duradouros. Portanto, o laser e a terapia com radiofrequência são duas técnicas novas que prometem ter um grande impacto na qualidade de vida das mulheres pós menopausadas (SOKOL & KARRAM, 2017).

A irradiação à laser é aplicada primeiramente no canal vaginal e depois na área de introito. Essa técnica garante não só a eficácia, mas principalmente a segurança intrínseca, já que o laser não danifica os tecidos em profundidade, eliminando o risco de necrose tecidual, abrasão ou sangramento (GAMBACCIANI *et al.*, 2015a). O laser promove uma reorganização tecidual e a radiofrequência age desnaturando o colágeno transuretral (FLINT *et al.*, 2019; MOTHES *et al.*, 2018). Ambas as técnicas refletem no desenvolvimento de processos regenerativos no tecido conjuntivo da vagina e do períneo. As sessões são realizadas com anestesia local e em ambiente ambulatorial (HSIN *et al.*, 2018; LAPII *et al.*, 2017; GASPAR & BRANDI, 2017).

Os espécimes de biópsia após o tratamento mostraram focos de neocolagenogênese e de neoangiogênese e alto conteúdo de fibras elásticas menos fragmentadas no estroma. Também foi observado inúmeros fibroblastos com sinais de atividade sintética, muitas vezes localizados nas partes subepiteliais do estroma e perivascularmente. Degeneração e atrofia no epitélio escamoso estratificado foram menos intensas, quando comparadas com a biópsia antes do laser e da radiofrequência (LAPII *et al.*, 2017; GAMBACCIANI *et al.*, 2015b).

A reorganização tecidual implica em melhora clínica de forma rápida e evidente desde a primeira aplicação, podendo perdurar por até 36 meses após o tratamento (KAMILOS & BORRELLI, 2017). O valor de maturação vaginal, o escore de saúde vaginal e o índice de função sexual feminina aumentam significativamente. Dispareunia, secura, queimação, prurido, disúria, frequência, urgência e IUE diminuem após as sessões. Além disso, grande parte das mulheres que participou dos estudos relatou melhora do desempenho sexual, o que implicou em melhora da autoestima e maior inserção social (LALJI & LOZANOVA, 2017; SOKOL & KARRAM, 2017; PITSOUNI *et al.*, 2016; OGRINC *et al.*, 2015; GAMBACCIANI *et al.*, 2015a; 2015b).

O tratamento tem um bom perfil de segurança, sem eventos adversos graves reportados. Quando ocorrem são leves e transitórios, como por exemplo: dor pélvica, disúria e edema vulvar leve. Ambos os efeitos desaparecem dentro de 24 a 48 horas após o procedimento (FLINT *et al.*, 2019; SOKOL & KARRAM, 2017; OGRINC *et al.*, 2015; FISTONIĆ *et al.*, 2015).

A síndrome geniturinária da menopausa (SGM) é um conjunto de condições resultantes da atrofia vulvovaginal, consequente às mudanças na quantidade e qualidade de secreções vaginais, perda de colágeno, elastina, água e diminuição do fluxo sanguíneo na lâmina própria da mucosa vaginal (FISTONIĆ *et al.*, 2015).

Através da remodelação local do tecido, os lasers não ablativos e a radiofrequência têm tratado as alterações vaginais relacionadas às quedas hormonais em mulheres na menopausa. Representam um tratamento alternativo para mulheres com atrofia vaginal que não podem fazer uso de hormônio local ou sistêmico, como

pacientes em tratamento de câncer ginecológico e mamário, entre outros casos (PITSOUNI *et al*., 2016; GAMBACCIANI *et al*., 2015c).

Já a IU tem como mecanismo comum a disfunção do assoalho pélvico, devido à perda de sua função de suporte. A estabilidade mecânica da uretra e do colo da bexiga é proporcionada, principalmente, por músculos pélvicos intactos e tecido conjuntivo da pélvis. Assim, a maioria das abordagens terapêuticas visam fortalecer o suporte do assoalho pélvico de forma conservadora ou cirúrgica. Embora, haja relatórios sobre os efeitos benéficos do tratamento conservador, o resultado continua sendo questionável. Por outro lado, nenhuma das abordagens cirúrgicas existentes é otimizada, pois muitas vezes são associadas às complicações (JARDIN *et al*., 2018).

Microscopicamente o tecido mostrou características que foram consideradas as mudanças mais comuns na parede vaginal anterior de mulheres com IUE e SGM: sinais de desorganização do tecido conjuntivo manifestada por fragmentação e baixo teor de fibras elásticas, afrouxamento das fibras de colágeno e focos de fibrose. Além disso, constatou-se o fenômeno congestivo focal com parcial diminuição dos vasos microcirculatórios. O estroma nas células vaginais foi escasso e a maioria dos preparativos foi caracterizada por mudanças degenerativas e atróficas de diferentes gravidades (LAPII *et al*., 2017).

A radiofrequência (RF) aplicada com níveis mais baixos de energia, em temperatura de 65° a 75°C e aplicada em curto tempo de duração, não gerou o risco de necrose de tecido e nem de encolhimento bruto. Em vez disso, gerou desnaturação de colágeno controlada, sem necrose de tecido associado. Trata-se de um procedimento que é minimamente invasivo, seguro e que pode ser realizado sob anestesia local no consultório médico, com tempo mínimo de recuperação. Esses aspectos tornam este procedimento uma opção de tratamento não cirúrgico atraente para mulheres com IUE e SGM em que houve falha com terapias convencionais ou que não querem o tratamento cirúrgico. Além disso, a RF não impede a cirurgia subsequente para IU, caso a paciente assim o desejar (KAMILOS & BORRELLI, 2017).

Semelhante à RF, a terapia com laser em modo não ablativo pode efetivamente reduzir os sintomas da IUE, mesmo em pacientes com estágio severo, além de ser benéfica para os sintomas de atrofia e flacidez vaginal encontradas na SGM. O modo de ação do tratamento à laser é através da emissão de luz monocromática, coerente e colimada (feixe luminoso intenso e paralelo que se propaga por grandes distâncias sem divergência) (ISAZA *et al*., 2018; HSIN *et al*., 2018).

Na IU, o laser atua estimulando o espessamento e o fortalecimento da parede vaginal, especialmente o compartimento anterior que suporta a bexiga e a uretra devido à remodelação e síntese de fibras de colágeno. Já na SGM, a exposição do tecido conjuntivo vaginal a um controlado aumento da temperatura por laser, resulta em rápida contração das fibras de colágeno e encolhimento do tecido exposto, bem como aumenta a elasticidade vaginal (GASPAR & BRANDI, 2017; PITSOUNI *et al*., 2016).

A principal vantagem do laser na pele é a ablação precisa e os danos térmicos residuais limitados. Nesta técnica são aplicados pulsos de menor energia e duração. O processo de reparo de tecidos assemelha-se ao processo de cicatrização de feridas: os fibroblastos dérmicos reagem às lesões térmicas como resposta de choque térmico e síntese de proteínas que induzem a inflamação e, posteriormente, o reparo. A energia fototérmica pode alterar a estrutura da matriz extracelular (MEC) e os níveis de expressão de suas moléculas. Além

disso, a energia pode afetar o metabolismo dérmico, alterando a expressão de enzimas proteolíticas, citocinas e fatores de crescimento (KAMILOS & BORRELLI, 2017; GAMBACCIANI *et al*., 2015c).

Foi comprovado que o calor causa lesão e contração de colágeno, regulando positivamente a expressão gênica de procolágeno tipo I e tipo III em fibroblastos humanos que se assemelham ao de uma pele jovem e normal. Todas estas alterações são duradouras e puderam ser observadas seis meses após o último tratamento (JARDIN *et al*., 2018; SOKOL & KARRAM, 2017).

CONCLUSÃO

A SGM é um conjunto de sinais e sintomas que culminam na perda da qualidade de vida da mulher. Os estudos mostram que tanto a radiofrequência quanto o laser são eficazes para o tratamento da incontinência urinária de esforço, um dos principais sintomas desta síndrome. A radiofrequência promove uma reestruturação do colágeno sem gerar necrose ou encolhimento de tecido como efeito adverso. Já o laser leva ao espessamento e fortalecimento da parede vaginal, além da remodelação e síntese de fibras de colágeno. O que contribui para a melhora dos sintomas de incontinência urinária, dispareunia, queimação, secura e vaginal, atrofia e demais sintomas relacionados.

Ambos os procedimentos possuem as vantagens de serem minimamente invasivos e de rápida execução. Estas terapias alternativas estão associadas com menos efeitos adversos em comparação com os procedimentos cirúrgicos, inclusive apresentam resultados mais duradouros que os tratamentos conven-cionais, além de implicar em menor risco à vida, pois necessitam apenas de anestesia local para a sua realização. Contudo, ainda que os primeiros resultados do uso do laser e da radiofrequência na SGM e na IU pareçam promissores e eficazes, estas técnicas ainda não são utilizadas amplamente na prática clínica pela necessidade de mais estudos envolvendo um maior número de pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FISTONIĆ, N. *et al.* First assessment of short-term efficacy of Er: YAG laser treatment on stress urinary incontinence in women: prospective cohort study. Climacteric, v. 18, n. 1, p. 37-42, 2015.

FLINT R. *et al.* Rationale and design for fractional microablative CO_2 laser versus photothermal non-ablative erbium: YAG laser for the management of genitourinary syndrome of menopause: a non-inferiority, single-blind randomized controlled trial. Climacteric, v. 22, n. 3, p. 307-311, 2019.

GAMBACCIANI, M. *et al.* Short-term effect of vaginal erbium laser on the genitourinary syndrome of menopause. Minerva Ginecol, v. 67, n. 2, p. 97-102, 2015a.

GAMBACCIANI, M. *et al.* Vaginal erbium laser: the second-generation thermotherapy for the genitourinary syndrome of menopause. Climacteric, v. 18, n. 5, p. 757-763, 2015b.

GAMBACCIANI, M. *et al.* Rationale and design for the Vaginal Erbium Laser Academy Study (VELAS): an international multicenter observational study on genitourinary syndrome of menopause and stress urinary incontinence. Climacteric, v. 18, n. 1, p. 43-48, 2015c.

GASPAR, A.; BRANDI, H. Non-ablative erbium YAG laser for the treatment of type III stress urinary incontinence (intrinsic sphincter deficiency). Lasers Med Sci, v. 3, n. 32, p. 685-691, 2017.

HSIN, Y. *et al.* The short-term outcome of laser in the management of female pelvic floor disorders: Focus on stress urine incontinence and sexual dysfunction. Taiwan Journal of Obstetrics and Gynecology, v. 57, n. 6, p. 825-829, 2018.

ISAZA P.G. *et al.* Long-term effect of thermal ablative fractional CO2 laser treatment as a novel approach to urinary incontinence management in women with genitourinary syndrome of menopause. International Urogynecology Journal, v. 29, n. 2, p. 211-215, 2018.

JARDIN, I. *et al.* CO_2 Laser for the treatment of vaginal symptoms of genitourinary syndrome of menopause. Gynecol Obstet Fertil Seno, v. 46, p. 729-734, 2018.

KAMILOS, M. & BORRELLI, C. Nova opção terapêutica na síndrome geniturinária da menopausa: estudo piloto utilizando radiofrequência fracionada microablativa. Einstein, v. 15, n. 4, p. 445-451, 2017.

LALJI, S. & LOZANOVA, P. Evaluation of the safety and efficacy of a monopolar non ablative radiofrequency device for the improvement of vulvovaginal laxity and urinary incontinence. J Cosmet Dermatol, v. 16, p. 230-234, 2017.

LAPII, G.A. *et al.* Study of proliferative activity of vaginal epithelium in women with stress urinary incontinence treated by Er: YAG laser. Bulletin of Experimental Biology and Medicine, v. 163, n. 2, p. 280-283, 2017.

MOTHES, A.R. *et al.* An innovative dual-phase protocol for pulsed ablative vaginal Erbium: YAG laser treatment of urogynecological symptoms. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, v. 229, n. 8, p. 167-171, 2018.

OGLE, C.A. *et al*. Holmium laser excision for urinary mesh erosion: a minimally invasive treatment with favorable long-term results. International Urogynecology Journal, v. 26, n. 11, p. 1645-1648, 2015.

OGRINC, U.B. *et al*. Novel minimally invasive laser treatment of urinary incontinence in women. Lasers Surg Med, v. 9, n. 47, p. 689-697, 2015.

PARDO, J.I. *et al*. Treatment of female stress urinary incontinence with Erbium-YAG laser in non-ablative mode. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, v. 204, p. 1-4, 2016.

PITSOUNI, E. *et al*. Microablative fractional CO_2-laser therapy and the genitourinary syndrome of menopause: An observational study. Maturitas, v. 94, p. 131-136, 2016.

SOKOL, E. & KARRAM, M. Use of a novel fractional CO2 laser for the treatment of genitourinary syndrome of menopause: 1-year outcomes. The North American Menopause Society, v. 24, n. 7, p. 810-814, 2017.

CAPÍTULO 19

Pobreza menstrual: um entrave à saúde pública no Brasil

AUTORES
Ana Laura Mesquita Teixeira[1]
Bárbara Catão Ferreira de Morais[1]
Bruna Rezende Bonfim[1]
Eliana Motta Castanheira[2, 3]
Giovana Bellettato Reche[1]
Izabelle Rezende de Assis[1]
Laura Castanheira Machado[1]
Lívia Costa Debossan[1]
Milena Freire Abu Kamel
Rayanne Christina Silva

FILIAÇÃO
[1]Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Barbacena.
[2] Médica pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais.
[3]Ginecologista e Obstetra pela Maternidade Octaviano Neves.

Palavras-chave: Pobreza; Menstrual; Dignidade.

INTRODUÇÃO

Pobreza menstrual é o termo usado para definir a falta de acesso à produtos de higiene específicos para este período, bem como a carência de água tratada e de saneamento básico. Trata-se de um problema que pode afetar toda a população que menstrua, a qual inclui as mulheres em menacme, homens transgênero e pessoas não binárias. Atingindo principalmente aqueles que se encontram em situações de vulnerabilidade, como por exemplo, as moradoras de rua, a população carcerária e pessoas com baixo nível socioeconômico (BANCO MUNDIAL, 2018).

É importante destacar que, a Organização das Nações Unidas (ONU) reconhece desde 2014, o direito das mulheres à dignidade menstrual. Sendo uma questão de saúde pública e definiu alguns conceitos importantes na área, a partir de uma cartilha da UNICEF. Entre eles está o Manejo da Higiene Menstrual (MHM), definido pela associação de tudo que é necessário para uma menstruação com dignidade, incluindo absorventes, água tratada, saneamento básico, calcinha, banheiros, entre outros. Além disso, foram estabelecidos os conceitos de dignidade e educação menstrual, se referindo, respectivamente, ao direito de menstruar com dignidade tendo acesso pleno ao MHM e o direito de acesso à informação a respeito do ciclo reprodutivo e outros aspectos ligados à menstruação. Todavia, nota-se que os artigos para manutenção destes direitos ainda não são amplamente distribuídos, o que os tornam privilégios de apenas uma parte da população (UNICEF, 2019).

Os efeitos da falta de educação menstrual, contemplando-se a perspectiva biológica, emocional e social, bem como a desinformação sobre o direito básico de menstruar com dignidade, são consideravelmente negativos e vão desde o campo da saúde física, mental até ao absenteísmo escolar. Segundo relatos de educadores da rede pública, foi observado que as alunas faltavam às aulas pelo menos cinco dias consecutivos por mês, devido à menstruação e à falta de produtos menstruais. Este fato leva algumas pessoas ao uso de itens não indicados para conter o fluxo menstrual ou ainda, o uso inapropriado de absorventes que podem culminar em doenças infecciosas. (PLAN INTERNACIONAL UK, 2021). Além disso, a falta de acesso a informações ou educação menstrual gera maior probabilidade de uma gravidez precoce, desnutrição, violência doméstica e complicações na gravidez (UNICEF, 2019).

Apesar de a pobreza menstrual ser considerada um entrave à saúde pública pela ONU, somente no ano de 2020 essa temática passou a ser pauta política em algumas regiões do Brasil. A partir da organização de projetos sociais, grupos seletos de autoridades do poder público se sensibilizaram para criar projetos de lei que propõe a redução de taxas sobre os produtos menstruais ou mesmo a distribuição de absorventes higiênicos em espaços públicos. Conforme ao que já acontece com a distribuição de preservativos, desde o ano de 1990 (GIRL UP BRASIL, 2021).

Nessa conjuntura, se faz necessário incentivar mais estudos científicos sobre o tema para manter a discussão ativa. Assim, será possível impulsionar a universalização do acesso à água, saneamento e produtos de gerenciamento menstrual seguros, que devem ser subsidiados ou providos gratuitamente por meio de políticas públicas.

Frente ao exposto, o presente estudo objetivou reunir aspectos relevantes sobre o tema e ampliar o debate no que se refere às questões de saúde coletiva.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada nos meses de março e abril de 2021, a partir de levantamento bibliográfico de fontes secundárias.

Para aquisição dos dados desta revisão foram consultadas as plataformas: Uptodate, Pubmed, Scielo, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua de 2017 e 2020 realizada pelo IBGE, o Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (INFOPEN) de 2016 e 2017, as diretrizes e consensos da Sociedade Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, as cartilhas de orientação e site da ONU-UNICEF, além das leis vigentes na Constituição Federal e Projetos de leis estaduais e municipais.

Foram utilizados os seguintes descritores e suas combinações nos idiomas português, espanhol e inglês: pobreza menstrual; higiene menstrual; dignidade menstrual; educação menstrual; menstruação; absorventes. Desta busca inicial foram encontrados 617 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, espanhol e inglês, sem restrição de período, que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, 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.

Após os critérios de seleção restaram 36 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados.

Os resultados foram apresentados e discutidos de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: a pobreza menstrual e a população carcerária, educação e saúde, políticas públicas e projetos que combatem a pobreza menstrual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O pouco conhecimento sobre a menstruação é um grande obstáculo no manejo da higiene menstrual. Tendo em vista que, a menstruação e as práticas menstruais ainda possuem muitas restrições sociais, culturais e religiosas. Diante disso, as pessoas que menstruam enfrentam grandes dificuldades e desafios em casa, nas escolas e nos locais de trabalho. Diversas mulheres não têm acesso à produtos sanitários, o conhecimento sobre os tipos e as formas de utilização são insuficientes ou ainda, não podem comprá-los devido ao alto custo (KAUR *et al.*, 2018).

Além da limitação de recursos econômicos, existem outros desafios para melhorar o manejo da higiene menstrual como: a falta de apoio de professores, a precariedade do suporte familiar, a falta de aceitação cultural, as instalações de água e saneamento inadequados nas escolas, cólicas menstruais e cefaleias (CHANDRAMOULI & PATEL, 2017; KUHLMANN *et al.*, 2017). A igualdade de gênero na educação é considerada fundamental para o desenvolvimento social e econômico.

A educação de meninas e mulheres ocupa um lugar de destaque nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) das Nações Unidas. O ciclo menstrual regular apresenta cerca de 28 dias, com 4 a 6 dias de fluxo menstrual. Deste modo, mensalmente, adolescentes pós-menarca terão o seu período menstrual durante algum dia letivo. Neste contexto, o manejo da higiene menstrual consiste em uma questão fortemente interligada com a educação, o empoderamento e o desenvolvimento social e da saúde, embora ainda seja pouco reconhecido (SILVA *et al.*, 2020; KUHLMANN *et al.*, 2017).

A despeito da progressiva relevância do tema, a literatura especificamente focada na pobreza menstrual na população brasileira ainda é escassa. Os estudos existentes são relacionados à área de saúde pública e abordam questões como: as mudanças psicossociais no período da menacme, com relevância para sintomas depressivos, dismenorreia e às faltas eescolar. Não abordando a falta de acesso aos MHM e outros aspectos da pobreza menstrual (SILVA *et al.*, 2020; GOMES *et al.*, 2016).

Pobreza menstrual e a população carcerária

É de conhecimento geral que as populações mais afetadas pela pobreza menstrual são pessoas em situação de vulnerabilidade, especialmente a população carcerária. Ainda sim, tem havido um certo esquecimento do Estado e da sociedade de que muitos dos detentos nas unidades prisionais são mulheres. Mesmo vivendo em situação de reclusão, carecem de direitos básicos, frequentemente violados. Um desses direitos é o acesso à saúde dentro dos estabelecimentos prisionais, pautado pela Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) (BRASIL, 2014).

No entanto, sabe-se que a realidade dessas mulheres é outra, já que o INFOPEN 2017 (Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias) computou que 24,9% das mulheres custodiadas estão presas em unidades que não dispõem de estrutura prevista em lei. Esta mesma pesquisa observou que os serviços de saúde ofertados a essas mulheres (enfermeiros, dentistas, ginecologistas, clínicos, psiquiatras e demais especialidades) correspondem a apenas 8,9% de todos os serviços oferecidos pelo sistema prisional (BRASIL, 2017).

O INFOPEN 2016 computou que existiam apenas 28 médicos ginecologistas no Brasil em atividades nas unidades prisionais femininas e mistas, o que corrobora com a defasagem de atendimento à saúde das mulheres em regime de cárcere (BRASIL, 2016).

Não bastasse a falta de acesso à saúde, concomitantemente existe a carência de serviços que garantam a higiene para suprir as necessidades básicas dessa população. Segundo relatos feitos por Nana Queiroz no livro Presos que Menstruam (2017), uma mulher recebe um kit de higiene mensal contendo um pacote com oito absorventes e dois rolos de papel higiênico. Quantidade esta extremamente escassa, pois conforme os dados da ABIHPEC (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos) são gastos em média 20 absorventes por ciclo menstrual (ABIHPEC, 2018).

Segundo relatos, essa quantidade insuficiente faz com que muitas mulheres façam uso de retalhos de tecidos, miolo de pão, jornal e outros materiais inadequados, muitas vezes introduzidos diretamente na vagina- para estancar o fluxo menstrual, diante da falta de suprimentos adequados. Associado a isso, ressalta-se que, muitos presídios femininos eram primariamente masculinos e foram adaptados para suprir o contingente de mulheres em regime de cárcere. No entanto, sem passar pelas devidas alterações estruturais necessárias para garantir as particularidades básicas do corpo da mulher. Um exemplo é a arquitetura dos banheiros dos presídios, relatada no livro Presos que Menstruam. Fator este que não contribui com o mínimo necessário à qualidade de vida, principalmente no que diz respeito à higiene adequada e, consequentemente, à dignidade menstrual.

Segundo o INFOPEN 2017, cerca de 49,88% das mulheres em regime penitenciário tinham a idade entre 18 e 49 anos, dado que corrobora com a importância de garantir a dignidade menstrual, já que essa se enquadram no período de menacme e com isso carecem dos suprimentos adequados para a higiene (BRASIL, 2017).

Pobreza menstrual e a educação

Segundo Delaney *et al.*, (1977), a palavra “tabu” vem de tupua, palavra polinésia para menstruação e significa proibição. Com isso, foi criada uma “etiqueta” de não falar a respeito da menstruação, omiti-la, mantê-la em segredo e utilizar eufemismo para este evento. O que traduz a ideia de algo impuro e repulsivo, refletindo diretamente nas relações de poder entre os gêneros.

Para Laws (1990), há uma íntima relação entre cultura e história na influência de visão negativa deste evento cíclico e fisiológico, tornando a desinformação o maior aliado para a manutenção deste tabu.

No que diz respeito ao âmbito cultural e histórico, a relação da mulher com seu corpo está diretamente relacionada aos ditames patriarcais que moldam os padrões femininos e permeiam os "cuidados populares" disseminados por gerações, tais como o isolamento da mulher durante este período (RATTI *et al.*, 2015).

Esta visão é responsável por disseminar uma validação não natural e negativa da mulher em relação ao seu processo fisiológico e se coloca como um empecilho na disseminação da educação menstrual, além de fortalecer o absenteísmo nas atividades profissionais e de estudo (RATTI *et al.*, 2015).

Neste viés, a pobreza menstrual está intimamente ligada ao absenteísmo de estudantes que, devido ao período menstrual, podem perder até 5 dias de aula por mês. O que perpetua um ciclo de causa e consequência entre o absenteísmo pela falta de educação menstrual e a defasagem educacional.

De acordo com Silva *et al.*, (2020), cerca de 56% das meninas afirmaram já ter faltado a aula em resposta à dor e desconforto durante o período menstrual. Além disso, adolescentes vivenciam com frequência, irregularidades no ciclo pela própria imaturidade do eixo hipotálamo-hipófise-gônada, aumentando os dias e o fluxo do sangramento. Fato que colabora para a ocorrência do absenteísmo escolar, principalmente nos casos em que não há acesso ao manejo da higiene menstrual adequado.

O estudo multicêntrico da Organização Mundial da Saúde (OMS) (1983) sobre menstruação afirma que ela não pode ser vista apenas como um processo fisiológico, uma vez que está associada às variáveis psicológicas, sociais e culturais. As quais são responsáveis por determinar o modo de percepção, vivência, sintomatologia e alterações do comportamento inerentes a este processo (SNOWDEN & CHRISTIAN, 1983).

Este estudo corrobora com a importância da educação menstrual para que mulheres e meninas conheçam seus corpos e entendam sua fisiologia para o manejo adequado do cuidado íntimo. Dessa forma, ao entender sobre o ciclo, a mulher naturalmente percebe que o artigo de higiene pessoal a ser utilizado para o escoamento do sangue menstrual precisa ser apropriado para evitar o surgimento de doenças. Assim, com este entendimento elas podem destinar uma atenção maior e tornar prioridade a aquisição de absorventes descartáveis e ou de pano, copos coletores, calcinhas absorventes e outros artigos seguros para o manejo da higiene menstrual adequada.

Pobreza menstrual e saúde

O acesso às informações sobre à saúde sexual e reprodutiva é uma das premissas definidas no tópico 3 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, sendo essencial para a saúde e o bem-estar da população (UNICEF, 2019).

Nesse contexto, o direito à educação menstrual encontra papel importante, pois de acordo com o guia da Unicef sobre saúde e higiene menstrual, a falta de conhecimento aumenta a probabilidade de gravidez precoce e de complicações nesse período (UNICEF, 2019). Além disso, a falta de instrução sobre a menstruação pode levar ao uso inadequado de materiais para o manejo menstrual, o que pode culminar em infecções graves.

O uso de absorventes internos por mais de 6 horas foi associado à maiores chances de desenvolvimento de Síndrome do Choque Tóxico por *Staphylococcus.*

Visto que, o uso prolongado destes absorventes favorecem a proliferação de bactérias gram positivas que liberam suas

toxinas gerando a síndrome, podendo até mesmo evoluir para complicações graves e levar ao óbito. No entanto, apesar de haver grande suspeição de que haja relação entre o uso destes materiais por tempo prolongado e infecções pélvicas, faltam estudos científicos que comprovem esta correlação (BILLON *et al.*, 2020).

A pobreza menstrual tem influência direta sobre a saúde mental das pessoas que menstruam. A perpetuação dos estigmas e da visão negativa da menstruação, somada à dificuldade de acesso aos MHM fazem com que este período seja particularmente doloroso e difícil de se lidar. Um estudo realizado em Hong Kong com 94 alunas, divididas entre o grupo controle (meninas que não receberam educação menstrual) e grupo teste (meninas que receberam educação menstrual), mostrou que aquelas que receberam informações sobre menstruação passaram a ter sintomas pré-menstruais menos intensos nos ciclos subsequentes (CHAU & CHANG, 1999). Assim, a promoção de educação menstrual parece estar relacionada à redução da intensidade dos sintomas de tensão pré-menstrual (TPM), apesar de faltarem estudos robustos sobre o assunto. Sabendo-se que a TPM pode apresentar relação direta com transtornos psíquicos, o combate à pobreza menstrual passa a ser um fator importante na promoção da saúde mental dessa população.

Pobreza menstrual e políticas públicas

O Sistema Único de Saúde (SUS) é a principal política pública de saúde brasileira. Em seu constante processo de construção encontram-se marcos como a VIII Conferência Nacional de Saúde em 1986, que estabeleceu a saúde como direito universal e dever do Estado, devendo ser garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos (GERSCHMAN & SANTOS, 2006). Ao compreender a falta de acesso aos recursos e produtos de higiene, necessários ao período da menstruação como um problema de saúde pública, nota-se que a legislação brasileira é incoerente ao não promover uma correspondência com os objetivos promovidos pelo SUS de integralidade, universalidade e equidade.

A falta de uma política governamental eficiente é exemplificada pelo fato de o Brasil ser um dos países do mundo que mais tributam absorventes e tampões. Um contrassenso com um país que possui como direito inalienável o acesso à saúde e à educação de qualidade. Outros países do mundo têm adotado medidas para combater a pobreza menstrual, como por exemplo a Alemanha que retirou a taxação dos absorventes em 2019, deixando de considerá-lo um artigo de luxo (BORBA, 2021).

Nos Estados Unidos a iniciativa *Tax Free Period* propõe trazer a discussão às autoridades, demonstrando como a taxação sobre absorventes só se aplica às pessoas que menstruam, tornando-a uma forma de discriminação que a faz ilegal e incons-titucional. Nos EUA, trinta estados ainda taxavam absorventes e tampões até o ano de 2021. Contudo, a campanha tem pressionado legisladores a promover mudanças em todo o país (BORBA, 2021).

Existem países realizando mudanças ainda mais revolucionárias, por exemplo na Escócia, que distribuiu absorventes em escolas e universidades em 2018 e, no ano de 2020, aprovou um projeto de lei que amplia a distribuição para outros locais públicos como centros comunitários. Da mesma forma, a Nova Zelândia iniciou a distribuição de absorventes gratuitos nas escolas em fevereiro de 2021 com o objetivo de diminuir o absentismo (BORBA, 2021).

No Brasil, algumas medidas esparsas estão sendo realizadas, no estado do Rio de Janeiro foi aprovado o Projeto de Lei nº 8924/2020 em 02 de julho de 2020, o qual objetiva a inclusão do absorvente feminino dentro do rol de itens

que compõem a cesta básica (RIO DE JANEIRO, 2020). No município de São José, em Santa Catarina, foi aprovada a Lei Ordinária nº 5908/2020, que garante o fornecimento de absorventes para estudantes de baixa renda ou de extrema pobreza em período menstrual, promovendo o combate à evasão escolar (SÃO JOSÉ, 2020).

Apesar de existirem diversos projetos de leis sendo protocolados no país, exigindo a distribuição gratuita de absorventes, ainda não há uma proposta uníssona que esteja verdadeiramente sendo promovida. A melhor perspectiva é o Projeto de Lei 428/2020 apresentado pela Deputada Tábata Amaral em 2020, que propõe a distribuição gratuita de absorvente feminino em locais públicos, porém o projeto não tem previsão de votação (BRASIL, 2020).

Um país em desenvolvimento como o Brasil, que enfrenta desafios como o acesso à água tratada e ao saneamento básico, conforme demonstrado pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua em 2020, exemplifica o quão desafiante é adquirir produtos para o manejo da higiene menstrual em uma população em que a renda anual dos 5% mais pobres é de R$ 1.920,00 (PNAD, 2020).

O comprometimento da renda mensal fica ainda mais evidente quando avalia-se a estimativa de que uma mulher gasta durante a sua vida cerca de três a oito mil reais com produtos de manejo da menstruação. Assim, as brasileiras que se encontram na faixa de renda mais pobre precisam, segundo esse cálculo, trabalhar até quatro anos para custear exclusivamente os seus cuidados com a saúde íntima (PEREIRA, 2019).

Mesmo diante do cenário desafiador do país, existem exemplos de implementação de políticas públicas bem sucedidas no SUS, como a distribuição ampla e sistemática de preservativos e géis lubrificantes pelo Sistema Único de Saúde, coordenado pelo Programa Nacional de DST/AIDS (PN) (DOURADO, 2015).

Segundo Dourado *et al.*, (2015), a implementação dessa política, aliada às medidas educativas gerou melhorias em diversos indicadores de risco para a transmissão de IST's. Estudos como esse demonstram que uma estratégia amplificada e bem delineada de implementação de uma política pública pode modificar a realidade de um problema social.

Projetos que combatem a pobreza menstrual

Diante dos problemas relacionados à pobreza menstrual surgiram projetos não governamentais que atuam todos os dias no combate à essa mazela. Assim, torna-se imprescindível mencioná-los neste capítulo por terem sido de grande influência na construção deste trabalho e para que sirvam de inspiração para novas e importantes mudanças no cenário atual das pessoas que menstruam.

A *Herself* é uma empresa brasileira que constrói, a muitas mãos, novas realidades para as pessoas que menstruam e está por trás de muitas das ações do ativismo menstrual no Brasil todo. Através da *Herself* Educacional, este grupo já alcançou milhares de pessoas em diversos projetos (GIRL UP BRASIL, 2021), incluindo a idealização do projeto Cadê o Absorvente, que foi abraçado por diversos coletivos do Brasil todo. Esse projeto tem como objetivo reduzir a pobreza menstrual através da educação, do fornecimento de autonomia menstrual e de políticas públicas efetivas.

Por sua vez, a *Girl Up* Brasil é um movimento que treina, inspira e conecta meninas para que sejam líderes e ativistas pela igualdade de gênero. De modo que, suas ações possibilitaram a construção de Projetos de Lei em nove estados, além de diversas outras ações no ramo. Juntamente com a Herself, a Girl Up desenvolveu o movimento que deu origem ao estudo “Livres para Menstruar” (GIRL UP BRASIL, 2021), o qual foi de muita utilidade neste capítulo.

Outros projetos foram importantes e também serviram de inspiração para a criação deste trabalho, como o Projeto Flores de Resistência, que surgiu devido à pandemia do Coronavírus, em abril de 2020. O projeto teve como objetivo, auxiliar mulheres que foram prejudicadas com a pandemia, por meio da distribuição de absorventes descartáveis e outros produtos de higiene. Por fim, o projeto Fluxo Solidário, o qual visa informar a população em geral sobre a pobreza menstrual e suas consequências, além de realizar campanhas para doação de mais de 45 mil absorventes para pessoas que menstruam. Também possibilita a educação em saúde por profissionais da área sobre a higiene menstrual para a população.

CONCLUSÃO

Diante do apresentado, a pobreza menstrual se mostra como um tema de extrema importância para a saúde e a dignidade daqueles que menstruam, principalmente da mulher. Nesse sentido, a busca pela educação menstrual e o acesso aos recursos necessários para a adequada higiene e manejo deste período é fundamental para impedir o absenteísmo das escolas e para que melhorem a saúde mental, desfazendo tabus que ainda envolvem esse período. Além disso, é fundamental que as esferas públicas invistam para que a população carcerária, assim como outras mulheres em condições de vulnerabilidade tenham seus direitos garantidos.

Dessa forma, este capítulo é apenas uma análise inicial acerca de um entrave grave que acomete a saúde de muitas mulheres no Brasil. Nota-se que além de ações de combate à pobreza menstrual são necessários novos estudos para ampla abordagem do tema no país. Além de serem fundamentais para embasar as novas discussões e para demonstrar a real dimensão desse problema que fere a dignidade de tantas mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS – ABIHPEC. Panorama do setor 2018. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://abihpec.org.br /publicacao/panorama-do-setor-2018/>. Acesso em: 21 abr. 2021.

BANCO MUNDIAL. Menstrual hygiene management enables women and girls to reach their full potential. Banco Mundial, 2018. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/News/feature/2018/05/25/menstrual-hygiene-management>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BILLON, A. *et al.* Association of characteristics of tampon use with menstrual toxic shock syndrome in France, EClinical Medicine, v. 21, n. 100308, 2020.

BORBA, D.S.N. Políticas fiscais e desigualdade de gênero: análise da tributação incidente nos absorventes femininos. Revista FIDES, v. 11, n. 2, p. 743-759, jan. 2021.

BRASIL. Ministério da justiça e segurança pública. Projeto de Lei nº 428/2020 apresentada em 02 de março de 2020, apensado ao Projeto de Lei 4968/2019 apresentado em 11 set. 2019. Dispõe sobre a distribuição de absorventes higiênicos em espaços públicos. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoes Web/prop_mostrarintegra?codteor=1861704&filename=PL+428/2020>. Acesso em: 16 maio 2021.

BRASIL. Ministério da justiça e segurança pública. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias. Atualização – Junho de 2017. Disponível em: <http://antigo.depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatorios-sinteticos/infopen-jun-2017-rev-12072 019-0721.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da justiça e segurança pública. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias. Atualização junho de 2016. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/infopen-levantamento .pdf>. Acesso em: 21 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Coordenação de Saúde no Sistema Prisional. 1ª ed. Brasília: DF, 2014.

CHANDRA-MOULI, V. & PATEL, S.V. Mapping the knowledge and understanding of menarche, menstrual hygiene and menstrual health among adolescent girls in low- and middle-income countries. Reproductive Health, v. 14, n. 1, p. 1-16, 2017.

CHAU, J.P. & CHANG, A.M. - Effects of an educational program on adolescents with premenstrual syndrome. Health Education Research, v. 14, p. 817-830, 1999.

DELANEY, J. *et al.* The curse: a cultural history of menstruation. New Jersey: The New American Library, 1977.

DOURADO, I. *et al.* Revisitando o uso do preservativo no Brasil. Rev. Bras. Epidemiol, v. 18, sup. 1, p. 63-68, set. 2015.

GERSCHMAN, S. & SANTOS, M.A.B. O Sistema Único de Saúde como desdobramento das políticas de saúde do Século XX. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 21, n. 61, p. 177-227, jun. 2006.

GIRL UP BRASIL. Livre para menstruar. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://livreparamenstruar.org /sobre/#relatorio>. Acesso em: 28 abr. 2021.

GOMES, M.R.A. *et al*. Prevalência de dismenorreia e sua associação com depressão e ansiedade entre adolescentes de uma escola pública. Adolescência e Saúde, v. 13, n. 2, p. 98-105, 2016.

KAUR, R. *et al.* Menstrual hygiene, management, and waste disposal: practices and challenges faced by girls/women of developing countries. Journal of Environmental and Public Health, v. XX, p. 1-9, 2018.

KUHLMANN, A.S. *et al*. Menstrual hygiene management in resource-poor countries. Obstetrical & Gynecological Survey, v. 72, n. 6, p. 356–376, 2017.

LAWS, S.K. Issues of blood: the politics of menstruation. Houndmills: The Macmillan Press, 1990.

PEREIRA, S.J.B. O comportamento do consumo da mulher: um estudo sobre a compra de alternativas ecológicas aos absorventes. Trabalho de Conclusão do Curso de Administração de Empresas da PUC-Rio. 45 f., 2019.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIO - PNAD. Pesquisa nacional por amostra de domicílio contínua em 2020. Disponível em: <www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal>. Acesso em: 21 maio de 2021.

PLAN INTERNATONAL UK. Research on period poverty and stigma. 2021. Disponível em: <https://plan-uk.org/media-centre/plan-international-uks-researchon-period-poverty-and-stigma>. Acesso em: 20 abr. 2021.

QUEIROZ, N. Presos que menstruam. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Record, 2017, p. 186.

RATTI, C.R. *et al*. Tabu da menstruação reforçado pelas propagandas de absorvente. *In:* Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, XXXVIII. 2015. p. 15.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 8924 de 02 de julho de 2020. Altera a lei estadual nº 4.892 de 1º de novembro de 2006, que dispõe sobre os produtos que compõem a cesta básica no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, para incluir o absorvente higiênico feminino. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 02 de julho de 2020.

SÃO JOSÉ (município de Santa Catarina). Lei nº 5.908 de 07 de julho de 2020. Dispõe sobre o fornecimento de absorventes higiênicos nas escolas públicas do município de São José e dá outras providências. Disponível em: < https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-jose/lei-ordinaria/2020/591/5908/lei-ordinaria-n-5908-2020-dispoe-sobre-o-fornecimento-de-absorventes-higienicos-nas-escolas-publicas-do-municipio-de-sao-jose-e-da-outras-providencias>. Acessado em: 16 maio 2021.

SILVA, N.S.B *et al*. Impacto da dismenorreia em adolescentes escolares. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 49, p. e3308, jun. 2020.

SNOWDEN, R. & CHRISTIAN, B. Patterns and perceptions of menstruation: a World Health Organization International Study. London: Martin's Press. 1983. Disponível em: <https://apps.who.int /iris/handle/10665/39663>. Acesso em: 20 abr. 2021.

UNICEF. Guidance on Menstrual Health and Hygiene. UNICEF, 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org /wash/files/UNICEF-Guidance-menstrual-health-hygiene-2019.pdf>. Acesso em: 21 abr.2021.

CAPÍTULO 20

Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na incontinência urinária em mulheres

AUTORES
Sabrina de Carvalho Antonio[1]
Juliana Vieira Queiroz Almeida[2]
Arthur Donato Amorim[1]
Camila de Melo Pimenta[1]
Yolanda Talissa Monteiro[2]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos do Curso de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.
[2]Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade de Minas - BH.

Palavras-chave: Incontinência Urinária; Mulheres; Modalidades de fisioterapia.

INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Internacional de Continência (ICS), a incontinência urinária (IU) é definida como qualquer queixa de perda involuntária de urina. Embora essa condição não diminua a sobrevida, é de conhecimento que suas consequências multidimensionais acabam por gerar uma importante redução na qualidade de vida resultando em isolamento social, restrição ao trabalho e alteração do humor (JAFFAR *et al*., 2020; JOHANNESSEN *et al.*, 2020; SALMON *et al.*, 2020; SIGURDARDOTTIR *et al*., 2020; FIGUEIREDO *et al.*, 2020; KILPATRICK *et al.*, 2020; SZUMILEWICZ *et al.*, 2020; SIMPSON *et al.*, 2019; MOOSSDORFF-STEINHAUSER *et al.*, 2019; WAGG *et al.*, 2019).

Estima-se que 200 milhões de pessoas no mundo apresentem algum tipo de IU, de acordo com a Sociedade Internacional de Continência (ICS) e a Sociedade Internacional de Uroginecologia (IUGA). Trata-se de uma condição mais comum em pessoas do sexo feminino, acometendo cerca de 13% a 40% das mulheres durante suas vidas (MOOSSDORFF-STEINHAUSER *et al.*, 2019). No entanto, esses dados ainda são subestimados e difíceis de serem exatos por se tratar de um assunto que ainda é considerado um tabu (SALMON *et al.*, 2020). Muitas mulheres com IU não verbalizam os seus sintomas por causa do preconceito e da "cultura do silêncio" ou porque acreditam que a IU na gravidez e no pós-parto é inevitável e autolimitada, o que pode agravar o problema (SALMON *et al.*, 2020; MISHRA *et al.*, 2020; MOOSSDORFF-STEINHAUSER *et al.*, 2019).

A ICS classificou a IU em diferentes tipos, incluindo incontinência urinária de esforço (IUE), incontinência urinária de urgência (IUU) e incontinência urinária mista (IUM). A IUE é caracterizada pela queixa de perda involuntária de urina pelo esforço, espirro ou tosse (JAFFAR *et al*., 2020; FIGUEIREDO *et al.*, 2020; MOOSSDORFF-STEINHAUSER *et al.*, 2019; SIMPSON *et al.*, 2019). A IUU é caracterizada pela queixa de perda involuntária de urina associada à urgência, enquanto a IUM, além desta condição, está associada ao esforço, espirro ou tosse (JAFFAR *et al*., 2020; CACCIARI *et al.*, 2019).

A IUE pode ser o resultado de uma falha do assoalho pélvico, do sistema esfincteriano ou de suporte, sendo o tipo de IU mais prevalente no sexo feminino. Seus principais fatores de risco estabelecidos são a gestação e o parto por via vaginal. O que pode ser explicado pelas mudanças mecânicas e hormonais relacionadas à gravidez e pela maior chance de injúria musculofascial e lesão dos nervos ao redor da uretra durante o parto. Outro fator que contribui para esse processo é a redução do conteúdo total de colágeno e de suas propriedades de tração durante a gravidez, o que acaba por promover um prejuízo no suporte funcional dos músculos do assoalho pélvico e resulta em frouxidão articular (JOHANNESSEN *et al.*, 2020; JAFFAR *et al*., 2020; SALMON *et al.*, 2020; MOOSSDORFF-STEINHAUSER *et al.*, 2019; CACCIARI *et al.*, 2019; SOAVE *et al*., 2019).

Ao longo dos anos, a IU foi tratada de diversas formas, surgindo técnicas mínimamente invasivas. Arnold Kegel, em 1948, foi o primeiro a descrever e propor o treinamento da musculatura do assoalho pélvico (*PFMT, de Pelvic Floor Muscle Training*), com o objetivo de recuperar a função destes músculos e, consequentemente, melhorar a IU ou até mesmo curá-la. O PFMT é um programa conservador de retreinamento funcional que propõe melhorar a força, a resistência, a potência e o relaxamento dos músculos do assoalho pélvico em pacientes portadores de disfunção (SALMON *et al.*, 2020; WALLACE *et al.*, 2019). É tratamento fisioterápico mais comumente utilizado por mulheres com IUE, podendo também

ser recomendado, em casos particulares para a IUM e a IUU (CACCIARI *et al.*, 2019).

A partir de 1998, a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem publicado recomendações para a abordagem da incontinência urinária. Dentre as quais, a de que o tratamento primário da IUE seria o fisioterapêutico e, em casos de falha, estaria indicado o tratamento cirúrgico (FIGUEIREDO *et al.*, 2020). O *American College of Physicians* (ACP) corrobora com esse parecer, recomendando o PFMT antes de qualquer outra modalidade de tratamento. Considerando a técnica como recomendação grau 1A de evidência, devendo ser instituída como o tratamento de primeira linha na abordagem conservadora das pacientes com IUE (SIGURDARDOTTIR *et al.*, 2020; (SIMPSON *et al.*, 2019).

O PFMT pode ser associado às outras técnicas de fisioterapia pélvica, tais como: terapia manual, *biofeedback*, estimulação elétrica e educação comportamental. Ademais, é capaz de tratar outras desordens, incluindo prolapso orgânico pélvico (POP), incontinência fecal, dor pélvica crônica e disfunção do assoalho pélvico periparto e pós-parto (WALLACE *et al*., 2019).

Neste contexto, o objetivo deste capítulo foi o de averiguar a eficácia do PFMT na IU em mulheres e analisar o custo e benefício desse método, bem como os desafios na ampliação da sua adesão.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no mês de abril de 2021, por meio de pesquisas na base de dados Pubmed. A estratégia de seleção utilizada consistiu em buscar os descritores: *urinary incontinence*, *women* e *physical therapy modalities*. Desta busca foram encontrados 148 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2019 a 2021, que abordavam a relação da fisioterapia pélvica com a incontinência urinária em mulheres. Nesse contexto, foram incluídos artigos sobre a fisioterapia como prevenção ou tratamento da IU, sobre a implantação do PFMT e as formas de aumentar a sua adesão, sobre o custo-benefício do PFMT e sobre a associação do PFMT com programas de treinamento da bexiga e de exercícios físicos gerais ou de mobilidade.

Como critérios de exclusão foram adotados: artigos duplicados, não disponibilizados na íntegra e que tinham como tema central outra modalidade de fisioterapia (eletroestimulação, cones vaginais, pessários e *biofeedback*). Foi feita a triagem dos artigos, sendo selecionados 40 textos pelo título, 33 pela leitura do resumo e, por fim, 32 pela leitura do artigo completo. Dessa forma, após os critérios de seleção restaram 32 referências que foram submetidas à leitura minuciosa para a coleta de dados.

Os resultados foram apresentados de forma descritiva e divididos em categorias temáticas, abordando: PFMT em mulheres adultas não grávidas, PFMT em gestantes, PFMT em mulheres idosas, custo e benefício do PFMT.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PFMT em mulheres adultas não grávidas

Uma revisão recente com 31 ensaios randomizados controlados apontou que as mulheres com IUE presentes nos grupos que realizaram PFMT tinham oito vezes mais chances de relatar cura e seis vezes mais de melhora em comparação com aquelas submetidas ao placebo ou que não fizeram nenhum tratamento (WALLACE *et al.*, 2019).

O fundamento biológico do PFMT na IUE é duplo. Primeiro pela contração intencional e

eficaz da musculatura do assoalho pélvico antes e durante o esforço, resultando na elevação da uretra sob a sínfise púbica. Em segundo lugar, ocorre a limitação do movimento do colo vesical para baixo durante o esforço, em detrimento da ação da musculatura pélvica tonificada, o que acaba por promover a manutenção da continência e, consequentemente, evitando o vazamento de urina WALLACE *et al.*, 2019; CACCIARI *et al.*, 2019).

Nesse âmbito, o PFMT se mostrou capaz de reduzir a gravidade da IUE nas mulheres quando praticado individualmente, em grupo ou individualmente com progressão para o tratamento em grupo. Contudo, o PFMT realizado de maneira individual com progressão para o tratamento em grupo apontou uma melhora mais significativa na função dos músculos do assoalho pélvico em relação ao PFMT realizado apenas individualmente ou apenas em grupo (FIGUEIREDO *et al.*, 2020).

Outra questão pertinente que os pesquisadores levantaram sobre o tema foi acerca do local onde ocorre a terapia. Foi comparada a terapia feita em domicílio com a a realizada de forma ambulatorial, sendo evidenciado que a cura objetiva da IUE nos centros de saúde foi significantemente superior (62%) ao tratamento feito em casa (28%) (WALLACE *et al.*, 2019). Por outro lado, não houve diferença entre os grupos em relação ao seguinte: satisfação com o tratamento; qualidade de vida; função dos músculos do assoalho pélvico; número de episódios de vazamento de urina por semana. A adesão domiciliar aos exercícios foi superior à ambulatorial apenas durante o primeiro mês de treinamento (WALLACE *et al.*, 2019).

Além disso, os resultados sugerem que o PFMT realizado por meio sessões curtas (10 a 45 minutos) e com frequência de 3 a 7 dias por semana pode provocar maiores alterações nas mulheres com incontinência urinária (GARCÍA-SÁNCHEZ *et al.*, 2019). Vale ressaltar que, quando o PFMT é realizado de forma individualizada, a paciente pode alcançar resultados positivos mais rapidamente (SALMON *et al.*, 2020).

A especificidade da "dose" do exercício (frequência, intensidade e duração) é uma questão importante no PFMT, mas que precisa de mais investigação. Uma vez que, as variações de cada quadro dificultam as análises comparativas de sua potencial eficácia. Acredita-se que a avaliação da função dos músculos do assoalho pélvico, seja por meio da palpação digital ou por meio da inspeção, é a chave para prescrever o PFMT em dose específica para, posteriormente, garantir a sua eficácia. A pesquisa que utilizou esse método obteve resultados positivos em 6 semanas de tratamento, ao passo que os demais estudos apontaram resultados positivos entre 8 e 12 semanas. Em relação à duração da melhora dos sintomas, a intervenção fisioterapêutica composta por PFMT associado ao treinamento vesical em mulheres não grávidas, demonstrou resultados positivos que se mantiveram por um mês, contados a partir da intervenção de 6 semanas, não sendo realizado acompanhamento após esse período (VAZ *et al.*, 2019).

Nesse contexto, o PFMT tem suporte baseado em evidências robustas e em benefícios claros como tratamento de primeira linha para a IUE (FIGUEIREDO *et al.*, 2020). Entretanto, os padrões e protocolos de tratamento variam amplamente, sendo recomendados estudos maiores e bem desenhados para evidenciar a sua eficácia em longo prazo (WALLACE *et al.*, 2019).

Incontinência urinária em gestantes

A prevalência de IUE durante a gestação aumenta aproximadamente 9% no primeiro trimestre de gravidez, 32% no segundo trimestre e 38% no terceiro trimestre (SZUMILEWICZ *et al.*, 2020). Nesse contexto,

durante o segundo e o terceiro trimestres de gravidez e nos primeiros 3 meses após o parto, cerca de um terço das mulheres experimentam a perda involuntária de urina, que é o sintoma mais comum associado à disfunção do assoalho pélvico (SOAVE *et al.*, 2019).

Apesar das estatísticas alarmantes, por acreditarem que a IU pode ser resolvida sozinha, muitas mulheres não procuram ajuda. Entretanto, sabe-se que 75% a 92% das mulheres com IUE nos primeiros 3 meses após o parto permanecerão com essa condição por cerca de 5 a 12 anos (SZUMILEWICZ *et al.*, 2020).

Os diversos mecanismos hormonais e anatômicos que são alterados fisiologicamente durante a gestação são responsáveis pelo fato dela ser um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da IU. Além do trabalho de parto e do parto vaginal. Entre esses mecanismos, pode-se citar o aumento do peso uterino, a irritação e a diminuição da capacidade vesical (SOAVE *et al.*, 2019; GARCÍA-SÁNCHEZ *et al.*, 2019).

Existem fatores que antecedem ou que são extrínsecos à gestação e que influenciam no risco de desenvolvimento da IU pré e pós-parto. Um fator de risco importante descrito na literatura são os extremos de idade, ou seja, uma idade materna avançada (> 35 anos) ou menor que 21 anos. Outro fator significativo é o peso antes da gravidez, pois as mulheres que se encontravam acima do peso apresentaram um risco aumentado para o desenvolvimento de IU. Em contrapartida, a perda de peso nos primeiros 6 meses do pós-parto demonstrou estar relacionada à uma diminuição da IU (SOAVE *et al.*, 2019).

O PFMT tem como objetivo promover o fortalecimento da musculatura, aumentar o seu volume, elevar os órgãos pélvicos, fechar o hiato urogenital, reduzir o comprimento pubo-vesical e elevar a posição de repouso da bexiga. Todas essas mudanças ajudam no suporte estrutural dos órgãos pélvicos e, durante a gravidez, ajudam na distribuição e neutralização do aumento da pressão intra-abdominal causada pelo útero gravídico (SOAVE *et al.*, 2019).

PFMT como medida preventiva para a incontinência urinária em gestantes

Uma metanálise com o objetivo de avaliar a eficácia do PFMT no pré-natal em mulheres sem IU prévia demonstrou uma redução tanto nos relatos de perda de urina no final da gravidez, quanto no risco de desenvolvimento de IU nos primeiros meses pós-parto (WOODLEY *et al.*, 2020). Nesse contexto, foi exposto que mulheres continentes que praticaram PFMT durante a gravidez foram 62% menos propensas a experimentarem a IU no final da gravidez, além do risco reduzido em 29% de desenvolverem essa condição nos primeiros 3 a 6 meses do pós-parto (SALMON *et al.*, 2020; SIGURDARDOTTIR *et al.*, 2020).

Contudo, alguns autores concluíram que não houve diferença na prevalência da IU entre as mulheres que realizaram o PFMT no pré-natal daquelas que não realizaram, sugerindo que a prática não seria eficaz em longo prazo. Nesse contexto, não há evidências suficientes para ratificar a eficácia do PFMT na prevenção da IU. Uma vez que, os estudos disponíveis atualmente são controversos (WOODLEY *et al.*, 2020). Apesar de os dados relacionados à sua eficácia em longo prazo não serem favoráveis, pode-se justificar a prescrição do PFMT durante o pré-natal com base nos seus benefícios em curto prazo, no seu baixo custo, na ausência de efeitos colaterais e na ausência de impacto nos tratamentos subsequentes (VAZ *et al.*, 2019).

É de suma importância a análise acerca da qualidade dos artigos selecionados, a fim de confluir em conclusões significativas. Afinal,

observou-se estudos com amostras pequenas, de qualidade variável e com dados insuficientes

PFMT como medida terapêutica para a incontinência urinária em gestantes

Para que o efeito do PFMT seja de fato satisfatório no tratamento das gestantes, a intensidade, a frequência e o tipo de exercício são os principais fatores que os profissionais devem considerar para sua prescrição. Os autores sugerem um "treinamento intensivo", consistindo na repetição de três séries de dez contrações na intensidade máxima, mantidas por 6 segundos, 3 a 4 vezes na semana, seguindo as recomendações gerais para o treinamento da força e buscando aumentar a área transversal de um músculo (SOAVE *et al.*, 2019).

Quanto à sua efetividade, foi relatado que o PFMT periparto é comprovadamente eficaz até um ano após o parto, de forma que o seu benefício ainda estaria presente nos casos de início tardio do tratamento (MOOSSDORFF-STEINHAUSER *et al.*, 2019).

Com base em alguns estudos realizados com grandes amostras, protocolos de treinamento bem definidos, altas taxas de adesão, acompanhamento médico regular é possível recomendar um programa de PFMT durante a gravidez e no período pós-natal, sendo um tratamento eficaz para os casos de IU. Entretanto, existem outros estudos que afirmam que é baixa a qualidade das análises que apontam o PFMT como positivo na IU. Afinal, os relatórios de medição são ruins, os protocolos de treinamento usados nos grupos teste e controle são diferentes e as amostras apresentam tamanho pequeno para um estudo dessa magnitude. Em outras palavras, conforme estes estudos, não é possível afirmar que o PFMT é eficaz no tratamento da IU no final da gravidez e no pós-parto (WOODLEY *et al.*, 2020).

PFMT em mulheres idosas

A IU é uma condição frequente em idosas, afetando cerca de 46% das mulheres com mais de 80 anos, especialmente naquelas sob cuidado domiciliar. Sabe-se que a IU aumenta com a idade. Nesse contexto, estima-se que o seu pico precoce ocorra em torno dos 50 e 54 anos de idade, coincidindo com a menopausa. Após o pico, há um declive e estabilização da prevalência até os 70 anos de idade, aumentando a partir desta idade (KILPATRIC *et al.*, 2020; MISHRA *et al.*, 2020; CACCIARI *et al.*, 2019; SIMPSON *et al.*, 2019).

Apesar de sua alta prevalência nesse grupo, foi relatado que as mulheres geralmente se sentem envergonhadas e não têm esperança de serem tratadas, pois acreditam ser um "problema da idade". Dessa forma, tal realidade acaba por cooperar com a identificação tardia da IU e com o atraso do seu tratamento. Afinal, elas tendem a não relatar os sintomas ao médico (FU *et al.*, 2019).

A terapia em grupo para a IUE, bem como a comportamental com incorporação de PFMT, treinamento vesical e dicas práticas para controle da IUE e IUU foram consideradas benéficas para o tratamento da IU em idosas (KILPATRIC *et al.*, 2020). Um estudo com duração de 24 semanas e com cerca de 1000 mulheres idosas demonstrou que a técnica de treinamento em grupo é capaz de promover a redução da IU, do risco de depressão e a melhora da qualidade de vida. Como a oferta do treinamento foi feita em locais rurais com recursos limitados, não houve relatos de eventos adversos (WAGG *et al.*, 2019).

É importante considerar que, de forma geral, as diretrizes não envolvem os idosos. Nesse contexto, o *Software* para Avaliação e

Otimização da Terapia Medicamentosa e Não Medicamentosa no Tratamento das Idosas, denominado SENATOR, possui resultados e recomendações distintos das diretrizes atuais. A *American Urological Association* (AUA) recomenda o PFMT para a IUE com base na opinião de especialistas, ao passo que, a *European Association of Urology* (EAU) possui uma recomendação exclusiva para os idosos. Enfatizando a necessidade do cuidado centrado na pessoa e da importância do tratamento não farmacológico (KILPATRIC *et al.*, 2020).

Já o *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) recomenda a terapia comportamental se o treinamento vesical não for bem-sucedido. De modo que, são úteis as intervenções multifacetadas de base comportamental para o manejo da IU em idosas (FU *et al.*, 2019). Nesse âmbito, apesar de ser recomendado pela AUA, pela EAU e pelo NICE, a eficácia do PFMT em pessoas mais velhas ainda não apresenta evidências suficientes quando não é realizada através de um programa de terapia de exercícios em grupo (KILPATRIC *et al.*, 2020).

Custo e benefício do PFMT

Dados recentes sugerem que o risco de uma mulher necessitar de cirurgia para IUE em algum momento de sua vida é de 13,6% (SIMPSON *et al.*, 2019). Nesse contexto, além de afetar consideravelmente a qualidade de vida da população feminina, a IU também é considerada um verdadeiro problema de saúde pública. Devendo-se analisar o custo e o benefício do PFMT, bem como de sua eficácia (KILPATRIC *et al.*, 2020; JAFFAR *et al.*, 2020; CACCIARI *et al.*, 2019).

A melhora da IU em mulheres que realizaram PFMT foi relatada em 9 artigos (LUGINBUEHL *et al.*, 2021; JOHANNESSEN *et al.*, 2020; SZUMILEWICZ *et al.*, 2020; SIGURDARDOTTIR *et al.*, 2020; MARQUES *et al.*, 2020; HEGE *et al.*, 2020; AL BELUSHI *et al.*, 2020; CACCIARI *et al.*, 2019; VAZ *et al.*, 2019).

Dessa forma, em detrimento aos seus benefícios, o PFMT foi recomendado por diversos autores. Inclusive, duas delas afirmaram que a técnica apresenta potencial de redução de custos para o sistema de saúde, bem como para a mulher (VAZ *et al.*, 2019; LÓPEZ-LIRIA *et al.*, 2019).

Os melhores resultados foram evidenciados quando os exercícios foram realizados sob a supervisão de um profissional da saúde (SZUMILEWICZ *et al.*, 2020; FIGUEIREDO *et al.*, 2020). Nesse contexto, a fim de garantir maiores benefícios com a aplicação do PFMT, poderá também ser aplicada a *Self-efficacy Scale for Practicing Pelvic Floor Exercises* que, ao fornecer uma pontuação final baixa, serve como um importante indicativo da necessidade de mais sessões supervisionadas e da melhora na comunicação entre paciente e terapeuta (SACOMORI *et al.*, 2020).

Apesar de ter sido demonstrado que o PFMT tende a apresentar resultados piores quando realizado sem acompanhamento, existem aplicativos disponíveis gratuitamente que propõem o ensinamento da técnica (SZUMILEWICZ *et al.*, 2020; MOOSS-DORFF-STEINHAUSER *et al.*, 2019). Nesse contexto, ainda que esses aplicativos não tenham eficácia comprovada, é certo que eles podem cooperar com o tratamento de pacientes que vivem em lugares remotos. No entanto, são necessários mais estudos a respeito (MOOSS-DORFF-STEINHAUSER *et al.*, 2019).

Por fim, quando comparado ao uso de dispositivo mecânicos que também propõem o tratamento da IUE, tais como pessários e tampões vaginais, o PFMT foi considerado o tratamento não cirúrgico de melhor custo e benefício. Tendo eficácia média de 57,3%, de

acordo com um estudo realizado nos Estados Unidos (SIMPSON *et al.*, 2019).

CONCLUSÃO

Apesar de o PFMT ser recomendado devido ao seu efeito de alívio da IU em curto prazo, seus protocolos de treinamento apresentam uma alta variabilidade. Os quais são frequentemente mal descritos e não incluem todas as populações, como por exemplo as idosas, geralmente não avaliadas. Além disso, a falta de um protocolo padronizado de PFMT representa uma importante limitação à transferibilidade dos resultados dos estudos.

Não se pode concluir se realmente há diferença entre os resultados ambulatoriais e os domiciliares, sendo necessários mais estudos que envolvam indivíduos de faixas etárias diversas. Ademais, o acompanhamento e a descrição das características clínicas e subjetivas de cada paciente é de suma importância para uma avaliação mais precisa da eficácia do PFMT.

Há indícios de que o PMFT realizado durante e após a gestação pode melhorar ou até mesmo curar os casos de IU, podendo ser usado tanto na prevenção quanto no tratamento dessa condição, apesar de haver controvérsias sobre o tema. Neste sentido, são necessários mais ensaios clínicos randomizados e controlados de alta qualidade sobre o tema, devendo representar uma alta prioridade no campo da uroginecologia.

A par de tudo que foi mencionado, devido à provável eficácia do tratamento e ao seu potencial de redução de custos, tanto para as mulheres quanto para o sistema de saúde, a implantação do PFMT deve ser considerada pelos fisioterapeutas e gestores de saúde das unidades básicas de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL BELUSHI, Z.I. *et al*. Effects of home-based pelvic floor muscle training on decreasing symptoms of stress urinary incontinence and improving the quality of life of urban adult Omani women: A randomized controlled single-blind study. Neurourology and urodynamics, v. 39, p. 1557-1566, 2020.

CACCIARI, L.P. *et al*. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a Cochrane systematic review abridged republication. Brazilian journal of physical therapy, v. 23, p. 93-107, 2019.

FIGUEIREDO, V.B. *et al*. Effects of individual pelvic floor muscle training vs individual training progressing to group training vs group training alone in women with stress urinary incontinence: A randomized clinical trial. Neurourology and Urodynamics, v. 39, p. 1447-1455, 2020.

FU, Y. *et al*. Multifaceted self-management interventions for older women with urinary incontinence: a systematic review and narrative synthesis. BMJ open, v. 9, p. nd, 2019.

GARCÍA-SÁNCHEZ, E. *et al.* What pelvic floor muscle training load is optimal in minimizing urine loss in women with stress urinary incontinence? A Systematic review and meta-analysis. International journal of environmental research and public health, v. 16, p. 43-58, 2019.

HEGE, H.J. *et al*. Regular antenatal exercise including pelvic floor muscle training reduces urinary incontinence 3 months postpartum - Follow up of a randomized controlled trial. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, v. 100, p. 294-301, 2020.

JAFFAR, A. *et al*. Urinary incontinence and its association with pelvic floor muscle exercise among pregnant women attending a primary care clinic in Selangor, Malaysia. PLoS One, v. 15, p. nd, 2020.

JOHANNESSEN, H.H. *et al*. Regular antenatal exercise including pelvic floor muscle training reduces urinary incontinence 3 months postpartum-Follow up of a randomized controlled trial. Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica, v. 100, p. 294-301, 2020.

KILPATRICK, K.A. *et al.* Non-pharmacological, non-surgical interventions for urinary incontinence in older persons: A systematic review of systematic reviews. The SENATOR project ONTOP series. Maturitas, v. 133, p. 42-48, 2020.

LÓPEZ-LIRIA, R. *et al*. Effectiveness of physiotherapy treatment for urinary incontinence in women: a systematic review. Journal of Women's Health, v. 28, p. 490-501, 2019.

LUGINBUEHL, H. *et al*. Involuntary reflexive pelvic floor muscle training in addition to standard training versus standard training alone for women with stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. International Urogynecology Journal, p. 524, 2021.

MARQUES, S.A.A. *et al*. Effect of Pelvic Floor and Hip Muscle Strengthening in the Treatment of Stress Urinary Incontinence: A Randomized Clinical Trial. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, v. 43, p. 247-256, 2020.

MISHRA, G.D. *et al.* Challenges encountered in Community-based Physiotherapy Interventions for urinary incontinence among women in rural areas of Anand District of Gujarat, India. Indian Journal of Public Health, v. 64, p.17-21, 2020.

MOOSSDORFF-STEINHAUSER, H.F.A. *et al*. Long-term effects of motherfit group therapy in pre- (MOTHERFIT1) and post-partum women (MOTHERFIT2) with stress urinary incontinence compared to care-as-usual: study protocol of two multi-centred, randomised controlled trials. Trials, v. 20, p. 237, 2019.

SACOMORI, C.P.T. *et al*. Predictors for adherence to a home-based pelvic floor muscle exercise program for treating female urinary incontinence in Brazil. Physiotherapy theory and practice, v. 36, p. 186-195, 2020.

SALMON, V.E. *et al*. Implementing pelvic floor muscle training in women's childbearing years: A critical interpretive synthesis of individual, professional, and service issues. Neurourology Urodynamics, v. 39, p. 863-870, 2020.

SIGURDARDOTTIR T. *et al*. Can postpartum pelvic floor muscle training reduce urinary and anal incontinence? An assessor-blinded randomized controlled trial. American Journal of Obstetrics and Gynecology, v. 222, p, nd. 2020.

SIMPSON, A.N. *et al*. A Cost-Utility Analysis of Nonsurgical Treatments for Stress Urinary Incontinence in Women. Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery, v. 25, p. 49-55, 2019.

SOAVE, I. *et al.* Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary incontinence during pregnancy and after childbirth and its effect on urinary system and supportive structures assessed by objective measurement techniques. Archives of gynecology and obstetrics, v. 299, p. 609-623, 2019.

SZUMILEWICZ, A. *et al.* Prenatal high-low impact exercise program supported by pelvic floor muscle education and training decreases the life impact of postnatal urinary incontinence: a quasi-experimental trial. Medicine (Baltimore), v. 99, p. nd. 2020.

VAZ, C.T. *et al*. Effectiveness of pelvic floor muscle training and bladder training for women with urinary incontinence in primary care: a pragmatic controlled trial. Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 23, p. 116-124, 2019.

WAGG, A. *et al*. Exercise intervention in the management of urinary incontinence in older women in villages in Bangladesh: a cluster randomised trial. The Lancet. Global health, v. 7, p. 923-931, 2019.

WALLACE, S.L. *et al.* Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. Current Opinion in Obstetrics & Gynecology, v. 31, p. 485-493, 2019.

WOODLEY, S.J. *et al.* Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. The Cochrane database of systematic reviews, v. 5, p. nd. 2020.

CAPÍTULO 21

As implicações da doença celíaca no aparelho reprodutor feminino

AUTORES
André Felipe Cardoso Monteiro[1]
Antonia Lucimary de Sousa Leal[3]
Bruna Lorena Meneses Nunes[1]
Felipe André Sousa Silva[1]
Lucas Luan Gonçalves Barros Leal[1]
Luis Henrique Dias Lobo[2]
Maria Clara Leal Pereira[1]
Pedro Henrique Freitas Silva[1]
Sâmia Gonçalves de Moura[1]
Victor César Gonçalves Barros Leal[1]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos do Curso de Medicina da UNIFACID/WYDEN de Teresina.
[2]Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Potiguar de Natal.
[3]Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil.

Palavras-chave: Doença celíaca; Intolerância ao glúten; Infertilidade feminina.

INTRODUÇÃO

A doença celíaca (DC) é uma patologia de caráter inflamatório e crônico, caracterizada por intolerância ao glúten, proteína contida no trigo e em diversos cereais. Nesse contexto, sua forma clássica cursa com diarreia, distensão abdominal e distúrbios nutricionais progressivos (LINS *et al*., 2015). As mutações, em indivíduos geneticamente predispostos culminam em resposta autoimune mediada por linfócitos T. Isto ocasiona lesões progressivas no intestino delgado, caracterizada por infiltração linfocitária no epitélio jejunal, atrofia das vilosidades e hipertrofia das criptas (CUPERTINO *et al*., 2017).

Além das desordens intestinais, estudos apontam uma associação entre a DC e a disfunção do aparelho reprodutor feminino. Demonstrando que antes da adoção da dieta sem glúten, mulheres com DC teriam maior prevalência de abortos recorrentes, crescimento intrauterino restrito e a mortalidade aumentada (ARAÚJO *et al.*, 2010).

Tal fato corrobora com a hipótese de que a DC pode ser um fator de risco para o surgimento de más formações congênitas nos casos em que a gestação ocorre sem intercorrências (ROCHA *et al.*, 2016). Nesse contexto, as lesões jejunais geram síndromes de má absorção e consequente carência nutritiva, pois com a atrofia das vilosidades há *déficit* na captação de ferro, zinco e vitaminas (principalmente ácido fólico e vitaminas B12, K e B6), elementos importantes para o desenvolvimento fetal normal (LASA *et al.*, 2014).

Apesar de os estudos epidemiológicos mostrarem que raramente filhos de mulheres celíacas tendem a apresentar más formações fetais, o número de abortos espontâneos e alterações uterinas ainda é grande em pacientes com tal doença (CUPERTINO *et al*., 2017). Assim, é necessário expandir os estudos acerca do tema para elucidar as causas de tais acontecimentos, objetivando prevenir intercorrências pré-natais e promover qualidade de vida às pacientes.

Neste sentido, o estudo objetivou esclarecer o papel da doença celíca como fator predisponente para a infertilidade em mulheres.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de cunho descritivo exploratório, uma vez que, tal metodologia permitiu as discussões acerca dos estudos com a intenção de aprofundar os conhecimentos sobre a doença celíaca como causadora de infertilidade feminina.

A revisão da literatura ocorreu no mês de outubro de 2019, nos bancos de dados Ebsco, Medline, Bireme e Scielo, utilizando os descritores: doença celíaca; infertilidade feminina; intolerância ao glúten.

Após a inserção dos descritores já citados, foram encontrados 53 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. A inclusão dos artigos considerou: textos completos; nos idiomas inglês e português; publicados entre os anos de 2010 a 2018. Ademais, foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: fuga ao tema (23 artigos); em duplicidade (14 artigos). Deste modo, restaram 16 publicações que foram lidos na íntegra para a coleta de dados para compor o corpo do artigo. Os estudos foram compilados e após sua análise foram distribuídos em categorias temáticas conforme a ideia principal expressa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Doença celíaca

A DC apesar de ser um agravo relativamente recente, descrita em 1888 por Samuel Gee, já foi mencionada no ano ano 200 da era cristã. Somente no século XX, Dicke

identificou o glúten como agente causal de tal patologia. Trata-se de uma doença autoimune, ocasionada pela ingestão de glúten em indivíduos com predisposição genética (KOTZE *et al.*, 2016; CORREIA *et al.*, 2014).

Hoje, é descrita como uma doença frequente com uma prevalência média de 2% na população em geral, diferente da descrição do passado, em que os acometidos eram geralmente cidadãos europeus (DIAS, 2016). É caracterizada por inflamação crônica da mucosa e submucosa do intestino delgado. Apesar do envolvimento primário do tubo digestivo, deve ser encarada como uma doença capaz de acarretar anomalias sistêmicas, portanto necessita de um diagnóstico diferencial (LASA *et al.*, 2014).

Fisiopatologia da doença celíaca

Sua fisiopatologia é complexa, pois resulta da interação entre fatores ambientais, genéticos e imunológicos. Nesse contexto, o glúten que é o fator indutor da doença, é uma proteína constituída por prolaminas e gluteninas e está presente em cereais como o trigo, centeio e a cevadao (SEVINC *et al.*, 2017). Esses peptídeos são resistentes à ação das enzimas gástricas e pancreáticas. Logo, alcançam a lâmina própria do intestino delgado e causam a reação inflamatória em indivíduos predispo-nentes (TEIXEIRA *et al.*, 2014).

Aproximadamente 95% dos portadores de DC expressam moléculas do complexo maior de histocompatibilidade (MHC) de classe II DQ2. Os restantes apresentam, na sua maioria, o halotipo DQ8-DR4. No entanto, a molécula DQ2 é comum na população em geral, mas poucos irão desenvolver. Nesse contexto, é plausível que tal evento ocorra pela desregulação da resposta imunológica, eventualmente relacionada com mecanismos genéticos subjacentes, citocinas e agentes infecciosos que promovem exacerbações da resposta imune (BRANCO *et al.*, 2016).

Nessa perspectiva, os linfócitos T CD4+ sensíveis reconhecem múltiplos epítopos do glúten por meio da apresentação das moléculas DQ2 e DQ8. Os clones ativados proliferam e produzem diversas citocinas pró-inflamatórias, responsáveis pela estimulação de células T citotóxicas que infiltram o intestino e produzem proteínas agressoras que destroem a matriz extracelular (CECÍLIO *et al.*, 2015).

Os mecanismos da fisiopatologia da DC ainda não são claros, mas estudos apontam que o modo de atuação das células apresentadoras de antígenos, o nível de acidez gástrica, a função pancreática e a qualidade da flora intestinal possam influenciar na apresentação dos antígenos e desencadear respostas imunológicas entéricas exacerbadas, ocasionando a DC (CECÍLIO *et al.*, 2015).

Impactos da doença celíaca sobre o sistema reprodutor feminino

Atualmente, a infertilidade tem suas causas praticamente elucidadas, contudo, cerca de 30% dos casais permanecem com diagnósticos sombrios ou idiopáticos. A maioria relata abortos recorrentes, natimortalidade ou casos de apenas uma gestação bem-sucedida (PIMENTA-MARTINS *et al.*, 2014).

Nesse contexto, houve a investigação à respeito de fatores nutricionais que influenciam a fertilidade feminina. Logo, diversas associações foram feitas, mas a intolerância ao glúten, que caracteriza a doença celíaca (DC) mostrou-se um importante fator no decrescimento da fertilidade feminina. Mulheres com DC apresentam menarca tardia, menopausa precoce e maior prevalência de amenorreia secundária. Junto a isso, mesmo em casos de sucesso

gravídico, vários estudos demostraram que mulheres com DC não tratadas possuem maiores índices de aborto espontâneo em comparação à população geral. Além disso, o risco relativo de aborto múltiplo e recém-nascido de baixo peso é 9 vezes maior quando comparado à população geral (MARTINS *et al.*, 2006).

Estima-se que a DC acometa cerca de 8% das mulheres com diagnóstico de infertilidade sem causa explícita. Estudos apontam que as alterações do epitélio intestinal causam deficiências de zinco, ferro e folato, nutrientes importantes para a manutenção da homeostasia corporal (BRANCO *et al.*, 2016; CUNHA *et al.*, 2016).

Estudos recentes mostram que quanto maior o tempo de exposição ao glúten, maiores serão as repercussões clínicas. Assim, mulheres que passam mais tempo sem a dieta anti glúten tem maior predisposição de desenvolver o quadro de infertilidade. Em outro panorama, é possível identificar os autoanticorpos da DC, que afetam o aparelho reprodutor feminino, lesando as paredes uterinas. Fato que potencializa o risco de abortos e diminui consideravelmente a fertilidade das portadoras de DC (MARTINS *et al.*, 2016).

CONCLUSÃO

A partir dos estudos coletados e analisados foi possível constatar que a maior causa de infertilidade em mulheres sem causas aparentes de disfunções gonadais é a presença de DC. Esta é uma patologia autoimune que gera processos inflamatórios intensos quando há persistência de glúten na dieta. O perfil de maior acontecimento de casos é em mulheres não diagnosticadas e não tratadas.

Estas mulheres passam mais tempo sofrendo os efeitos danosos da presença de glúten na dieta. Assim, desenvolvem com mais facilidade, síndromes má-absortivas, devido à destruição dos microvilos intestinais pelo excesso de inflamação desencadeada pela DC. Ademais, as mulheres diagnosticadas e tratadas também desenvolvem a infertilidade, mas em menor grau. Neste sentido, percebe-se uma relação entre o tempo de diagnóstico e o surgimento dos sintomas. De modo que, quanto mais tempo a mulher ficar sem diagnóstico e tratamento, maior será a predisposição à infertilidade associada à DC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, H.M.C. *et al.* Doença celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida. Rev. Nutr., Campinas, v. 23, n. 3, p. 467-474, jun. 2010.

BRANCO, M. *et al*. Invaginação intestinal: uma etiologia rara. Nascer e Crescer, Porto, v. 25, n. 4, p. 244-247, dez. 2016.

CECÍLIO, L.A. *et al.* The prevalence of HLA DQ2 and DQ8 in patients with celiac disease, in family and in general population. ABCD Arq. Bras. Cir. Dig, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 183-185, Sept. 2015.

CORREIA, N. *et al*. Doença celíaca: mais um diagnóstico tardio. Nascer e Crescer, Porto, v. 23, supl. 3, p. 25, nov. 2014.

CUNHA, M. *et al*. Doença celíaca refratária. Arq Med. Porto, v. 27, n. 1, p. 19-26, fev. 2013.

CUPERTINO, L.H. *et al*. Perfil de conhecimento de moradores de MGg a respeito do glúten e doença celíaca. Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research, v. 19, n. 2, p. 32-37, jun. 2017.

DIAS, J.A. In time: celiac disease - some current aspects of epidemiology and research. Rev. Paul. Pediatr., São Paulo, v. 34, n. 2, p. 139-140, June. 2016.

KOTZE, L.M.S. *et al*. Impact of a gluten-free diet on bone mineral density in celiac patients. Rev. esp. Enferm. dig., Madrid, v. 108, n. 2, p. 84-88, Feb. 2016.

LASA, J.S. *et al.* Risk of infertility in patients with celiac disease: a meta-analysis of observational studies. Arq. Gastroenterol, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 144-150, June. 2014.

LINS, M.T.C. *et al.* Translation, cultural adaptation, and validation of the celiac disease DUX (CDDUX). J. Pediatr, Porto Alegre, v. 91, n. 5, p. 448-454, Oct. 2015.

MARTINS, C.L. da S. *et al.* Doença celíaca e infertilidade feminina: associação frequentemente negligenciada. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 28, n. 10, p. 601-606, out. 2016.

PIMENTA-MARTINS, A. *et al.* Percepção do estado de saúde e da qualidade de vida numa amostra de celíacos portugueses. J Port Gastrenterol, Lisboa, v. 21, n. 3, p. 109-116, jun. 2014.

ROCHA, S. *et al.* The psychosocial impacts caused by diagnosis and treatment of Coeliac Disease. Rev. esc. Enferm. USP, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 65-70, Feb. 2016.

SEVINC, E. *et al.* Psychopathology, quality of life, and related factors in children with celiac disease. J. Pediatr., Porto Alegre, v. 93, n. 3, p. 267-273, June. 2017.

TEIXEIRA, L.M. *et al*. Screening of celiac disease in patients with autoimmune thyroid disease from Southern Brazil. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 58, n. 6, p. 625-629, Aug. 2014.

CAPÍTULO 22

Cuidados de Enfermagem à mulher fibromiálgica: abordando os aspectos gerais da doença

AUTORES
Thaís da Silva Alves de Lemos[1]
Maria Arniele Pereira Silva[1]
Lissa Lavínia de Oliveira Silva[1]
Rayane Chagas Cavalcanti[1]
Franciare Vieira Silva[1]
Lísia Marília Tenório da Silva[1]
Luanna Calado de Macêdo[1]
Mayra Bianca Lopes Lima[1]
Iara Fernanda da Silva Salviano[1]
Ana Cláudia Gomes da Hora Rocha[1]
Marcela Farias dos Santos[1]
Rayane Soares da Silva[2]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos do Curso de Enfermagem da Faculdade CESMAC do Sertão, Palmeira dos Índios.
[2]Enfermeira pela Escola de Ensino Superior de Arcoverde. Especialista em Saúde Pública pela Universidade de Pernambuco e Gestão da Clínica pelo IEP Sírio Libanês.

Palavras-chave: Fibromialgia; Enfermagem; Assistência integral à saúde da mulher.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas levam os indivíduos a experiências indesejáveis na vida cotidiana. Alguns vivem dependentes de medicamentos e, em função disso, também convivem com efeitos colaterais das drogas. Condição que os torna, na maioria das vezes, disfuncionais e com pouca resiliência para lidar com situações estressoras contínuas predispondo o desencadeamento de distúrbios como a ansiedade e a depressão (OLIVEIRA, 2019).

Assim é a situação das pessoas que vivem com fibromialgia (FM), cujo principal sintoma é a queixa álgica musculoesquelética difusa e crônica, caracterizada pelo surgimento de pontos dolorosos à palpação, denominados *tender points* (OLIVEIRA, 2019).

A dor pode estar associada à disfunção do sistema nervoso central (SNC), de modo que torna insuficiente os mecanismos supressores da dor (JUNIOR & ALMEIDA, 2018). Geralmente inicia em uma área específica e depois se estende para todo o corpo, sendo comum a presença de ao menos 11 pontos gatilhos à palpação do total de 18 pontos conhecidos. Contudo, há pacientes que apresentam pontos dolorosos em outras partes do corpo e ainda, há aqueles que tem a doença e apresentam menos de 11 pontos dolorosos (ZIANI *et al*., 2017).

A Enfermagem é a profissão que apresenta como essência o cuidado. Desde Florence Nigthingale, considerada ícone mundial desta profissão, o cuidado é prestado de forma humanizada, visando à promoção da saúde da pessoa e a melhora nas situações de saúde e doença (SOUZA *et al*., 2017). Nessa perspectiva, o enfermeiro destaca-se como alicerce nos cuidados à FM, através da escuta qualificada, na conscientização e empoderamento das mulheres fibromiálgicas, no acompanhamento do processo de mudança a partir de seu diagnóstico. Além de impedir a depreciação da síndrome e promover um ambiente propício para que a paciente tenha a possibilidade de discutir sobre sua condição, livre de preconceitos (ALAMEDA *et al*., 2019).

Neste contexto, o objetivo geral do estudo foi elucidar sobre a fibromialgia, os cuidados de Enfermagem, as condições clínicas das mulheres fibromiálgicas, o tratamento não fármacológico e fatores associados.

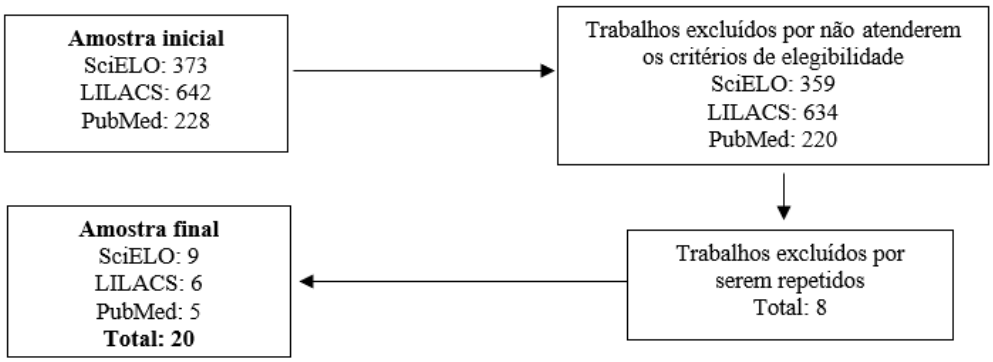
MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada no período de abril a maio de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados: *Scientific Electronic Library On-line* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e PubMed. Foram utilizados os *Descritores em Ciências da Saúde (*DeCS): fibromialgia; enfermagem; assistência integral à saúde da mulher.

Os critérios de elegibilidade foram: artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que atendiam aos objetivos do estudo e publicados entre 2011 e 2021. 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. O **Fluxograma 22.1** resume o processo de seleção dos artigos.

Após os critérios de seleção os artigos foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e por figura, divididos em categorias temáticas abordando: a epidemiologia, etiopatogenia, quadro clínico, diagnóstico, tratamento, as condições clínicas de mulheres fibromiálgicas, tratamento não farmacológico, cuidados de enfermagem e a depressão como fator associado.

Fluxograma 22.1. Seleção dos artigos



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia

A prevalência da FM variou entre 0,2% e 6,6% na população geral, sendo as mulheres mais acometidas do que os homens em uma proporção de 9:1 e a maioria na faixa etária entre 40 e 55 anos de idade. A prevalência de desordens psíquicas, especialmente a depressão entre os pacientes com FM variou entre 49% e 80% (JÚNIOR & RAMOS, 2019).

Etiopatogenia

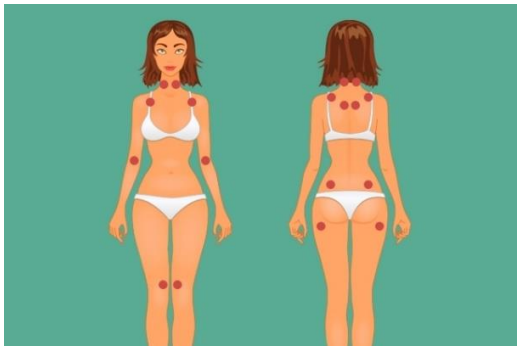
A etiologia e a fisiopatologia da FM permanecem ainda obscuras. As hipóteses atuais focalizam nos mecanismos centrais de modulação e amplificação da dor como gênese da FM. Tem sido aceito um modelo de fisiopatologia que integra muitas das ideias publicadas, sugerindo que o distúrbio primário na FM seria uma alteração em algum mecanismo central de controle da dor, o qual poderia resultar de uma disfunção de neurotransmissores. Tal disfunção neuro-hormonal incluiria uma deficiência de neurotransmissores inibitórios em níveis espinhais ou supraespinhais (serotonina, encefalina, norepinefrina e outros), ou uma hiperatividade de neurotransmissores excitatórios (substância P, glutamato, bradicinina e outros peptídeos) (HELFENSTEIN JÚNIOR *et al.*, 2012).

Quadro clínico

Além da dor difusa na musculatura esquelética e do achado físico de múltiplos pontos sensíveis, a maior parte dos pacientes com FM relatam fadiga, rigidez muscular, dor após esforço físico e anormalidades do sono (HELFENSTEIN JÚNIOR *et al.*, 2012). A **Figura 22.1** ilustra os principais pontos dolorosos em portadores de fibromialgia.

Podem ocorrer ainda, sintomas de depressão, ansiedade, deficiência de memória, desatenção, cefaleia tensional ou enxaqueca, tontura, vertigens, parestesias, sintomas compatíveis com síndrome do intestino irritável ou síndrome das pernas inquietas, entre diversos outros sintomas não relacionados ao aparelho locomotor. A dor crônica generalizada, entretanto, é o sintoma cardinal. As mialgias podem apresentar característica migratória, frequentemente em resposta ao estresse biomecânico ou traumas (HELFENSTEIN JÚNIOR *et al.*, 2012).

Figura 22.1 Imagem dos principais pontos dolorosos em portadores de fibromialgia



Fonte: Pinheiro, 2021.

Diagnóstico

Até o momento não existe nenhum exame laboratorial específico como prova diagnóstica para a FM. Inclusive, os pacientes apresentam provas de atividade inflamatória e exames de imagem normais (HELFENSTEIN JÚNIOR *et al.*, 2012).

A partir da revisão dos critérios diagnósticos para fibromialgia pelo *American College of Rheumatology* (ACR) é possível identificar a desordem sem a necessidade do exame físico minucioso estruturado. Os valores de periodicidade foram redefinidos e a procura dos *tender points* passou a não mais ser incluído, sendo substituído por um índice de dor generalizada e um escore de gravidade dos sintomas. O diagnóstico clínico é realizado atendendo três critérios: Índice de Dor Generalizada (IDG) ≥ 7 e Escala de Severidade dos Sintomas (ESS) ≥ 5 ou o IDG entre 3 e 6, ESS ≥ 9. Os sintomas devem estar presentes por pelo menos 3 meses e a dor não é explicada por outra desordem (WOLFE *et al.*, 2011).

Tratamento

Atualmente não há cura para a FM, portanto, seu tratamento visa reduzir a sintomatologia e melhorar a qualidade de vida do indivíduo com tratamento farmacológico e terápias alternativas em consonância com a necessidade e intensidade dos sintomas do paciente (RESSETTI *et al.*, 2020; GARCÍA *et al.*, 2016).

Entretanto, pesquisas apontam relevância clínica questionável sobre o uso de medicamentos e ressaltam os exercícios terapêuticos como uma abordagem de tratamento mais segura e com menos efeitos colaterais (AMBROSE & GOLIGHTLY, 2015).

Condição clínica de mulheres fibromiálgicas

De acordo com o estudo da *Internacional Association for the Study of Pain* (IASP) de 2015, a percepção dolorosa é definida como uma experiência desagradável, a qual foi mencionada pelas participantes como sendo o primeiro e principal sintoma que as levaram a procurar o serviço médico. Principalmente pelo seu caráter insidioso, tendo a intensidade aumentada ao longo do tempo (MILLS *et al.*, 2016).

A FM apresenta grandes variações sintomatológicas entre os indivíduos, as mulheres são efetivamente as que sofrem com o maior conjunto de sintomas da doença. A mulher portadora da síndrome apresenta transtornos no período menstrual, na função sexual, gestação e no climatério (LISBOA *et al.*, 2015).

As alterações hormonais que ocorrem durante o ciclo menstrual exercem importantes influências na percepção da dor. Os hormônios do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal apresentam uma oscilação de seus níveis ao longo do ciclo menstrual, sendo relevantes para a maturação dos folículos, ovulação e proliferação da camada funcional do endométrio uterino. O sintoma álgico se mostra presente durante o mês, embora a intensidade se alterne entre moderada à intensa. Além disso, as regiões que comumente estão condicionadas aos maiores esforços físicos, costumam apresentar maior intensidade de dor durante o período pré-menstrual e menstrual (HASSAN *et al.*, 2014).

O distúrbio do sono é um dos sintomas mais relatados pelas participantes, envolvendo tanto a capacidade de induzir ao sono como em mantê-lo. Caracterizado por excessivos despertares durante à noite, levando à sensação de sono não reparador (GARIP *et al.*, 2017).

Tratamento não farmacológico

A utilização de terapias não farmacológicas está presente em todos os esquemas de tratamento da fibromialgia e existem diversos tipos: atividade física, acupuntura, crioterapia,

meditação guiada por imagens, massagem, hipnoterapia, meditação, entre outros (AMORIM & MASINI, 2020).

A prática de exercício físico tem sido gradativamente recomendada como parte integrante dos programas de reabilitação em portadores de FM com o intuito de diminuir a sintomatologia e otimizar a capacidade física individual (LORENA *et al.*, 2015).

Cuidados de Enfermagem

A Enfermagem é a responsável pelo acolhimento inicial deste paciente, cabendo identificar a sua necessidade e o sofrimento vivenciado pelo doente. Ouvir a queixa e relacioná-la ao processo de saúde e doença é fundamento para identificar precocemente o risco ou a evolução da doença (SOUZA & LAURENTI, 2017).

Os cuidados de enfermagem empregados aos pacientes fibromiálgicos dependerão de cada caso. Algumas orientações podem ser indicadas como: reestabelecer o padrão do sono, discutir maneiras de identificar o início da ansiedade e de diminuir os sentimentos de impotência, comuns aos portadores da síndrome (SAREMELO *et al.*, 2014).

Ainda conforme o autor supracitado, os cuidados de enfermagem ajudam as pacientes a conseguir reestabelecer a autoestima e assim adaptam-se a prática de exercícios físicos no intuito de criar outra rotina na qual o portador não está habituado, minimizando assim os picos de ansiedade e estresse. Como também, identificar os pontos fortes e incorporar o emprego desses aspectos no planejamento do cuidado (SAREMELO *et al.*, 2014).

Cabe ao enfermeiro ter um amplo conhecimento e preparo para identificar, acompanhar e promover saúde ao paciente com FM. Trabalhar a promoção e a prevenção de agravos voltada para estratégias de terapia alternativa e acolhedora, visando o bem-estar e respeitando a sintomatologia do indivíduo (PIMENTEL *et al.*, 2016).

Depressão como fator associado

O profissional deve entender que a fibromialgia está diretamente associada à depressão, portanto, as orientações quanto ao uso correto das medicações são importantes. Visto que, os sinais e sintomas são genéricos, podendo, portanto, se utilizar das mesmas orientações e cuidados (SAREMELO *et al.*, 2014).

A presença da depressão está em 50% dos pacientes portadores desta síndrome, agravando ainda mais o quadro. As sensações ruins geram maior desconforto e, consequentemente, mais dores (MACEDO *et al.*, 2015).

CONCLUSÃO

A partir de todos os fatos mencionados, entende-se que, doenças crônicas trazem experiências indesejáveis na vida cotidiana do paciente. É o que ocorrem na fibromialgia que, além de causar pontos dolorosos no corpo pode desencadear problemas secundários, como por exemplo, a depressão. Até o momento não existe nenhum exame laboratorial específico para diagnóstico da fibromialgia, sendo assim, faz-se necessário que o enfermeiro invista em conhecimentos sobre a doença e capacite a sua equipe. Uma vez que, a Enfermagem é a que tem o primeiro e o maior tempo de contato com o paciente.

Aliada à capacitação é fundamental o acompanhamento efetivo e humanizado, visando o acolhimento, a escuta terapêutica e a identificação do processo de dor do paciente. Inclusive implementar tratamentos não farmacológicos, os quais auxiliam no bem-estar psíquico e físico, pois o excesso de medicamentos pode trazer malefícios ao organismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAMEDA C.A. *et al.* Fibromialgia, síndrome da fadiga crônica e sensibilidade química múltipla: experiências com doença. Revista pesquisa de Enfermagem clínica, v. 58, n. 3, p. 358-365, 2019.

AMBROSE, K.R. & GOLIGHTLY, Y.M. Physical exercise as non-pharmacological treatment of chronic pain: why and when. Best practice & Research Clinical Rheumatology, v. 29, n. 1, p. 120-130, 2015.

AMORIM, J.V.O. & MASINI, M. Uma revisão sistemática da literatura sobre os efeitos da ozonioterapia nos pacientes com fibromialgia: resultados clínicos. Revista Brasileira de revisão de saúde, v. 3, n. 5, p. 13079-13090, 2020.

GARCÍA, D.Á.*et al.* Clinical approach to fibromyalgia: synthesis of evidence-based recommendations, a systematic review. Reumatología Clínica, v. 12, n. 2, p. 65-71, 2016.

GARIP, Y.*et al*. Sleep quality in fibromyalgia patients and its association with disease severity, pain, depression and fatigue. Eur J Ther, v. 22, n. 3, p. 113-117, abr. 2017.

HASSAN, S. *et al*. Ovarian hormones and chronic pain: a comprehensive review. Pain, v. 155, n. 12, p. 2448-60, Dec. 2014.

HELFENSTEIN JÚNIOR, M. *et al.*, Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. Revista Associação Médica Brasileira, v. 3, n. 58, p. 358-365, fev. 2012.

JÚNIOR, J.O.O. de. & RAMOS, J V.C. Adesão ao tratamento da fibromialgia: desafios e impactos na qualidade de vida. Revista Sociedade Brasileira para o estudo da dor, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 81-87, mar. 2019.

LISBOA, L.L. *et al*. Efeito na qualidade de vida, função sexual e sintomas do climatério em mulheres com fibromialgia. Revista Bras. Reumatologia, v. 55, p. 209-215, 2015.

LORENA, S.B. *et al*. Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia:
uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 55, n. 2, p. 167-173, 2015.

MACEDO, D.C.F. *et al*. Representações sociais de conjugalidade e fibromialgia: desdobramentos na dinâmica conjugal. Temas em Psicologia, v. 23, n. 4, p. 987- 1002, 2015.

MILLS, S. *et al.* Identification and management of chronic pain in primary care: a review. Curr Psychiatry Rep, v. 18, p. 2-9, 2016.

OLIVEIRA, J.P.R. O cotidiano de mulheres com fibromialgia e o desafio interdisciplinar de empoderamento para o autocuidado. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 40, p. 1-9, set. 2019.

PIMENTEL, E.A.S. *et al*. Avaliação de dor e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. Revista Dor, v. 17, n. 4, p. 200-210, 2016.

RESSETTI, J.C. *et al*. Evidências sobre a abordagem interdisciplinar de equipes de saúde no tratamento da fibromialgia: uma revisão integrativa. Revista Saúde, Sta. Maria, v. 46, n. 1, p. 1-14, 2020.

SARAMELO, L. *et al*. Abordagem do profissional enfermeiro, na relação da fibromialgia aos transtornos de ansiedade e depressão. Revista Thêma et Scientia, v. 4, n. 2, p. 14-18, jul/dez 2014.

SOUZA, B. & LAURENTI, C. Uma interpretação molar de dor crônica na fibromialgia. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 37, n. 2, p. 363-377, 2017.

SOUZA, M.A.R. *et al*. Poder vital e o legado de Florence Nigthingale no processo saúde doença: revisão integrativa. Revista de Pesquisa: cuidado é Fundamental, v. 9, n. 1, p. 297-301, jan. 2017.

WOLFE, F.*et al.* Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: a modification of the acr preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia. J. Rheumatology, v. 38, n. 6, p. 1113-1122, June. 2011.

ZIANI, M. M. Efeitos da terapia manual sobre a dor em mulheres com fibromialgia: uma revisão de literatura. Revista Ciência e Saúde, v. 1, n. 10, p. 48-55, mar. 2017.

CAPÍTULO 23

Candidíase vaginal: uma visão geral da patologia, agente causador e tratamento

AUTORES
Soraya Katine Garcia Metz[1]
Marisiane Alves Carneiro Takase[1]
Adriana Hartmann[1]
Taiana Grespan Pensin[2]
Michele Fernanda Bortolini[2]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicas do Curso de Farmácia da Universidade União das Américas Campus Biopark.
[2]Professoras orientadoras do Curso de Farmácia na Universidade União das Américas Campus Biopark.

Palavras-chave: Candida; Doença fúngica; Patógeno.

INTRODUÇÃO

Fungos oportunistas como *Candida* spp. habitam normalmente a biota humana. Eles são responsáveis por infectar indivíduos com o sistema imunológico debilitado. A espécie *Candida albicans* é a levedura mais usualmente encontrada nos exames laboratoriais (ALTERTHUM, 2015).

Essa levedura causa a candidíase vulvovaginal, doença que acomete aproximadamente 75% das mulheres em idade fértil, podendo ser recorrente na metade dessas pacientes ao longo da vida. Os sintomas mais frequentes consistem em coceira intensa e persistente, inchaço, corrimento e fissuras na parede vaginal. O tratamento é realizado por antifúngicos via oral ou pomadas aplicadas na região afetada (VIGGIANO, 2017).

Os fungos são organismos eucariontes que englobam as leveduras, bolores e cogumelos. Caracterizam-se por apresentarem paredes celulares compostas por quinina. As leveduras, por sua vez, são organismos unicelulares observados somente em microscópio, sendo encontradas em diferentes ambientes como: solo, água e cascas de frutas. Na área industrial elas podem ser utilizadas em processos de fermentação para produção de bebidas e panificação, mas também são patógenos para os humanos (ENGELKIRK & DUBEN-ENGELKIRK, 2017).

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi o de apresentar informações sobre como esse tipo de levedura atua no organismo humano e as atuais formas de combate à patologia e, diante de estudos mais recentes, apontar as possíveis alternativas de tratamento para a candidíase vaginal.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de março a junho de 2020. A busca de referencial teórico ocorreu em livros de microbiologia e nas bases de dados: SciELO, *Google* acadêmico. Foram utilizados os descritores: Candida; *Candida* spp; candidíase vulvovaginal. Desta busca foram encontrados mais de 2 milhões de resultados, submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: textos publicados nos últimos 10 anos que abordassem a patologia candidíase vaginal e estudos do tipo revisão, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: trabalhos descrêvendo estudos sobre outros tipos infecção por cândida de espécies diferentes de *Candida albicans* e trabalhos cuja abordagem não fosse acerca da patologia candidíase vulvovaginal. Assim, resultaram 25 materiais que foram submetidos à leitura e análise para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados e discutidos de forma descritiva, baseados na ação do fungo no organismo, bem como as alternativas de tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ser humano, espécies de *Candida* são leveduras naturalmente encontradas em variados nichos corporais. Quando há desequilíbrio nas funções orgânicas humanas elas podem acometer a pele, mucosa ou vísceras, causando a candidíase. O crescimento do microrganismo em local impróprio decorre do ambiente propício como superfícies quentes e úmidas. Quando isso ocorre, provoca doenças como a vaginite, a dermatite de fraldas e a candidíase oral (ÁLVARES *et al*., 2007).

O agente etiológico mais comum nas vulvovaginites é a *Candida albicans*, seguido pela *Candida glabrata* (RIBEIRO *et al*., 2001). A fonte original de leveduras no organismo é o trato intestinal. Elas são carreadas até a vagina por autotransmissão. Na vagina, a *Candida albicans* penetra no tecido epitelial, se adapta e se desenvolve, crescendo de forma acelerada e anormal, causando infecções (ÁLVARES *et al.*, 2007). Estima-se que 75% das mulheres apresentem quadro de candidíase vaginal durante a vida e mais de 40% dessas mulheres apresentarão recorrência (SOONG & EINARSON, 2009).

Os sintomas de candidíase podem variar desde corrimento vaginal leve até fissuras no local e secreção de coloração esverdeada. Outros sintomas observados envolvem: irritação, ardência, inchaço e coceira na parte externa dos órgãos genitais. O diagnóstico para candidíase vaginal deve ser feito por avaliação do pH ou da secreção vaginal por microscopia. A análise é realizada pesquisando a presença de micélios e esporos (FEUERSCHUETTE *et al.*, 2010).

O tratamento é feito com o uso de antifúngicos, os quais são receitados por médicos conforme o quadro clínico de cada paciente. De modo geral, os antifúngicos mais utilizados da classe dos azóis incluem: imidazóis (butoconazol, clotrimazol, miconazol e cetoconazol); triazóis (terconazol) e a classe dos polienos (anfotericina B e nistatina) (SOONG & EINARSON, 2009).

Os medicamentos das classes dos azóis, (clotrimazol) provocam dano na estrutura e na parte funcional da membrana citoplasmática do fungo alterando a sua permeabilidade, forçando a perda de componentes celulares e, consequentemente a morte da *C. albicans* (CONSULTA REMÉDIOS, 2015). Já a classe dos triazóis (terconazol) inibe a formação do micélio e a síntese do ergosterol que é um componente primordial para o fungo (EMS, 2015). Os antifúngicos da classe dos polienos (nistatina) agem se ligando ao ergosterol da membrana celular das leveduras sensíveis, provocando o seu rompimento, resultando na sua destruição (PRATI-DONADUZZI, 2013).

Jensen *et al.*, (2015) testou a resistência antifúngica da *C. albicans* demonstrando a habilidade do patógeno em se adaptar à exposição ao medicamento, conferindo resistência aos azóis, à nistatina e à anfotericina B com redução na efetividade do tratamento. Somando-se a esses fatores, Tavares (2014), destaca que a utilização de derivados azólicos pode causar efeitos colaterais como: náuseas, vômitos, cefaleia, diarreia, entre outros.

Novos estudos vêm demonstrando respostas positivas ao tratamento com substâncias chamadas de equinocandinas (caspofungina). Essas drogas apelidadas de penicilinas dos fungos, possuem ação efetiva nos casos de resistência selecionada. Estes medicamentos foram descobertos recentemente e agem sobre a membrana celular do fundo causando sua morte, embora sua ação seja inibir a enzima glucana-sintase (TAVARES, 2014).

Por outro lado, Kovachev & Vatcheva-Dobreska (2015); Murina *et al.*, (2014) testaram a utilização de azólicos associados à probiotióticos. Os resultados dos testes se mostraram positivos, uma vez que, as pacientes apresentaram a melhora do quadro sem a constatação de reincidência da doença durante o período estudado.

Os probióticos agem competindo com o agente patogênico, estimulando as atividades enzimáticas no intestino e os mecanismos de imunidade do organismo. Com o aumento das células de defesa e a isenção de efeitos adversos, apresentam grande aceitabilidade pelas pacientes (TAVARES, 2014).

A pesquisa bibliográfica constatou que as infecções por *C. albicans* são responsáveis pela maioria das queixas de mulheres nos consultórios ginecológicos. Estas infecções tendem a se repetir ao longo da vida das pacientes e, por vezes, demandando a repetição dos tratamentos com consequente chance de resistência fúngica (VIGGIANO, 2017). Felizmente, publicações recentes têm apresentado tratamentos efetivos, incluindo opções de novos medicamentos ou produtos que apresentam menores ou nenhum efeito colateral (KOVACHEV & VATCHEVA-DOBRESKA, 2015; TAVARES, 2014; MURINA *et al*, 2014).

Diante desse contexto, é importante ampliar a divulgação e o desenvolvimento de produtos com caspofungina, principalmente para administração em casos de eventos de reinfecção (TAVARES, 2014). Inclusive promover a prescrição de probióticos concomitantemente ao tratamento tradicional contra a candidíase vaginal. De forma a ampliar as opções de tratamento

disponíveis à população para que possam usufruir dos benefícios já comprovados cientificamente (KOVACHEV & VATCHEVA-DOBRESKA, 2015; MURINA *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO

Diante da grande incidência de infecções vulvovaginais provocadas pela *Candida spp*, novos tratamentos representam uma vantagem para a área de saúde, principalmente para as mulheres em virtude dos mecanismos de ação diferentes ao do habitual. Assim como as bactérias, existem fungos que podem desenvolver resistência aos medicamentos rotineiramente prescritos, o que desafia os profissionais durante a prescrição dos tratamentos convencionais.

Novas opções medicamentosas e tratamentos de cunho natural existem para contribuir neste sentido. O foco na prevenção ou no uso de probióticos tem se tornado uma tendência pelos resultados positivos. O que tem aumentado a adesão das mulheres ao tratamento e a diminuição da incidência da doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTERTHUM, F. Microbiologia. 6ª ed. São Paulo: Atheneu, 2015. p. 583- 601.

ÁLVARES, C.A. *et al.* Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. Jornal Brasileiro de Patologia Médica Laboratorial, Rio de Janeiro, v. 43, n. 5, p. 319-327, 2007.

CONSULTA REMÉDIOS. Gino-Canesten: creme vaginal. Responsável técnico Dirce Eiko Mimura. Wyhlen: GP Grenzach Produktion GmbH – Grenzach, 2015. Bula de remédio. Disponível em: <https://consultaremedios.com.br/gino-canesten-creme-vaginal/bula>. Acesso em: 10 abr. 2020.

EMS. Terconazol: creme vaginal. Responsável técnico Ronoel Caza de Dio. Hortolândia: EMS S/A, 2015. Bula de remédio. Disponível em: <https://www.ems.com.br/arquivos/produtos/bulas/bula_terconazol_10907_1321.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

ENGELKIRK, P.G. & DUBEN-ENGELKIRK, J. Microbiologia para as ciências da saúde. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 70-84.

FEUERSCHUETTE, O.H.M. *et al.* Candidíase vaginal recorrente: manejo clínico. Feminina, v. 38, n. 2, p. 32-36, 2010.

JENSEN, R.H. *et al.* Stepwise emergence of azole, echinocandin and amphotericin B multidrug resistance in vivo in Candida albicans orchestrated by multiple genetic alterations. J Antimicrob Chemother, v. 70, n. 9, p. 2551-2555, 2015.

KOVACHEV, S.M. & VATCHEVA-DOBREVSKA, R.S. Local probiotic therapy for vaginal Candida albicans. Probiotics and Antimicrobial Proteins. Nova York, v. 7, n. 1, p. 38-44, 2015.

MURINA, F. *et al.* Can lactobacillus fermentum LF10 and lactobacillus acidophilus LA02 in a slow-release vaginal product be useful for prevention of recurrent vulvovaginal candidiasis? A clinical study. Journal of Clinical Gastroenterology. Nova York, v. 48, suppl. 1, p. 102-105 2014.

PRATI-DONADUZZI. Nistatina: creme vaginal. Responsável técnico Dr. Luiz Donaduzzi. Toledo: Prati, Donaduzzi & Cia Ltda, 2013. Bula de remédio. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiOn72rtIbwAhWSGbkGHUWNDWcQFjACegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fwww.pratidonaduzzi.com.br%2Fprodutos%2Fgenericos%3Ftask%3Ddownload%26file%3Dbula_medicamento%26id%3D142&usg=AOvVaw0g6Fk1hsYJ2zlM7pIix9ot>. Acesso em: 10 abr. 2020.

RIBEIRO, M. A. *et al.* Susceptibility profile of vaginal yeast isolates from Brazil. Mycopathologia, v. 151, n. 1, p. 5-10, 2001.

SOONG, D. & EINARSON, A. Vaginal yeast infections during pregnancy. Can Fam Physician, v. 55, n. 3, p. 255-256, 2009.

TAVARES W. Antibióticos e quimioterápicos para o clínico. Manual de antibióticos e quimioterápicos anti-infecciosos. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, p. 746, 2014.

VIGGIANO, G. Candidíase: saiba tudo sobre a doença que afeta 75% das mulheres. Galileu digital, 2017. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com /Ciencia/Saude/noticia/2017/07/candidiase-saiba-tudo-sobre-doenca-que-afeta-75-das-mulheres.html>. Acesso em: 09 abr. 2020.

CAPÍTULO 24

Acompanhamento da sífilis feminina na atenção primária em saúde

AUTORES
Edilson Lima dos Santos[1]
Aline Paula Spibida Silvestri[2]
Gabriela Fagan Belini[3]
André Olivo Pellizzaro[4]
Tamíres da Silva Moura[5]
Suelen Gonçales[6]
Edilson Josué de Oliveira Júnior[7]

FILIAÇÃO
[1]Enfermeiro na Atenção Básica no Município de Passo Fundo - RS.
[2]Acadêmica de Enfermagem da Universidade de Passo Fundo.
[3]Médica na Atenção Básica no Município de Passo Fundo- RS.
[4]Médico Residente em Radiologia no Município de Passo Fundo - RS.
[5]Nutricionista Supervisora de Estágio na Atenção Básica da Universidade de Passo Fundo - RS.
[6]Acadêmica de Enfermagem da Universidade de Passo Fundo.
[7]Acadêmico de Enfermagem da UNIFG.

Palavras-chave: Sífilis; Saúde da mulher; Atenção primária em saúde.

INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) são um grupo de enfermidades causadas por diferentes agentes patológicos. A propagação se dá, principalmente, através do contato sexual desprotegido com uma pessoa infectada (sexo oral, vaginal ou anal). Entretanto, há outras possíveis formas de transmissão como: através de transfusões sanguíneas, transmissão vertical da gestante para o bebê, gestante não tratada ou tratada de forma inadequada, durante o parto e até mesmo pela amamentação (BRASIL, 2020a). Vale ressaltar que, quando não diagnosticadas ou tratadas corretamente, podem evoluir com complicações sérias para o organismo. De modo que o combate da doença se mostra um grande desafio para a saúde pública (SERVELHO, 2018).

Nesse contexto, caracteriza-se o conceito de vulnerabilidade, compreendido pela existência de fatores, individuais ou não, que culminam na maior probabilidade de um indivíduo ou um grupo estar exposto a algum evento. Nesse sentido, quando se fala de ISTs é evidente que o público jovem de 13 a 24 anos estão mais propensos a adquirir estas infecções. Combinado a isto, pode ser citado outros fatores como: o baixo nível socioeconômico, a evasão escolar, o uso de drogas lícitas e ilícitas durante o ato sexual (SILVA *et al.*, 2017).

Dentro do grupo das infecções sexualmente transmissíveis há a sífilis, que é uma infecção bacteriana sistêmica, crônica, curável e exclusiva do ser humano. Quando não tratada, pode evoluir para estágios de gravidades variadas e acometer diversos órgãos e sistemas do corpo. A sífilis, tem como agente etiológico o *Treponema pallidum*, descoberto em 1905.

A sífilis possui vários estágios clínicos, com fisiopatologia própria a cada fase e sua evolução se dá pelo tempo de incubação do agente etiológico. Está dividida em sífilis recente (primária, secundária e latente recente); até um ano de evolução e sífilis tardia (latente tardia e terciária) com mais de um ano de evolução. A primeira manifestação caracteriza-se pelo surgimento de úlcera rica em treponemas, geralmente é única e indolor, ferida com bordas bem definidas e regulares, base endurecida e fundo limpo no local de entrada da bactéria (pênis, vulva, vagina, colo uterino, ânus, boca ou outros locais do tegumento), sendo denominada “cancro duro” (WORKOWSKI & BOLAN, 2015).

Sua transmissibilidade é maior nos estágios iniciais (sífilis primária e secundária), diminuindo gradualmente com o passar do tempo (sífilis latente recente/ tardia). Essa maior transmissibilidade é explicada pela riqueza de treponemas presentes nas lesões, comuns na sífilis primária (cancro duro) e secundária (lesões mucocutâneas), onde as espiroquetas penetram diretamente nas membranas mucosas ou entram por abrasões na pele (PEELING *et al.*, 2017).

Dados do Ministério da Saúde demonstram que entre os anos 2015 e 2018, a sífilis teve sua taxa de detecção aumentada de 34,1 para 76,2 a cada 100.000 habitantes. Em relação à sífilis congênita, no ano de 2018 totalizou em 9 casos para cada 1.000 nascidos vivos. Enquanto a detecção durante a gestação foi de 21,5 casos para 1.000 nascidos vivos. Estes dados evidenciam que está infecção é um grande desafio a ser combatido pela saúde pública (BRASIL, 2020b).

Diante disso, o presente estudo objetivou elucidar sobre a sífilis no público feminino, atendido no serviço de atenção primária à saúde.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de março de 2021, a busca por referencial teórico ocorreu nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO). Foram utilizados os descritores: sífilis; saúde da mulher; atenção primária em saúde, indexadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs). Desta busca foram encontrados 09 artigos,

posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

A revisão integrativa seguiu seis etapas: identificação do tema e questão de pesquisa, sendo a norteadora desse processo para posteriormente conduzir a revisão. A segunda etapa determinou os critérios de inclusão e exclusão e na terceira, a definição das informações extraídas dos estudos selecionados, organizando-as de maneira concisa. Na quarta etapa foi realizada a análise minuciosa e crítica dos artigos. Na quinta, foi feita a análise e interpretação dos resultados, comparação do conhecimento teórico, identificação de conclusões e implicações resultantes da revisão integrativa. Na sexta etapa foram apresentados os conhecimentos (síntese) (MENDES *et al.*, 2008).

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: publicações nos idiomas português, inglês e espanhol; disponíveis gratuitamente e *on-line* na íntegra nas bases de dados descritas acima, publicados durante o período de 2015 a 2020. Os critérios de exclusão foram: teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, resumos, anais, editoriais e capítulos de livro. Ao final, resultaram 07 artigos que foram submetidos à coleta e análise dos dados, apresentados no Quadro 1. Os resultados foram discutidos de forma descritiva com base no diagnóstico oportuno e precoce da doença.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O **Quadro 24.1** resume as informações pertinentes encontradas na coleta dos dados.

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível que possui um alto índice de contaminação no Brasil e no mundo. Por se tratar de um significativo problema de saúde pública, as redes de atenção primária em saúde desempenham atividades de prevenção à doença. Por isso, a atuação do enfermeiro nesse âmbito é essencial, pois além de ofertar tratamento aos portadores, solicitar testes para diagnóstico precoce e prescrever medicações, faz o acompanhamento do usuário durante o tratamento, garantindo uma assistência ampla e de qualidade (RODRIGUES *et al.*, 2016).

Por meio da análise dos artigos foi possível identificar as condutas adotadas pelo enfermeiro que acompanha as pessoas com sífilis, bem como as estratégias e dificuldades enfrentadas nesse contexto. Frente ao exposto, após o usuário ter acesso ao diagnóstico é realizada uma busca ativa para que sejam feitas as orientações e a notificação de cada paciente acometido. Além disso, existem serviços de saúde que aderem ao protocolo de prevenção à saúde e doença, através de ações e orientações com base nos protocolos do Ministério da Saúde (POLLO & RENOVATO, 2020). Deste modo, notou-se que a educação em saúde é um meio extremamente importante para a prevenção e o controle da transmissão da doença.

Uma das dificuldades vivenciadas pelos profissionais durante o acompanhamento da pessoa infectada foi associada à alta demanda de casos, o que faz com que não seja possível prestar uma assistência plena, refletindo nos casos de frequente reinfecção, principalmente naquelas com maior vulnerabilidade. Em relação à adesão ao tratamento, constatou-se uma certa resistência por parte de alguns pacientes, justamente pelos “poucos” sintomas manifestados. De modo que, o estabelecimento de vínculo entre a equipe profissional e o paciente auxiliaria no processo de aceitação e adesão ao tratamento da doença. Outro problema identificado está relacionado ao desabastecimento nacional das penicilinas em decorrência da falta de matéria-prima específica para a sua produção no mercado mundial. Fato que prejudicou a adesão e o cumprimento do esquema terapêutico, aumentando as chances de falha no tratamento e o risco de resistência bacteriana (LAZARINI &

BARBOSA, 2017). Diante dessas dificuldades, cada enfermeiro agiu de acordo com as particularidades de cada caso, priorizando a qualidade de assistência e a segurança da paciente (RODRIGUES *et al.*, 2016).

Quadro 24.1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão

N°	Autores/Ano Publicação	Título do Trabalho	Revista	Objetivo	Conclusão
A1	Rodrigues *et al.*, 2016.	Atuação de enfermeiros no acompanhamento da sífilis na atenção primária.	Enfermagem UFPE.	Analisar a atuação dos enfermeiros na atenção primária à saúde no acompanhamento da sífilis.	Os enfermeiros afirmaram implantar medidas de prevenção e controle como forma de impedir a disseminação da doença.
A2	Lazarini & Barbosa, 2017.	Intervenção educacional na atenção básica para prevenção da sífilis congênita.	Latino-Americana de Enfermagem.	Avaliar a eficiência da intervenção educacional no conhecimento dos profissionais de saúde da atenção básica e verificar o impacto nas taxas de transmissão vertical da sífilis congênita.	A intervenção educativa interferiu na melhoria da detecção precoce da sífilis gestacional e acarretou redução da taxa de transmissão vertical, bem como pode ter contribuído para eliminação da mortalidade específica por sífilis em menores de um ano de idade, nos anos 2014 e 2015.
A3	Silva *et al.*, 2017.	Prevalência de sífilis em mulheres.	Enfermagem em foco.	Verificar a prevalência de sífilis em mulheres que realizaram o teste rápido em um serviço de referência de Porto Alegre/RS.	Para o controle da doença, o diagnóstico precoce é fundamental e o atendimento deve ser realizado de imediato pela atenção primária em saúde, visando uma maior integração e vínculo entre a unidade/comunidade/equipe de saúde.
A4	Miranda *et al.*, 2019.	O enfermeiro frente ao acompanhamento de mulheres com sífilis na Estratégia da Família.	Nursing.	Identificar o perfil do enfermeiro frente a sífilis em unidade de atenção primária e as ações realizadas com as pacientes	O enfermeiro deve realizar ações educativas com as mulheres acerca da doença e da importância da adesão ao tratamento.
A5	Figueiredo *et al.*, 2020.	Relação entre a oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita.	Caderno de Saúde Pública.	Analisar a relação entre as ofertas de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica e as incidências de sífilis gestacional e congênita.	Os achados indicam a necessidade de ampliação dessas ofertas e reforçam a importância em reduzir a transmissão vertical.
A6	Pollo & Renovato, 2020.	Enfermagem e o tratamento medicamentoso da sífilis sob a ótica da Teoria Sócio-Humanista.	Enfermagem UERJ.	Analisar o papel da enfermagem acerca da farmacoterapia da sífilis no âmbito da atenção primária em saúde.	A enfermagem atua com autonomia na farmacoterapia da sífilis pautada em suas experiências e conhecimentos, aporte institucional, trabalho em equipe, procurando atender às necessidades de saúde do usuário.
A7	Nobre *et al.*, 2020.	Sistema de saúde no controle da sífilis na perspectiva das enfermeiras	Enfermagem UERJ.	Conhecer a perspectiva dos enfermeiros acerca do sistema de saúde no controle da sífilis.	Acredita-se na necessidade de novos recursos e ações para os profissionais, principalmente as intervenções educativas que foquem na integralidade da atenção à saúde para criar meios para qualificar o serviço.

O diagnóstico precoce é importante para todos os pacientes, principalmente as gestantes, a fim de evitar a sífilis congênita. Uma medida de controle é o uso indispensável do preservativo em todas as relações sexuais. Em virtude de o diagnóstico ser feito preferencialmente em mulheres, inclusive por ser o público que mais procura os serviços de saúde, existe a dificuldade em se diagnosticar os parceiros que, quando não tratados, corroboram com a transmissão recorrente da doença (MIRANDA *et al.*, 2019).

Neste sentido, durante o pré-natal são ofertados testes rápidos para a gestante e seu parceiro como forma de rastreamento, tratamento e acompanhamento da doença (SILVA *et al*., 2017). O Ministério da Saúde preconiza o tratamento dos parceiros sexuais independentemente da confirmação diagnóstica. Contudo, em alguns casos, os parceiros se recusam a realizar o tratamento, aumentando as chances de reinfecção e colocando a parceira em risco, principalmente quando gestante (NOBRE *et al.*, 2018).

A implementação de programas de educação continuada e a sensibilização dos profissionais, por meio de políticas públicas de saúde promovem o olhar mais atento e humanizado às mulheres que buscam atendimento por suspeita de sífilis. Este deve ser feito com base no comprometimento e na capacitação dos profissionais, não se limitando apenas aos casos da doença instalada, mas em estratégias de prevenção, promoção e proteção contra todas as ISTs (FIGUEIREDO *et al.*, 2020).

Embora o tratamento da sífilis com a penicilina seja muito eficaz nas fases iniciais da doença, métodos de prevenção devem ser implementados para evitar a exposição e diminuir o risco de adquirir outras IST's. Diante desse cenário, ofertar os testes rápidos durante as consultas é uma forma de realizar o diagnóstico precoce, oportunizar o monitoramento e proceder com o tratamento necessário.

Apesar de as pessoas saberem da existência da sífilis, muitas desconhecem sobre sua gravidade, principalmente quando ocorrem em gestantes e bebês. Para que se tenha êxito na assistência prestada em saúde, além de estabelecer o vínculo com as usuárias do serviço é necessário trabalhar de forma multidisciplinar. Estas condutas permitem que elas se sintam acolhidas e confortáveis para expor suas dúvidas e receber a orientação e o cuidado necessário de forma ética, humanizada e com resultados eficazes.

CONCLUSÃO

A sífilis vem apresentando um aumento considerável de novos casos em decorrência dos comportamentos de risco, relacionados à vulnerabilidade de alguns grupos sociais. A doença pode vir a se manifestar de diferentes formas, conforme as particularidades de cada fase. Diante disso, embora várias estratégias de rastreio, monitoramento, tratamento e combate sejam realizadas, existem limitações que dificultam o manejo e aumentam a incidência da doença.

Nesse sentido, ressalta-se que a prevenção e o controle dos casos de sífilis dependem também do envolvimento e engajamento da equipe multiprofissional que atua nos serviços de atenção primária em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília: DF, 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial. Brasília: DF, 2020b.

FIGUEIREDO, D.C.C.M. *et al.* Análise do diagnóstico e tratamento de sífilis gestacional e congênita. Cad. Saúde Pública, v. 36, n. 3, p. 1-12, 2020.

LAZARINI, F.M & BARBOSA, D.A, Intervenção educacional na atenção básica para prevenção da sífilis congênita. Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 25, n. 1, p. 2825-2845, 2017.

MENDES, K.D.S. *et al.* Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Rev. Texto Contexto Enferm, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

MIRANDA, A.P. *et al.* O enfermeiro frente ao acompanhamento de mulheres com sífilis na estratégia saúde da família. Rev. Nursing, v. 22, n. 22, p. 2615-2620, 2019.

NOBRE, C.S. *et al*. Sistema de saúde no controle da sífilis na perspectiva das enfermeiras. Rev Enferm UERJ, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 12527-12957, 2018.

PEELING, R.W. *et al*. Syphilis. Nat. Rev. Dis. Primers, v. 3, p. 17073, Oct. 2017.

POLLO, D. & RENOVATO, R.D. Enfermagem e o tratamento medicamentoso da sífilis sob a ótica da teoria sócio-humanista. Rev Enferm UERJ, Rio de Janeiro, v. 28, p. 1-7, 2020.

RODRIGUES, A.R.M. *et al*. Atuação de enfermeiros no acompanhamento da sífilis na atenção primária. Rev Enferm UFPE, Recife, v. 10, n. 4, p. 1247-1255, 2016.

SERVELHO, G.O .Conceito de vulnerabilidade e a educação em saúde fundamentada em Paulo Freire. Interface, Botucatu, v. 22, n. 64, p. 177-88, 2018.

SILVA, D.A.R. *et al*. Prevalência de sífilis em mulheres. Rev Enferm Foco, v. 8, n. 3, p. 61-64, 2017.

WORKOWSKI, K.A. & BOLAN, G.A. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. Pubmed, v. 64, p. 1-137, June. 2015.

CAPÍTULO 25

Sífilis congênita: um estudo epidemiológico descritivo em todo o território nacional

AUTORES
Carlos Roberto Gomes da Silva Filho[1]
Bianca Brunet Cavalcanti[1]
Lucas Fernandes de Queiroz Carvalho[1]
Rafaela Souto Maior Jatobá[1]
Maria Fernanda Stuart Holmes Rocha[1]
João Vicente Jales de Queiroz[1]
Rodrigo Lourenço Bulhões Lima[1]
André Barreto Damasceno[1]
Maria Eduarda Medeiros Lombardi[1]
Isadora Pereira Brito[2]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ).
[2]Acadêmico do Curso de Medicina da Faculdade Nova Esperança (FAMENE).

Palavras-chave: Sífilis congênita; VDRL; Pré-natal.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria Treponema *pallidum*. Quando é é disseminada para uma gestante que não realiza o tratamento, ou não o procede corretamente, pode transmitir para o feto em alguma fase da gestação ou no parto, caracterizando a sífilis congênita (SC). Nesse contexto, a SC é disseminada por via hematogênica, infectando o feto através da placenta (BOTTEGA, 2018).

Quanto à transmissão no parto, esta ocorre de forma direta do *T. pallidum* devido ao contato do bebê com possíveis lesões na região genital da mãe. Ainda há outra forma de transmissão, caso existam lesões mamárias na mulher, o bebê poderá contrair através do aleitamento materno (SONDA *et al.*, 2013).

No Brasil, em 2007 foi criado o plano operacional para redução de transmissão vertical do hiv e da sífilis. O qual evidencia a importância da atenção básica na estimulação da investigação de sífilis em gestantes, por meio do teste *Veneral Disease Research Laboratory* (VDRL) no 1º e 3º trimestres de gravidez (SONDA *et al.*, 2013).

Pesquisas mostram que, até 95% das gestantes só conseguem acesso ao teste de VDRL uma vez no pré-natal, sendo o 2º teste (realizado no 3º trimestre de gestação) feito em apenas ¼ das gestantes da atenção basica. A SC, é endêmica nas comunidades menos favorecidas, tendo um alto grau de prevalência nas famílias de baixa renda, com pouca escolarização e de cor parda. A falta de um pré-natal adequado, aliado à deficiência do esquema de tratamento materno são as principais causas da não detecção da SC no Brasil (COSTA *et al.*, 2013).

MÉTODO

O trabalho descrito é um estudo epidemiológico de caráter descritivo, realizado no período de fevereiro a abril de 2021. A busca por referenciais se deu em boletins epidemiológicos dos anos de 2015 a 2019, fornecidos por bancos de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Setor de Produção do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

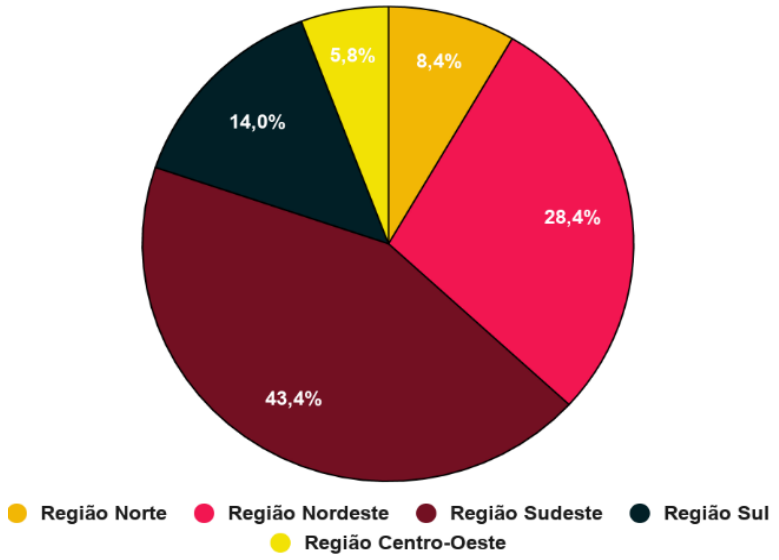
Além disso, foi realizado um levantamento das variáveis clínicas e socioculturais das gestantes, sendo: casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade, escolaridade, faixa etária, raça/cor da mãe, momento de diagnóstico e esquema de tratamento da sífilis materna.

Essa pesquisa teve como objetivo alertar e descrever a crescente onda epidemiológica de sífilis congênita no Brasil, no período de 2015 a 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, entre os anos de 2015 e 2019 foram notificados pelo SINAN cerca de 116.427 casos de SC em menores de um ano de idade. Em termos de comparação de número de casos por regiões, o Norte teve 9.801 (8,4%), o Nordeste teve 33.093 (28,4%), o Sudeste 50.507 (43,4%), o Sul 16.305 (14,0%) e o Centro-Oeste 6.721 (5,8%) (**Figura 25.1**).

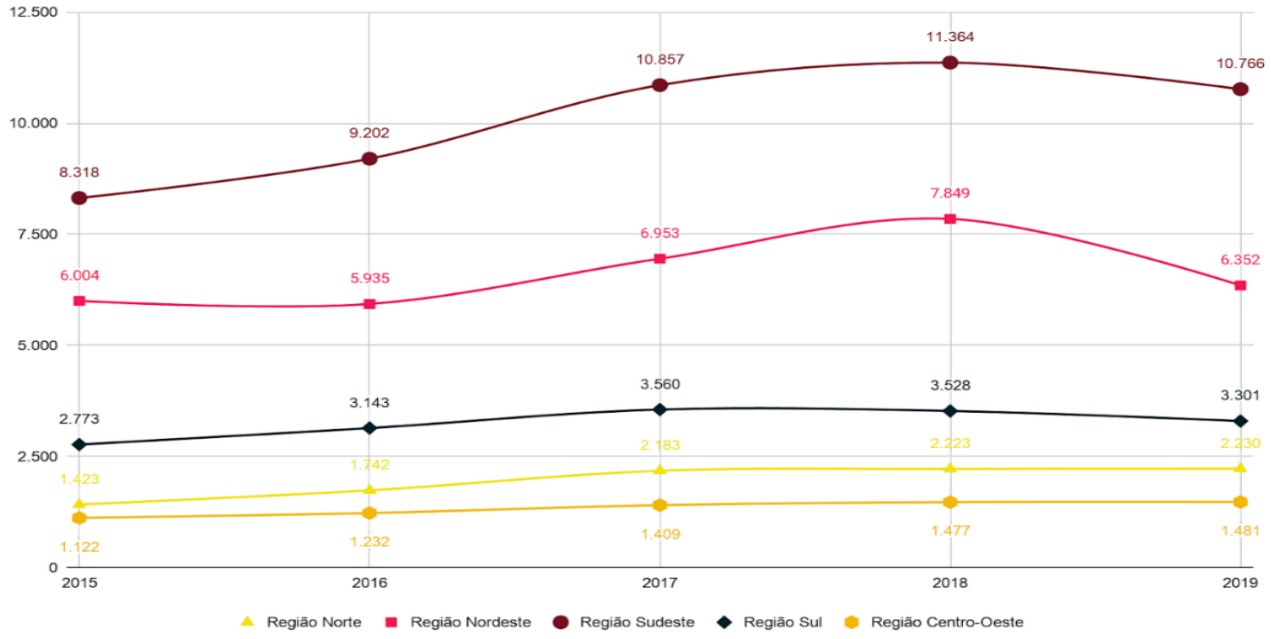
Figura 25.1 Casos totais de sífilis congênita no Brasil em menores de um ano de idade (por 1.000 nascidos vivos) entre 2015 e 2019



Fonte: Brasil, 2021.

Observou-se que entre os anos de 2015 e 2018 aumentou os casos de SC, sendo que a a região Nordeste foi a única exceção. Inclusive teve uma queda no número de casos no ano de 2016, mas voltou a aumentar no ano seguinte. Em 2019 teve uma redução no número de casos em três federações e nas regiões Norte e Centro-Oeste ocorreu o aumento de casos (**Figura 25.2**).

Figura 25.2 Casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade (por 1.000 nascidos vivos) no Brasil, por ano de diagnóstico no período de 2015 a 2019



Fonte: Brasil, 2021.

A redução no número de casos de SC em menores de um ano de idade por 1.000 nascidos vivos aponta para dois caminhos que podem ter sido seguidos pelo Brasil. A primeira possibilidade seria de que, a redução do número de casos se deu pelo maior controle da doença e maior nível de tratamento da gestante, juntamente com o pré-natal adequado. A segunda justificativa seria de que há subnotificação nessas regiões. De modo que, os dados de 2019 estão muito abaixo do valor verdadeiro. Consequentemente, demonstra um baixo controle da doença, menor nível de tratamento e um pré-natal inadequado (COSTA *et al*., 2013).

Perfil das mulheres portadoras de sífilis congênita

Outros fatores contribuem para o difícil diagnóstico e estabelecimento de um perfil das mulheres portadoras de SC, como por exemplo, o baixo conhecimento acerca do tema sexualidade. Fato que está intimamente atrelado ao nível educacional (**Tabela 25.1**), corroborando com a dificuldade em reconhecer as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) por parte da mãe ou do parceiro, bem como a facilidade de transmiti-las à terceiros (FONSECA, 2002).

Tabela 25.1 Casos de sífilis congênita segundo escolaridade da mãe. Brasil, 2015-2021

Variáveis	**n**	**%**
Analfabeto	708	0,6%
1ª a 4ª série incompleta	5.249	4,5%
4ª série completa	3.658	3,1%
5ª a 8ª séries incompletas	26.731	22,9%
Fundamental completo	12.372	10,6%
Médio incompleto	14.711	12,6%
Médio completo	18.613	15,9%
Superior incompleto	1.209	1,0%
Superior completo	1.004	0,9%
Não se aplica	553	0,5%
Ignorado	32.055	27,4%
Total:	**116.863**	**100,0%**

Fonte: Brasil, 2021.

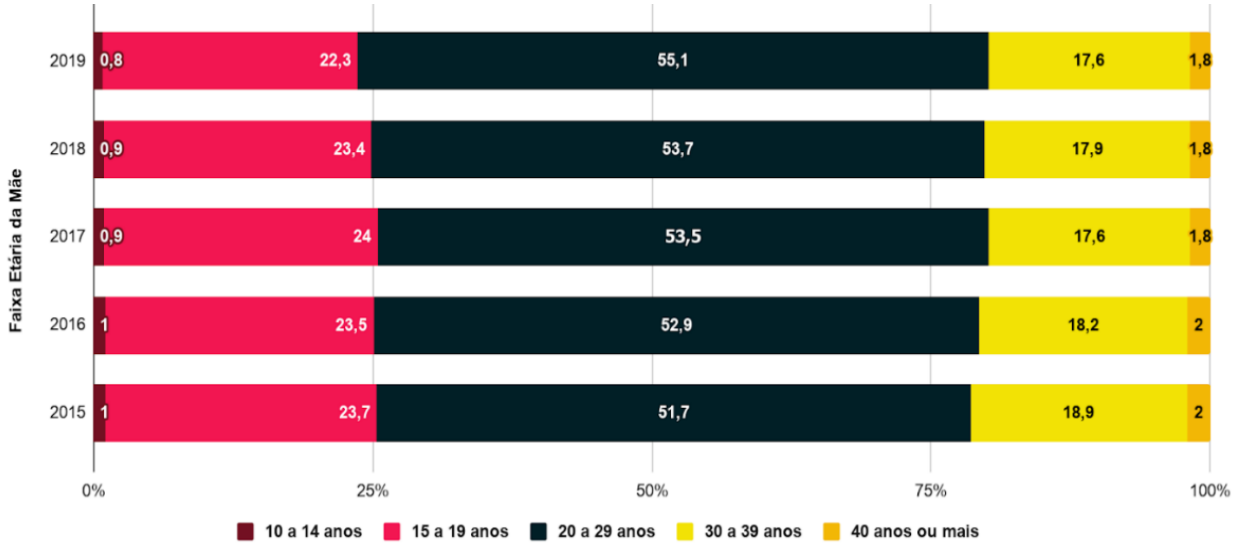
Na **Tabela 25.1** é possível observar que a maioria dos casos de SC ocorre em mulheres com escolaridade de 5ª a 8ª séries incompletas. De acordo com Furlanetto *et al.*, (2018), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) definem a orientação sexual na escola como uma atividade transversal, que passa por todos os níveis de ensino e disciplinas ou atividades escolares, por se tratar de uma questão de importância ao ser humano.

Outro ponto importante é a abordagem médico informativa, estratégia de suma importância da saúde coletiva para o combate das ISTs que, no Brasil, é extremamente falha (FURLANETTO *et al.*, 2018). Fato evidenciado nos dados apresentados neste estudo.

Em relação à faixa etária da mãe, a **Figura 25.3** discrimina o número de casos sífilis por ano de diagnóstico, no período de 2015 e 2019. Evidenciou-se a predominância de casos na

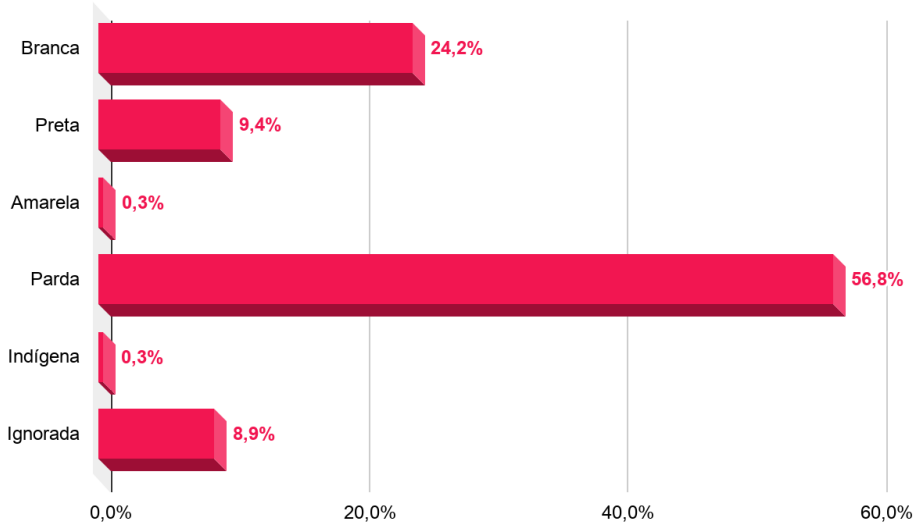
faixa etária de 20 a 29 anos, neste período. Sequencialmente, a faixa etária de 15 a 19 anos; após, entre 30 e 39 anos; 40 anos ou mais e, por fim, na faixa etária de 10 a 14 anos. No Brasil, com um N de 116.863 (56,8%), dos casos de SC são da cor parda (**Figura 25.4**), seguida pela cor branca, preta, os que ignoram a cor e, por fim, amarela e indígena.

Figura 25.3 Casos de sífilis congênita no Brasil por faixa etária materna, por ano de diagnóstico, no período de 2015 e 2019



Fonte: Brasil, 2021.

Figura 25.4 Casos de sífilis congênita no Brasil, segundo raça/cor materna no período de 2015 e 2019



Fonte: Brasil, 2021.

A partir dos dados epidemiológicos pode-se inferir que, o perfil da sífilis congênita no Brasil, decorre principalmente por mulheres (gestantes) com idade de 20 a 29 anos, de cor parda e escolaridade de 5ª a 8ª séries incompletas.

Pré-natal em mulheres com SC

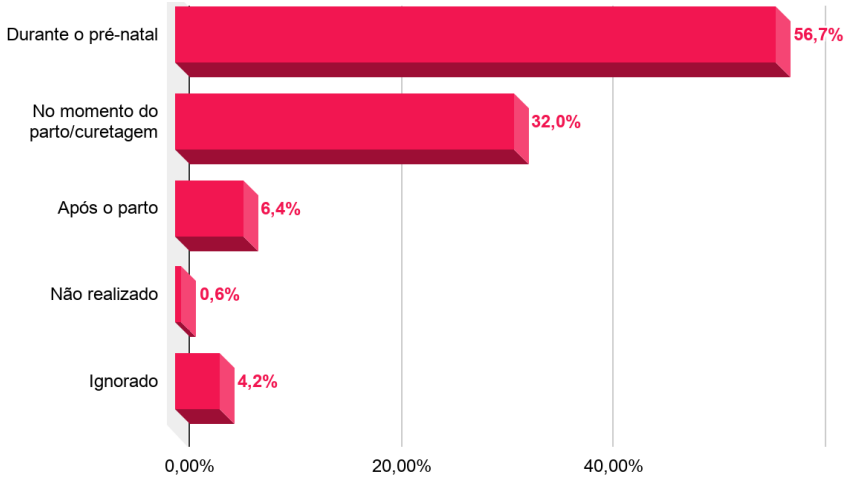
Nos casos de SC, 81,4% das gestantes realizaram pré-natal; 13,31% não fizeram e em 5,31% a informação foi ignorada. Além disso, 56,7% dos casos de SC foram detectados no

pré-natal. Entretanto, 32% foi detectado no momento do parto ou curetagem, demonstrando uma falha no pré-natal (**Figura 25.5**).

O método de rastreio da SC, de acordo com o Plano Operacional para Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis, se dá pela realização do exame de VDRL, feito no 1º e 3º trimestres da gestação (SONDA *et al.*, 2013). Sobre o tratamento, apenas 8,8% tiveram um tratamento adequado da SC. Em 55,8% dos casos, o esquema de tratamento foi inadequado, 26,9% não foram tratadas e 12,4% o tratamento foi ignorado (**Figura 25.6**).

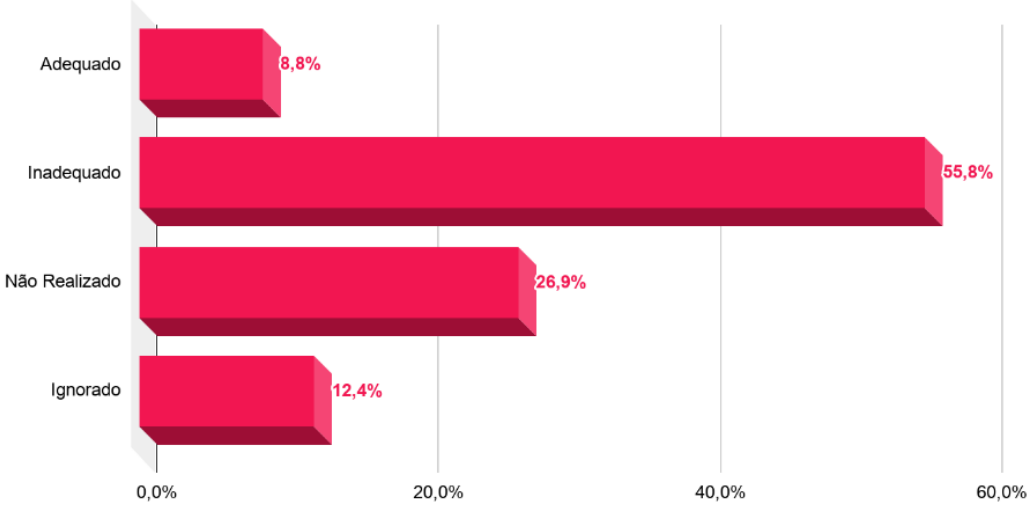
O tratamento da SC é basicamente composto por penicilina G cristalina ou procaína para recém-nascidos sintomáticos, com alteração clínica, sorológica, radiológica ou hematológica. Para as gestantes com o tratamento inadequado e recém-nascidos assintomáticos, é recomendado o uso de penicilina G benzatina (BRASIL, 2008).

Figura 25.5 Casos de sífilis congênita segundo o momento de diagnóstico da sífilis materna. Brasil, 2015-2019



Fonte: Brasil, 2021.

Figura 25.6 Casos de sífilis congênita segundo esquema de tratamento da mãe. Brasil, 2015-2019



Fonte: Brasil, 2021.

CONCLUSÃO

O estudo constatou que, no Brasil, a SC é predominante em mulheres com idade entre 20 e 29 anos, de cor parda e com escolaridade entre a 5ª e 8ª séries incompletas, demonstrando a necessidade de mais políticas de saúde para o combate da SC. A reformulação da educação infantil para uma maior integração com a educação sexual é de extrema importância para deter a propagação das ISTs.

Além disso, é preciso que o Plano Operacional para Redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis seja efetivamente cumprido, a fim de disponibilizar os dois testes de VDRL (1º e 3º trimestres de gestação) para a detecção da SC. O tratamento da sífilis em gestantes é de suma importância para evitar quadros mais graves da SC. É imprescindível a formulação de um tratamento adequado para a mãe, seguindo os critérios impostos pela via de escolha da penicilina (G cristalina, procaína ou benzatina).

A sífilis é uma doença de fácil diagnóstico e tratamento, mas que continua sendo um problema de saúde pública. Para tal, novas diretrizes e estratégias de prevenção devem ser tomadas para a diminuição de sua transmissão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTTEGA, M.P.P. Sífilis congênita: a incidência no Brasil e seus determinantes. Anais de Medicina, 2018. Disponível em: https://portalperiodicos.unoesc.edu.br /anaisdemedicina/article/view/15645. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Indicadores e dados básicos da sífilis nos municípios brasileiros. 2021. Disponível em: <http://indicadoressifilis. aids.gov.br/>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. Secretaria de estado da saúde SES-SP. Sífilis congênita e sífilis na gestação. Revista de Saúde Pública, v. 42, n. 4, p. 768-772, ago. 2008.

COSTA, C.C. da. *et al*. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 47, n. 1, p. 152-159, fev. 2013.

FONSECA, A. Prevenção às DST/AIDS no ambiente escolar. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 6, n. 11, p. 71-88, ago. 2002.

FURLANETTO, M. F. *et al*. Educação sexual em escolas brasileiras: revisão sistemática da literatura. Cadernos de Pesquisa, v. 48, n. 168, p. 550-571, jun. 2018.

SONDA, E.C. *et al*. Sífilis congênita: uma revisão da literatura. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, APESC - Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 1, p. 28, jun. 2013.

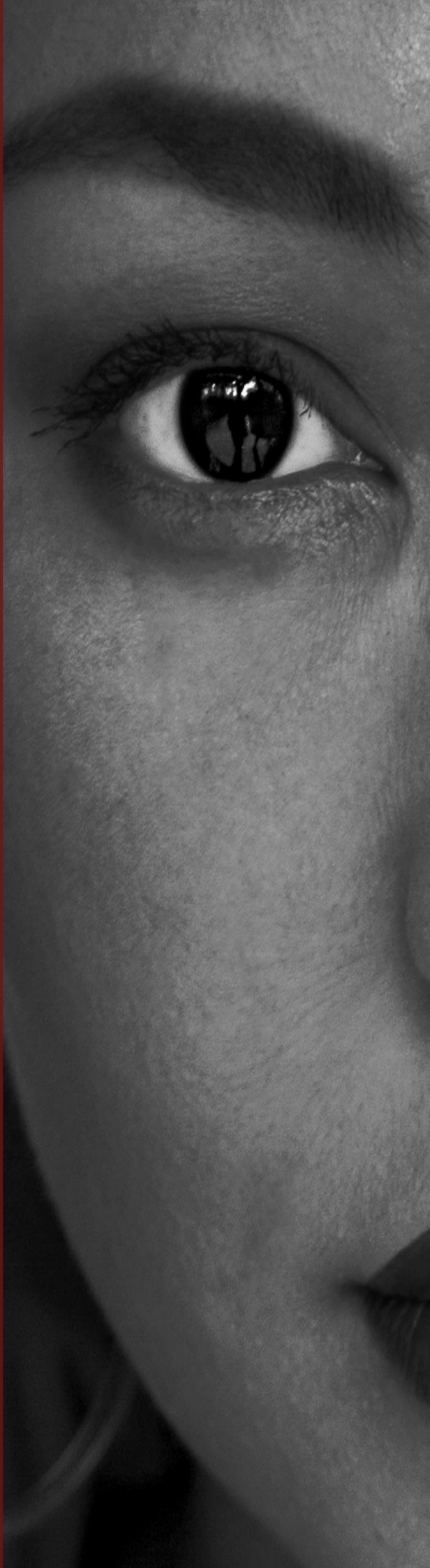
CAPÍTULO 26

Contracepção de emergência: uma revisão de literatura

AUTORES
Maria Cecília de Paula Moscardini[1]
Milenny Fernanda Vasconcelos Candido[1]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicas do Curso de Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG).

Palavras-chave: contracepção de emergência; indicações; reações adversas.



INTRODUÇÃO

A contracepção de emergência (CE), popularmente denominada de "pílula do dia seguinte" é um contraceptivo que deve ser utilizado em situações isoladas com o objetivo de evitar gestações indesejadas. A administração deste medicamento deve ser feita em até 72 horas após a relação desprotegida. A anticoncepção pós coital previne a gravidez em aproximadamente três quartos, dos casos que normalmente ocorreriam. É um método muito eficiente quando utilizado de maneira correta (BRASIL, 2002).

Segundo a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2006, no Brasil, 23,2% das mulheres sexualmente ativas e não unidas afirmaram já terem usado a contracepção de emergência. Das mulheres em união conjugal, cerca de 11% relataram que já fizeram o uso do contraceptivo. A distribuição na rede pública não atende a exacerbada demanda por esse método. Por consequência, grande parte da população opta por comprar esse medicamento em farmácias comerciais privadas que, frequentemente, não exigem a receita médica e não fornecem nenhuma orientação a respeito do seu uso (BRANDÃO *et al*., 2017).

Infelizmente, é comum o desconhecimento técnico em relação à contracepção de emergência, o que prejudica a disponibilização de informações confiáveis sobre esse método. Contudo, ainda existem algumas preocupações acerca desse método contraceptivo, principalmente pelo seu uso indiscriminado e o abandono dos preservativos nas relações sexuais e o uso de anticoncepcionais orais de uso diário (CABRAL, 2016).

Deste modo, este capítulo objetivou compreender os aspectos gerais dos contraceptivos de emergência como: os mecanismos de ação, a eficácia e as reações adversas. Ressaltar a importância sobre a disponibilização de informações sobre o uso correto desse medicamento, bem como sobre sua importância social.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada no período de janeiro de 2021 a abril de 2021, por meio de pesquisas em publicações do Ministério da Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização das Nações Unidas (ONU). Adicionalmente foi realizada a busca nas bases de dados: *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) com os descritores: contraceptivo de emergência; anticoncepcionais de emergência; indicações. Na base de dados: *National Library of Medicine* (PubMed) foram utilizados os descritores: *emergency contraception; indications; postcoital contraception.* Desta busca foram encontrados 107, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Foi utilizado filtros para os critérios de inclusão: artigos nos idiomas em português, inglês e espanhol; publicações a partir de 2002; que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa; disponibilizados na íntegra e gratuitamente. 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 10 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: definição, indicações, efeitos adversos, mecanismo de ação, importância social do uso e conhecimento sobre o método.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Anticoncepcional de emergência

O anticoncepcional de emergência (AE) foi descrito primeiramente em 1972, pelo médico

canadense Albert Yuzpe, para a prevenção de gravidez decorrente de estupro. Em 1996, o contraceptivo de emergência (CE) foi aprovado no Brasil pelos órgãos de vigilância sanitária e disponibilizado comercialmente, mediante a apresentação da receita médica (BRASIL, 2005). Atualmente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recomenda a venda do CE mediante a apresentação da receita médica. Contudo, por ser um medicamento de tarja vermelha, não há retenção da receita (FIGUEIREDO *et al.*, 2016).

Existem duas maneiras principais de indicação do AE. O método de Yuzpe foi o primeiro descrito e consiste na utilização de anticoncepcionais orais combinados, sendo a associação de 200 g de etinil-estradiol e 1 mg de levonorgestrel, sendo a mais recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Nesse regime, a pílula é normalmente administrada em duas doses, a primeira deve ser tomada, preferencialmente, em até 72 horas após o coito desprotegido e a segunda dose ingerida 12 horas mais tarde. A outra forma de realizar a anticoncepção de emergência é pela utilização isolada de 1,5 mg de levonorgestrel, podendo ser administrada em dose única ou fracionada (duas doses com intervalo de 12 horas), não havendo alteração na eficácia e nem aumento dos efeitos adversos (BRASIL, 2015; 2005).

A literatura aponta que o levonorgestrel possui mais vantagens quando comparado ao método de Yuzpe, pois não há estrogênios em sua composição, contribuindo para a isenção de efeitos colaterais e contraindicações. Além disso, o levonorgestrel não interage com medicamentos antirretrovirais, devendo ser o método de escolha, sempre que possível (BRASIL, 2005).

Condizente com o nome, esse método deve ser utilizado apenas em casos de emergências, pois o uso indiscriminado e frequente da pílula do dia seguinte, bem como do tempo transcorrido pode resultar no comprometimento de sua eficácia. Segundo a OMS, o método de Yuzpe apresenta taxas de falha de 2% quando administrado entre 0 e 24 horas, de 4,1% quando utilizado entre 25 e 48 horas e de 4,7% se utilizado entre 49 e 72 horas. Quando comparado ao mesmo período, as taxas de falha do levonorgestrel são, respectivamente, 0,4%, 1,2% e 2,7%. Com o passar do tempo, as taxas de falha dos dois métodos de CE diminuem consideravelmente. No entanto, os AE apresentam um índice de efetividade de 75%, quando utilizado corretamente (BRASIL, 2005).

Mecanismo de ação dos contraceptivos de emergência

A atuação das pílulas anticoncepcionais orais de emergência, o levonorgestrel e o método Yuzpe, dependem da semana do ciclo menstrual em que elas foram administradas majoritariamente, a pílula é utilizada na primeira fase do ciclo menstrual e a contracepção ocorre impedindo ou retardando a ovulação, tornando as chances de os espermatozoides entrarem em contato com óvulo, próximas de zero (BRASIL, 2005).

Quando a pílula de emergência é administrada após o período de ovulação, na segunda fase do ciclo menstrual, o combinado de hormônios atua de modo a modificar as propriedades físicas e químicas do muco cervical, tornando-o viscoso e hostil. Desse modo, mesmo que não seja possível suprimir ou postergar a ovulação, os métodos de emergência provocam modificações que impedem ou reduzem demasiadamente a capacidade de penetração espermática e o seu deslocamento em direção às tubas uterinas, abreviando a probabilidade de fecundação (ORTIZ *et al.*, 2003). Neste sentido, preservada a fertilidade e na ausência de método anticonceptivo, os espermatozoides se alocam nas criptas do colo do útero mantendo sua viabilidade e capacidade

de fecundação por até cinco dias transcorridos da relação sexual, até que se produza a ovulação (DREZETT, 2011; BRASIL, 2005).

Dessa maneira, há no mínimo cinco dias entre a relação sexual e o estabelecimento de uma gravidez, definida pela implantação de um ovo fertilizado no revestimento do útero da mulher. Durante esse tempo de espera, os mecanismos da contracepção de emergência atuam impedindo a fecundação. Por conseguinte, não há quaisquer evidências científicas de que a contracepção de emergência exerça efeitos após a fecundação ou que implique na eliminação precoce do embrião. Por isso, não é considerado um método abortivo (DREZETT, 2011).

Efeitos adversos

Os efeitos colaterais mais comuns causados pelas pílulas emergenciais são náuseas e vômitos, podendo ocorrer episódios de cefaleia, dor mamária e vertigem. Em caso de vômitos, recomenda-se que a dose seja repetida (BRASIL, 2012).

Cerca de 57% das mulheres que utilizaram o anticoncepcional de emergência, não apresentaram alterações no ciclo menstrual. Entretanto, em 15% dos casos a menstruação atrasou até sete dias e em outros 13%, pouco mais de sete dias. É importante ressaltar que, a pílula pós coital não provoca sangramento imediato após o seu uso (BRASIL, 2005).

Em uma pesquisa realizada com 343 universitárias no norte do Paraná em 2017, 53% das mulheres que fizeram o uso da pílula não apresentaram nenhuma reação adversa. Contudo, naquelas em que ocorreu, os mais prevalentes foram: náuseas (13%), cefaleia (7%), vômito (4%) e alterações cutâneas (3%) (VARGAS, 2017).

Pode-se concluir que, normalmente, os CE não causam nenhum efeito adverso nas mulheres. No entanto, se vier a ocorrer não serão efeitos graves para as mulheres, tampouco para o concepto, caso esse método venha a falhar (FIGUEIREDO & BASTOS, 2008).

Indicação do método e a importância social que ele exerce

O contraceptivo de emergência é indicado para prevenir a gravidez inoportuna ou não planejada. Indicada em casos de relação sexual desprotegida, falha ou uso inadequado do método contraceptivo de rotina ou abuso sexual. As situações mais comuns na falha ou uso inadequado dos anticonceptivos de emergência são: deslizamento, uso incorreto ou rompimento do preservativo; esquecimento de três ou mais pílulas anticoncepcionais orais; deslocamento do diafragma uterino (BRASIL, 2005).

Além disso, o atraso na colocação ou remoção precoce de um anel contraceptivo hormonal ou adesivo para a pele, o atraso na data do hormônio injetável mensal, o cálculo incorreto do período fértil, a expulsão de um dispositivo intrauterino contraceptivo ou implante contraceptivo hormonal também constituem falhas que aumentam as chances de gravidez (BRASIL, 2005).

A violência sexual ou qualquer relação sexual forçada, mesmo que praticada pelo esposo legal é considerada crime violento contra a mulher. Respaldada pelos artigos 213 e 215 da Lei nº 12.015, de 2009 (BRASIL, 2009). Na maioria dos casos, os traumas físicos e mentais permanecem ao longo da vida da mulher violentada. Desse modo, às mulheres que sofreram esse tipo de trauma, a pílula emergencial é indicada para prevenir a gravidez indesejada, visando a redução de danos.

Uma pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz realizada em 2014, ouviu mais de 24 mil mulheres entre os anos de 2011 e 2012 sobre o planejamento ou não da gravidez. Destas entrevistadas, cerca de 55% das mulheres que tiveram filhos, não

haviam planejado a gravidez (BRANDÃO & CABRAL, 2017). Ademais, conforme a pesquisa nacional do aborto realizada por Diniz *et al.*, (2017), mais de 500 mil abortos clandestinos são realizados anualmente no Brasil, decorrentes de gestações indesejadas. O desigual acesso aos métodos contraceptivos no Sistema Único de Saúde e a frequente falha no seu uso, desinformação ou capacitação deficitária dos profissionais de saúde, além de expressivas diferenças entre os Estados, justificam esses dados.

Neste sentido, é notório a grande importância social que a contracepção de emergência exerce, pois, independentemente do motivo, milhões de gestações ocorrem de forma indesejada e não planejada. Cerca de 25% dessas gestações terminará em abortamento, muitas vezes inseguro, levando quase 47.000 mulheres à morte, anualmente, por causa de complicações advindas do abortamento inseguro (OMS, 2013).

Cerca de 5 milhões de mulheres sofrem disfunções temporárias ou permanentes, incluindo a esterilidade. Neste contexto, a administração da pílula de emergência exerce grande influência na diminuição do abortamento inseguro e, consequentemente, reduzindo a incidência de morte materna no Brasil e no mundo (OMS, 2013; BRASIL, 2005). Outra parte dessas gestações será levada até o final, mas com a possibilidade de não aceitação da criança, repercutindo nos âmbitos individuais, familiares e sociais (SCHIAVON, 2002).

A disseminação e a desinformação veiculada aos contraceptivos de emergência

O anticoncepcional de emergência é um medicamento cada vez mais utilizado pelas mulheres. Segundo uma pesquisa realizada nos Estados Unidos da América (EUA), o uso constante da contracepção de emergência aumentou entre as mulheres com idade entre 15 e 44 anos, ou seja, de 0,8% em 1995 para 20% entre os anos 2011 e 2015 (FEBRASGO, 2018).

Contudo, a frequência do uso desse medicamento não está vinculada à informação correta sobre sua indicação e uso. Em um estudo feito na Nigéria, somente 27,8% dos estudantes tinham um bom conhecimento sobre esse método contraceptivo. Dentre as mulheres que já utilizaram, 85,7% administraram o medicamento 72 horas após a relação sexual, ou seja, fizeram o uso incorretamente (FEBRASGO, 2018).

Dentre as principais preocupações perante a desinformação sobre o uso do CE, estão o abandono dos preservativos e o uso indiscriminado e incorreto deste medicamento. O que pode resultar no aumento de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e de efeitos colaterais pelo uso do CE, tais como: irregularidades menstruais, embora o seu uso repetido não apresente riscos conhecidos para a saúde (BRASIL, 2016).

O estudo de Brandão (2016) objetivou conhecer a perspectiva dos balconistas de farmácias sobre a contracepção de emergência na região metropolitana do Rio de Janeiro. Os entrevistados consideraram a "pílula do dia seguinte" muito perigosa, isso porque a procura por esse medicamento tem ocorrido principalmente por mulheres mais jovens e solteiras. Desse modo, eles receiam que haja um relaxamento nas condutas preventivas à gravidez, às ISTs, especialmente o vírus da imunodeficiência humana (HIV). A maioria dos entrevistados teve uma visão negativa sob esse método por considerar causar danos ao corpo da mulher. Nessa pesquisa, os CE são referidos pelos entrevistados como uma "bomba hormonal", devido à alta dosagem de hormônio quando comparada às pílulas hormonais orais de uso contínuo.

Em resumo, o anticoncepcional de emergência foi um grande marco na vida das

mulheres, possibilitando a liberdade de escolha e a autonomia sobre seu corpo. Todavia, é imprescindível ressaltar a importância da orientação sobre o correto uso desse medicamento, principalmente partindo dos profissionais de saúde.

CONCLUSÃO

A anticoncepção de emergência é um método de prevenção da gravidez não planejada, mas que deve ser utilizado conforme os critérios recomendados. As consequências do seu uso indiscriminado não são totalmente esclarecidas pela literatura científica. Entretanto, é sabido que podem ocorrer a redução da eficácia contraceptiva e possíveis irregularidades menstruais. Em segundo plano, chama-se a atenção para questões preocupantes relacionadas à sexualidade exercida de forma irresponsável e o risco de adquirir infecções sexualmente transmissíveis.

Diante disso, deve-se considerar a importância social que a anticoncepção de emergência exerce sobre os direitos e a autonomia da mulher acerca do seu corpo, a sexualidade e a reprodução. A falta de conhecimento sobre as pílulas de emergência, principalmente sobre o uso correto, promove altos índices de gestações indesejadas, de abortamentos inseguros e de repercussões individuais, familiares e sociais. Para tal, a informação correta acerca do anticonceptivo emergencial, principalmente por profissionais de saúde e farmacêuticos na hora da compra do medicamento, pode contribuir para o melhor prognóstico estatístico e social sobre a saúde da mulher.

RERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, E.R. & CABRAL, C. da S. Da gravidez imprevista à contracepção: aportes para um debate. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2ª ed. v. 33, n. 2, página 1-4, 2017.

BRANDÃO, E.R. *et al*. Os perigos subsumidos na contracepção de emergência: moralidades e saberes em jogo. Horizontes antropológicos, Porto Alegre, v. 23, n. 47, p. 131-161, abr. 2017.

BRANDÃO, E.R. *et al*. "Bomba hormonal": os riscos da contracepção de emergência na perspectiva dos balconistas de farmácias no Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, p. 5, 2016.

BRASIL. Lei nº 12.015, de 7 de agosto de 2009. Dos crimes contra a dignidade sexual. Brasília: DF, ago. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br /ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12015.htm>. Acesso em: 28 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Área técnica de saúde da mulher. Anticoncepção de emergência: perguntas e respostas para profissionais de saúde. Brasília: DF, 2005. Disponível em: <www.redece.org/manualce2005.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área técnica de saúde da mulher. Manual técnico de assistência em planejamento familiar. 4ª ed. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br /bvs/publicacoes/0102assistencia2.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2021.

CARVALHO, AA. de. Demanda por contracepção no Brasil em 2006: contribuição para a implementação das preferências de fecundidade. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, p. 3879-3888, out. 2019.

DINIZ, D. *et al*. Pesquisa nacional de aborto 2016. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 653-660, 2017.

DREZETT, J. *et al*. Mecanismo de ação da anticoncepção de emergência. Reprod Clim, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 44-51, 2011.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. FEBRASGO. Contracepção de Emergência. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/705-contracepcao-de-emergencia>. Acesso em: 20 mar. 2021.

FIGUEIREDO, R. & BASTOS, S. Contracepção de emergência: atualização, abordagem, adoção e im-pactos em estratégias de DST/AIDS. Instituto de Saúde, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://clae-la.org/wp-content/uploads/FICHA_07102014134001. pdf>. Acesso em: 01 abr. 2021.

FIGUEIREDO, R. *et al.* Panorama da Contracepção de Emergência no Brasil. 2016. Disponível em: <https://prceu.usp.br/wpcontent/uploads/2020/05/PANORAMA_CONTRACEPCAO_EMERGENCIA_BRASIL.pdf.> Acesso em: 02 mai. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. Abortamento seguro: orientação técnica e de políticas para sistemas de saúde. 2ª ed. 2013. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70914/9789248548437_por.pdf?sequence=7>. Acesso em: 01 abr. 2021.

ORTIZ, M.A. & CROXATO, H. Mecanismos de acción de la anticoncepción de emergencia. Boletín CLAE, v. 1, n. 2, p. 2, 2003.

SCHIAVON, R. *et al*. Anticoncepción de emergencia: un método simple, seguro, efectivo y económico para prevenir embarazos no deseados. Resúmenes de la Primera Conferencia del Consorcio Latino-americano de Anticoncepción de Emergencia, Quito, 2002. Disponível em: <https://www.geosalud.com/antic_emergencia /aemetodo.htm>. Acesso em: 02 abr. 2021.

VARGAS, A.C. *et al*. Uso indiscriminado de contraceptivo de emergencia por universitárias no Norte do Paraná. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR, v. 20, n. 1, p. 65-71, set./nov. 2017.

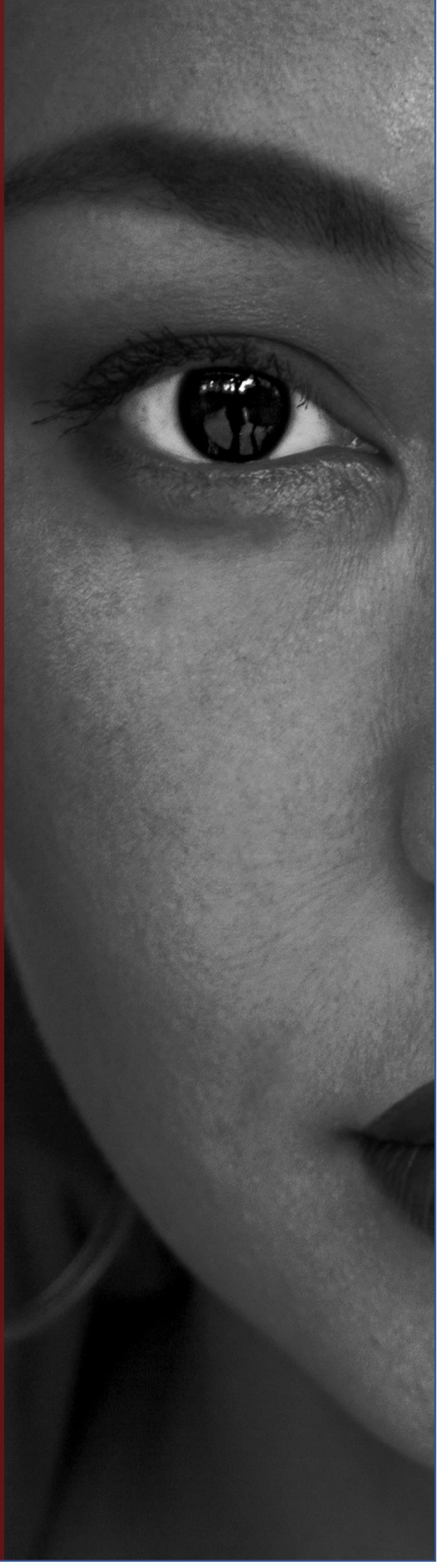
CAPÍTULO 27

Câncer de colo de útero: mortalidade e agravos na região Centro-Oeste

AUTORES
Marcella Maciel Rios[1]
Ana Carolina Soares Sousa[1]
Lavínia Arruda Spósito[1]
Matheus Neres Batista[1]
Lanna do Carmo Carvalho[1]
Isabella Mota Ungarelli[1]
Jehovahnna Anttonioni Santos[1]
Elisama Pereira Pinheiro[1]
Igor Henrique Silva Carlos[1]
Pedro Vinícius Teles Gomes[1]
Ana Júlia Vieira[1]
Joel Alves de Souza Júnior[1]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos de Medicina da Universidade de Rio Verde Campus Goianésia.

Palavras-chave: Câncer de colo de útero; Mortalidade; Epidemiologia.



INTRODUÇÃO

O câncer, que não é uma doença única e sim um conjunto de mais de 100 doenças diferentes, é resultante de alterações que determinam um crescimento celular desordenado, não controlado pelo organismo e que compromete tecidos e órgãos. No caso do câncer do colo do útero, o órgão acometido é uma parte específica, o colo, que fica em contato com a vagina (INCA, 2002; BRASIL, 2002).

O câncer de colo de útero (CCU) é um grande problema de saúde feminina, no Brasil, é a terceira neoplasia com maior número de casos (15 casos a cada 100.000 mulheres ao ano. Além de 100% dos casos serem de etiologia HPV-induzida (BRASIL, 2019).

O HPV (papilomavírus humano) é o causador do câncer do colo de útero e possui uma grande variedade de cepas, sendo que as de alto risco são os tipos: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 e 68. Já foram identificados mais de 200 tipos de HPV, cerca de 40 infectam o trato anogenital e cerca de 12 são efetivamente oncogênicos (associados à tumores invasivos). Dos 12 casos oncogênicos, o que tem sido mais estudado é o câncer de colo uterino (FERNANDES *et al*., 2019).

Deste modo, as diretrizes do rastreamento da doença foram reajustadas devido o tempo que é necessário para a progressão da doença, em que a metodologia utilizada foi a triagem, citologia e teste de HPV (INCA, 2021).

A doença relatada pode ser prevenida com a vacina e o uso de métodos de barreira (códons) ou diagnosticada precocemente pelo exame Papanicolau. É uma doença mais frequente em mulheres residentes em países com menores renda financeira.

O presente estudo objetivou identificar as ocorrências de câncer de colo de útero que tenham sido provocados por HPV na região Centro-Oeste.

MÉTODO

Refere-se um estudo ecológico, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado no período de abril de 2021, acerca dos casos de câncer de colo do útero e sua correlação com o papiloma vírus humano (HPV).

Os dados foram retirados do Departamento de informática do SUS - DATASUS, por meio do Sistema de Informações de mortalidade (SIM). Posteriormente, foram utilizados os seguintes filtros: período entre os anos de 2017 e 2019 e a taxa de mortalidade por idade, na região do Centro-Oeste e suas capitais. A população do estudo foi constituída de 100.000 mulheres durante o período analisado.

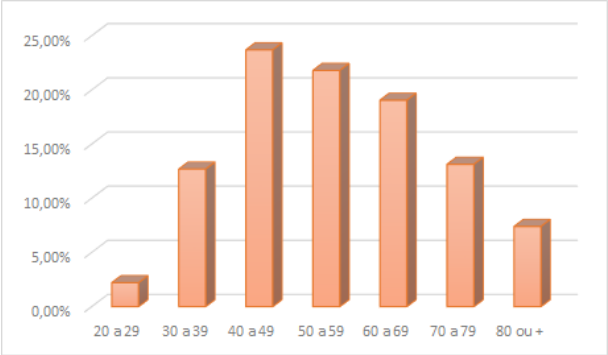
Os dados coletados foram analisados e apresentados na forma de gráfico, posteriormente discutidos de forma descritiva com base nas formas de transmissão e de prevenção do CCU, faixa etária que possui o maior número de óbitos e sua correlação com a condição socioeconômica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período analisado foram notificados 677 óbitos por câncer de colo de útero na região Centro-Oeste, com prevalência na faixa etária entre 40 e 49 anos de idade (23,7%); seguida de mulheres entre 50 e 59 anos (21,8%); entre 60 e 69 anos (19,05%); 70 e 79 anos (13,14%); 30 e 39 anos (12,7%); 80 anos ou mais (7,4%) e entre 20 e 29 anos (2,21%) como demonstrado no **Gráfico 27.1**.

O câncer do colo do útero é considerado a segunda neoplasia maligna mais comum nas mulheres. O principal fator de risco para o desenvolvimento de lesões displásicas e malignas é a infecção pelo vírus papiloma humano (HPV), mais prevalente entre adultos jovens (BRASILEIRO FILHO & BOGLIOLO, 2016).

Gráfico 27.1 Número de óbitos por câncer de colo de útero de acordo com a faixa etária na região Centro-Oeste do Brasil



Fonte: Adaptada do DATASUS, 2021.

Além disso, os fatores de risco para o CCU são parecidos aos associados à infecção pelo HIV, incluindo a atividade sexual precoce desprotegida, multiplicidade de parceiros sexuais durante a vida, imunossupressão (gestação, diabetes, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), transplantes de órgãos), história prévia de doença sexualmente transmissível, baixo nível socioeconômico e tabagismo (ZUGAIB, 2016).

Esse tipo de câncer é prevenível e quando é detectada qualquer lesão cervical no exame citopatológico na rotina ginecológica, o acompanhamento das lesões é feito para evitar a progressão e a invasão neoplásica. No entanto, mulheres que passam por períodos longos sem realizar tal rastreamento, o diagnóstico de CCU é feito em estágios mais avançados, considerando que seu período de evolução é entre 10 e 20 anos até atingir processos invasivos (CORREIA *et al.*, 2020).

Em virtude disso, fica evidente as fragilidades que ocorrem no acolhimento e no estabelecimento de vínculo com a mulher, bem como a dificuldade no acesso ao tratamento (CARVALHO, 2015). Além disso, a demora para o estadiamento do tumor prorroga o início do tratamento, prejudicando o prognóstico (NASCIMENTO & SILVA, 2015).

Nesse estudo observou-se que, a faixa etária com maior número de óbitos por CCU foi entre 40 e 49 anos de idade, representando 23,7% dos casos, seguida de mulheres entre 50 e 59 anos, com 21,8%. Através desses dados fica evidente que os carcinomas uterinos, quando descobertos, são em mulheres de idades mais avançadas em razão da baixa adesão aos exames preventivos (Papanicolau), demonstrando rastreamento inadequado do câncer cervical, dificultando sua descoberta precocemente (LOPES & RIBEIRO, 2019).

Relacionado a isso, destaca-se a situação social em que essas mulheres estão inseridas que, em sua maioria, possuem renda mensal baixa e vivem em condições de vulnerabilidade. O acesso à informação é mais restrito, não possuindo conhecimento suficiente sobre esse tipo de câncer, somados ao acesso limitado aos serviços de saúde e sistemas de referência no acompanhamento dos casos (BRITO *et al.*, 2011).

A prevenção secundária, atualmente baseia-se nos resultados de citologia ou na pesquisa do DNA-HPV. A citologia oncótica tem baixa sensibilidade e o rastreamento com teste de DNA-HPV tem baixa especificidade, o que pode levar ao não diagnóstico de câncer ou excesso de tratamento. Muitos sistemas de saúde consideram a troca do exame citológico por pesquisa de DNA-HPV para o rastreio primário, com base em estudos randomizados que demonstraram maiores níveis de eficácia deste último, aumentando a sensibilidade e permitindo intervalos de coleta mais longos. A pesquisa de DNA-HPV de alto risco detecta mais de 90% das neoplasias intraepiteliais de alto grau; sendo considerada uma ferramenta atrativa de rastreio primário. Principalmente em países com infraestrutura estabelecida, em mulheres com mais de 30 anos, aplicada em intervalos de 5 anos (COELHO, 2017).

A vacina mais utilizada em 2020 foi a quadrivalente, recomendada para meninas e

mulheres na faixa etária de 9 a 45 anos e meninos e homens entre 9 e 26 anos de idade (MERCK SHARP & DOHME FARMACÊUTICA LTDA). A vacina protege contra infecções causadas pelos tipos de HPV 6, 11, 16 e 18. Na região das Américas, a vacina HPV começou a ser introduzida no ano de 2006 (OPAS, 2019).

Nesse sentido, vê-se a necessidade de medidas preventivas, a exemplo da vacina contra o papilomavírus humano, principalmente por intermédio de campanhas abrangendo meninas e meninos em idade pré-reprodutiva e a realização do rastreamento precoce do exame colpocitológico.

CONCLUSÃO

Notou-se que, durante o período analisado neste estudo foram notificadas 677 mortes por CCU na região Centro-Oeste, na faixa etária entre 40 e 49 anos de idade. Constatou-se ainda, que o principal fator de risco para o desenvolvimento dessas lesões displásicas e malignas é a infecção pelo HPV, sendo mais prevalentes em mulheres jovens.

Dessa forma, para reduzir a prevalência de tal patologia é essencial a adoção de ações em saúde que propaguem a informação a toda população, principalmente as de baixa renda, acerca da doença e das formas de prevenção. Inclusive, incentivando o rastreamento precoce, efetivando as formas de tratamento e, intensificando a profilaxia por meio da vacina, protegendo contra a infecção pelo vírus em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Prevenção do câncer do colo do útero: manual teórico. Brasília: DF, 2002.

BRASILEIRO FILHO & BOGLIOLO, G. Patologia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. p. 615-616.

BRITO, D.M.S. de. *et al*. Marcadores de vulnerabilidade ao câncer de colo do útero em mulheres infectadas pelo HIV. Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 19, n. 3, p. 500-507, 2011.

CARVALHO, B.G. *et al*. Integralidade do cuidado no Programa de Controle do Câncer de Colo Uterino: visão das usuárias com alteração na citologia oncótica. Saúde Debate, v. 39, n. XX, p.707-717, 2015.

COELHO, R.A. Rastreamento para câncer de colo uterino: o que há de novo? 2017. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/156-rastreamento-para-cancer-de-colo-uterino-o-que-ha-de-novo>. Acesso em: 19 abr. 2021.

CORREIA, R. A. *et al*. Disfunção sexual após tratamento para o câncer do colo do útero. Rev. Esc. Enferm. USP, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 2, 2020.

DATASUS. TabNet Win 32 3.0: câncer de colo de útero. Casos confirmados e notificados no sistema de informações de mortalidade – Centro Oeste. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/ niuf.def >. Acesso em: 10 abril. 2021.

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, 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. Detecção precoce. 2021 Disponível em: <https://www.inca.gov.br/en/node/1194>. Acesso em: 20 abril 2021.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. HPV. 2002. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/>. Acesso em: 20 abril 2021.

LOPES, V.A.S. & RIBEIRO, J.M. Fatores limitadores e facilitadores para o controle do câncer de colo de útero: uma revisão de literatura. Rev. Ciênc. Saúde Coletiva, v. 24, n. 9, p. 3431-3442 2019.

MERCK SHARP & DOHME FARMACÊUTICA LTDA. Gardasil. Vacina papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante). Merck Sharp & Dohme Farmacêutica Ltda. 2021. Disponível em: <https://vacinar.com.br/bulas/GARDASIL.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

NASCIMENTO, M.I. & SILVA, G.A. Tempo de espera para radioterapia em mulheres com câncer de colo de útero. Rev Saúde Pública, v. 49, n. 1, 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Metodologia para o cálculo de cobertura da vacina contra o HPV na região das Américas. Washington, OPAS, 2019. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle /10665.2/51663>. Acesso em: 19 abr. 2021.

ZUGAIB, M. Obstetrícia. 3ª ed. São Paulo: Editora Manole, 2016. p. 1082-1084.

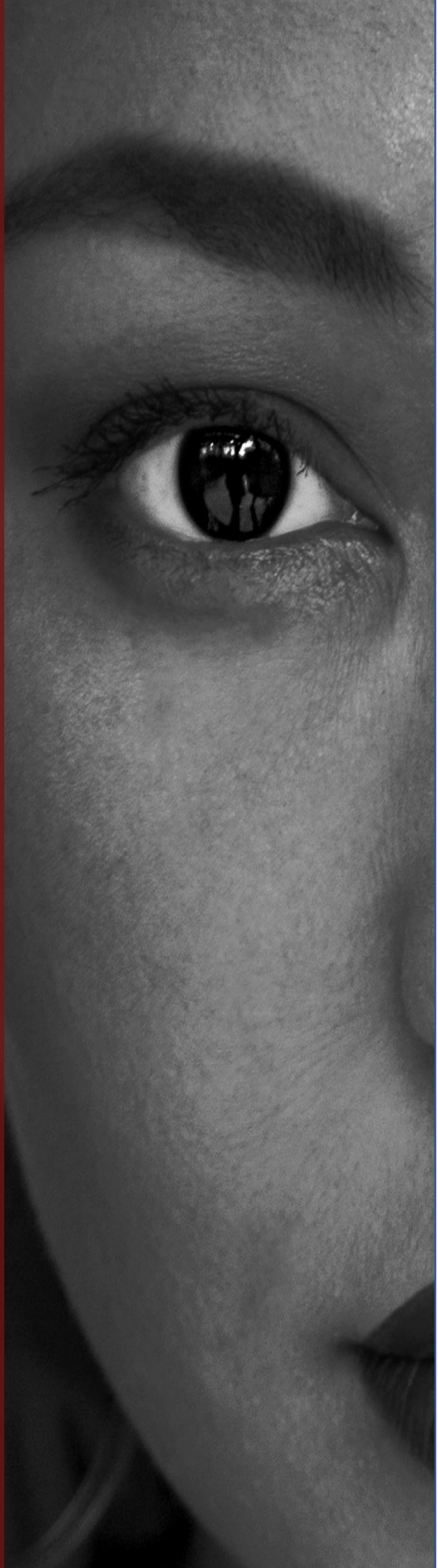
CAPÍTULO 28

Assistência à saude da mulher idosa: um olhar sobre a vulnerabilidade do câncer cervical

AUTORES
Angellita de Kássya Ferreira da Silva[1]
Thaysia Moura dos Santos Sousa[1]
Polyana Norberta Mendes[2]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmico do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA.
[2]Docente no Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA.

Palavras-chave: Idosa; Saúde da mulher; Neoplasia de colo do útero.



INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo fisiológico e contínuo inerente a todos os seres vivos, mas vivido de maneiras diferentes pelos indivíduos. Para muitos, pode ser um período que, além das mudanças naturais do envelhecimento, somam-se as alterações decorrentes de patologias, agressores externos e barreiras ambientais que tornam essa população vulnerável a diversas condições. Em destaque, as doenças crônicas, incapacitantes e degenerativas como o câncer cérvico uterino. Em razão da feminilização da velhice, as mulheres tornam-se o grupo mais vulnerável (FEITOSA *et al*, 2018).

A mais recente estimativa mundial do ano de 2018, aponta que ocorreram 18 milhões de casos novos de câncer no mundo (17 milhões sem contar os casos de câncer de pele não melanoma) e 9,6 milhões de óbitos (9,5 milhões excluindo os cânceres de pele não melanoma). O câncer de pulmão é o mais incidente no mundo (2,1 milhões), seguido pelo câncer de mama (2,1 milhões), cólon e reto (1,8 milhão) e próstata (1,3 milhão). Nas mulheres, os mais incidentes foram câncer de mama (24,2%), cólon e reto (9,5%), pulmão (8,4%) e colo do útero (6,6%) (INCA, 2019).

O câncer do colo do útero é um problema de saúde pública. O número de mortes no ano de 2018 foi em torno de 6.526 mulheres. A estimativa de novos casos de câncer cervical no Brasil para o ano de 2020 é de 16.590. Excluindo o câncer de pele não melanoma, que é o terceiro tumor maligno de maior relevância na população feminina (atrás do câncer de mama e colorretal), o câncer do colo do útero é a 4ª causa de óbitos em mulheres no Brasil (INCA, 2019).

O câncer cervical, também chamado de câncer do colo do útero leva um considerável tempo para se desenvolver. As modificações causadas nas células do tecido uterino podem ser prontamente identificadas pelo exame preventivo (Papanicolau). Esse é o método de rastreamento proposto pelo Ministério da Saúde no Brasil, oferecido às mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos e que já iniciaram sua vida sexual. O exame deve ser realizado periodicamente, a cada três anos, após dois exames anuais subsequentes negativos (BRASIL, 2013a; 2013b).

De acordo com as Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero, mulheres com rastreamento negativo entre 50 e 64 anos apresentam uma diminuição de 84% no risco de desenvolver um carcinoma invasor entre 65 e 83 anos, em relação às mulheres que não foram rastreadas (INCA, 2016). O câncer cervical causa maior impacto na população idosa devido a vários fatores, entre eles: a inacessibilidade aos serviços de saúde, preconceitos e tabus propostos pela sociedade, falta de acompanhamento vindo da família. Visto que, esse público necessita de uma atenção maior, muitas vezes, pela falta de informação (BATISTA & CALDAS, 2017).

Dessa forma, como é a assistência à saúde da mulher idosa no contexto de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação do câncer de colo do útero? O objetivo deste estudo foi analisar as produções científicas sobre a assistência à saúde da mulher idosa no contexto da promoção, prevenção, tratamento e reabilitação do câncer de colo do útero.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizado nos meses de novembro e dezembro de 2020. O estudo cumpriu seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2) estabelecimento dos critérios de elegibilidade (inclusão e exclusão); 3) identificação dos estudos nas bases científicas; 4) avaliação dos estudos

selecionados e análise crítica; 5) interpretação dos resultados; 6) apresentação da revisão e síntese do conhecimento (GALVÃO *et al.*, 2008).

A operacionalização desta pesquisa foi iniciada com uma consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); do *Medical Subject Headings* (MeSH) da *National Library*, para conhecimento dos descritores, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. A busca ocorreu nas bases de dados: PubMed, Lilacs, BDEnf e MedCaribe, via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), bem como em periódicos do CAPES. A busca inicial resultou em 804 artigos, sendo: 04 na Lilacs, 05 na *BDEnf* (Base de Dados em Enfermagem), 02 na *MedCarib* e 146 na *MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online). Somaram 645 na base de dados *PubMed* e 05 na busca simples pelo Periódicos CAPES.

Os critérios de inclusão foram: artigos primários na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de 2013 a 2020, cujos resultados privilegiassem aspectos relacionados à assistência à saúde da mulher idosa e sua vulnerabilidade para o câncer de colo do útero. Foram excluídos: teses, editoriais, relatos de experiência, dissertações, estudos reflexivos, de revisão e cartas ao editor. Em sequência, foram submetidos aos critérios de seleção resultando em 07 artigos ao final.

Justificou-se o recorte temporal em razão da Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no Sistema Único de Saúde (SUS), instituída em 2013 (BRASIL, 2013a; 2013b).

O estudo seguiu o protocolo elaborado pelos pesquisadores. O problema de pesquisa foi estruturado conforme a estratégia População Interesse Contexto (PICo), sendo: P (mulher idosa); I (assistência à saúde, promoção, prevenção, tratamento e reabilitação do câncer do colo do útero). O formulário para a categorização dos artigos contemplou as informações que foram extraídas do texto: autor e ano, bases de dados, país e local, objetivo, resultados, desfecho (conclusão), metodologia, população, referencial teórico e o nível de evidência.

Sobre o nível de evidência seguiu-se a seguinte classificação: nível I- metanálise de estudos controlados e randomizados; nível II- estudo experimental; nível III- estudo quase experimental; nível IV- estudo descritivo/não experimental ou abordagem qualitativa; nível V- relato de caso ou experiência; nível VI- consenso e opinião de especialistas (SÁ *et al.*, 2019). A análise e a síntese qualitativa dos estudos selecionados ocorreu de forma descritiva, divididos em duas categorias temáticas: triagem e rastreamento cervical; percepção das idosas acerca do câncer de colo do útero.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O **Quadro 28.1** apresentada a síntese das amostras selecionadas que originou o desfecho deste estudo.

Triagem e rastreamento cervical

Nesta categoria estão os artigos que abordam a triagem, o rastreamento e a busca ativa de mulheres para a realização do exame Papanicolau.

Quadro 28.1 Síntese dos artigos da revisão segundo o objetivo do estudo, resultados e desfechos

Autor/Ano	Objetivo	Resultado	Desfecho (conclusão)
ACERA *et al.*, 2014	Determinar qual das três estratégias de intervenção foi mais eficaz em termos de cobertura de triagem para o câncer do colo do útero. As intervenções são: i) carta-convite personalizada; ii) adicionar um folheto informativo; e, iii) uma chamada telefônica personalizada para lembrete de compromisso	A cobertura aumentou de 51,2% para 76% na estratégia i); de 47,4% a 79% na estratégia ii) e de 44,5% para 74,6% na estratégia iii). A falta de informação sobre a relevância da triagem foi o fator mais importante para o não comparecimento ao programa de triagem.	O estudo confirmou que entrar em contato ativo com as mulheres e incluir uma data para a consulta de triagem, resulta em maior participação no programa.
ACERA *et al.*, 2017	Avaliar o impacto geral dos convites personalizados para participar do rastreio do câncer de colo do útero.	A idade foi um determinante importante nas visitas de resgate, mostrando uma interação estatística com a cobertura alcançada nos grupos. O menor impacto das intervenções foi nas mulheres mais jovens.	O estudo confirmou que usar métodos de contato individuais e atribuir uma triagem fixa de data aumentou notavelmente a partici-pação na triagem. A resposta ao convite é fortemente dependente da idade.
HAMMER *et al.*, 2018	Descrever a história do rastreamento em mulheres ≥ 60 anos, com diagnóstico de câncer cervical na Dinamarca, 2009 a 2013	Os resultados sugerem que o câncer em mulheres mais velhas pode ocorrem devido a uma triagem insuficiente e saída prematura.	Concluiu-se que 80% dos casos de câncer cervical ocorreram em mulheres ≥ 60 com rastreio mínimo ou ausente.
RUSTAGI *et al.*, 2014	Quantificar a eficácia da triagem de citologia cervical para reduzir a mortalidade por câncer de colo do útero	Os resultados ressaltaram que se as mulheres realizassem o exame de citologia evitariam 630 mortes nas idades entre 55 e 79 anos.	Concluiu-se que é provável que um número maior de mortes poderia ser evitado com uma estratégia de triagem baseada em HPV nos 7 anos anteriores ao início dos sintomas ou diagnósticos detectados
LEITE *et al.*, 2019	Continuação do Quadro 28.1 Descrever a percepção de mulheres idosas sobre o exame preventivo do câncer de colo do útero	A maioria das mulheres entrevistadas tem o entendimento empírico do exame preventivo, por considerá-lo importante, mas muita admitem sentimentos de vergonha e medo quando vão realizar o exame.	É necessária a elaboração de ações educativas sobre o tema com um foco na mulher idosa, a fim de esclarecer a importância do exame preventivo e estimular a proatividade das mulheres na prevenção de possíveis doenças
MEDEIROS-VERZARO & SARDINHA 2018	Caracterizar aspectos clínicos e sociodemográficos de idosas com câncer de colo do útero no Maranhão, Brasil	553 idosas com câncer de colo do útero no período de 2009 e 2013, cadastradas no registro de base hospitalar de câncer apresentavam média de idade de 69,91 anos. O carcinoma de células escamosas foi o mais frequente (80,5%) com estadiamento tardio 3B em 29% dos casos	Os resultados apontaram a necessidade de melhorar as campanhas para a faixa etária estudada e, consequentemente a cobertura, por meio de campanhas de estímulo à realização do exame citopatológico. Estimular os profissionais da saúde para identificarem as mulheres em atraso na realização desse exame, bem como do comparecimento aos serviços de saúde
WANG *et al.*, 2017	Investigar a incidência do câncer cervical após os 60 anos	Em mulheres na faixa de 50 anos rastreadas adequadamente ou inadequadamente com resultados do exame Papanicolau normal, após os 60 anos tem a grande probabilidade de risco para câncer cervical.	Concluiu-se que o rastreamento cervical com citologia entre 61 e 65 anos foi associado a uma redução estatisticamente significativa do risco de câncer cervical.

Em um trabalho desenvolvido com o objetivo de avaliar o impacto geral dos convites personalizados para participar do rastreio do câncer cervical, constatou-se que que a idade é um determinante importante das visitas de resgate. Mostrando uma interação estatística com a cobertura alcançada nos grupos (ACERA *et al.*, 2017).

A busca ativa por mulheres para que se submetam ao exame de Papanicolau aumenta consideravelmente as taxas de participação entre todas as idades, grupos e particularmente nas mulheres com mais de 49 anos de idade. A cobertura pós-intervenção com carta convite foi 34% maior em relação à triagem oportunista. Esta melhoria foi, provavelmente, devido ao fornecimento de melhores informações sobre a triagem e do convite para participarem, gerando um efeito relevante sobre as mulheres mais velhas (ACERA *et al.*, 2017).

De acordo com Acera *et al*., (2014), a adesão à triagem por meio da abordagem individual é facilmente crescente. A busca ativa por meio de carta com data e hora marcada para realização do exame citológico teve elevada taxa de participação. A carta convite foi personalizada com folheto informativo e uma chamada telefônica como lembrete de compromisso pelo médico e coordenadores da rede pública de saúde.

Em outro estudo desenvolvido nos Estudos Unidos da América foi observado uma diminuição de 74% no número de mortes por câncer de colo do útero, estando associada à triagem. No entanto, a amostra do Reino Unido (14) e no Estados Unidos (06) indicaram que um ou dois esfregaços de Papanicolau negativos preveem baixo risco da doença por 7 anos. Sendo que, 36,2% da mortalidade por câncer cervical em mulheres com idade entre 55 e 79 anos nos EUA, poderia ter sido evitada pela triagem nos 7 anos do início dos sintomas (RUSTAG *et al.*, 2014).

Em vista disso, a triagem contínua foi associada à redução do estadiamento do câncer cervical na idade entre 61 e 65 anos, juntamente com o rastreamento adicional, reduzindo substancialmente a sua incidência até os 80 anos. Um estudo no EUA relatou uma diminuição no risco em 77% nas mulheres entre 55 e 79 anos devido ao rastreamento (WANG *et al.*, 2017).

Mulheres rastreadas ou não, que apresentam anormalidades aos 50 anos têm maior risco de desenvolver câncer de colo do útero pelo aparecimento de lesões percussoras. De modo que, a triagem pode detectar e possibilitar o tratamento das lesões avançadas, diminuindo significativamente o risco subsequente. Um estudo britânico descobriu que o câncer cervical ocorrido entre 55 e 69 anos de idade pode ser reduzido em 73% com triagem quinquenal, ou seja, a cada cinco anos (WANG *et al.*, 2017).

Identificou-se que a proporção de carcinoma de células escamosas é mais baixa em mulheres com idade entre 60 e 64 anos (51,9%) e alta naquelas entre 75 e 79 anos (76,7%). De todas as mulheres com câncer cervical, 104 delas (18,1%) foi suficientemente rastreada no intervalo de idade entre 50 e 59 anos, inclusive eram elegíveis para sair do programa de triagem, de acordo com as recomendações da Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) e as diretrizes de 2007 na Dinamarca. Cerca de 75 mulheres (13,1%) tinham o registro de citologia cervical normal. Por outro lado, 273 mulheres (47,6%) tiveram um histórico de triagem insuficiente no intervalo de idade entre 50 e 59 anos e não eram, portanto, elegíveis para sair do programa de triagem (HAMMER *et al.*, 2018).

Para Tieppo *et al.*, (2016), os programas de triagem existentes no Brasil são uma das intervenções preventivas e permitiram reduzir as taxas de câncer de colo do útero no prazo de 3 anos após a implementação. Esse instrumento de triagem fornece informações sobre várias características da população idosa e pode auxiliar na organização e planejamento das ações do serviço de atenção à saúde dessa população. Os testes de citologia cervical

obtidos dentro de 5 anos (73,3%) tiveram diagnóstico de normalidade, enquanto 18,6% e 2,3% dos testes de citologia revelaram doença de alto grau e câncer, respectivamente. Nas mulheres com histórico de exames realizados entre 5 e 10 anos antes do diagnóstico, em quase 10% das citologias cervicais os testes revelaram doença de alto grau.

Em estudo desenvolvido por ACERA *et al.*, (2014), realizou-se um coteste (exame citológico e do Papiloma Vírus Humano - HPV). O qual identificou que, a maioria das entrevistadas respondeu corretamente à questão sobre a principal função do exame (rastreio de câncer de colo). Contudo, a falta de informação sobre a relevância da triagem foi o fator mais importante para o não comparecimento ao programa de triagem.

Deste modo, a realização desse exame é a principal ferramenta na prevenção do câncer de colo de útero. Os estudos afirmaram que o diagnóstico precoce, por meio da triagem que identifica células pré-cancerosas, diminui os riscos e as complicações, bem como aumentam as chances de cura da doença. Assim, sugere-se a ampliação da realização da triagem em mulheres de até 65 anos.

Percepção das mulheres idosas acerca do câncer do colo do útero

Uma pesquisa buscou avaliar os aspectos sociodemográficos e clínicos de idosas com câncer do colo do útero no Maranhão. Os resultados demonstram que 553 idosas com câncer entre 2009 e 2013, cadastradas no registro base hospitalar de câncer, apresentaram média de idade de 69,91 anos. Predominantemente em mulheres de cor parda, com o ensino fundamental incompleto, casadas, não etilista ou tabagista (MEDEIROS-VERZARO & SARDINHA, 2018). Para os autores supracitados, as mulheres com idade mais avançada permaneceram mais tempo com os sintomas da doença, não buscando atendimento ginecológico para tratamento, ao contrário das mulheres mais jovens.

Segundo, Leite *et al.*, (2019), foram entrevistadas 12 idosas cadastradas na Estratégia da Saúde da Família (ESF), sendo a maioria delas analfabetas e viúvas com pouco conhecimento sobre o exame preventivo, embora reconheçam sua finalidade na prevenção do câncer de colo uterino. Diante desse resultado, observou-se uma divergência com outros estudos, pois a maioria das mulheres idosas não sabem a verdadeira finalidade do exame citológico, tendo pouco ou nenhum conhecimento sobre o câncer do colo do útero.

Ademais, é sabido que algumas mulheres sentem medo, ansiedade, vergonha e desconforto para realizar o exame preventivo ginecológico. A forma como o exame é feito, com a exposição da genitália, associados à falta de conhecimento sobre o mesmo e o receio dos resultados mostram-se como dificultadores para a sua realização. Além de gerar desconforto emocional em algumas mulheres (LEITE *et al.*, 2019).

CONCLUSÃO

Esta revisão identificou evidências que corroboram com a premissa de que as mulheres idosas apresentam maior vulnerabilidade para a ocorrência do câncer de colo do útero. As quais estão relacionadas às características epidemiológicas da doença, destacando-se a idade como fator de risco, somadas ao desconhecimento acerca do câncer cervical, as medidas de rastreamento, o medo e a vergonha em realizar os exames de triagem.

Apontam-se como lacunas deste estudo, a limitada quantidade de estudos e as medidas educativas em saúde voltadas para este grupo populacional. Sugere-se, portanto, a realização de outros estudos que descrevam as

experiências exitosas desenvolvidas para assistência à saúde da população idosa, como tecnologias educacionais com diferentes abordagens e testes de efeitos em curto e longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACERA, A. *et al*. Increasing cervical cancer screening coverage: a randomised, community-based clinical trial. PLoS one, v. 12, n. 1, p. e0170371, 2017.

ACERA, A. *et al*. Analysis of three strategies to increase screening coverage for cervical cancer in the general population of women aged 60 to 70 years: the CRICERVA study. BMC Women's Health, v. 14, p. 86, 2014.

BATISTA, A. F. C. & CALDAS, C.P. Fatores que interferem na adesão da mulher idosa a programas de prevenção do câncer ginecológico. Rev. Enferm UERJ, Rio de Janeiro, v. 25, p. e21839, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013a. Instituiu a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na rede de atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: DF, 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs /saude legis/gm /2013/prt0874_16_05_2013.html>. Acesso em: 25 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. (Cadernos de Atenção Básica. n 13, 2ª ed. Brasília: DF, 2013b. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/controle-dos-canceres-do-colo-do-utero-e-da-mama/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. INCA. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. 2ª ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016.

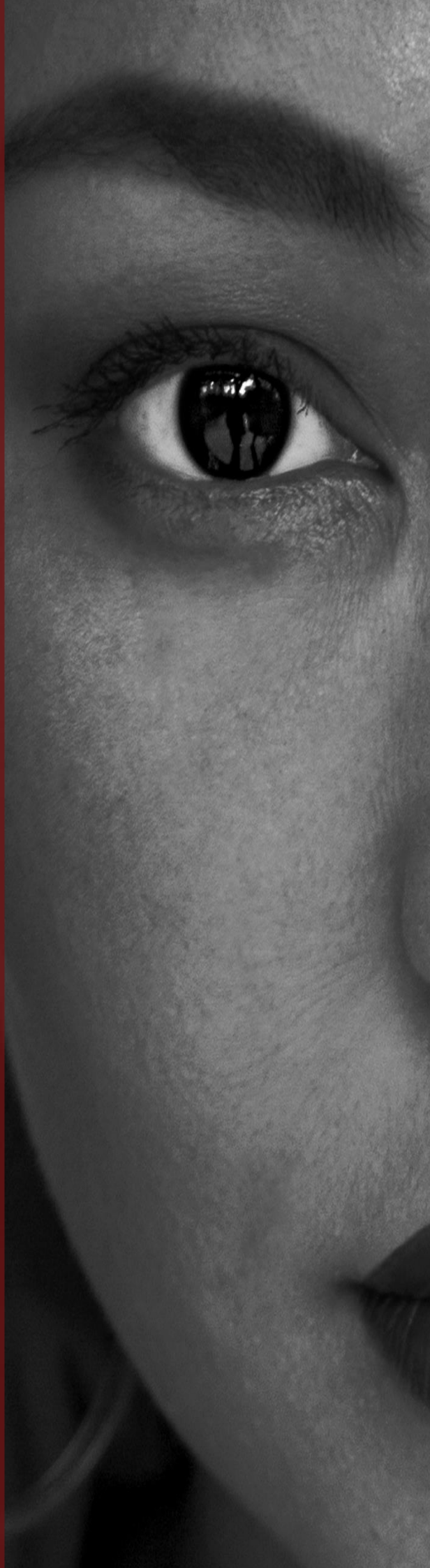
CAPÍTULO 29

Rastreamento para o câncer de mama no Brasil e suas controvérsias

AUTORES
Alicce Abreu da Mata[1]
Isabela Karina Silva Dias[1]
Isadora Velloso de Almeida[1]
Julia Cardozo Pizzamiglio[1]
Lucas Glaucio da Silva[1]
Nayara Coli de Paiva Franqueira[1]
Patrícia Tambasco Freire Vicente[1]
Paula Delgado Machado Henriques Motta[1]
Vitória Hagge da Silva Santos[1]
Ana Claudia Dias Sousa Figueiredo[2]

FILIAÇÃO
[1]Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA.
[2] Professora de Mastologia do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências e da Saúde de Juiz de Fora – SUPREMA.

Palavras-chave: Câncer de mama; Rastreamento; Diagnóstico.



INTRODUÇÃO

O câncer de mama é um problema mundial, com 1,7 milhões de novos casos por ano. Metade dos casos ocorre em países desenvolvidos, mas 62% das mortes ocorrem em países em desenvolvimento (VIEIRA *et al.*, 2017). Em 2020, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), foram estimados 66280 novos casos de tumor primário da mama nas mulheres brasileiras. Tal neoplasia corresponde a 29,7% do total, portanto, é o tipo mais comum com exceção do câncer de pele não melanoma. As Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil recomendam a avaliação na faixa etária de 50 a 69 anos e com periodicidade bienal. Dessa forma, os possíveis benefícios do rastreamento superam seus riscos. Em faixas etárias inferiores, o balanço entre riscos e benefícios do rastreamento com mamografia é desfavorável. Já em mulheres com 70 anos ou mais não existem evidências conclusivas sobre sua eficácia (INCA, 2020).

As intervenções realizadas são divididas em: ações de rastreamento (mamografia que é a única que possui eficácia comprovada); autoexame e exame clínico das mamas; ultrassonografia; ressonância nuclear magnética; termografia e tomossíntese; ações de diagnóstico precoce (estratégias de conscientização, identificação de sinais e sintomas e confirmação diagnóstica em um único serviço) (INCA, 2019a). Apesar do rastreio e da tentativa de detecção precoce, atualmente o número de óbitos ainda é elevado. Em 2019, cerca de 18068 mulheres vieram a óbito devido a patologia, de acordo com o atlas *on-line* de mortalidade do INCA. Dentre os óbitos, as maiores taxas foram nas mulheres com idade entre 50 e 69 anos (totalizando 8291) (INCA, 2019a). Justamente as faixas de idade recomendadas a realizarem o rastreio do câncer de mama. Isso demonstra que ainda existem muitos desafios a serem enfrentados para melhorar a eficiência das políticas de saúde implantadas para essa patologia.

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi o de investigar o atual cenário de rastreamento do câncer de mama no Brasil, bem como seus principais vieses.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada no mês de março de 2021, por meio de pesquisas nas bases de dados: Lilacs e MedLine, com a obtenção dos sinônimos dos descritores no MeSH, sendo eles: *screening; breast cancer; Brazil*. Contando com a obtenção de dados epidemiológicos atualizados pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA). Desta busca foram encontrados 1440 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos de revisão sistemática, meta- análise e ensaio clínico, livres e completos, publicados nos últimos 10 anos, realizados em humanos e com idioma inglês. Foram excluídos os artigos que não evidenciaram as controvérsias atuais a respeito do rastreamento de câncer de mama. Após a realização desses passos, foram selecionados 11 artigos, dos quais foram obtidos os dados utilizados nesta revisão.

Os resultados foram apresentados em tabelas, figuras de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: mamografia, exame clínico e autoexame das mamas, ultrassonografia, elastografia, tomografia, ressonância nuclear magnética e controvérsias relacionadas às recomendações de rastreamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O câncer de mama em mulheres é mais comum da América Latina, sendo a principal causa de mortes por neoplasia. No ano de 2018,

dos 18 milhões de novos casos diagnosticados de neoplasia, o câncer de mama foi o segundo mais frequente, exprimindo um total de 11% dos casos. Ademais, tal patologia apresenta altas taxas de mortalidade e de incidência, associadas principalmente à alta proporção de diagnósticos em estágios considerados avançados, além do acesso inadequado aos cuidados de saúde (LEMOS *et al.,* 2015).

Nos últimos anos, a mortalidade pelo câncer de mama aumentou em todas as regiões nacionais. Tal crescimento pode ser consequência da maior exposição das mulheres aos fatores de risco, resultantes do processo de urbanização e de mudanças no estilo de vida, agudizados pelo envelhecimento da população que tem ocorrido de forma muito exacerbada.

Devido à alta incidência em mulheres em nível global, o câncer de mama é a única patologia que possui um programa de rastreamento estabelecido adotado em todos os continentes (FLEURY *et al*., 2018). De acordo com o Ministério da Saúde, o **Quadro 29.1** apresenta as recomendações a respeito do rastreamento do câncer de mama.

Quadro 29.1 Recomendações do Ministério da saúde para rastreamento do câncer de mama

Mamografia	• < 50 anos: contra o rastreamento com mamografia em mulheres com menos de 50 anos. Recomendação forte: os possíveis danos claramente superam os possíveis benefícios. • 50 a 59 anos: recomenda o rastreamento com mamografia em mulheres com idade entre 50 e 59 anos. Recomendação fraca: os possíveis benefícios e danos provavelmente são semelhantes. • 60 a 69 anos: recomenda o rastreamento com mamografia em mulheres com idade entre 60 e 69 anos. Recomendação fraca: os possíveis benefícios provavelmente superam os possíveis danos. • 70 a 74 anos: contra o rastreamento com mamografia em mulheres com idade entre 70 e 74 anos. Recomendação fraca: o balanço entre possíveis danos e benefícios é incerto. • 75 anos ou mais: contra o rastreamento com mamografia em mulheres com 75 anos ou mais. Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios. • Periodicidade: recomenda que o rastreamento nas faixas etárias recomendadas seja bienal. Recomendação forte: os possíveis benefícios provavelmente superam os possíveis danos quando comparada às periodicidades menores do que a bienal.
Autoexame das mama	Contra o ensino do autoexame como método de rastreamento do câncer de mama. Recomendação fraca: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios.
Exame clínico das mamas	Ausência de recomendação: o balanço entre possíveis danos e benefícios é incerto.
Ressonância nuclear magnética	Contra o rastreamento do câncer de mama com RM, isoladamente ou junto com a mamografia. Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios.
Ultrassonografia	Contra o rastreamento do câncer de mama com USG das mamas, isoladamente ou junto com a mamografia. Recomendação forte: os possíveis danos superam os possíveis benefícios.
Termografia	Contra o rastreamento do câncer de mama com a termografia, seja isoladamente ou em conjunto com a mamografia. Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios.
Tomossíntese	Contra o rastreamento do câncer de mama com tomossíntese, (isoladamente ou junto com a mamografia convencional). Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios.

Fonte: Migowski *et al*., 2018.

Entre os principais fatores de risco apontados destacam-se: a idade avançada da primeira gestação, baixa paridade e amamentação por períodos curtos. Contudo, tais elementos são menos passiveis de intervenção sanitária, especialmente em sociedades modernas na qual mulheres têm aumentado sua participação tanto profissionalmente, quanto

socialmente. Outros aspectos também são apresentados como: etilismo, excesso de peso e sedentarismo após a menopausa (MIGOWSKI A *et al*., 2018).

A proporção consideravelmente alta de mortalidade e incidência de câncer de mama indica uma relação entre o nível socioeconômico e o prognóstico ruim da neoplasia. De modo que, as baixas taxas de sobrevida geral estão relacionadas à alta parcela de mulheres com diagnóstico de doença avançada e, consequentemente, ao menor acesso a tratamento e informação (LEMOS *et al.*, 2015).

Mamografia

O câncer de mama é a principal causa de morte por neoplasias entre adultas brasileiras, sobretudo entre as mais velhas (LIMA-COSTA, 2004). As mortes por câncer de mama podem ser reduzidas quando o tumor é descoberto precocemente, sendo a mamografia o instrumento mais efetivo para o diagnóstico precoce desse tumor. Entretanto, existe alguma controvérsia com relação às faixas etárias nas quais esse exame deva ser realizado como parte do exame rotineiro de saúde (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. HEALTHY PEOPLE, 2010).

A mamografia de rotina é recomendada para as mulheres com idade entre 50 e 69 anos, realizada uma vez a cada dois anos. É uma rotina adotada pela maioria dos países que implantaram o rastreamento organizado do câncer de mama e baseiam-se na evidência científica do benefício dessa estratégia na redução da mortalidade e no balanço favorável entre riscos e benefícios. Em outras faixas etárias e periodicidades, o balanço entre riscos e benefícios do rastreamento com mamografia é desfavorável (LIMA-COSTA, 2004).

Os potenciais benefícios desta estratégia nesta faixa etária são o melhor prognóstico da doença, com tratamento mais efetivo e menor morbidade associada. Os riscos ou malefícios incluem: os resultados falso positivos, que geram ansiedade e excesso de exames ou o seu oposto, como a falsa tranquilidade para a mulher; o subdiagnóstico e o subtratamento relacionados à identificação de tumores de comportamento indolente (diagnosticados e tratados sem que representem uma ameaça à vida); em menor grau, o risco da exposição à radiação ionizante em baixas doses, especialmente se for realizado com frequência acima da recomendada ou sem controle de qualidade (INCA, 2015).

Estudos demonstram que a situação socioeconômica e a escolaridade são fatores mais associados à realização da mamografia (**Tabela 29.1**). Verificou-se um aumento progressivo na realização da mamografia com aumento da escolaridade, assim como com o aumento da renda familiar *per capita*. Associações fortes e independentes foram observadas para a condição rural e urbana do domicílio e a macrorregião de residência. Verificando-se a menor realização do exame entre os residentes na zona rural e das regiões Norte e Nordeste do país (DAVID *et al.,* 2005; BARRET *et al.,* 2005; SCLOWITZ *et al.,* 2005).

Tabela 29.1 Características sociodemográficas

Resultados da análise univariada da associação entre características sócio-demográficas e realização da mamografia há dois anos ou menos entre mulheres com 50-59 anos e 60-69 anos de idade. Brasil: *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*, 2003 [6].

Características sócio-demográficas	50-59 anos			60-69 anos		
	Mamografia		OR (IC95%)	Mamografia		OR (IC95%)
	Sim	Não		Sim	Não	
Condição do domicílio						
Rural	19,0	81,0	1,00	12,9	87,1	1,00
Urbana	50,9	49,1	4,52 (3,48-5,88)	41,1	58,9	4,41 (3,29-5,90)
Macrorregião de residência						
Norte	30,2	69,8	1,00	21,4	78,6	1,00
Nordeste	30,0	70,0	0,98 (0,58-1,66)	23,0	77,0	1,25 (0,72-2,14)
Centro-Oeste	48,5	51,5	2,14 (1,35-3,39)	36,3	63,7	2,13 (1,31-3,46)
Sudeste	55,5	44,5	2,92 (1,84-4,62)	46,4	53,6	3,26 (1,96-5,43)
Sul	46,1	53,9	1,94 (1,17-3,20)	34,8	65,2	2,12 (1,22-3,69)
Mora só						
Não	46,0	54,0	1,00	36,5	63,5	1,00
Sim	50,9	49,1	1,16 (1,03-1,32)	40,0	60,0	1,15 (0,93-1,42)
Anos completos de escolaridade						
< 3	28,5	71,5	1,00	25,0	75,0	1,00
4-7	48,1	51,9	2,28 (1,95-2,67)	41,4	58,6	2,16 (1,80-2,58)
≥ 8	68,2	31,8	5,50 (4,41-6,85)	65,6	34,4	5,95 (4,87-7,26)
Renda familiar *per capita* (em quintis) *						
1ª	21,8	78,2	1,00	18,2	81,8	1,00
2ª	33,5	66,5	1,72 (1,50-1,98)	24,4	75,6	1,29 (1,03-1,61)
3ª	41,8	58,2	2,41 (2,04-2,84)	29,7	70,3	1,55 (1,22-1,96)
4ª	57,8	42,2	4,49 (3,68-5,49)	42,3	57,7	2,75 (2,16-3,52)
5ª	74,9	25,1	10,42 (8,10-13,41)	66,7	33,3	7,73 (5,68-10,52)

* Distribuição em quintis do salário mínimo da época (R$ 240,00).

Fonte: Lima-Costa *et al.*, 2004.

Exame clínico e autoexame das mamas

O exame clínico das mamas (ECM) pode ser utilizado para diagnóstico ou rastreamento, principalmente em pacientes mais jovens, rotineiramente durante as consultas (**Figura 29.1**). Como rastreamento busca avaliar, em mulheres saudáveis, a presença de alterações suspeitas de câncer, deve ser realizado por um profissional de saúde (médico ou enfermeiro) treinado e autorizado. Várias técnicas são descritas, mas todas incluem: inspeção e palpação das mamas, além da avaliação de linfonodos. Na palpação, inicia-se com realização do exame de todo o perímetro anatômico do tecido mamário, utiliza-se a base dos dedos para a palpação, variando os níveis de pressão e, posteriormente, avaliação da secreção dos mamilos. Quanto à avaliação linfonodal, inicia-se nos linfonodos supra e infraclaviculares, seguidos dos axilares, observando: o número de linfonodos palpáveis,

o tamanho, a consistência e a mobilidade (BRASIL, 1997).

Já o autoexame das mamas (**Figura 29.2**) é realizado pela própria paciente, permitindo a detecção de câncer em estágios iniciais (tumores maiores que 1 cm, quando superficiais). Caracteriza-se pela inspeção visual e palpação sistemática de cada mama e das axilas pela própria mulher, mensalmente, após o 7° dia do início da menstruação (BRASIL, 1997).

Figura 29.1 Exame clínico das mamas

Fonte: Brasil, 1997.

Figura 29.2 Autoexame das mamas

Fonte: Brasil, 1997.

Ultrassonografia

A ultrassonografia é um método de imagem amplamente utilizado para avaliar a morfologia, orientação, estrutura interna e margens das lesões em variados planos, com alta resolução nas mamas e estruturas glandulares densas. Os parâmetros principais para a detecção do câncer de mama com ultrassom estão listados na **Tabela 29.2**. Entre essas especificações, características como: tecido circundante, forma, contorno de margem, limite da lesão e características acústicas posteriores são fatores significativos a serem considerados ao classificar uma lesão. A ultrassonografia tem sido utilizada para categorizar lesões sólidas benignas com um valor preditivo negativo de 99,5 % (GUO *et al.*, 2019).

Elastografia

A elastografia tornou -se um instrumento de rotina no diagnóstico ultrassônico, permitindo a aferição da consistência ou dureza dos tecidos de forma não invasiva, com a finalidade de diferenciar lesões benignas de malignas na mama (GUO *et al.*, 2019).

A elastografia é dividida em: de deformação (engloba compressões manuais resultando em deformação na avaliação do tecido sendo o grau da deformidade representado por cores); por onda de cisalhamento (o dispositivo produz energia vibracional causando deformação em áreas de interesse com as ondas de ultrassom (FLEURY *et al.,* 2018).

Ambas as abordagens permitem a análise quantitativa e qualitativa das lesões. As relevantes insuficiências dos métodos são: a falta de padronização, a baixa concordância interobservadora e as dificuldades na interpretação dos resultados (FLEURY *et al.,* 2018).

Tabela 29.2 Características da avaliação ultrassonográfica do câncer de mama

Léxico	Tumores malignos	Tumores benignos
Forma	Irregular	Oval, redondo
Orientação	Vertical, mais alto do que largo, indiferente	Paralelo, mais largo do que alto
Margem	Indistinto	Cápsula ecogênica fina circunscrita identificável
Contorno de margem	Irregular, angular, espiculado	Suave, três ou menos lobulações suaves
Ecogenicidade	Marcadamente hipoecoico	Hiperecoico, isoecoico, ou levemente hipoecoico
Geneity	Homogêneo	Heterogêneo
Características posteriores	Sombreamento	Aprimoramento, sem alterações
Calcificação	Microcalcificação	Ausente
Tecido circundante	Distorção arquitetônica	Compressão, sem alteração
Fenômeno de retração	Presente	Ausente

Fonte: Guo *et al.,* 2019.

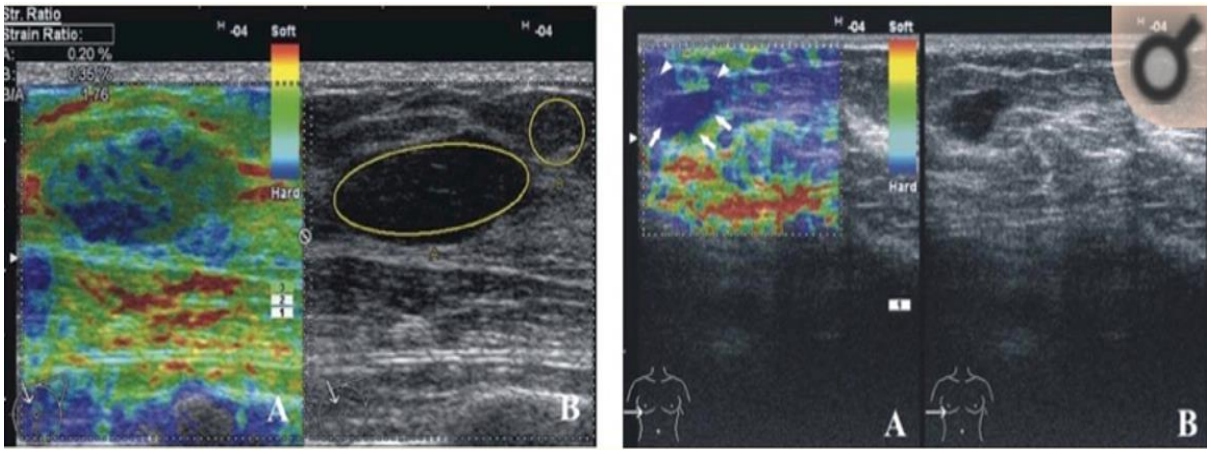
A elastografia auxilia a definir o local da biópsia, além de caracterizar uma lesão complexa. Na **Figura 29.3**, a imagem SE (A) e a imagem USG modo B demonstram uma lesão hipoecoica circunscrita, predominantemente elástica e exibe um padrão de mosaico nas cores verde e azul (GUO *et al.* 2019).

Elastografia do tipo ondas de cisalhamento no diagnóstico de câncer de mama lobular sintomático, invasivo (**Figura 29.4**). Paciente do sexo feminino, 47 anos de idade, submetida à mastectomia esquerda anterior por carcinoma ductal *in situ* (CDIS). Apresentou novo nódulo na mama direita (**Figura 29.4 a**). A ultrassonografia mostra cistos benignos. (**Figura 29.4 b**). Uma lesão redonda delimitada com realce posterior e conteúdo levemente ecogênica. Tons de cinza na imagem representam um cisto espesso na ultrassonografia. A (**Figura 29.4 c**) SWE mostra maior rigidez na lesão e ao seu redor, elasticidade média de 147 kPa (GUO *et al.* 2019).

Termografia

A radiação infravermelha é emitida pela superfície de todos os objetos que apresentam temperatura acima do zero absoluto (- 273º C). O corpo humano tem alto valor de emissividade, por isso a emissão de radiação infravermelha pela pele é transformada em um valor de temperatura. As imagens são adquiridas pelas câmaras termográficas sensíveis à radiação infravermelha, o sensor térmico de captura é variável, conforme cada câmera (RESMINI *et al.*, 2012).

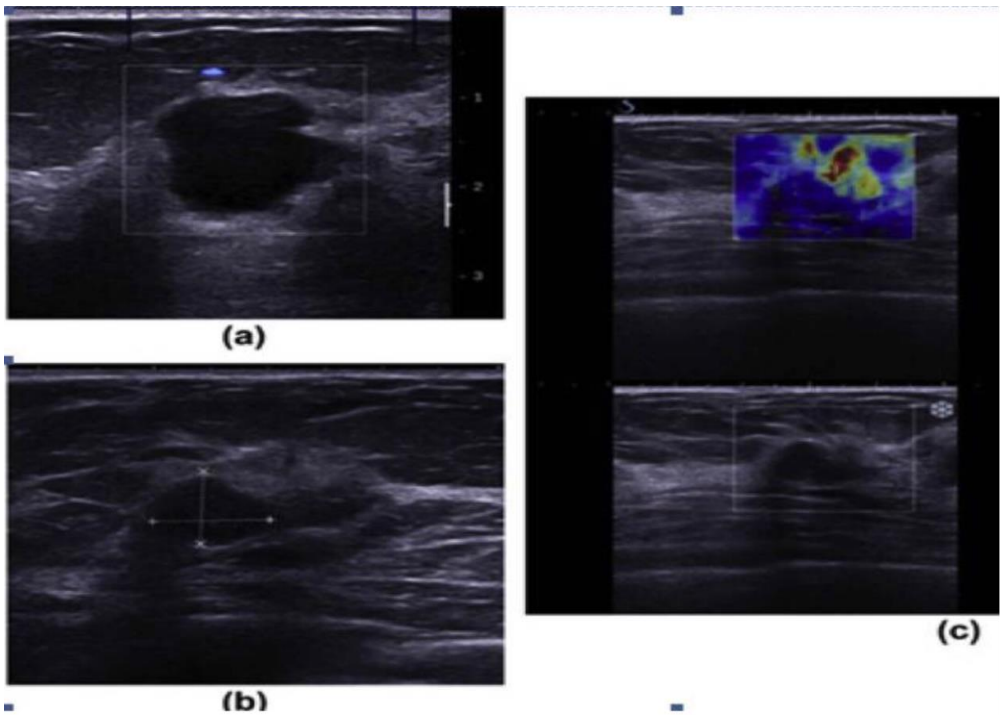
Figura 29.3 Figura à esquerda A e B: lesão hipoecoica circunscrita



Fonte: Guo *et al.,* 2019.

A termografia é um método não invasivo, que registra a temperatura do corpo através da medição de radiação infravermelha emitida pela superfície do corpo. É passivo, indolor, sem compressão, rápido, de baixo custo e sensível. Pode ser utilizada para mulheres de todas as idades, com qualquer tamanho de mama e densidade ou grávidas (MILOSEVIC *et al*., 2014). É teste fisiológico que exibe informações sobre as variações de temperatura em tecidos da mama, mostrada em uma imagem colorida onde cada cor representa um intervalo específico de temperatura. Este método tem uma elevada portabilidade e capacidade de imagens em tempo real. Também é eficaz para seios fibrocísticos ou com implantes (GOLESTANI *et al*., 2014).

Figura 29.4 Elastografia do tipo ondas de cisalhamento no diagnóstico de câncer de mama lobular



Fonte: Guo *et al.,* 2019.

Baseia-se no princípio de que a atividade metabólica e a circulação vascular presentes em ambos os tecidos, pré-cancerosos e a área em torno de um desenvolvimento de tumor da mama, são quase sempre maiores do que no tecido mamário normal. Estas regiões possuem a temperatura mais elevada devido à angiogênese. Estudos apontam o potencial da termografia para a detecção precoce de anormalidades da mama por se basear na detecção de alterações químicas e novos vasos sanguíneos causados pelo tumor. Por outro lado, a mamografia é um exame anatômico que pode encontrar sinais de câncer mais tarde do que a termografia (GOLESTANI *et al.*, 2014).

A termografia mamária pode ser usada como uma técnica proativa para a detecção de alterações na mama (RASSIWAL *et al.*, 2014). Somado ao fato de que o exame apresenta baixa especificidade, a técnica permanece sem utilidade na prática rotineira (GUERRERO-ROBLES *et al.*, 2015). Desta maneira, a termografia segue inutilizada como ferramenta única na detecção de neoplasias de mama, apesar de apresentar algumas vantagens importantes sobre a mamografia.

Ressonância nuclear magnética

A ressonância nuclear magnética (RNM) não utiliza radiação ionizante e não apresenta prejuízos relacionados à densidade mamária (WARNER *et al.*, 2008). Apresenta como resultado, cortes transversais que podem ser vistos através de diversos ângulos. Além disso, é capaz de criar imagens de partes moles do corpo. Em relação ao câncer de mama é utilizada principalmente em pacientes já diagnosticadas para identificar o tamanho do tumor e a presença de outros tumores na mama (ONCOGUIA, 2020).

Por mais que existem evidências sobre o aumento da detecção de casos de câncer de mama por meio da RNM, em pacientes com risco muito alto de câncer de mama, não se sabe se isso traduziria na redução dos índices de mortalidade ou algum outro tipo de benefício. A RNM pode trazer riscos associados à injeção do material de contraste, além de não possuir uma boa especificidade, gerando um maior número de resultados falsos positivos. Deste modo, o Ministério da Saúde não recomenda o rastreamento do câncer de mama com RNM em mulheres com risco padrão para câncer de mama, nem isoladamente e nem como complemento (INCA, 2020).

Controvérsias

O programa de rastreio para o câncer de mama se mostra como uma das principais estratégias para prevenção de malignidades e capacidade de atingir a população é um aspecto que é frequentemente relatado como sendo um importante fator em se promover diagnósticos em estágios iniciais e melhor capacidade de tratamento. Nesse âmbito, as unidades móveis de rastreamento (URMs) tornam-se um importante agente.

Esse tipo de diagnóstico é amplamente utilizado no Brasil, entretanto algumas considerações devem ser realizadas com relação aos riscos e dificuldades enfrentadas pelas UMRs. Primeiramente, devemos levar em consideração que a proporção de pacientes que busca o acompanhamento em unidade fixa após um resultado anormal em UMRs pode tornar-se menor. Isso se deve ao fato de que nas UMRs, um segundo exame será realizado na unidade fixa, que se encontra mais distante (enquanto na unidade fixa, um novo exame pode ser realizado no mesmo dia, sem que o paciente deixe o local).

Além disso, pode haver dificuldade em calibrar equipamentos. Esse aspecto deve ser melhor elucidado em estudos maiores e com

comparação de grupos, uma vez que, em situações nas quais o acompanhamento distante, situações de falsos negativos e falsos positivos podem tornar-se piores e mais dificilmente acompanhadas (GREENWALD *et al.,* 2017).

Há também uma importante discussão que leva em consideração os fatores positivos e negativos dos programas de rastreio para câncer de mama. Os autores a favor do rastreio relatam: diminuição do tamanho da lesão ao diagnóstico (com implicações para o diagnóstico e tratamento); diminuição na mortalidade por câncer de mama; anos de vida salvo. Os fatores contrários ao rastreio incluem: a discussão sobre a real magnitude da diminuição no diagnóstico de tumores avançados e diminuição da mortalidade. Além disso, há considerações sobre o hiper diagnóstico (VIEIRA *et al.,* 2017).

Não se deve perder de vista, o fato de que o corpo de evidências demonstrando os benefícios do rastreio feito de forma adequada é muito mais relevante. Em ampla metanálise realizada com dados da América Latina e Caribe, ficou evidente a necessidade de melhorar o binômio diagnóstico precoce e tratamento, nesses países. Sendo que, o diagnóstico em países de renda mais alta ainda é feito de forma muito mais consistente em estágios iniciais. Entretanto, o estudo ficou limitado pela grande heterogeneidade das pesquisas disponíveis para a região, o que tornou impossível ajustar os resultados para idade. Além disso, não foi possível relacionar dados de classificação detalhada dos tumores, como o estado dos linfonodos (LEMOS *et al.,* 2019).

As diretrizes brasileiras para o diagnóstico precoce do câncer de mama tentam dispor sobre a idade ideal para início do diagnóstico pela mamografia. A controvérsia principal é o fato de que, o rastreamento radiológico em pacientes abaixo de 50 anos não tem evidências de melhora no diagnóstico. Além de haver a possibilidade de aumento no número de casos de câncer induzidos pela radiação.

Em um dos principais estudos utilizados para verificar a evidência de benefício do rastreio, o estudo de Gotemburgo, mostrou existir um efeito protetor ao se realizar o seguimento de mulheres abaixo de 50 anos em longo prazo (BJURSTAM *et al.,* 2003). Entretanto, não há como explicar os resultados, sobretudo levando em consideração que o grupo controle foi contaminado em 20% durante o período de intervenção.

O rastreio a partir dos 40 anos de idade no Brasil é bastante fomentado (MIGOWSKI *et al.,* 2018). A maneira como o rastreio do câncer de mama é noticiada no Brasil também é discutida na literatura. O aumento da visibilidade do câncer de mama e sua prevenção na mídia teve um impacto positivo com relação à visibilidade dos métodos de rastreio na população. Entretanto, outros fatores relacionados com esse tipo câncer não tiveram a mesma cobertura, como por exemplo, o acesso ao tratamento e às tecnologias recentes para tratamento; cuidados com a mulher mastectomizada (TEIXEIRA *et al*., 2020).

O rastreio por outros métodos de imagem ou protocolos de análise das imagens busca trazer benefícios sobre a mamografia empregada rotineiramente. No contexto de outras técnicas imaginológicas, o uso de métodos sonográticos com elastografia, auxiliados por computador; tomossíntese e mamografia de campo total são estudados como possibilidades para rastreio do câncer de mama. Com relação aos métodos auxiliados por computador, a principal controvérsia é pelo fato de que, apesar dos autores buscarem a comparação dos resultados produzidos por humanos e com auxílio de computador, emerge o argumento de que a classificação de massas

tumorais deve ser dada sempre pelo médico, sobretudo considerando os aspectos legais da classificação (FLEURY *et al.,* 2018).

Giampietro *et al*., (2020) não encontraram benefício para o uso dos resultados de tomossíntese. Os autores não conseguiram os mesmos resultados publicados por estudos anteriores, não havendo evidência de melhora no diagnóstico do câncer de mama (diminuição de falsos positivos e repetições) ao utilizar a tomossíntese digital mamária. Ao mesmo tempo, a mamografia digital em campo total tem resultados melhores em comparação com a normal. O que pode estar relacionado ao elevado número de repetições em exames (SOUZA *et al.,* 2013).

Além dos métodos de imagem, há também esforços para a detecção realizada em outras modalidades. O rastreio através de metabólitos encontrados na saliva tem potencial de interesse, mas a principal consideração feita pelos autores é com relação à variabilidade de metabólitos e outras moléculas encontradas na saliva, conforme os diferentes fatores que contribuem para o aparecimento do câncer. Os fatores que podem interferir nos metabólitos encontrados são: estímulo à salivação; fumo e doença periodontal. Contudo, estudos prévios demonstraram que o método e o tempo da coleta, sexo e índice de massa corporal também provocam alterações no perfil detectado. Dentre esses fatores, a doença periodontal (uma das doenças orais mais prevalentes) aparece como confundidor, pois altera as interações entre a microbiota oral e as sinalizações celulares (ASSAD *et al*., 2020).

CONCLUSÃO

Sendo assim, é nítida a importância do rastreamento do câncer de mama, tendo em vista a alta proporção de diagnósticos feitos em estágios avançados, o que reflete nas altas taxas de mortalidade e de incidência. É importante ressaltar que, o rastreamento proporciona benefícios significativos quando feito de maneira correta, gerando impacto na redução da mortalidade. Logo, seguir as recomendações do Ministério da Saúde para o rastreamento, significa realizar a mamografia em mulheres com idade entre 50 e 69 anos de idade com periodicidade bienal. O que permite que mais diagnósticos sejam feitos precocemente, levando a um aumento da sobrevida dessa população.

Contudo, ainda são muitas as controvérsias no que diz respeito aos benefícios e riscos dos métodos de rastreio, de acordo com os estudos analisados. Sobretudo por fatores como: limitações metodológicas; grau de evidência limitado; hiper diagnóstico; ausência de evidência de melhora no diagnóstico; aumento do número de repetições do exame; ausência de mudança em relação ao prognóstico.

Sendo assim, ressalta-se a importância não só do estudo continuado acerca do rastreamento do câncer de mama, mas a busca pelo aprimoramento constante das técnicas de rastreio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACANTARA-SILVA, T.R.M. *et al.* Fatigue related to radiotherapy for breast and/or gynecological cancer: a systematic review. J Clin Nurs, v. 22, p. 2679-2686, 2013.

ASSAD, D.X. *et al*. Salivary metabolites to detect patients with cancer: a systematic review. Int J Clin Oncol, v. 25, p. 1016-1036, 2020.

BARRET, K. *et al.* Demographic and health factors associated with mammography utilization. Am J Health Promot, v. 19, p. 401-5, 2005.

BJURSTAM, N. *et al*. The Gothenburg Breast Screening Trial. Cancer, v. 15, p. 2387-2396, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Falando sobre câncer. 2ª ed. Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Câncer, Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer (Contapp). 1997. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/

publicacoes/falando_cancer_mama2.pdf. Acesso em: 01 abr. 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. HEALTHY PEOPLE 2010. Disponível em: <http://www.healthypeople.gov>. Acesso em: 13 out. 2005.

COSTA, M.F.L. *et al.* Prevalência e fatores associados à realização da mamografia na faixa etária de 50-69 anos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2003). Cad. Saúde Pública, v. 23, p. 1665-1673, 2007.

DAVID, MM. et al. Mammography use. J Natl Med Assoc, v. 97, p. 253-61, 2005.

FLEURY, E.F.C. *et al*. The Feasibility of classifying breast masses using a computer-assisted diagnosis (CAD) system based on ultrasound elastography and BI-RADS lexicon. Technol Cancer Res Treat, v. 17, p. 2, 2018.

GIAMPIETRO, R.R. *et al*. Accuracy and effectiveness of mammography versus mammography and tomosynthesis for population-based breast cancer screening: a

systematic review and meta-analysis. Sci Rep, v. 10, p. 7991, 2020.

GOLESTANI, N. *et al*. Level set method for segmentation of infrared breast thermograms. EXCLI Journal; v. 13, p. 241, 2014.

GREENWALD, Z.R. *et al.* Mobile screening units for the early detection of cancer: a systematic review. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, v. 26, p. 1679-1694, 2017.

GUERRERO-ROBLES, C.I. *et al*. Evaluaclón de Termografia Tisular Diferenciada em Mama como Potencial Técnica para Asistir La Detección de Cáncer. Rev. Mex. Ing. Bioméd, v. 36, p. 65-75, 2015.

GUO, R. *et al.* Ultrasound imaging technologies for breast cancer detection and management: a review. Ultrasound in medicine & biology, v. 44, p. 37-70, 2018.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Atlas on-line de mortalidade. 2019b. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br/MortalidadeWeb/pages/Modelo03/consultar.xhtml#panelResultado>. Acesso em: 31 mar. 2021.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. 2019a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/uf u.sti.inca.local/files//media/document//diretrizes_detec cao_precoce_cancer_mama_brasil.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2021.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Estatísticas de câncer. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br /numeros-de-cancer>. Acesso em: 31 marc. 2021.

LEMOS, L.L.P. *et al.* Stage at diagnosis and stage-specific survival of breast cancer in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. PLoS One, v. 14, p. 1-2, 2019.

LIMA-COSTA, MF. *et al*. Tendências da mortalidade entre idosos brasileiros (1980-2000). Epidemiol Serv. Saúde, v. 13, p. 217-228, 2004.

MIGOWSKI, A. *et al*. Guidelines for early detection of breast cancer in Brazil. II New national recommendations, main evidence, and controversies. Cad. Saúde Pública, v. 34, p. 8, 2018.

MILOSEVIC, M. *et al.* Thermography based breast cancer detection using texture features and minimum variance quantization. EXCLI J, v. 4, p. 1204-1215, 2014.

ONCOGUIA. Ressonância magnética das mamas. 2020. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo /ressonancia-magnetica-das-mamas/10876/264/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

RASSIWAL, M. *et al.* Evaluation of digital infra-red thermal imaging as an adjunctive screening method for breast carcinoma: a pilot study. Int J Surg; v. 12, n. 12, p. 1439-1443, 2014.

RESMINI, R. *et al*. Evalution of digital infra-red thermal imaging as an adjunctive screening method for breast carcinoma: a pilot study. Int J Surg, v. 12, p. 1439-43, 2014.

SOUZA, F.H. *et al.* Is full-field digital mammography more accurate than screen-film mammography in overall population screening? A systematic review and meta-analysis. Breast, v. 22, p. 217-224, 2013.

SCLOWITZ, M.L. *et al*. Condutas na prevenção secundária do câncer de mama e fatores associados. Rev Saúde Pública, v. 39, p. 340-349, 2005.

TEIXEIRA, L.A. *et al*. Breast cancer in Brazil: medicine and public health in 20th century. Saúde Soc, v. 29, p. 3, 2020.

VIEIRA, R.A.D.C. *et al*. Breast cancer screening in Brazil. Barriers related to the health system. Rev Assoc Med Bras, v. 63, p. 466-474, 2017.

WARNER, E. *et al.* Systematic review: using magnetic resonance imaging to screen women at high risk for breast cancer. Ann Intern Med, v. 148, p. 671-679, 2008.

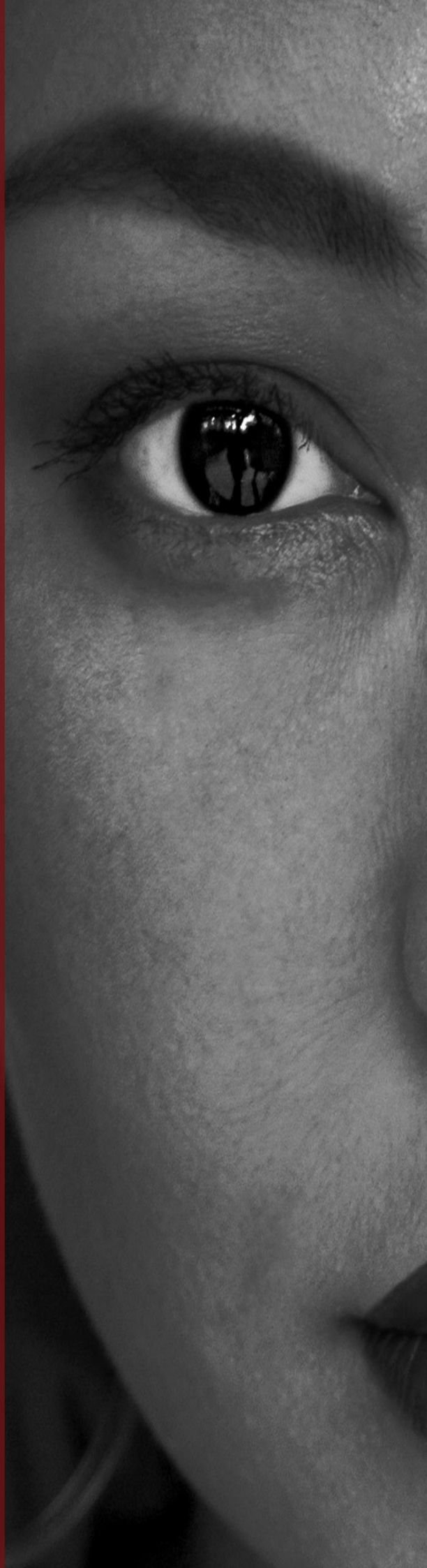
CAPÍTULO 30

Óbitos em mulheres na idade fértil relacionados à neoplasia de mama no Nordeste de 2014 a 2018

AUTORES
Ana Flávia Policarpo Gramosa[1]
Sarah Maria Monteiro Soares de Holanda[1]
Adisânia Araújo de Almeida[1]
Elayne Ester Nogueira Santos Policarpo[1]
Evanayza Vieira de Sousa[1]
Gustavo Zannata Cronemberger de Ferraz Rêgo[2]

FILIAÇÃO
Centro Universitário Uninovafapi – Teresina/PI.
[2]Médico e Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário Uninovafapi – Teresina/PI.

Palavras-chave: Mortalidade; Neoplasia de mama; Idade fértil.



INTRODUÇÃO

Diferente da definição internacional, que considera que a idade fértil da mulher ocorre entre 15 e 49 anos, no Brasil, compreende a faixa etária entre 10 e 49 anos de idade (BRASIL, 2009). Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, em 2019, a população brasileira era composta por 51,8% de mulheres, dessas, mais de 50% estavam na faixa etária fértil (BRASIL, 2019).

Por conseguinte, nos diferentes estágios da vida a mulher confronta-se com uma série de ameaças a sua integridade e existência. Essas ameaças podem variar de acordo com diferentes fatores, como por exemplo, fatores intrínsecos; serviços de atenção à saúde acessíveis a esse público e o contexto em que estão inseridas. Contudo, ao traçar um perfil epidemiológico em determinada faixa etária, como o período de idade fértil, é possível perceber uma frequência e um padrão de doenças e causas típicas de óbitos, como por exemplo, a neoplasia maligna de mama (CARVALHO *et al.*, 2019).

Nessa perspectiva, os padrões de mortalidade também diferem segundo o *status* socioeconômico. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as mulheres de países de alta renda vivem mais e são menos propensas a sofrer problemas de saúde em comparação com às dos países de baixa renda. O mesmo padrão é percebido na utilização de serviços de atenção em saúde (OMS, 2011). Assim, tendo em vista que o Brasil faz parte dos países com maiores quadros de desigualdade do mundo e, que o Nordeste possui níveis de desigualdade superiores às outras regiões do país, como o Sul e o Sudeste, percebe-se a importância de voltar a atenção para a saúde das mulheres dessa região (COLOMBO & FERREIRA, 2020; PNUD, 2019).

Em escala mundial, os tumores de mama lideram a mortalidade entre as neoplasias femininas. No Brasil, é o tipo de câncer mais frequente entre as mulheres, depois dos tumores de pele não melanoma. O Nordeste é a segunda região em número de óbitos por câncer de mama feminino. Observa-se que, em meio a um processo de transição demográfica e epidemiológica tardia e desigual no Nordeste, a população feminina enfrenta o aumento dessa doença crônico degenerativa em um cenário com os mais baixos indicadores de desenvolvimento do Brasil. Quando a região Nordeste é desagregada em pequenas áreas, os diferenciais regionais da mortalidade por câncer se exacerbam, tornando mais evidentes essas desigualdades (CARVALHO *et al*, 2019).

O câncer de mama ocorre principalmente após os 40 anos de idade, embora nos últimos anos tenha se observado no mundo um fenômeno ainda inexplicado, o aumento sensível de sua incidência em faixas etárias mais jovens (FREITAS *et al.*, 2011).

A etiologia do câncer de mama é desconhecida e seus fatores de risco, quando considerados individualmente, são abstrações estatísticas. Do evento neoplásico inicial e progressão no tecido mamário até o momento do diagnóstico, muitos anos podem ter transcorrido. Sua evolução natural é, de maneira severa, para a morte e geralmente acompanhada de variados graus de sofrimento físico e emocional. Apesar de sua etiologia obscura, alguns fatores parecem aumentar o risco para desenvolver a doença. Hoje sabe-se que de 5% a 10% dos casos de câncer de mama são do tipo hereditário. As mulheres portadoras de mutações no gene BRCA 1 têm de 50% a 60% de chances de desenvolver câncer de mama e ovário, respectivamente (FREITAS *et al.*, 2011).

Neste contexto, o objetivo desse estudo foi o de elaborar um perfil epidemiológico dos casos de óbitos de mulheres em idade fértil nos estados do Nordeste, no período de 2014 e

2018, correlacionando-os com a necessidade de uma investigação maior em relação à neoplasia maligna da mama.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de caráter exploratório e descritivo com abordagem quantitativa, realizado no período de 2014 a 2018. A coleta de dados ocorreu no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis foram: estados onde ocorreram os óbitos, faixa etária das mulheres em idade fértil, estado civil, cor e raça, Código Internacional de Doenças - CID 10.

A pesquisa não necessitou de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, por se tratar de um estudo com base em dados secundários e de domínio público. Os dados obtidos foram inseridos no programa *Excel* 2013 para elaboração dos gráficos e tabelas, organizados para exibir os números relacionados aos casos de óbitos em mulheres na idade fértil e sua relação com o câncer de mama.

Para embasar a interpretação dos números, pesquisou-se artigos sobre o tema na base de dados do portal regional da BVS, utilizando os seguintes descritores: mortalidade; neoplasia da mama; idade fértil. Desta busca resultaram 751 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português; publicados no período de 2009 a 2020 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, 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.

Após os critérios de seleção restaram 18 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em (quadros, tabelas e gráficos), discutidos embasados nos referenciais selecionados.

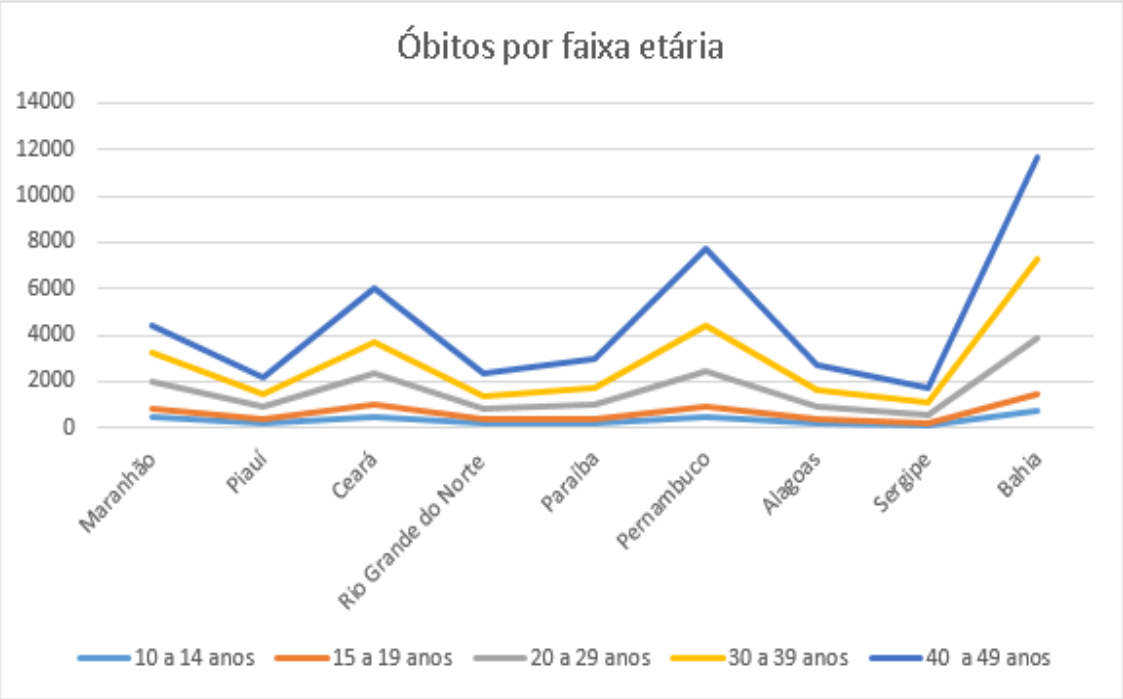
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de descrever o perfil de óbitos de mulheres em idade fértil no Nordeste, esta pesquisa constatou que, no período analisado foram registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), 91.514 mortes de mulheres em idade fértil na faixa etária de 10 a 49 anos.

A relação entre o número de óbitos por faixa etária oscilou pouco em relação aos nove estados do Nordeste (**Gráfico 30.1**). Notou-se um aumento no número de óbitos com o avançar da idade, mais precisamente entre as mulheres de 40 a 49 anos de idade, correspondendo a 45,67% dos casos (n = 41803), seguidos pelas de 30 a 39 anos com 28,24% (n = 25845). O estado que apresentou o maior índice de óbitos entre mulheres de 40 a 49 anos foi o de Pernambuco com 48,55%, seguido da Paraíba com 47,10% (**Quadro 30.1**).

O predomínio de óbitos na faixa etária de 40 a 49 anos convergem com os dados presentes na literatura que demonstram uma relação dos óbitos com causas externas, doenças do aparelho circulatório e neoplasias- ocorrem em maior grau com o avançar da idade (OLIVEIRA, 2017).

Gráfico 30.1 Óbitos de mulheres por faixa etária, em idade fértil, na região Nordeste do Brasil no período de 2014 e 2018



Fonte: DATASUS, 2020.

Quadro 30.1 Óbitos em mulheres em idade fértil na região nordeste do Brasil por faixa etária entre 2014 e 2018

Região nordeste	10 a 14 anos	%*	15 a 19 anos	%*	20 a 29 anos	%*	30 a 39 anos	%*	40 a 49 anos	%*	TOTAL
Maranhão	447	4,10%	827	7,59%	1975	18,14%	3259	29,93%	4379	40,22%	10.887
Piauí	216	4,22%	335	6,54%	912	17,82%	1466	28,64%	2188	42,75%	5.117
Ceará	456	3,35%	1.019	7,50%	2388	17,58%	3689	27,16%	6029	44,39%	13.581
Rio Grande do Norte	168	3,33%	334	6,63%	862	17,11%	1324	26,29%	2348	46,62%	5.036
Paraíba	205	3,22%	400	6,30%	1018	16,03%	1735	27,32%	2991	47,10%	6.349
Pernambuco	440	2,76%	921	5,78%	2406	15,11%	4423	27,78%	7730	48,55%	15.920
Alagoas	201	3,36%	415	6,95%	954	15,98%	1652	27,67%	2747	46,02%	5.969
Sergipe	128	3,43%	226	6,07%	575	15,44%	1062	28,52%	1722	46,25%	3.723
Bahia	716	2,87%	1.443	5,78%	3869	15,51%	7235	29,01%	11669	46,80%	24.932
TOTAL	2977	3,25%	5920	6,46%	14959	16,34%	25845	28,24%	41803	45,67%	91.514

Fonte: DATASUS, 2020. **Legenda**: *Percentual obtido em relação ao total de casos estudados por estado.

Em relação à distribuição dos óbitos de mulheres em idade fértil por critérios de cor e raça, constatou-se que a cor parda computou o maior número de óbitos, sendo 66,06% (n=60456), seguida da cor branca 19,26% (n=17.628) de um total de 91.514 óbitos entre os nove estados do Nordeste. Dente os estados avaliados, o Ceará se destacou pelo maior percentual de óbitos de mulheres em idade fértil com a cor parda (70,75%); o Rio Grande do Norte com 32,36% de óbitos em mulheres de cor branca (**Quadro 30.2**).

Em relação aos óbitos por estado civil no Nordeste de 2014 a 2018, as mulheres solteiras tiveram o índice mais alto comparado com as casadas, viúvas, separadas judicialmente, outro e ignorado. Dentre os 50.386 óbitos em mulheres solteiras, 2.246 (4,45%) em Sergipe;

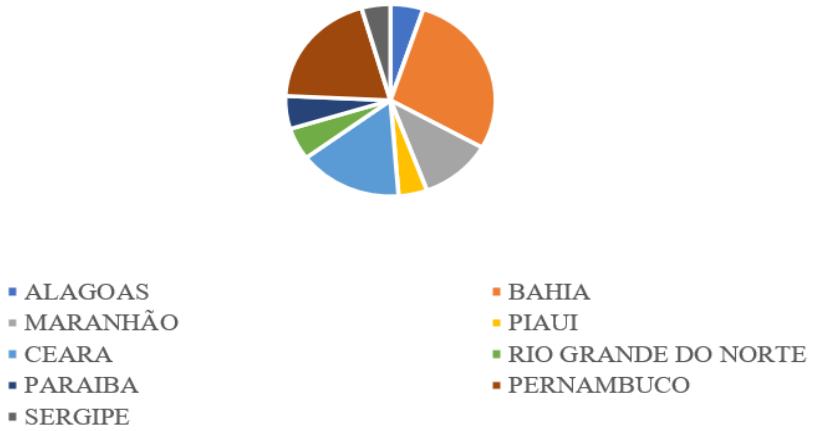
14.187 (28,1%) na Bahia; 9.972 (19,8%) em Pernambuco; 8.071 (16,01%) no Ceará; 2.718 (5,39%) no Rio Grande do Norte; 2.551 (5,06%) em Alagoas; 5.636 (11,18%) no Maranhão; 2.221 (4,4%) no Piauí e 2.784 (5,5%) na Paraíba (**Gráfico 30.2**).

Quadro 30.2 Óbitos em mulheres em idade fértil na região Nordeste do Brasil por cor/raça entre 2014 e 2018

Região Nordeste	Branca	%*	Preta	%*	Amarela	%*	Parda	%*	Indígena	%*	Ignorado	%*	TOTAL
Maranhão	1837	16,87%	1226	11,26%	28	0,25%	7482	68,72%	98	0,90%	214	1,96%	10887
Piauí	870	17%	430	8,40%	20	0,39%	3462	67,65%	3	0,05%	332	6,48%	5117
Ceará	2751	20,25%	347	2,55%	22	0,16%	9609	70,75%	27	0,19%	825	6,07%	13581
Rio Grande do Norte	1630	32,36%	217	4,30%	8	1,15%	2822	56,03%	4	0,07%	355	7,04%	5036
Paraíba	1432	22,55%	230	3,62%	15	0,23%	4347	68,46%	26	0,40%	299	4,70%	6349
Pernambuco	4061	25,50%	988	6,20%	36	0,22%	10491	65,89%	68	0,42%	276	1,73%	15920
Alagoas	950	15,91%	246	4,12%	21	0,35%	3911	65,52%	14	0,23%	827	13,85%	5969
Sergipe	800	21,48%	346	9,29%	8	0,21%	2449	65,78%	2	0,05%	118	3,16%	3723
Bahia	3297	13,22%	3838	15,39%	61	0,24%	15881	63,69%	59	0,23%	1796	7,20%	24932
TOTAL	17628	19,26%	7868	8,59%	219	0,23%	60456	66,06%	301	0,32%	5042	5,50%	91514

Fonte: DATASUS, 2020. **Legenda:** ***Percentual obtido em relação ao total de casos estudados por estado.

Gráfico 30.2 Óbitos de mulheres solteiras na região Nordeste entre 2014 e 2018



Fonte: DATASUS, 2020.

Dentre os 91.514 óbitos de mulheres em idade fértil no Nordeste, segundo a categoria do Código Internacional de Doenças- CID-10, a neoplasia maligna de mama ocupou o 1° lugar entre as doenças com 4.510 (4,9%), em 2° lugar foi a agressão por disparo de arma de fogo com 4.072 (4,4%), em 3° lugar o infarto agudo do miocárdio com 3.987 (4,3%) e em 4° lugar, a neoplasia maligna de colo uterino com 3169 (3,46%) (**Gráfico 30.3**).

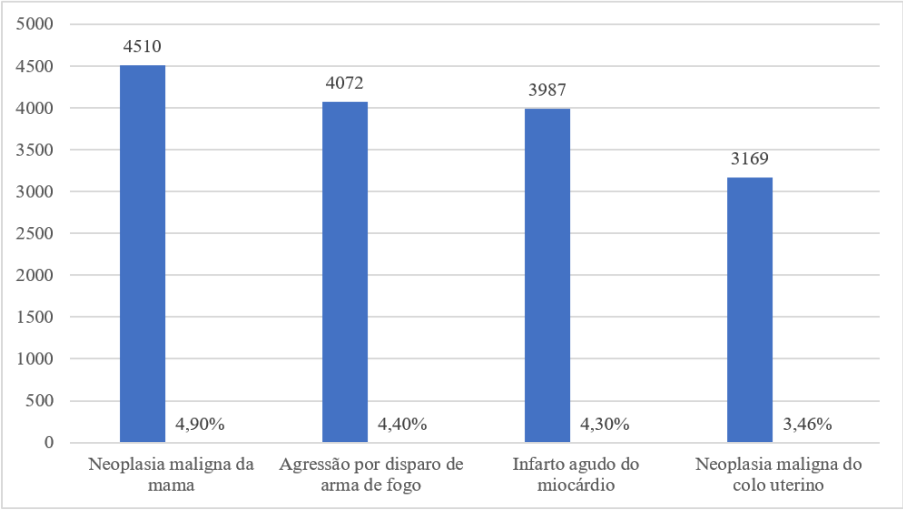
O câncer de mama é o mais prevalente no mundo entre mulheres. Sua incidência no Brasil é em torno de 49 casos para 100.000 mulheres. O surgimento de uma neoplasia maligna decorre da interação de fatores genéticos e ambientais, dentre os quais se destacam: história familiar, idade superior a 40 anos, sexo feminino, exposição à radiação, nutrição, tabagismo, etilismo, obesidade, primeira menstruação precoce, menopausa tardia (após os 50 anos), primeira gravidez após os 30 anos. A mamografia é o mais importante método de rastreio desse câncer. Sua principal indicação é o rastreamento de rotina, que deve ser feito anualmente, a partir dos 40 anos de idade em

todas as mulheres sem fatores de risco (SOUZA *et al.*, 2013).

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte em homens e mulheres nas cinco regiões do Brasil. A mortalidade por DCV nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste tem padrão semelhante ao observado nos países em desenvolvimento, entretanto na região Nordeste observou-se um aumento na mortalidade por essas doenças nos últimos anos (MANSUR & FAVARATO, 2016).

A principal causa de morte por causas externas em mulheres em idade fértil são os homicídios, que predominam na segunda década de vida e estão associados à fatores como: cor da pele não branca, baixa escolaridade, situação conjugal sem companheiro e desemprego. A violência contra a mulher é um fenômeno que atinge todas as partes do mundo. No Brasil, no ano de 2006, entrou em vigor a Lei n° 11.340/2006, conhecida como Lei Maria da Penha, a qual tem a função basilar de coibir a violência doméstica, familiar e afetiva (AMARAL *et al*, 2013).

Gráfico 30.3 Óbitos de mulheres em idade fértil na Região Nordeste segundo o CID-10



Fonte: DATASUS, 2020.

Segundo o Sistema de Informação de Mortalidade - SIM, foram analisados 4.510 óbitos por neoplasia maligna da mama no período de 2014 a 2018, na região Nordeste (4,92%). Dos óbitos analisados, 246 (6,6%) ocorreram em Sergipe; 297 (5,89%) no Rio Grande do Norte; 777 (5,7%) no Ceará; 847 (5,3%) em Pernambuco; 1.232 (4,9%) na Bahia; 247 (4,8%) no Piauí; 286 (4,5%) na Paraíba; 223 (3,73%) em Alagoas e 355 (3,2%) no Maranhão (**Tabela 30.1** e **Gráfico 30.4**).

O câncer de mama é um relevante problema de saúde pública. É a neoplasia maligna mais incidente em mulheres na maior parte do mundo. De acordo com as últimas estatísticas mundiais do *Globocan* (2018), foram estimados 2,1 milhões de novos casos de câncer e 627 mil óbitos pela doença (INCA, 2019; BRAY *et al.*, 2018).

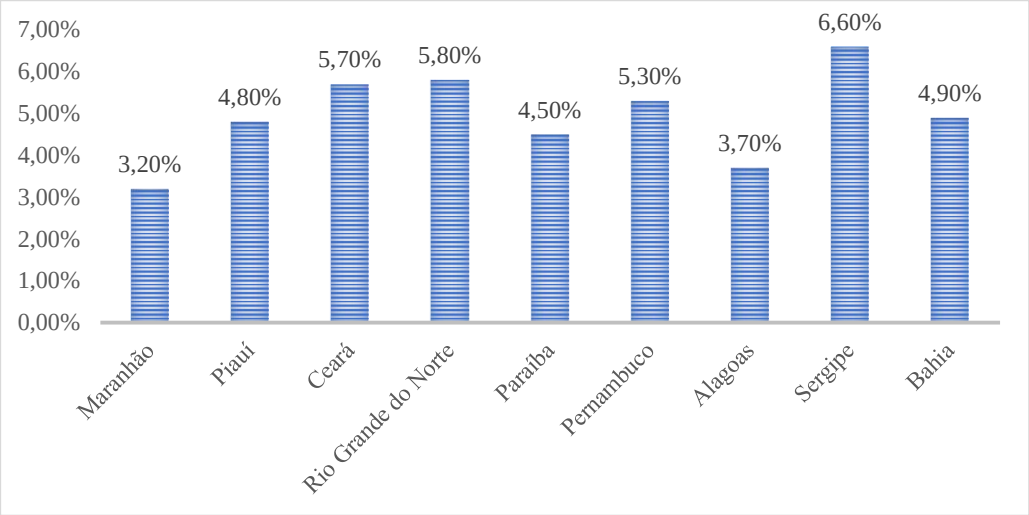
Nesse contexto, câncer de mama é uma enfermidade que altera a qualidade de vida da paciente, de forma que justifica a necessidade de uma equipe multidisciplinar para tratá-la integralmente. A escolha do método terapêutico dependerá de como essa neoplasia se comporta, pois a terapia abrange as modalidades cirúrgica e radioterápica para tratar lesões regionais e, as modalidades de hormonioterapia e quimioterapia para manejar o acometimento sistêmico (SOUZA *et al.*, 2013).

Tabela 30.1 Óbitos de mulheres em idade fértil na região Nordeste do Brasil pelo CID-10 entre 2014 e 2018

Região Nordeste	Neoplasia maligna de mama	%*
Maranhão	355	3,2%
Piauí	247	4,8%
Ceará	777	5,7%
Rio Grande do Norte	297	5,8%
Paraíba	286	4,5%
Pernambuco	847	5,3%
Alagoas	223	3,7%
Sergipe	246	6,6%
Bahia	1.232	4,9%
Total	**5.510**	**4,9%**

Fonte: DATASUS, 2020. **Legenda:** *Percentual obtido em relação ao total de casos estudados por estado.

Gráfico 30.4 Óbitos de mulheres em idade fértil por neoplasia maligna da mama na região Nordeste do Brasil pelo CID-10 entre 2014 e 2018



Fonte: DATASUS, 2020. **Legenda:** *Percentual obtido em relação ao total de casos estudados por estado.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o diagnóstico precoce e o rastreamento são estratégias importantes para a detecção prematura do câncer. Além disso, é válida a aplicação regular de testagem em pessoas aparentemente saudáveis com fatores de risco, com o objetivo de identificá-las em fase pré-clínica e reduzir a mortalidade por essa causa (TOMAZELLI *et al.*, 2017).

Condutas que diferem do preconizado pela Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM), pelo Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR) e Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), que recomendam a mamografia anual para as mulheres a partir dos 40 anos de idade, visando ao diagnóstico precoce e a redução da mortalidade. De forma a não excluir dos programas de rastreamento uma faixa importante da população (mulheres entre 40 e 49 anos), que retrata os 15% a 20% dos

casos de câncer de mama (URBAN *et al.*, 2012).

Nesse contexto, o Atlas de Mortalidade do Instituto Nacional do Câncer (INCA) registrou 20.483 óbitos por neoplasia maligna, revelando uma conexão entre as duas fontes de dados, na qual se evidenciam os elevados índices de morte por neoplasia. Em relação aos índices de mortalidade no período analisado, Sergipe computou 7,58% no ano de 2016. Enquanto a menor taxa ocorreu no ano de 2015 no estado do Maranhão com 3,30% de mortalidade. A análise por grupos etários mostrou o crescimento concomitante da taxa de mortalidade conforme o avançar da idade, sendo a maior nas mulheres com idade entre 40 e 49 anos (18,69%), seguida daquelas com 30 a 39 anos (6,23%) no período analisado neste estudo (INCA, 2020).

A neoplasia maligna de mama é um problema de saúde pública e ocupa a primeira colocação dentre as causas de óbito na população estudada. Neste sentido, pode-se inferir que há falhas no processo de detecção e intervenção, pois é sabido que, quando realizada de forma precoce pode reduzir a incidência no número de óbitos e melhorar os indicadores de saúde (INCA, 2020).

CONCLUSÃO

Identificou-se que, conforme o CID-10, dentre os 91.514 óbitos de mulheres em idade fértil na região Nordeste, a neoplasia maligna da mama foi a principal doença causadora. Além disso, mulheres com faixa etária entre 40 e 49 anos, de cor parda e solteiras foram as que mais morreram.

Ademais, a região seguiu a tendência nacional no que tange as principais causas de óbito na idade fértil (doenças do aparelho circulatório e neoplasias). No entanto, o atraso nas notificações e a ausência de uma única fonte de registro dos óbitos por essa causa, dificultam uma dimensão mais atualizada acerca desse problema.

Contudo, mesmo que esses dados não sejam os mais atuais, eles destacam a necessidade de ampliar intervenções direcionadas à saúde da mulher na região Nordeste. Desse modo, primando pela qualidade na resolução dos agravos à saúde e assegurando equidade aos casos será possível mitigar a evolução para o óbito.

Nessa visão, medidas educativas mais incisivas direcionadas à prevenção da neoplasia maligna de mama e seu diagnóstico precoce são possibilidades para contribuir com a redução da mortalidade tanto na região Nordeste como em todo o Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, N. de A. e*t al*. Mortalidade feminina e anos de vida perdidos por homicídio/agressão em capital brasileira após promulgação da Lei Maria da Penha. Texto e Contexto Enferm., Florianópolis, v. 22, n. 4, p. 980-988, dez. 2013.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS, 2020. Disponível em: http://www.datasus.gov.br. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. População residente, por sexo e grupo de idade. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br /tabela/7109#resultado>. Acesso em: 25 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de mortalidade materna. 3ª ed. Brasília: DF, 2009. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_comites_mortalidade_materna.pdf >. Acesso em: 25 jul. 2020.

BRAY, F. *et al*. Global cancer statistics 2018: globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin., v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

CARVALHO, J.B. *et al.* Desigualdades socioeconômicas na mortalidade por câncer de mama em microrregiões do Nordeste brasileiro. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, v. 19, n. 2, p. 391-400, jun. 2019.

COLOMBO, N.S. & FERREIRA, C.R. Estrutura e desigualdade da renda na região Nordeste de 2004 a 2015. Revista de Economia Regional, Urbana e do Trabalho, v. 8, n. 2, p. 87 - 111, jun. 2020.

FREITAS, F. *et al.* Rotinas em ginecologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. v. 1 p. 554-577.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). BRASIL. Atlas da mortalidade por câncer. 2020. Disponível em: <https://mortalidade.inca.gov.br /MortalidadeWeb/pages/Modelo10/consultar.xhtml;jsessionid =4F3154E56A236B6D570EA9C8F7BBAE77#panelResultado>. Acesso em: 23 jul. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). A situação do câncer de mama no Brasil: síntese de dados dos sistemas de informação, 2019. Disponível em: < https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/situacao-do-cancer-de-mama-no-brasil-sintese-de-dados-dos-sistemas-de-informacao>. Acesso em: 23 jul. 2020.

MANSUR, A. de P. & FAVARATO, D. Tendências da taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 107, n. 1, p. 20-25, 2016.

OLIVEIRA, T.D.J. *et al*. Mortalidade de mulheres em idade fértil na região de saúde de Guanambi, BA. Mundo saúde, v. 41, n. 4, p. 711-719, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Mulheres e saúde: evidências de hoje, agenda de amanhã. OPAS Brasil. 2011. Disponível em: <https://www.paho. org/bra/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=1372-mulheres-e-saude-evidencias-hoje-agenda-amanha-2&category_slug= saude-da-mulher-267&Itemid=965>. Acesso em: 24 jul. 2020.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Relatório do Desenvolvimento Humano 2019. Além do rendimento, além das médias, além do presente: Desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI. Nova York: PNUD, 2019. Disponível em: <http://hdr.undp.org/sites/ default/files/hdr_2019_pt.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2020.

SOUZA, M.M. *et al*. Taxa de mortalidade por neoplasia maligna de mama em mulheres residentes da Região Carbonífera Catarinense no período de 1980 a 2009. Cad. Saúde Colet., Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 384-90, 2013.

TOMAZELLI, J.G. *et al*. Avaliação das ações de detecção precoce do câncer de mama no Brasil por meio de indicadores de processo: estudo descritivo com dados do Sismama 2010-2011. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 26, n. 1, p. 61-70, 2017.

URBAN, L.A.B.D. *et al*. Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para rastreamento do câncer de mama por métodos de imagem. Radiol Bras, São Paulo, v. 45, n. 6, p. 334-339, 2012.

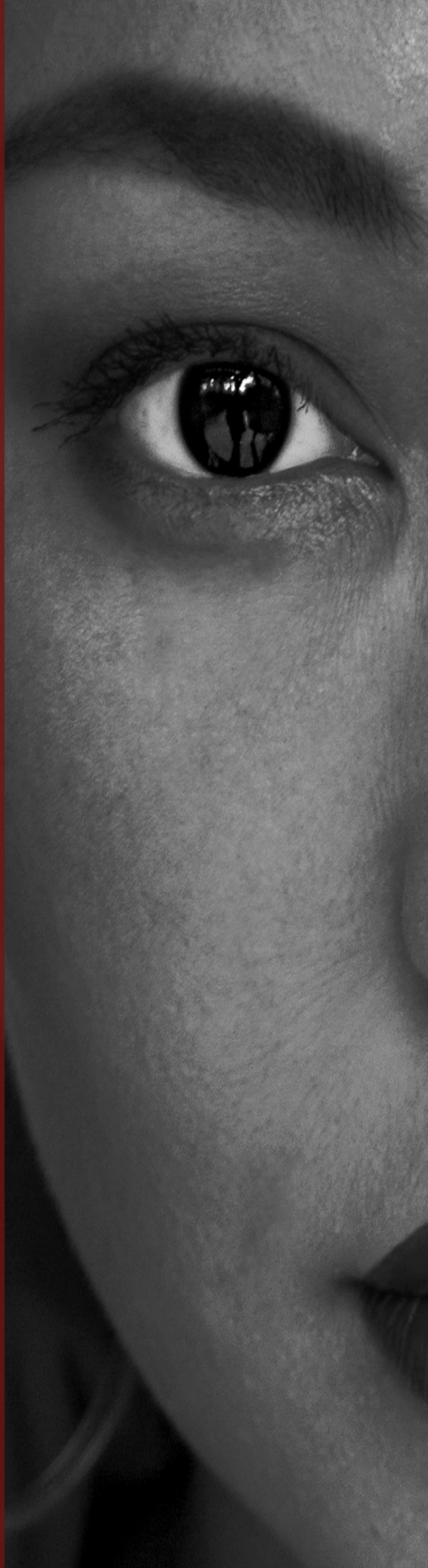
CAPÍTULO 31

Qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária

AUTORES
Eulália Luana Rodrigues da Silva[1]
Valéria Alves da Rocha[2]
Sara Ferreira Lobato de Brito[2]
Marcélia Gomes Silva[1]
Bianca Gisele Lira Gonzaga Sobrinho[1]
Guilherme Barroso Langoni de Freitas[3]
Gabriela Dantas Carvalho[4]
Silvana Maria Véras Neves[5]

FILIAÇÃO
[1]Fisioterapeuta pelo Centro Universitário UniFacid.
[2]Acadêmico de Fisioterapia no Centro Universitário UniFacid.
[3]Docente do Departamento de Bioquímica e Farmacologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil
[4]Docente do Centro Universitário UniFacid e Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí
[5]Docente - do Centro Universitário UniFacid Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP.

Palavras-chave: Incontinência urinária, Qualidade de vida, Saúde da mulher.



INTRODUÇÃO

A bexiga é um órgão de armazenamento de urina com a capacidade de acomodar grandes elevações no volume urinário com pouco ou nenhum aumento na pressão intravesical. A capacidade de armazenar urina associada à possibilidade conveniente e socialmente aceitavel de esvaziamento voluntário é denominada continência (HOFFMAN *et al*., 2014).

Os fatores fisiológicos responsáveis pela continência urinária envolvem tanto mecanismos de controle centrais quanto periféricos. Os mecanismos centrais incluem informações processadas no córtex cerebral, tronco, ponte e segmentos torácicos e sacrais da medula espinhal e exercem suas ações através das inervações somática e autonômica para o trato urinário inferior. Os mecanismos periféricos que interferem e colaboram na continência urinária são as estruturas que compõem o trato urinário inferior (bexiga e uretra), bem como a musculatura, fáscias e ligamentos do assoalho pélvico (PALMA; BERHMANS; SELEME, 2014).

Durante a fase de enchimento há coordenação entre contração uretral e relaxamento vesical e a urina é armazenada. Durante a fase de esvaziamento, a uretra relaxa e a bexiga se contrai. Esses mecanismos podem ser prejudicados por contrações não inibidas do músculo detrusor, aumento acentuado na pressão intra-abdominal e alterações nos diversos componentes anatômicos do mecanismo de continência (HOFFMAN *et al*., 2014).

A incontinência urinária (IU) tem sido definida pela *International Continence Society* como uma condição na qual a perda involuntária de urina constitui um problema social ou higiênico, podendo ser objetivamente demonstrada. Atualmente, esta definição deve contemplar qualquer queixa de perda involuntária de urina (VIANA *et al.*, 2014). Para alguns autores, a IU não é somente uma alteração fisiopatológica, sendo considerada como uma síndrome que envolve queixas psicológicas e sociais tornando as mulheres doentes (BERQUÓ *et al.*, 2016).

A classificação de IU pode ser de três formas: a incontinência de esforço (IUE) onde ocorre perda de urina a qualquer esforço físico, mesmo sem a ação do músculo detrusor. A incontinência urinária por urgência (IUU) em que ocorre um forte desejo de urinar, sem controle miccional e, por último, a incontinência urinária mista (IUM) que apresenta características de ambas, a de esforço e a de urgência (CASTRO *et al.*, 2019).

De acordo com Hoffman *et al.*, (2014), há vários fatores de risco para o agravamento da IU: idade, raça, obesidade, menopausa, gestação e parto, história familiar, tabagismo, doença pulmonar crônica e histerectomia.

Segundo a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), a qualidade de vida (QV) é classificada por diversos fatores com base nas seguintes dimensões: saúde física e psicológica, nível de independência, relações sociais e meio ambiente (CASTRO *et al.*, 2019).

A IU afeta aproximadamente 18% das mulheres a partir dos 30 anos de idade, podendo acometer até 50% delas, em alguma fase de suas vidas (BERQUÓ *et al.*, 2016). Contudo, apenas 25% das acometidas procuram atendimento especializado (PALMA; BERHMANS; SELEME, 2014).

Diversos estudos demonstram que a fisioterapia é uma opção no tratamento conservador para a IU e que vem proporcionando uma melhora na QV das pacientes. Dependendo do tipo e da severidade da IU, o tratamento fisioterapêutico tem sido recomendado como uma forma de abordagem inicial, podendo ser utilizado de forma individual ou combinado à cirurgia como terapia adjuvante, pré-operatória

e combinada ao tratamento medicamentoso (BERQUÓ *et al.*, 2016).

Mulheres com IU submetidas a um protocolo de tratamento fisioterapêutico realizado no Hospital Materno Infantil de Goiânia, Goiás, utilizando a cinesioterapia da MAP (Musculatura do Assoalho Pélvico), a eletroestimulação vaginal e a aplicação do questionário de qualidade de vida (KHQ), apresentaram desde a redução até a anulação de algumas queixas referentes a IU e, consequentemente, a melhora da QV (BERQUÓ *et al.*, 2016).

Diante desta problemática, tem-se a seguinte questão norteadora: qual a influência da IU na qualidade de vida de mulheres acometidas? O objetivo geral deste estudo foi investigar na literatura científica nacional e internacional as repercussões da IU sobre a qualidade de vida de mulheres e como objetivos específicos, avaliar a influência da fisioterapia na qualidade de vida e verificar qual o tipo de IU de maior frequência. Dessa forma, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de mostrar os impactos gerados na qualidade de vida da mulher com incontinência urinária.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de caráter descritivo, realizada no período de setembro a novembro de 2020, acerca da qualidade de vida de mulheres com IU sob atendimento fisioterapêutico.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados: PubMed, *Web of Science* e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) utilizando os descritores: *urinary incontinence; quality of life; women's health; physical therapy specialty* com o operador boleano "*AND*" para a especificidade do levantamento bibliográfico.

Foram incluídos artigos originais, ensaios clínicos, estudos controlados randomizados na língua portuguesa e inglesa, publicados entre os anos 2015 e 2020, sendo excluídos os artigos de revisão, teses e dissertações, e os que não estavam disponíveis na íntegra. Na Pubmed foram encontrados 160 artigos, excluídos 148, sendo selecionados 12 trabalhos. Enquanto na BVS foram encontrados oito artigos e selecionados seis, porém, quatro eram repetidos. Na *Web of Science* foram encontrados 11 artigos, selecionados cinco, sendo dois repetidos em outras bases de dados. No total foram selecionados 16 trabalhos sobre qualidade de vida de mulheres com IU nesses últimos cinco anos.

Localizou-se 179 artigos, dos quais oito foram excluídos por se repetirem em mais de uma base de dados. Desta forma, 171 artigos tiveram seus títulos e resumos lidos, dos quais 100 foram excluídos por não retratarem a temática referente ao estudo, um por ser livro, 19 artigos de revisão sistemática e revisões narrativas e 14 por inconsistência nas informações. A seleção prosseguiu com 37 artigos, que tiveram seus respectivos conteúdos lidos na íntegra. Ao finalizar a leitura crítica dos artigos, 15 trabalhos permaneceram como fonte de dados desta pesquisa.

Para a análise dos dados, foi elaborado um instrumento que contemplou as seguintes informações: identificação (título do artigo, título do periódico, autores, país, idioma, ano de publicação), tipo de estudo, objetivo do estudo e conclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa foram apresentados no **Quadro 31.1**.

Em relação ao idioma de publicação, dois artigos foram publicados em português e treze em inglês. Observou-se uma prevalência de artigos publicados em inglês (87%). Quanto a origem, seis (40%) artigos são do Brasil, dois (13,30%) da Turquia e os demais países Reino Unido, Espanha, Canadá, Taiwan, Polônia, Portugal e Estados Unidos da América (EUA) apresentaram um (6,60%) artigo cada.

Quadro 31.1 Síntese dos estudos selecionados nas bases de dados – Teresina – PI, 2020

Autor/Ano	Título	Tipo de estudo e país de origem	Conclusão
1 PERREIRA *et al.*, 2016	Quality of life of women with urinary incontinence in rehabilitation treatment	Estudo transversal, Portugal	A intervenção psicológica deve ser incluída no tratamento para incontinência urinária, dado o importante papel das variáveis psicológicas sobre a QV, particularmente como mediador do sofrimento.
2 SRAN *et al.*, 2016	Physical therapy for urinary incontinence in postmenopausal women with osteoporosis or low bone density: a randomized controlled trial	Ensaio clínico controlado randomizado, Canadá	Após 12 semanas de fisioterapia para IU, realizada 1 vez/semana, estes participantes tiveram uma redução de 75% no número médio de episódios de vazamento, enquanto o grupo controle não teve melhora. Em 1 ano, os participantes do grupo fisioterapia mantiveram essa melhora, enquanto a incontinência do grupo controle piorou.
3 DEMIR *et al.*, 2017	Prevalence and possible risk factors for urinary incontinence: a cohort study in the city of Izmir	Estudo de coorte, Turquia	Os fatores de risco podem diferir de acordo com subtipos específicos de IU ao avaliar pacientes portadores.
4 FITZ *et al*., 2017	Pelvic floor muscle training for overactive bladder symptoms. A prospective study	Ensaio clínico prospectivo, Brasil.	Os resultados sugerem que TMAP sem diretrizes adicionais pode melhorar a perda urinária, noctúria, função dos MAP e qualidade de vida em mulheres com sintomas de BH.
5 FREIRE *et al*., 2017	Efeitos da bandagem funcional sobre a perda urinária e qualidade de vida de mulheres incontinentes	Estudo experimental, Brasil.	A bandagem apresentou efeito benéfico sobre a perda urinária e a QV após 4 semanas de intervenção, indicando o efeito somatório.
6 HILL; ALAPPATTU, 2017	Quality-of-life outcomes following surface electromyography biofeedback as an adjunct to pelvic floor muscle training for urinary incontinence: a case report.	Relato de caso, EUA	O estudo apoia o uso de *biofeedback* com eletromiografia com eletrodos de superfície no períneo como uma intervenção potencialmente útil para mulheres com sintomas mistos de IU para melhorar a QV.
7 SABOIA *et al.*, 2017.	Impacto dos tipos de incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres	Estudo transversal, Brasil	A IUM foi a mais prevalente na amostra estudada. Quanto à avaliação da QV, independentemente da classificação recebida pela mulher incontinente, todas foram afetadas negativamente na QV.
8 LIN *et al.*, 2018.	The short-term outcome of laser in the management of female pelvic floor disorders: focus on stress urine incontinence and sexual dysfunction	Estudo prospectivo, Taiwan	A terapia com *laser Erbium*: YAG ou de CO 2 pareceu útil em distúrbios do assoalho pélvico feminino, principalmente na melhora dos sintomas de IUE. No entanto, a eficácia precisa de mais confirmação.
9 PINTOS-DÍAZ *et al*., 2019	Living with urinary incontinence: potential risks of women's health? A Qualitative Study on the perspectives of female patients seeking care for the first time in a specialized center	Estudo qualitativo exploratório e descritivo, Espanha	Este estudo destaca a importância do desenvolvimento de programas educacionais que tenham como foco a informação e educação das mulheres sobre fatores desencadeantes e estratégias de enfrentamento. Algumas mulheres podem desenvolver sentimento de rejeição em relação ao próprio corpo.
10 PTAK *et al*., 2019	The effect of pelvic floor muscles exercise on quality of life in women with stress urinary incontinence and its relationship with vaginal deliveries: a randomized trial	Estudo randomizado Polônia	Tanto o treinamento combinado dos MAP e transverso do abdome, quanto os exercícios isolados dos MAP melhoram a QV de mulheres com IUE.

11 VAZ *et al.*, 2019	Effectiveness of pelvic floor muscle training and bladder training for women with urinary incontinence in primary care: a pragmatic controlled trial	Estudo pragmático controlado, Brasil	A intervenção fisioterapêutica composta por treinamento vesical de 12 semanas de TMAP foi implementado com sucesso nos centros primários de saúde e foi eficaz no tratamento de mulheres com IU, mostrando resultados positivos logo em 6 semanas de intervenção até um mês após a alta.
12 BILGIC; BEJI, 2020	How do urinary incontinence types affect sexual function and quality of life for Turkish women?	Estudo descritivo e comparativo, Turquia	A função sexual de mulheres com IUM foi afetada de forma mais adversa do que os outros subtipos de IU. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os subtipos de IU, de acordo com os escores do IIQ-7, mas verificou-se que a IUM e a IUU tinham efeitos mais negativos na QV.
13 FITZ *et al.*, 2020.	Pelvic floor muscle training for female stress urinary incontinence: a randomised control trial comparing home and outpatient training	Estudo controlado randomizado, Brasil	O TMAP ambulatorial foi associado a uma maior cura objetiva da IUE do que TMAP domiciliar. Achados subjetivos mostram benefício igual do PFMT em casa, fornecendo evidências de que este pode ser um tratamento alternativo.
14 HAGEN *et al.*, 2020.	Effectiveness of pelvic floor muscle training with and without electromyographic biofeedback for urinary incontinence in women: multicentre randomised controlled trial	Ensaio clínico randomizado multicêntrico controlado, Reino Unido	Em 2 anos nenhuma evidência foi encontrada de qualquer diferença importante na gravidade da incontinência urinária entre os grupos TMAP mais *biofeedback* eletromiográfico e para TMAP sozinho. O uso rotineiro de *biofeedback* eletromiográfico com TMAP não deve ser recomendado e outras maneiras de maximizar os efeitos do TMAP devem ser investigadas.
15 MARQUES *et al.*, 2020	Effect of pelvic floor and hip muscle strengthening in the treatment of stress urinary incontinence: a randomized clinical trial	Ensaio clínico randomizado, Brasil	O fortalecimento do MAP junto com os músculos sinérgicos do quadril apresentou melhores resultados para frequência de perda diária de urina ao longo das sessões.

Pintos-Díaz *et al.*, (2019) realizaram uma pesquisa com 18 mulheres espanholas que apresentavam IUE (61,11%), IUU (22,22%) e IUM (16,66%) com média de idade de 47,32 anos. Foi pesquisado quais os motivos que desencadearam a busca por atendimento especializado pela primeira vez e todas as participantes reconheceram que as experiências negativas derivadas da perda de urina as obrigaram a procurar ajuda. Ainda nesse mesmo estudo, as mulheres descreveram o vazamento de urina como sendo desconfortável, desagradável e estressante, algumas relataram até que a IU gerava um sentimento de impureza. Além disso, a IU desencadeou sentimentos de vergonha, mal-estar, insegurança, sofrimento, descontrole, culpa e baixa autoestima.

Pereira *et al.*, (2016) analisaram a qualidade de vida de 80 mulheres portuguesas, com média de idade de 49,59 anos e com predominância de IUE (75%), este artigo ressaltou que é importante desmistificar o problema da IU. Menos de um terço das mulheres com incontinência procuraram atendimento especializado, enfatizando a necessidade de educação em relação às estratégias de enfrentamento. Além disso, de acordo com os resultados do estudo, a intervenção psicológica deve ser incluída no tratamento para incontinência urinária, dado o importante papel das variáveis psicológicas sobre a QV.

Demir *et al.*, (2017) avaliaram na cidade de Izmir na Turquia, a prevalência e os possíveis fatores de risco da IU. Um total de 719 mulheres foram incluídas no estudo, com idade média de 51,2 anos e a paridade média de 1,8. A prevalência de IU foi de 50,3%, sendo que a IUE foi o tipo mais comum presente na amostra com 34,8%. IUM e IUU foram detectados em

50 (6,9%) e 62 (8,6%) mulheres, respectivamente. Os principais fatores de risco para IUU foram a hipertensão arterial e o diabetes *mellitus*; para IUE foram hipertensão arterial, multiparidade, IMC e menor nível de escolaridade. A pontuação média da QV para IUU foi pior do que IUE.

Em seu estudo com 556 mulheres, Saboia *et al.*, (2017), constataram uma prevalência de IUM (n = 348/62,6%), seguida pela IUE (n = 173/31,1%) e IUU (n = 35/6,3%), a média de idade das participantes variou entre 22 e 89 anos. Foi observado que nos domínios: estado geral da saúde, vitalidade, dor e saúde mental, as mulheres com IUM apresentaram piores escores quando comparadas às mulheres com IUU e IUE. Ao utilizar o *Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF), as mulheres com IUM referiram maior impacto da IU na vida diária e apresentaram maiores valores no escore total quando comparadas às mulheres com IUE.

Segundo Marques *et al.*, (2020), até 2018 a IUE era o tipo mais comum de incontinência, afetando 167 milhões de pessoas. Ressaltando que as taxas de prevalência variam amplamente, devido à heterogeneidade das definições de IU (quantidade e frequência de perda de urina), a população estudada (características sociodemográficas, paridade, estado geral de saúde e estilo de vida) e os métodos de coleta de dados (avaliação pessoal ou digital da população). Embora esteja clara a relação dos fatores obstétricos com o desenvolvimento da incontinência, um número limitado de autores os associa com os tipos de IU (SABOIA *et al.*, 2017). Ptak *et al.*, (2019) avaliaram 137 mulheres com idade média de 53,1 anos e investigou a relação entre a IUE e o número de partos vaginais, ao comparar mulheres que realizaram um parto natural com aquelas que tiveram uma cesariana. O estudo sugeriu que aquelas que deram à luz por via vaginal podem ter um risco de 8% a 12% maior de incontinência urinária e prolapso de órgãos reprodutivos. Presumindo-se que o número de partos vaginais ≥ 3 contribui para a insuficiência do assoalho pélvico, incluindo IUE no período da pré-menopausa.

Sran *et al.*, (2016), realizaram uma pesquisa com 48 mulheres na pós-menopausa (± 66,17 e 67,13) com osteoporose ou baixa densidade óssea e sintomas de IU. O grupo experimental foi randomizado para fisioterapia (TMAP usando eletromiografia (EMG) *biofeedback;* exercícios de controle motor) e o grupo controle para educação em osteoporose (informações acerca de atividade física, dieta, medicamentos e gestão da osteoporose). Após 12 semanas de fisioterapia, uma vez por semana, o grupo experimental teve uma redução de 75% no número médio semanal de episódios de vazamento, enquanto a condição do grupo controle não teve melhora.

Bilgic & Beji (2020), ao utilizar o Questionário Sexual de Prolapso de Órgão Pélvico/Incontinência Urinária (PISQ-12) e o *Incontinence Impact Questionnaire*-7(IIQ-7) em 239 mulheres, verificaram que a função sexual de mulheres com IUM foi afetada de forma mais adversa que os outros subtipos de IU. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os subtipos de IU de acordo com os escores do IIQ-7, mas ao examinar os escores, a IUM e IUU tiveram efeitos mais negativos na QV. Os resultados mostraram que todos os subtipos de IU podem ter graves consequências nas percepções das mulheres sobre a sua QV, mas as pontuações de escore de QV de mulheres com IUM foram observadas como mais altas.

Hill & Alappattu (2017), em seu relato de caso com uma paciente de 61 anos apresentando queixas de noctúria, perda de urina com urgência e ao espirro e tosse, aplicou um tratamento fisioterapêutico com foco na

modificação comportamental, fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico com e sem *biofeedback* com EMG de superfície e exercícios terapêuticos com contrações da MAP. Quatro semanas após o início do estudo, a força da MAP da paciente aumentou de 2/5 para 4/5, sua contração de resistência melhorou de dois segundos para dez segundos. A pontuação do ICIQ-SF diminuiu de 6 para 0, a pontuação do IIQ-7 diminuiu de 14,3 para 0.

Hagen *et al.*, (2020), com 600 mulheres com 18 anos ou mais, randomizaram 300 participantes para TMAP mais *biofeedback* com EMG e 300 somente para TMAP. A melhora na IU foi observada em ambos os grupos de ensaio, com 8% das mulheres em cada grupo relatando cura e 60% no grupo de TMAP com *biofeedback* e 63% no grupo de TMAP relatando melhora em 24 meses. No entanto, os resultados não mostraram uma diferença estatisticamente significativa na gravidade da incontinência urinária em 24 meses em ambos os grupos.

A terapia a laser tem se mostrado um recurso bastante importante para o tratamento de IU e disfunções sexuais, os efeitos fototérmicos específicos da síntese de tecido conjuntivo podem resultar na remodelação do colágeno. Uma vez que, a IUE feminina resulta do suporte diminuído do assoalho pélvico com conteúdo reduzido de colágeno, os efeitos mediados por *laser* na mucosa vaginal pode alcançar o reforço do assoalho pélvico (AP). Além de se mostrarem eficazes no tratamento de disfunções sexuais como: sensibilidade durante a relação sexual, secura vaginal, dispareunia e disúria (LIN *et al*., 2018).

Lin *et al.*, (2018) realizaram um estudo no Taiwan com 31 mulheres apresentando sintomas autorreferentes a IUE e disfunção sexual um tratamento com terapia a *laser*, sendo que 21 pacientes foram tratadas com *laser Erbium: YAG* e 10 tratadas com *laser* de CO_2. As pacientes tratadas com ambos os *lasers* mostraram melhora significativa dos sintomas na IUE e qualidade de vida, embora os resultados não tenham sido significativos. Em relação à função sexual, foi observado melhora em 13 pacientes (44,83%), enquanto três (10,34%) permaneceram inalterados e sete (24,14%) apresentaram piora da função sexual.

O TMAP é considerado a abordagem de primeira linha para o tratamento de IUE. A taxa de sucesso varia de 60% a 75% quando realizado em regime ambulatorial, cenário sob a supervisão de um fisioterapeuta (FITZ *et al.*, 2020). Todavia, Vaz *et al.*, (2019) afirmam que há uma escassez de modelos centrados no paciente que utilizam essas intervenções para tratar mulheres com IU em nível primário de atenção básica à saúde no Brasil. Diante disso, constatou-se que a maior parte das mulheres não tem acesso à fisioterapia para incontinência urinária nos centros de saúde primários.

Nesse contexto, um ensaio pragmático não randomizado controlado objetivou investigar a eficácia de uma intervenção fisioterapêutica para tratar mulheres com IU em unidades básicas de saúde. O programa de fisioterapia supervisionado consistia em treinamento vesical de 12 semanas de TMAP, realizado em casa ou no centro de saúde. Os resultados foram medidos no início do estudo, na 6ª e 12ª semanas da intervenção e um mês após a alta. Como resultado obteve-se redução na quantidade e na frequência da perda de urina, com efeitos positivos a partir da 6ª semana até um mês para ambos os cenários de intervenção (casa e posto de saúde), sem diferenças entre eles (VAZ *et al.*, 2019).

Fitz *et al.*, (2017), em estudo com 27 mulheres com IUM e predomínio de sintomas de BH e perda de urina ≥ 2 g no *Pad-test*, objetivou verificar os efeitos do TMAP isolados sobre a sintomatologia de BH. O tratamento consistiu em sessões ambulatoriais conduzidas

sob supervisão do fisioterapeuta (24 sessões) e treinamento domiciliar por 12 semanas. Na comparação dos sintomas uriná-rios entre as avaliações inicial e final realizadas durante o tratamento, observou-se melhora signifi-cativa na gravidade da IU avaliada no *Pad-test*; nas perdas urinárias e noctúria avaliadas com o diário miccional; nos sintomas de síndrome da bexiga hiperativa.

Fitz *et al.*, (2020), com uma amostra de 69 mulheres brasileiras com IUE predominante, as randomizou em dois grupos: TMAP ambulato-rial e TMAP domiciliar. O número de pacientes curados no grupo ambulatorial foi de 21 de 34 (61,8%) em comparação com 10 de 35 (28,6%) no grupo doméstico. Quanto aos sintomas urinários o grupo ambulatorial mostrou significativamente melhora em comparação com o grupo doméstico em perdas urinárias graves. Em relação aos episódios de perda de urina semanal, ambos os grupos mostraram uma diminuição significativa e semelhante nos episódios médios após o período de treinamento de três meses. Cerca de 24 participantes de um total de 34 pacientes ambulatoriais (70,6%) e 18 de um total de 35 pacientes do grupo domiciliar (51,4%) ficaram satisfeitos após o tratamento.

Marques *et al.*, (2020), alocaram aleatoriamente 40 indivíduos com IUE em dois grupos: um realizando apenas exercícios de fortalecimento do AP (PF, n=20) e o outro realizando exercícios de fortalecimento do AP mais exercícios para os músculos glúteos máximo e médio e adutores do quadril (PFH, n = 20). O grupo PFH teve um resultado melhor, isto é, uma diminuição significativamente maior na frequência de perda de urina diária em comparação com o grupo PF. Contudo, nenhuma diferença foi encontrada em termos de efeito do tempo, o que significa que nenhum grupo melhorou mais rápido do que o outro.

Ao investigar os efeitos da bandagem funcional (BF) sobre a perda urinária e QV de mulheres incontinentes, Freire *et al.*, (2017) observaram com uma amostra de nove mulhe-res (± 67,67 anos), após 4 semanas de intervenção, quantificada através do *Pad-test*, que a bandagem apresentou efeito favorável à continência urinária das participantes com redução significativa da perda urinária após a intervenção. Em relação a avaliação da QV, verificou-se melhora estatisticamente significa-tiva em oito dos nove domínios avaliados pelo KHQ, o que comprova o efeito benéfico da bandagem sobre a QV. O único domínio em que a melhora não foi significativa, foi o domínio das emoções.

A IU é um problema de saúde que acomete mulheres em várias fases da vida. Independentemente de seus subtipos, afeta diversos domínios da qualidade de vida por ser uma condição angustiante e socialmente restri-tiva. Os estudos encontrados, investigaram a qualidade de vida de mulheres incontinentes com uma média de idade de 48 anos, em períodos de pré-menopausa e pós-menopausa.

As pesquisas demonstraram que a perda de urina interfere na produtividade, nas relações sociais, na cognição e ocupação, reduzindo a QV das incontinentes. As mulheres com esta condição, em geral, não possuem um conheci-mento básico acerca desta disfunção, facilitan-do a instalação da crença de que a IU é algo normal do processo de envelhecimento. Dessa forma, acabam por não procurarem auxílio especializado, propiciando o agravamento da IU.

Quanto ao tipo de IU, a IUE mostrou-se mais prevalente em alguns estudos. Entretanto, dados de outros estudos foram discordantes e evidenciaram a IUM como mais prevalente. Esses resultados dissemelhantes identificados na literatura podem estar associados à diversidade nas características das populações analisadas e nos métodos e formas de avaliação da IU. Todavia, em estudos que investigaram o

motivo da busca por atendimento especializado, a IUE se mostrou como a causa mais prevalente.

No aspecto dos impactos psicológicos provocados pela IU, o sofrimento e a baixa qualidade de vida são preditivos para o aparecimento de quadros depressivos graves. Apesar de, atualmente existir inúmeros tratamentos para a IU, a timidez e o constrangimento em falar da perda de urina ainda são fatores críticos que fazem com que muitas mulheres não busquem tratamento. Nesse contexto, é de grande importância a intervenção psicológica juntamente com tratamento para os sintomas físicos provocadas pela disfunção em questão.

Por meio desta revisão integrativa, foi possível observar um número crescente nos estudos acerca da percepção da qualidade de vida de mulheres incontinentes, abordando diversas estratégias de tratamento fisioterapêutico. O TMAP é um recurso de primeira linha para o tratamento da IU, tendo sua eficácia comprovada nos estudos encontrados. Além disso, a utilização do *biofeedback* com a EMG têm sido bastante utilizados, pois promovem uma melhor compreensão e percepção ao paciente que, por sua vez, aprende com maior facilidade a fazer a contração ativa.

A terapia a *laser* tem sido utilizada mais recentemente como uma forma de tratamento para disfunções sexuais e perda de urina. Apesar dos benefícios envolvidos, ainda há a necessidade de estudos com amostras maiores. Da mesma forma, a utilização da BF mostrou-se benéfica às pacientes incontinentes, porém necessita de mais estudos.

Assim, ficou evidente que a fisioterapia proporciona benefícios significativos na cura e redução dos desconfortos presentes na IU. Ressaltando que, a adesão e assiduidade ao tratamento são fatores de extrema importância para que se tenha êxito nos resultados da intervenção fisioterapêutica.

CONCLUSÃO

Com base nos estudos contidos nesta revisão integrativa, a IUE mostrou-se mais prevalente dentre os resultados encontrados na literatura. Independentemente da classificação, a IU provoca alterações físicas e emocionais que influenciam negativamente na QV.

Observou-se que a IU pode desencadear múltiplos efeitos na vida das mulheres acometidas como: o desenvolvimento de distúrbios psicológicos; o isolamento social; o *déficit* nas atividades diárias e a disfunção sexual.

A fisioterapia apresenta resultados expressivos de melhora da sintomatologia da IU, promovendo a diminuição da quantidade e frequência miccional, fortalecendo a musculatura responsável pela continência urinária, proporcionando também a cura de distúrbios sexuais e melhorando a QV. Assim, a IU deve ser considerada um problema de saúde pública, em que as medidas de intervenção devem ser adotadas na tentativa de minimizar ou combater esse problema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERQUÓ, M. S. *et al.* Qualidade de vida de mulheres portadoras de incontinência urinária antes e após a fisioterapia realizada no hospital materno infantil de Goiânia Goiás. Rev. Cien. Escol. Estad. Saúde Pública Cândido Santiago-RESAP, v. 2, n. 2, p. 105 -123, 2016.

BILGIC, D. & BEJI, N.K. How do urinary incontinence types affect sexual function and quality of life for Turkish women? Lower urinary tract symptoms, v. 12, n. 3, p. 253-259, Apr. 2020.

CASTRO, L.A. *et al.* Fisioterapia em mulheres com incontinência urinária: relatos de caso. Revista Uningá, v. 56, n. S4, p. 39-51, abr. 2019.

DEMIR, O. *et al.* Prevalence and possible risk factors for urinary incontinence: a cohort study in the city of Izmir. Urol Int, v. 99, n. 1, p. 84-90, Mar. 2017.

FITZ, F.F. *et al*. Pelvic floor muscle training for female stress urinary incontinence: a randomised control trial comparing home and outpatient training. Int Urogynecol J, v. 31, p. 989–998, 2020.

FITZ, F.F. *et al*. Pelvic floor muscle training for overactive bladder symptoms. A prospective study. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 63, n. 12, p. 1032-1038, Dec. 2017.

FREIRE, A.B. *et al*. Efeitos da bandagem funcional sobre a perda urinária e qualidade de vida de mulheres incontinentes. Fisioterapia Brasil, v. 17, n. 6, p. 526-533, jan. 2017.

HAGEN, S. *et al*. Effectiveness of pelvic floor muscle training with and without electromyographic biofeedback for urinary incontinence in women: multicentre randomised controlled trial. BMJ, v. 14, p. 371-379, Oct. 2020.

HILL, A. & ALAPPATTU, M. Quality-of-life outcomes following surface electromyography biofeedback as an adjunct to pelvic floor muscle training for urinary incontinence: a case report. J Womens Health Phys Therap, v. 41, p. 73-82, May. 2017.

HOFFMAN, B.L. *et.al.* Ginecologia de Williams. 2ª ed. AMGH. São Paulo: Artmed, 2014. p. 769.

LIN, H.Y. *et al*. "The short-term outcome of laser in the management of female pelvic floor disorders: Focus on stress urine incontinence and sexual dysfunction." Taiwanese journal of obstetrics & gynecology, v. 57, n. 6, p. 825-829, 2018.

MARQUES, S. A. A. *et al*. Effect of pelvic floor and hip muscle strengthening in the treatment of stress urinary incontinence: a randomized clinical trial. J Manipulative Physiol Ther, v. 43, n. 3, p. 247-256, Mar./Apr. 2020.

PALMA, P.C.R. BERGHMANS, B. SELEME, M.R. Urofisioterapia: aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico. 2ª ed. Campinas, SP: Personal Link Comunicações, 2014. p. 574.

PEREIRA, M.G. *et al*. "Quality of life of women with urinary incontinence in rehabilitation treatment." Journal of health psychology, v. 24, n. 2, p. 254-263, 2016.

PINTOS-DÍAZ, M.Z. *et al*. Living with urinary incontinence: potential risks of women's health? A qualitative study on the perspectives of female patients seeking care for the first time in a specialized center. International journal of environmental research and public health, v. 16, n. 19, p. 3781-3795, Oct. 2019.

PTAK, M. *et al.* The effect of pelvic floor muscles exercise on quality of life in women with stress urinary incontinence and its relationship with vaginal deliveries: a randomized trial. BioMed research international, v. 2019, p. 1-7, Jan. 2019.

SABOIA, D.M. *et al*. Impacto dos tipos de incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. Rev. esc. Enferm. USP, São Paulo, v. 51, p. e03266, 2017.

SRAN, M. *et al*. Physical therapy for urinary incontinence in postmenopausal women with osteoporosis or low bone density: a randomized controlled trial. Menopause, v. 23, n. 3, p. 286-293, 2016.

VAZ, C.T. *et al*. Effectiveness of pelvic floor muscle training and bladder training for women with urinary incontinence in primary care: a pragmatic controlled trial. Brazilian Journal of Physical Therapy, Minas Gerais, v. 23, n. 2, p. 116-124, mar./abr. 2019.

VIANA, R. *et al*. Fisioterapia na autoestima de mulheres com incontinência urinária: estudo longitudinal. Psic., Saúde & Doenças, Lisboa, v. 15, n. 1, p. 169-178, mar. 2014.

CAPÍTULO 32

Incontinência urinária em idosos em instituições de longa permanência

AUTORES
Bianca Giesele Lira Gonzaga Sobrinho[1]
Marcélia Gomes Silva[1]
Eulália Luana Rodrigues da Silva[1]
Valéria Alves da Rocha[2]
Sara Ferreira Lobato de Brito[2]
Guilherme Barroso Langoni de Freitas[3]
Gabriela Dantas Carvalho[4]
Juçara Gonçalves de Castro[5]

FILIAÇÃO
[1]Fisioterapeuta pelo Centro Universitário UNIFACID, Teresina-PI.
[2]Discente de Fisioterapia no Centro Universitário UNIFACID, Teresina-PI.
[3]Docente do Departamento de Bioquímica e Farmacologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI
[4]Docente do Centro Universitário UNIFACID, Teresina-PI e Doutora em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí.
[5]Docente do Centro Universitário UNIFACID, Teresina-PI e Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba.

Palavras-chave: Instituição de longa permanência; Idosos; Incontinência urinária.

INTRODUÇÃO

O Brasil tem vivido uma acelerada e intensa mudança no perfil etário da sociedade como consequência da redução da fecundidade e do aumento da expectativa de vida. O número de pessoas idosas com mais de 65 anos em 1970 representava 3,1% da população. Estima-se que, em 2025 essa parcela populacional alcance cerca de 19% da população brasileira (MELO *et al.*, 2017).

Envelhecer implica no declínio fisiológico das funções orgânicas e, em razão disso, uma maior probabilidade para o surgimento de doenças crônicas. Dentre as quais destaca-se a incontinência urinária (IU), cuja incidência aumenta linearmente com o avançar da idade, embora o seu aparecimento não faça parte do processo natural do envelhecer (ULRICH *et al.*, 2020).

A *International Continence Society* define IU como qualquer perda involuntária de urina, tendo como origem causas multifatoriais. Na população idosa, os fatores que podem contribuir para o aparecimento da IU são: alterações hormonais, alterações cognitivas, constipação intestinal, imobilidade, atrofia dos músculos e tecidos, lentificação da resposta funcional do sistema nervoso e circulatório, diminuição da capacidade da bexiga e doenças crônicas como artrite, artrose e reumatismo (KESSLER *et al.*, 2018).

A IU é considerada uma das mais importantes síndromes geriátricas. Comumente, portadores de IU sentem-se constrangidos pelo medo do odor, de parecerem sujos ou serem vistos como impotentes. Nesse contexto, perpetua-se um impacto negativo na qualidade de vida do idoso. Salienta-se que a IU é erroneamente vista como um processo natural do envelhecimento. Todavia, pode ser evitada, postergada e tratada (CARNEIRO *et al.*, 2017).

Infecções urinárias são mais frequentes em idosos que residem em instituições de longa permanência, representando cerca de 15% a 30% de todas as infecções encontradas nessa população, contribundo para a morbimortalidade nessa faixa etária (MELO *et al.*, 2017).

A institucionalização pode trazer inúmeras consequências, positivas ou negativas, sendo reflexo da adaptação à vida asilar. Associados à incapacidade funcional e à redução da mobilidade, estes fatores aumentam o risco para o surgimento de incontinência urinária (IU) em idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs), afetando sua qualidade de vida (GONÇALVES *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2015).

O termo e o conceito de qualidade de vida (QV) é subjetivo e, portanto, sua definição é variável. Está relacionado à percepção do indivíduo sobre seu estado de saúde em grandes domínios ou dimensões de sua vida. A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de idosos tornou-se um importante problema de saúde pública com o envelhecimento da população em países desenvolvidos e em desenvolvimento (SCHERRER *et al.*, 2018).

A incontinência urinária (IU) em idosos institucionalizados, apesar de ser uma problemática evidente, ainda é pouco conhecida. Um estudo das características da IU, tais como prevalência, subtipos mais frequentes ou fatores associados é fundamental para planejar medidas de prevenção e tratamento que visem reduzir a IU e os problemas de saúde produzidos por esta. Além de melhorar a qualidade de vida do idoso institucionalizado e diminuir custos higiênicos e sanitários (ROIG *et al.*, 2015).

O objetivo geral deste estudo foi verificar a prevalência de IU em idosos institucionalizados, por meio de uma revisão integrativa. Como objetivos específicos: identificar o sexo com maior acometimento de IU e os fatores associados que geram o impacto na condição na qualidade de vida.

MÉTODO

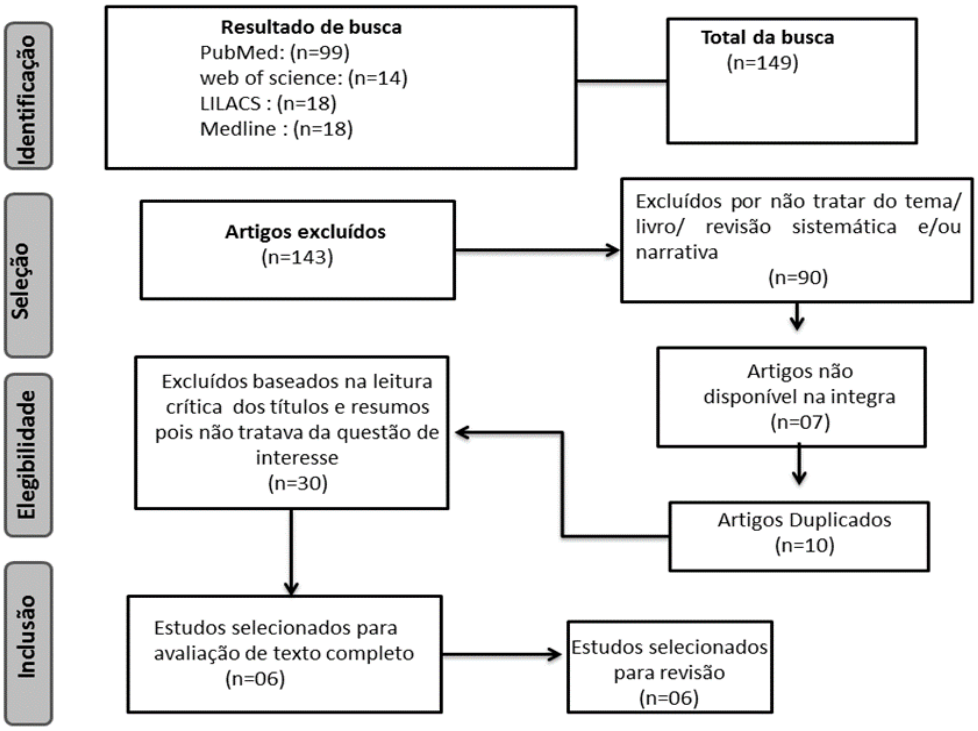
Trata-se de uma revisão integrativa de literatura de caráter descritivo, realizado entre outubro e novembro de 2020, nas bases de dados eletrônicas: PubMed, LILACS, *Web of Science e Medline*. Foram empregados os descritores: incontinência urinária; instituição de longa permanência para idosos; idoso, os quais foram associados ao operador boleano "AND".

As questões norteadoras desta pesquisa foram: Qual a prevalência de incontinência urinária (IU) entre idosos institucionalizados? Qual o gênero mais acometido com incontinência urinária? Qual o impacto gerado pela incontinência urinária na qualidade de vida dos idosos institucionalizados?

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos publicados entre os anos de 2015 a 2020; no idioma em português ou inglês; pesquisa realizada no Brasil e estar disponível na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, monografias ou citações; que não abordassem as temáticas do presente estudo.

Foram localizados 149 artigos (**Figura 32.1**) que, após aplicar os critérios de selecção resularam em 06 artigos para compor esta revisão.

Figura 32.1 Fluxograma das etapas do processo de seleção dos artigos



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos selecionados foram listados na **Tabela 32.1**, com informações como: nome dos autores e ano, título, tipo de estudo e amostra, objetivo e resultados.

Os estudos analisados nesta pesquisa, demonstraram alta incidência de IU entre idosos institucionalizados, evidenciado no estudo de Ferrreira *et al.*, (2019) e Rosa *et al.*, (2016), em que a IU esteve presente em 80,6% e 64% dos idosos, respectivamente.

Tabela 32.1 Caracterização dos estudos utilizados na revisão do presente estudo

Autoria e ano	Título	Tipo de estudo/ amostra	Objetivo	Resultados
Quadros *et al.*, 2015	Prevalência de incontinência urinária entre idosos institucionalizados e sua relação com o estado mental, independência funcional e comorbidades associadas	Estudo transversal Amostra de 27 idosos	Determinar a prevalência de incontinência urinária em uma amostra de idosos institucionalizados e analisar sua relação com características sociodemográficas, comorbidades associadas, função cognitiva e independência funcional	A prevalência da IU foi de 33,33% com idade média de 74 anos. Houve associação entre o sexo e a incontinência urinária, com maior prevalência no sexo feminino (77,7%).
Roig *et al.*, 2015	Incontinência urinária em idosos institucionalizados: prevalência e impacto na qualidade de vida	Estudo transversal Amostra de 143 idosos	Identificar a prevalência de incontinência urinária e seus fatores associados, bem como seu impacto na qualidade de vida de idosos institucionalizados	A prevalência da IU foi de 42,7% com idade média de 79 anos. O impacto dessa condição na qualidade de vida foi leve.
Rosa *et al.*, 2016	Avaliação de fatores associados à ocorrência de incontinência urinária em idosos institucionalizados	Estudo transversal Amostra de 98 idosos	Avaliar os fatores associados à ocorrência de incontinência urinária (IU) em idosos institucionalizados	IU esteve presente em 80,6% dos idosos com média de idade de 76,5 anos.
Silva *et al.*, 2016	Prevalência de incontinência urinária e fecal em idosos: estudo em instituições de longa permanência para idosos	Estudo transversal Amostra de 322 idosos	Investigar a prevalência de incontinência urinária (IU) e incontinência fecal (IF) entre idosos residentes nas instituições de longa permanência para idosos de João Pessoa, Paraíba	Prevalência apenas de IU em 10,25%. 37,27% dos idosos apresentavam a dupla incontinência (IU e IF). Média de idade foi de 81 anos.
Borges *et al.*, 2019	Fatores de risco para incontinência urinária em idosos institucionalizados	Estudo transversal Amostra de 203 idosos.	Analisar os fatores de risco para incontinência urinária (IU) em idosos institucionalizados	A prevalência de IU foi de 42,36% e maior em mulheres (66,28%) e a idade média foi de 77,5 anos.
Ferreira *et al.*, 2019	Prevalência de incontinência urinária em idosas em instituição de longa permanência	Estudo observacional transversal Amostra de 33 idosos	Identificar a prevalência de IU e o impacto da IU na qualidade de vida em idosas em instituição de longa permanência	A prevalência de IU foi de 64%. Idade média de 80 anos, afetando significativamente a QV das idosas.

O estudo de Silva *et al*., (2016), com uma amostra de 322 idosos com idade média de 81 anos objetivou investigar a prevalência de IU e de IF nos idosos residentes nas ILPI de João Pessoa na Paraíba. O resultado identificou que 10,25% dos idosos eram portadores apenas de IU e 0,31% apresentava somente a IF. Por outro lado, 37,27% dos idosos apresentavam a dupla incontinência, ou seja, as incontinências urinária e fecal, caracterizando elevada prevalência de dupla incontinência. Entretanto, a incontinência fecal não apresentou significância.

Borges *et al.*, (2019) e Roig *et al*., (2015), obtiveram resultados semelhantes nos participantes com idade média de 76,5 anos, evidenciando que a prevalência da IU foi de 42,36%, sendo o gênero feminino o mais acometido. Roig *et al.*, (2015), constataram que o que predominou nesta amostra foi a incontinência urinária de urgência (IUU), seguida da incontinência urinária mista (IUM). Esta caracterização da incontinência pode ser atribuída ao alto grau de imobilidade e inatividade física da amostra.

Rosa *et al.*, (2016), obtiveram resultado similar aos estudos de Borges *et al*., (2019), Silva *et al.*, (2016), Roig *et al.*, (2015), que objetivou avaliar os fatores associados à ocorrência de incontinência urinária (IU) em idosos residentes em lares de longa permanência. A amostra foi de 98 idosos com idade média de 76 anos, o resultado mostrou que a IU ocorreu em 80,6% idosos.

O estudo de Quadros *et al.*, (2015), teve o menor número de amostras (27 idosos), sendo inclusive o que menos evidenciou a prevalência de IU dentro do seu grupo amostral (33,33% de IU). Já o estudo de Ferreira *et al.*, (2019), realizado exclusivamente com mulheres idosas teve um número amostral pequeno de 33 idosas, onde 64% delas referiram alguma perda urinária.

Nos artigos pesquisados verificou-se uma maior prevalência da IU em idosos do sexo feminino, levando em consideração os estudos de maiores amostras Borges et al., (2019), Silva *et al.* (2016) e Roig *et al.*, (2015), tendo os respectivos resultados 66,28%, 73,4% e 75,78%. Nesse mesmo sentido está o estudo de Quadros *et al.*, (2015), que constatou maior prevalência de incontinência urinária em mulheres (77,77%). Esses resultados podem estar associados ao fato das diferenças anatômicas (comprimento uretral que se apresenta maior nos homens; a anatomia do assoalho pélvico; diminuição da pressão de fechamento uretral, associados à hipermobilidade do colo vesical e ao enfraquecimento na musculatura do assoalho pélvico, devido aos efeitos da gestação e do parto no mecanismo de continência e alterações hormonais decorrentes da menopausa).

Nesse contexto, o estudo de Ferreira *et al.*, (2019), afirma que o aumento da prevalência da IU em idosas residentes de ILPIs é multifatorial devido o uso de medicamentos, presença de doenças neurológicas, hipoestrogenismo, tumores cancerígenos, infecções urinárias frequentes, traumas e obesidade. Corroborando a esta constatação, Rosa *et al*., (2016), evidenciaram a prevalência da IU no sexo feminino com índice de 73,4. Este índice elevado pode estar associado à problemas com a locomoção e diminuição da função cognitiva, levando ao prejuízo e descontentamento oferecido por essa conjunção.

No que se refere ao tempo de institucionalização associado à idade dos idosos, os estudos de Rosa *et al.*, (2016) e Silva *et al.*, (2016), afirmam que há uma maior ocorrência de IU associada com a maior idade do idoso, durante um curto período nas ILPIs. Ressaltando que os lares de idosos podem aumentar a prevalência de IU, após um certo tempo de residência, devido às comorbidades

associadas, bem como aos aspectos nutricionais e à mobilidade reduzida.

Quadros *et al.*, (2015), evidenciaram que, quanto maior o tempo de institucionalização, maior a debilidade do idoso, sendo um fator de risco para o surgimento da IU. O que ficou evidente na amostra estudada em sua pesquisa, pois o grupo incontinente teve maior debilidade e tempo de admissão na instituição em relação ao grupo continente. Por outro lado, o estudo de Roig *et al.*, (2015) não evidenciou essa associação, de modo que, os indivíduos com mais idade e mais tempo de institucionalização não tiveram maior frequência de IU.

Em relação ao impacto da IU na qualidade de vida, o estudo de Roig *et al.*, (2015), identificou que cerca de 29,3% dos incontinentes indicou interferência moderada a alta, enquanto quase metade (46,5%) relatou baixa nas pontuações, o instrumento utilizado para essa avaliação foi o (ICIQ-SF). Já nas pesquisas de Ferreira *et al.*, (2019) e Borges *et al.*, (2019), revelaram que a alta prevalência da IU dentro do grupo amostral pode estar relacionada ao nível de dependência. De modo que, a diminuição da autoestima, a preocupação com a higiene pessoal e os problemas psicológicos causam isolamento social, depres-são, insatisfação, estresse e, consequentemente, o impacto negativo na qualidade de vida.

A cognição influencia direta e indiretamente nos sintomas depressivos, condi-ção prevalente em idosos institucionalizados. Visto que, diminui seu nível de atividade física em virtude da idade avançada ou pela incapacidade funcional. Todo este quadro pode levar às demências. A incontinência urinária oferece um percentual significativo na associa-ção com quadros demenciais, tornando uma das causas mais frequentes de asilamento, gerando um impacto negativo na qualidade de vida (QUADROS *et al.*, 2015).

CONCLUSÃO

Os estudos contidos nesta revisão integrativa evidenciaram que a incontinência urinária é frequente em idosos residentes em instituições de longa permanência, com maior prevalência no sexo feminino. Justificado pelas diferenças anatômicas, pelo enfraquecimento da musculatura do assoalho pélvico durante a gestação e pelas alterações hormonais decorrentes da menopausa. Tais condições correlacionam-se com o avançar da idade, o maior nível de dependência e menor mobilidade, o tempo de permanência nas instituições. Estes fatores contribuem para o isolamento social e instalação de quadros depressivos, insatisfação pessoal e estresse que refletem negativamente na qualidade de vida dessa população especifica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, C.L. *et al*. Fatores de risco para incontinência urinária em idosos institucionalizados. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther. São Paulo, v. 17, P. e0619, 2019.

CARNEIRO, A.J. *et al*. Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em idosos não institucionalizados. Cad. Saúde Colet., Rio de Janeiro, V. 25, n. 3, p. 268-277, 2017.

FERREIRA, C.L. *et al*. Prevalência de incontinência urinária em idosas de instituição de longa permanência. Fisioterapia Brasil, v. 2096, p. 773-781, 2019.

GONÇALVES, G. *et al*. Estado cognitivo e incontinência urinária em idosos institucionalizados. Revista Saúde, Sta. Maria, v. 45, n. 1, p. 1-8, 2019.

KESSLER, M. *et al*. Prevalência de incontinência urinária em idosos e relação com indicadores de saúde física e mental. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 409-419, 2018.

MELO, S.L. *et al*. Urinary tract infection: a cohort of older people with urinary incontinence. Rev Bras Enferm., v. 70, n. 4, p. 838-844, 2017.

QUADROS, B.L. *et al*. Prevalência de incontinência urinária entre idosos institucionalizados e sua relação com o estado

mental, independência associadas. Acta Fisiatra, Araranguá, v. 22, n. 3, p. 130-134, 2015.

ROIG, J.J. *et al*. Urinary incontinence in institutionalized elderly: prevalence and impact on quality of life. Fisioter. mov., Curitiba, v. 28, n. 3, July./Sept. 2015.

ROSA, T.S.M. *et al*. Evaluation of factors associated with urinary incontinence in elderly people in long-term care homes. Maringá, v. 38, n. 2, p. 137-143, July/Dec. 2016.

SCHERRER, G.J. *et al*. Qualidade de vida de idosos residentes em instituições privadas. Rev. Enferm. UFPE, São Paulo, v. 12, n. 8, p. 2113-2119, Ago. 2018.

SILVA, L.J. *et al*. Fatores associados à desnutrição em idosos institucionalizados. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 443-451, 2015.

SILVA, M.A. *et al*. Prevalência de incontinência urinária e fecal em idosos: estudo em instituições de longa permanência para idosos. Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento, v. 21, n. 1, p. 249-261, 2016.

ULRICH, V. *et al*. Incontinência urinária em idosos da estratégia saúde da família: prevalência e fatores de risco. Pan American Journal of Aging Research., Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 1-13, Ago. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

Aleitamento materno; recém-nascido prematuro; unidade de terapia intensiva. Cap.1, p. 2-14.

Amamentação; atenção básica; aleitamento exclusivo; medidas educacionais. Cap. 2, p. 15-19.

Gestação; alecrim; extresse oxidativo. Cap. 3, p. 20-28.

Anemia; falciforme; gravidez. Cap. 4, p. 29-43.

Gravidez; ectópica; diagnóstico por imagem. Cap. 5, p. 44-52.

Gravidez; ectópica; intersticial; cornual. Cap. 6, p. 53-62.

Gravidez precoce; adolescência; prevenção. Cap. 7, p. 63-69.

Grávidas; infecção por treponema; epidemiologia. Cap. 8, p. 70-79.

Parto normal; humanizado; atenção básica. Cap. 9, p. 80-85.

Humanização; parto; violência contra a mulher. Cap. 10, p. 86-89.

Violência; parto; obstetrícia. Cap. 11, p. 90-98.

Violência no parto; saúde da mulher; humanizado. Cap. 12, p. 99-107.

Doença trofoblástica gestacional; mola hidatiforme; gravidez. Cap. 13, p. 108-120.

Síndrome do ovário policístico; saúde da mulher; ginecologia. Cap. 14, p. 121-132.

Endometriose; infertilidade; patogênese. Cap. 15, p. 133-139.

Endometriose; infertilidade. Cap. 16, p. 140-146.

Endometriose; infertilidade; epidemiologia. Cap. 17, p. 147-151.

Laser; radiofrequência; incontinência urinária; síndrome geniturinária da menopausa. Cap. 18, p. 152-158.

Pobreza; menstrual; dignidade. Cap. 19, p. 159-169.

Incontinência urinária; mulheres; modalidades de fisioterapia. Cap. 20, p. 170-180.

Doença celíaca; intolerância ao glúten; infertilidade feminina. Cap. 21, p. 181-185.

Fibromialgia; enfermagem; assistência integral à saúde da mulher. Cap. 22, p. 186-193.

Candida; doença fúngica; patógeno. Cap. 23, p. 194-198.

Sífilis; saúde da mulher; atenção primária em saúde. Cap. 24, p. 199-205.

Sífilis congênita; VDRL; pré-natal. Cap. 25, p. 206-213.

Contracepção de emergência; indicações; reações adversas. Cap. 26, p. 214-220.

Câncer de colo de útero; mortalidade; epidemiologia. Cap. 27, p. 221-225.

Idosa; saúde da mulher; neoplasia de colo do útero. Cap. 28, p. 226-233.

Câncer de mama; rastreamento; diagnóstico. Cap. 29, p. 234-247.

Mortalidade; neoplasia de mama; idade fértil. Cap. 30, p. 248-258.

Incontinência urinária, qualidade de vida, saúde da mulher. Cap. 31, p. 259-270.

Instituição de longa permanência; idosos; incontinência urinária. Cap. 32, p. 271.