

MULHER

SAÚDE DA

ORGANIZADORES

Guilherme Barroso L. De Freitas

Ana Flávia Palhares Resende

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

ORGANIZADORES

Guilherme Barroso L. De Freitas

Ana Flávia Palhares Resende

2025 by Editora Pasteur
Copyright © Editora Pasteur

Editor Chefe:

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

Corpo Editorial:

Dr. Alaercio Aparecido de Oliveira
(Faculdade INSPIRAR, UNINTER, CEPROMEC e Força Aérea Brasileira)

Dra. Aldenora Maria Ximenes Rodrigues

MSc. Aline de Oliveira Brandão

(Universidade Federal de Minas Gerais - MG)

Dra. Ariadine Reder Custodio de Souza

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

MSc. Bárbara Mendes Paz

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Daniel Brustolin Ludwig

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr. Durinézio José de Almeida

(Universidade Estadual de Maringá - PR)

Dra. Egidia Maria Moura de Paulo Martins Vieira

Professora UNIFSA (Centro Universitário Santo Agostinho)

Dr. Everton Dias D'Andréa

(University of Arizona/USA)

Dr. Fábio Solon Tajra

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Francisco Tiago dos Santos Silva Júnior

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dra. Gabriela Dantas Carvalho

Dr. Geison Eduardo Cambri

Grace Tomal

(Universidade Estácio de Sá, Cruzeiro do Sul, Instituto Libano)

MSc. Guilherme Augusto G. Martins

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

(Departamento de Farmacologia e Terapêutica Universidade Estadual de Maringá UEM)

Dra. Hanan Khaled Sleiman

(Faculdade Guairacá - PR)

MSc. Juliane Cristina de Almeida Paganini

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dra. Kátia da Conceição Machado

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dr. Lucas Villas Boas Hoelz

(FIOCRUZ - RJ)

MSc. Lyslian Joelma Alves Moreira

(Faculdade Inspirar - PR)

Dra. Márcia Astrês Fernandes

(Universidade Federal do Piauí - PI)

Dr. Otávio Luiz Gusso Maioli

(Instituto Federal do Espírito Santo - ES)

Dr. Paulo Alex Bezerra Sales

MSc. Raul Sousa Andreza

MSc. Renan Monteiro do Nascimento

Saulo Barreto Cunha dos Santos

(Universidade Federal do Rio Grande do Norte - RN)

MSc. Suelen Aline de Lima Barros

Professora UNIFSA (Centro Universitário Santo Agostinho)

Dra. Teresa Leal

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

FR862c FREITAS, Guilherme Barroso Langoni de.

Saúde da Mulher / FREITAS, G.B.L.; RESENDE, A.F.P. -
Irati: Pasteur, 10/10/2025.

1 livro digital; 193 p.; ed. XXVI; il.

Modo de acesso: Internet

ISBN: 978-65-6029-290-1

<https://doi.org/10.59290/978-65-6029-290-1>

1. Medicina 2. Tratamento Farmacológico 3. Mulher

I. Título.

CDD 610
CDU 612.6

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

PREFÁCIO

Dentre os diversos campos de conhecimento que englobam a área médica de saúde da mulher podemos destacar as abordagens ginecológicas, doenças autoimunes, hormonioterapia com seus riscos e benefícios, obstetrícia em seus assuntos mais delicados, os problemas psicológicos decorrentes de alterações fisiológicas ou ambientais. Pensando nisso, o corpo editorial da Editora Pasteur selecionou um conjunto de capítulos escritos com excelência sobre os temas supracitados. Com objetivo de disponibilizar maior conhecimento ao leitor e aumento da discussão sobre temas peculiares dessas pacientes tão especiais. Esperamos que a leitura seja agradável e instrutiva.

Dr. Guilherme Barroso L De Freitas

Departamento de Farmacologia e Terapêutica Universidade Estadual de Maringá UEM
Editor Chefe – Editora Pasteur

DOI

10.59290/978-65-6029-290-1

P EDITORA
PASTEUR

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

SUMÁRIO

Capítulo 1	
PROMOÇÃO EM SAÚDE E REINserÇÃO SOCIAL DE MULHERES EM SITUAÇÕES DE VULNERABILIDADE	1
Capítulo 2	
ENDOMETRIOSE	9
Capítulo 3	
DOENÇA INFLAMATÓRIA PÉLVICA	14
Capítulo 4	
PERSPECTIVAS E PRÁTICAS NO PARTO HUMANIZADO SOB A ÓTICA DA BIOÉTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	20
Capítulo 5	
TEP NA GESTAÇÃO	27
Capítulo 6	
OSTEOPOROSE E QUALIDADE DE VIDA DA MULHER NO ENVELHECIMENTO ATIVO: PREVENÇÃO PELO ESTILO DE VIDA	32
Capítulo 7	
O PAPEL DO HPV NA CARCINOGENESE CERVICAL: DA INFECÇÃO À LESÃO PRÉ-MALIGNA	46
Capítulo 8	
INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA: FATORES ETIOLÓGICOS E ABORDAGEM CLÍNICA	52
Capítulo 9	
VAGINOSE E VAGINITE: UMA ABORDAGEM SOBRE SUAS FISIOPATOLOGIAS, DIAGNÓSTICOS E TRATAMENTOS.....	60
Capítulo 10	
ENDOMETRIOSE: UMA DOENÇA CRÔNICA	70
Capítulo 11	
CÂNCER DE MAMA E SAÚDE DA MULHER: AUTOEXAME, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO	77
Capítulo 12	
VULVOVAGINITES NA ATENÇÃO BÁSICA.....	86

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

SUMÁRIO

Capítulo 13	
CLIMATÉRIO.....	91
Capítulo 14	
INFERTILIDADE: UM DESAFIO DE SAÚDE PÚBLICA	100
Capítulo 15	
RASTREAMENTO DO PAPILOMAVÍRUS HUMANO: TESTES MOLECULARES PARA DETECÇÃO DE DNA-HPV ONCOGÊNICO	106
Capítulo 16	
LEIOMIOMA NA GRAVIDEZ.....	117
Capítulo 17	
GESTÇÃO E TROMBOSE: UMA ANÁLISE DO RISCO AUMENTADO NO CONTEXTO MATERN.....	120
Capítulo 18	
AVANÇOS NO RASTREAMENTO DO CÂNCER CERVICAL: ATUALIZAÇÕES NAS DIRETRIZES E NOVAS RECOMENDAÇÕES.....	127
Capítulo 19	
TERAPIA HORMONAL E SAÚDE MAMÁRIA: IMPLICAÇÕES NO RISCO DE CÂNCER DE MAMA	136
Capítulo 20	
ULTRASSONOGRRAFIA NA SAÚDE DA MULHER	145
Capítulo 21	
DIAGNÓSTICO DE RUPTURA DE CISTO HEMORRÁGICO.....	155
Capítulo 22	
INTERVENÇÕES MULTIPROFISSIONAIS EM SAÚDE COM IDOSAS PORTADORAS DE DOENÇAS CRÔNICAS: UM OLHAR INTEGRADO.....	164
Capítulo 23	
INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA GINECOLOGIA: ENTENDENDO A EPIDEMIOLOGIA E A CLÍNICA	172
Capítulo 24	
INFERTILIDADE NA ENDOMETRIOSE: MECANISMOS, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPEUTICAS.....	182

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 1

PROMOÇÃO EM SAÚDE E REINSERÇÃO SOCIAL DE MULHERES EM SITUAÇÕES DE VULNERABILIDADE

FRANCISCO DIAI SOUSA DO NASCIMENTO¹
SAULO BARRETO CUNHA DOS SANTOS²
MAURO MOURA BRITO FILHO³
MIKAELA SABRINA RODRIGUES MAIA⁴
GRACIANNY FERNANDES MAGALHÃES⁵
ESTER LOPES ROCHA⁶
MARIA DANARA ALVES OTAVIANO SOARES⁷
DANNY YHAN TOMÁS SANTOS⁸

CÍCERO AUGUSTO CARVALHO ABREU⁹
EDMAR FELIPE MAIA DE ALMEIDA¹⁰
SYANG COELHO DO NASCIMENTO¹¹
MARIANA SOUZA MARQUES ALVES¹²
TAINÁ DE JESUS ALVES PORTELA¹³
JOCIELMA DOS SANTOS DE MESQUITA¹⁴
ILANNA MARIA PIMENTEL FERREIRA DE SOUZA¹⁵

1. Especialista - Cuidados Paliativos pela Faculdade Holística.
2. Mestrando - Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
3. Discente - Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú com período sanduíche na Universidad del Sinú.
4. Especialista - Teorias, metodologias e práticas de ensino pelo Instituto Federal do Ceará - Tabuleiro do Norte.
5. Mestranda - Biotecnologia pelo Centro Universitário Uninta.
6. Pós-graduanda - Urgência, emergência e UTI pelo Centro Universitário Uninta.
7. Mestra - Ciências da Saúde- Universidade Federal do Ceará.
8. Discente - Psicologia pela Faculdade Luciano Feijão.
9. Residente - Residência Multiprofissional em Oncologia do Centro Universitário INTA.
10. Especialista - Saúde da Família pelo Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família ESPVS/UVA.
11. Discente - Enfermagem pelo Centro Universitário Uninta.
12. Graduada - Fisioterapia pelo Centro Universitário Uninta.
13. Mestranda - Mestrado Acadêmico em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará.
14. Especialista - Enfermagem do Trabalho pela Universidade Estadual Vale do Acaraú.
15. Graduada - Odontologia pelo Centro Universitário Inta – UNINTA.

Palavras-Chave: Promoção em Saúde; Mulheres; Vulnerabilidade.

DOI

10.59290/5815010308

EDITORA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

O uso abusivo de álcool e outras drogas é um problema de saúde pública mundial, dados de 2021 fornecem uma estimativa global de que 13,2 milhões pessoas injetaram drogas em si, 18% superior ao ano anterior. Globalmente, mais de 296 milhões de pessoas usaram drogas em 2021, um aumento de 23% em relação à década anterior. Enquanto isso, o número de pessoas que sofrem de transtornos associados ao uso de drogas subiu para 39,5 milhões, um aumento de 45% em 10 anos (UNODC, 2023).

O uso de drogas tem o mecanismo de ação particular, mas todas atuando direta ou indiretamente, ativando uma mesma região do cérebro: o sistema de recompensa cerebral. Esse sistema é formado por circuitos neuronais responsáveis pelas ações reforçadas positiva e negativamente.

Ao se deparar com um estímulo prazeroso o cérebro lança um sinal, resultando no aumento da dopamina, hormônio responsável pela sensação de prazer. As drogas de abuso agem no neurônio dopaminérgico, induzindo um aumento brusco e exacerbado de dopamina no núcleo accumbens, mecanismo comum para praticamente todas as substâncias. Esse sinal é reforçador, associado a sensações de prazer, fazendo com que a busca pela droga se torne cada vez mais provável (BRASIL, 2017).

No Brasil, em 2021, o Sistema Único de Saúde (SUS) registrou 400,3 mil atendimentos a pessoas com transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de drogas e álcool. O número mostra um aumento de 12,4% em relação a 2020, ano com 356 mil registros (BRASIL, 2022). O consumo de drogas em países em desenvolvimento é maior que em países desenvolvidos. Nesse cenário, muitas vezes o tráfico de drogas acaba por ser a única forma que vários jovens encontram para a sua sobrevivência e da família (MAIA *et al.*, 2019).

O uso indiscriminado de álcool e outras drogas pela população feminina está cada vez mais próximo à população masculina, estudos mostram que a depender da substância como é o caso de benzodiazepínicos, analgésicos e orexígenos o consumo por mulheres é maior que o dos homens (SILVA *et al.*, 2021).

Na perspectiva das mulheres, o abuso de substâncias psicoativas geram consequências que permeiam as atividades laborais, relações familiares, riscos de exposição à violência, acidentes de trânsito e agravos à saúde. Traz ainda, o estigma e o preconceito em relação ao fato de não desempenharem um papel de mãe exigido pela sociedade.

A gestação é um período de grandes transformações na vida da mulher, causando modificações significativas em seu organismo, psiquismo e nos seus papéis sociofamiliares. Nesse contexto o uso, o abuso e a dependência de substâncias psicoativas, por se tratar de comportamento capaz de provocar consequências físicas potencialmente graves tanto para a mãe quanto para a criança, representam uma grande preocupação para as diversas instituições e esferas da sociedade (ROCHA *et al.*, 2016).

O uso de drogas ilícitas constitui um fator de risco para a saúde da mãe e do feto, o consumo dessas substâncias interfere no curso natural do organismo, ocasionando o aparecimento de patologias, bem como complicações perinatais, más-formações congênitas, crescimento fetal retardado, aborto, parto prematuro e óbito materno-fetal.

Desta forma, de acordo com a Lei n. 11.343/2006 que instituiu o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas (SISNAD), é importante medidas para a prevenção do uso indevido, atenção e reinserção social de usuários e dependentes de drogas, em consonância com a política sobre drogas vigente (BRASIL, 2006).

Percebe-se que recai sobre as mulheres dependentes de drogas um maior preconceito e estigmatização por sua condição e lugar social ocupado, intensificado para além da mistificação da mulher enquanto de importância social com raízes no patriarcalismo e machismo. Estas sofrem diversos tipos de violência através da violação de direitos na retirada compulsória da guarda dos filhos; na discriminação no ambiente de trabalho, nas situações de assédio moral e sexual; maior vulnerabilidade pela ausência de políticas públicas específicas, expondo essas mulheres ao risco; dificuldade no cuidado e acolhimento por parte das equipes de saúde mental e atenção básica.

É necessário que as equipes de saúde mental, reconheçam as consequências e os impactos gerados, estructurem abordagens para o reconhecimento da necessidade do cuidado, bem como, promovam ações de enfrentamento às vulnerabilidades sociais e garantam a proteção integral das crianças e adolescentes filhos de pessoas que fazem abuso de substância psicoativa e garantam seus direitos fundamentais, através de vínculos com as demais redes de proteção (SOCCOL *et al.*, 2022).

A exposição materna ao crack e outras substâncias psicoativas aumenta significativamente a incidência da síndrome de abstinência neonatal, diagnosticada no pré-natal e após o nascimento. Observa-se que os recém-nascidos expostos a substâncias psicoativas durante a gravidez tiveram peso médio baixo, internações hospitalares mais longas, nasceram prematuramente e foram mais propensos a ter problemas alimentares e respiratórios. O uso materno de substâncias psicoativas está associado a considerável morbidade neonatal (MODERNELO XAVIER *et al.*, 2017).

Ressalta-se que o cuidado com as gestantes e binômio mãe-filho frente ao consumo de drogas ilícitas torna-se complexo e exige preparo específico por parte dos profissionais de saúde.

Os profissionais devem estar conscientes das características peculiares de cada uma no qual o principal obstáculo para o tratamento das mulheres dependentes de drogas, em geral, é o preconceito e exclusão social que sofrem por parte da própria comunidade.

Diante da importância de compreender a singularidade das mulheres para o planejamento da assistência à saúde, esse estudo tem como objetivo descrever a importância da promoção em saúde a mulheres em vulnerabilidade social e garantia dos seus direitos.

MÉTODO

O presente estudo trata-se de um relato de experiência dos acadêmicos do curso de enfermagem de uma instituição privada, no município de Sobral. O Relato de experiência é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica, um dos pilares da formação universitária (ensino, pesquisa e extensão), cuja característica principal é a descrição da intervenção. Na construção do estudo é relevante conter embasamento científico e reflexão crítica (MODERNELO XAVIER *et al.*, 2017).

A produção de estudos com relatos de experiência tem a finalidade de contribuir para o progresso do conhecimento, sendo assim, são relevantes, pois abordam a sistematização da construção do conhecimento na modalidade, uma vez que o saber científico contribui na formação do sujeito e a sua propagação está relacionada com a transformação social.

A experiência ocorreu na Casa Acolhedora de Sobral, equipamento vinculado à Secretaria dos Direitos Humanos e Assistência Social do município, criada a partir da demanda do Instituto Trevo de Quatro Folhas como estratégia para a redução da mortalidade infantil, por meio do apoio às mães usuárias de crack após o nascimento do bebê que, em outras situações, pas-

saria a viver em risco social (negligência, abandono, acolhimento em abrigos ou adoção) (MUSSI *et al.*, 2021).

A prática ocorreu nos meses de junho a julho do ano de 2023, com cerca de 78 acadêmicos do curso de enfermagem, em que divididos por equipes, em dois dias da semana nos turnos de manhã e tarde, trabalharam pautados na proposta de prevenção à saúde, geração de renda e reaproximação de vínculos entre mães e filhos envoltos em ambiente de vulnerabilidade em saúde devido as drogas.

Tornou-se possível a integração ensino-serviço-comunidade no contexto da saúde coletiva para os acadêmicos de enfermagem. Foi realizada uma visita técnica onde conheceu se a estrutura do prédio, funcionamento, equipe multiprofissional e o público que é atendido. São cerca de 30 mulheres e 70 crianças com idade de até 12 anos, onde podem frequentar a casa no período diurno e/ou em contraturno escolar no formato de horário comercial.

No primeiro encontro foi realizada a visita à casa acolhedora e todos os seus ambientes, ela é composta por salas da coordenação, uma sala apropriada para as mães realizarem cursos e diversas atividades do dia a dia, uma sala para berçário, salas das crianças de 0 a 3 anos, de 4 a 7 anos e de 8 a 12 anos, uma cozinha, um refeitório e banheiros.

Esse artigo reflete a ação de 18 estagiários na abordagem em média com 6 mulheres e 20 crianças. O intuito foi desenvolver ações dividindo os 18 acadêmicos em dois mini grupos para abordagem conjunta do binômio mãe e filho.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O estágio supervisionado em saúde coletiva constitui parte integrante das atividades obrigatórias que compõem o currículo da graduação em enfermagem. A inclusão dos estudantes da

área da saúde nesses espaços proporciona a interação dos estudantes com o público em questão, aprimora habilidades e propõe desenvolver competências necessárias para a atuação nas instituições de saúde que compõem a Rede de Atenção à Saúde (RAS) alicerçadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

O estágio proporcionou desenvolver um pensamento crítico sobre as vulnerabilidades vivenciadas pelas mulheres e seus filhos e uma resposta para o enfrentamento dos problemas. A problemática da dependência às drogas exige um olhar singular aos sujeitos envolvidos. Entre os grupos de usuários dependentes, considera-se a relevância da especificidade da dependência às drogas em mulheres, devendo nortear as pesquisas, em busca de tratamentos, estratégias de prevenção mais eficazes e os benefícios de abordagens mais dirigidas (PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL, 2020).

Entre as especificidades desse grupo torna-se válido citar inicialmente algumas barreiras para a busca de tratamento e que estão relacionadas ao papel de esposa e mãe esperado pela sociedade: vergonha e culpa por seu comportamento adicto; o medo de perder a guarda dos filhos, ao assumirem a dependência; a dificuldade em encontrar uma infraestrutura adequada como creches para os cuidados com os filhos no período de tratamento; o temor do julgamento nas situações de uso durante a gravidez, principalmente por um receio das ações do poder judiciário em considerar como crime passível de perda da guarda dos filhos; o uso de drogas como uma forma de “medicação” e alívio aos sintomas de depressão, irritabilidade e ansiedade; a carência de recursos financeiros e sociais para buscar outras formas alternativas de satisfação e gratificação; o isolamento e solidão diante de situações de violência e vulnerabilidade social.

A finalidade da prática de estágio supervisionado é a de desenvolver em cada estudante dos

cursos de Enfermagem não apenas a compreensão das teorias estudadas durante a graduação, mas também sua aplicabilidade e a reflexão sobre a prática que se inicia neste momento, contribuindo não só para a formação acadêmica teórico prática, mas também para desenvolver as habilidades necessárias que são relevantes para intervenções que possibilitam a transformação da sociedade e a contribuição para a construção da cidadania.

O estágio supervisionado proporciona o domínio de instrumentos teóricos e práticos imprescindíveis à execução de suas funções e visa beneficiar a experiência e promover o desenvolvimento, no campo profissional, dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso nas instituições de ensino superior.

Trata-se de um amplo desafio, pois durante o estágio o aluno necessita acostumar-se com diferenças entre os alunos e seus contextos, compreender que a sala de aula é apenas um dos espaços para se adquirir conhecimento, que é necessário buscar mais, ir além, por meio de um processo interativo, aluno, professor e comunidade necessitam transformar o cotidiano e mudar a realidade, muitas vezes árida, em situações mais amenas.

Em suma, permite nortear o que o futuro profissional irá enfrentar em seu cotidiano, aprendendo a lidar com as contingências diárias e atingir seu objetivo maior, que é o da promoção da saúde. Esta prática amplia, ainda, o entendimento sobre o meio em que está inserido, além de ir se deparando com as responsabilidades do seu trabalho.

No contexto da experiência, foi possível conhecer a estrutura do equipamento social e desenvolver metodologias ativas para a geração de renda e reinserção social das mulheres, além de atividades de reaproximação do binômio mãe e filho, afetada pelo uso indiscriminado de drogas.

A extensão universitária é um importante ferramenta de transmutação e compreensão das vulnerabilidades vivenciadas pelo público e pelas famílias, sendo importante desenvolvê-la vinculando-a à pesquisa. A incorporação desse componente à matriz de aprendizagem da graduação em saúde, juntamente com o ensino, permite a integração do cuidado e da mudança social proporcionada pela instituição por meio do aprendizado prático e estabelece a disseminação do conhecimento de maneira indissociável (PORTELA, 2021).

Diante desse tema e da necessidade de intervenção, apresenta-se uma prática educativa que visa aliar educação e prática a fim de organizar a vida social e devolver às mulheres as diversas formas de relações sociais. O objetivo é criar incentivos e subsídios para aprofundar discussões e atividades educativas relacionadas ao uso de drogas como o crack e à participação no mercado de trabalho/social das famílias.

Para as mães o incentivo à economia solidária por meio de oficinas práticas de uma papeleria criativa na montagem de lápis/canetas decoradas surgiu como alternativa de baixo custo e de execução simples com bom retorno financeiro posterior frente ao depoimento das mesmas.

No enfoque da educação em saúde, momento de orientação sobre primeiros socorros adulto e pediátrico surgiu como meio de capacitação familiar com práticas de reanimação, queimaduras e engasgo permitindo uma roda de debate rica sobre casos que as participantes haviam vivenciado ao longo de suas vidas permitindo esclarecimento de mitos e aprendizado compartilhado.

Para as crianças a ação sobre alimentação saudável possibilitou de forma criativa por meio de recortes e pinturas a realização de um teste sobre análise sensorial dos alimentos e suas implicações para um crescimento saudável rever-

berando em entender limitações de aprendizado, fala e escuta.

Como encerramento da imersão no ambiente houve um encontro de interação entre a tríade mãe-filho-estudante por meio de quadrilha, piqueniques, entrega de lembrancinhas e trocas de afetos. O conjunto das atividades desenvolvidas garantiu melhorias na formação técnica, científica e humanista, permitindo ao futuro enfermeiro exercer seu ofício nas variadas dimensões e setores da assistência dos serviços de saúde, na articulação de intervenções nas diferentes vulnerabilidades territoriais que, muitas

vezes, não são vistas de forma prioritária pelos campos da saúde pública.

As ações desenvolvidas (descritas na **Tabela 1.1**) pelos alunos durante o estágio revelaram que, mesmo com as limitações e dificuldades, a promoção de saúde à públicos de risco pode ser preservada no que diz respeito à geração de renda, garantia da educação continuada das mães e crianças, promoção e garantia do desenvolvimento infantil e a superação do uso de drogas que necessitam constantemente de um novo olhar da saúde.

Tabela 1.1 Síntese dos Encontros 1, 2, 3, 4 e 5 relacionados à vinculação de laços com as participantes do projeto, 2023

Encontro	Temática	Metodologia	Materiais	Objetivo	Participantes
1º	Acolhimento dos alunos e apresentação do projeto	-	-	Apresentação do equipamento	Coordenação e estudantes.
2º	Economia solidária: papelaria criativa	Geração de renda	Lápis, caneta, papel A4, papel adesivo, tesoura	Promover economia solidária através da confecção de lápis e caneta personalizada	Mães, estudantes e profissionais da casa acolhedora
3º	Alimentação saudável na infância	Teste de percepção cognitiva sobre alimentação saudável	Papel, cola, tesoura, lápis de cor / oferta de lanche	Entender a percepção das crianças acerca da alimentação saudável e as implicações para um desenvolvimento infantil adequado dentro da idade	Filhos das usuárias do serviço
4º	Educação em saúde: primeiros socorros	Discussão sobre situações de emergência	Folder, lápis, caneta, pincel, cartolina, bonecos	Desenvolver discussão acerca de situações de emergência. Engasgo, queimadura, lesão exsanguinante, desmaio.	Mães usuárias do equipamento
5º	Criação de vínculos entre participantes	Encerramento do estágio em saúde coletiva	Caixa de som, cadeiras, mesas, comidas típicas	Desenvolver meios para a criação de vínculos e afetos entre mães e filhos através de uma festa junina, com brincadeiras, comidas típicas e fotografias	Mães, filhos estudantes e profissionais do equipamento

CONCLUSÃO

O presente estudo objetivou um olhar voltado ao resgate da mulher e sua qualidade de vida que, muitas vezes, são mal interpretadas no meio social. As unidades de acolhimento surgem como um espaço de escuta e tem como objetivo a promoção de saúde, a reinserção dessas mulheres no meio social e o acolhimento dos dependentes.

É necessário que os profissionais destes equipamento tenham um olhar mais amplo e atento a esta população que inclui não apenas questões de ordem biológica, mas também aspectos relacionados aos direitos humanos, vulnerabilidades psicossociais, uso de drogas, contexto familiar e territorial, dentre outros, e assim programar as ações para este público de acordo com as necessidades e a realidade que são encontradas.

No entanto, a redução de danos pode ser realizada a partir de políticas e estratégias que incluem várias práticas, como a educação sobre

os riscos que o consumo de drogas provoca, a prevenção de overdoses, a orientação e a promoção da abstinência e de estilos de vida saudável, os serviços de atenção médica, psicológica e social aos consumidores e famílias de consumidores.

Para isso, faz-se necessário que os órgãos federais e estaduais responsáveis pela elaboração e condução de políticas criem e executem, para além do discurso, uma política integral e coerente, que priorize os programas de prevenção geral, voltados aos comportamentos de risco para usuários de drogas.

As ações desenvolvidas pelos alunos durante o estágio revelaram que, mesmo com as limitações e dificuldades, a promoção de saúde à públicos de risco pode ser preservada no que diz respeito à geração de renda, garantia da educação continuada das mães e crianças, promoção e garantia do desenvolvimento infantil e a superação do uso de drogas que necessitam constantemente de um novo olhar da saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, L.U.A. *et al.* Avaliação da qualidade da atenção primária à saúde sob a perspectiva do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 3521, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E CIDADANIA. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. Efeitos de substâncias psicoativas: módulo 2. – 11. ed. – Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2017. Disponível em: https://www.supera.org.br/@/material/mtd/pdf/SUP/SUP_Mod2.pdf. Acesso em: 25 de agosto de 2023

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Atendimento a pessoas com transtornos mentais por uso de álcool e drogas aumenta 12,4% no SUS, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/fevereiro/atendimento-a-pessoas-com-transtornos-mentais-por-uso-de-alcool-e-drogas-aumenta-12-4-no-sus>. Acesso em 25 de agosto de 2023.

BRASIL. MINISTERIO DA JUSTICA, Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - Sisnad, Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111343.htm, acesso em 30 de agosto de 2023.

FIOCRUZ. Escola Politecnica Joaquim Venâncio. Dependência às drogas em mulheres: demandas específicas e estratégias de cuidado. Disponível em: <https://portfoliodepraticas.epsjv.fiocruz.br/pratica/dependencia-drogas-emmulheres-demandas-especificas-e-estrategias-de-cuidado>. Acesso em 30 de agosto de 2023.

MAIA, J.A. *et al.* Uso de drogas por mulheres durante o período gestacional. *Revista Enfermagem Contemporânea*, Salvador, Brasil, v. 8, n. 1, p. 25–32, 2019. doi: 10.17267/2317 3378rec.v8i1.1744.

MODERNELO XAVIER, D. *et al.* Uso de crack na gestação: repercussões para o recém nascido. *Investigação e Educação em Enfermagem*, v. 35, n. 3, p. 260-267, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v35n3a02>. 0120-5307.

MUSSI, R.F.F. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional*, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010.

PORTELA, TJA. *et al.* Práticas Extensionistas a Mulheres com Vida Marcada pelo uso do Crack: Metodologias Ativas e Economia Solidária. *Revista Conexão UEPG*, v. 17, n. 1, p. 01-16, 2021. <https://doi.org/10.5212/Rev.Conexao.v.17.18246.77>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL. Equipe da Casa Acolhedora de Sobral apresenta à vice-prefeita Christianne Coelho relatório 2019-2020. Disponível em: <https://www.sobral.ce.gov.br/informes/principais/equipe-da-casaacolhedora-de-sobral-apresenta-a-vice-prefeita-christianne-coelho-relatorio-2019-2020>. Acesso em 30 de agosto de 2023.

ROCHA, P.C. *et al.* Prevalência e fatores associados ao uso de drogas ilícitas em gestantes da coorte BRISA. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 32, n. 1, p. e00192714, 2016. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00192714>.

SILVA, P.C. *et al.* Uso de drogas sob a perspectiva de gênero: uma análise das histórias de vida de jovens das camadas médias no Rio de Janeiro. *Saúde e Sociedade*, v. 30, n. 3, p. e200665, 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200665>.

SOCOLK. L. S *et al.* Consequências do abuso de substâncias psicoativas na perspectiva de mulheres usuárias. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, n. 11, p. e11160, 2022. <https://doi.org/10.25248/reas.e11160.2022>.

UNODC. Relatório Mundial sobre Drogas 2023 do UNODC alerta para a convergência de crises e contínua expansão dos mercados de drogas ilícitas. Disponível em: <https://www.unodc.org/lpobrazil/pt/frontpage/2023/06/relatorio-mundial-sobre-drogas-2023-do-unodc-alerta-para-aconvergencia-de-crisis-e-contnua-expanso-dos-mercados-de-drogasilcitas.html#:~:text=Globalmente%2C%20mais%20de%2096%20milh%C3%B5es,de%2045%25%20em%2010%20anos>. Acesso em: 25 de agosto de 2023.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 2

ENDOMETRIOSE

MARINA PORTO NASSIF¹
CESAR AUGUSTO WESCHENFELDER¹
LEONARDO LEIVAS¹
ANTÔNIA STUMPF MARTINS¹

¹*Graduação em Medicina concluída pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

Palavras-Chave: Endometriose; Infertilidade; Dor.

DOI

10.59290/5721209200

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma condição ginecológica crônica, inflamatória e estrogênio-dependente, que afeta aproximadamente 10% das mulheres em idade reprodutiva, representando uma das principais causas de dor pélvica crônica e infertilidade feminina. Caracteriza-se pela presença de tecido endometrial funcional fora da cavidade uterina, envolvendo predominantemente os ovários, ligamentos uterossacros, peritônio pélvico e, em casos avançados, órgãos extragenitais como bexiga, ureteres e trato gastrointestinal.

Apesar de ser uma entidade clínica reconhecida há mais de um século, a endometriose ainda impõe desafios diagnósticos e terapêuticos importantes. A doença exerce considerável impacto negativo sobre a qualidade de vida das pacientes, com repercussões físicas, emocionais, sociais e econômicas. Este capítulo revisa, com base em evidências científicas atualizadas, os principais aspectos da etiopatogenia, clínica, diagnóstico e abordagem terapêutica da endometriose.

ETIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA

A etiologia da endometriose é multifatorial e ainda não completamente esclarecida. A teoria mais amplamente aceita é a da menstruação retrógrada (teoria de Sampson), segundo a qual o refluxo de sangue menstrual através das tubas uterinas leva à implantação de células endometriais viáveis na cavidade peritoneal. No entanto, essa hipótese não explica todos os casos, especialmente os de localização extrapélvica. Outros mecanismos propostos incluem:

1. Teoria da metaplasia celômica: Propõe a transformação de células peritoneais em tecido endometrial sob estímulo hormonal ou inflamatório.

2. Teoria da disseminação linfática e hematogênica: Explica casos de endometriose em locais distantes, como pulmões e sistema nervoso central.

3. Teoria imunológica: Propõe que disfunções no sistema imune permitem a sobrevivência e implantação de células endometriais ectópicas.

4. Teoria genética e epigenética: Estudos demonstram agregação familiar e polimorfismos associados à susceptibilidade à doença.

A fisiopatologia da endometriose envolve resposta inflamatória crônica, neoangiogênese, resistência à progesterona e aumento da produção local de estrogênio, perpetuando o processo inflamatório e a manutenção dos implantes.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A apresentação clínica da endometriose é variável e nem sempre correlaciona-se com a extensão anatômica da doença. Os sintomas mais comuns incluem:

1. Dismenorreia severa
2. Dor pélvica crônica
3. Dispareunia de profundidade
4. Disquesia ou disúria cíclica
5. Infertilidade inexplicada

Além dos sintomas físicos, há impacto significativo na saúde mental, com alta prevalência de ansiedade, depressão e disfunção sexual. Em adolescentes, a endometriose pode apresentar-se como dor pélvica resistente a anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), sendo frequentemente subdiagnosticada nessa faixa etária.

Endometriose intestinal

Até 12% das pacientes com endometriose profunda têm focos ectópicos infiltrativos de endométrio no intestino, principalmente no reto e no sigmoide. Os sintomas da endometriose intestinal incluem disquesia (dor à evacuação),

constipação cíclica e tenesmo, podendo mimetizar doenças intestinais inflamatórias. O diagnóstico é sugerido por ultrassonografia com preparo intestinal e confirmado por ressonância magnética ou colonoscopia, que pode não identificar lesões superficiais.

O tratamento pode ser clínico nos casos leves e assintomáticos, mas frequentemente exige cirurgia ressectiva segmentar ou "*shaving*" do segmento intestinal.

Endometriose torácica

Os focos de endometriose no tórax configuram uma forma rara da doença, com implantes diafragmáticos, pleurais ou pulmonares, que podem se manifestar como pneumotórax catamenial, hemoptise cíclica e dor torácica associada ao ciclo menstrual.

A tomografia de tórax e a ressonância magnética são úteis, mas o diagnóstico muitas vezes é de exclusão. O tratamento inclui supressão hormonal e, em casos recorrentes, toracoscopia com ressecção dos implantes e pleurodese.

Endometriose em adolescentes

Frequentemente subdiagnosticada, a endometriose em adolescentes manifesta-se por dismenorrea severa e dor pélvica crônica resistente a AINEs, que inicia frequentemente após a menarca. A ultrassonografia pode ser normal nas fases iniciais, e o uso empírico de progestagênios pode ser tanto diagnóstico quanto terapêutico.

A laparoscopia é indicada quando há falha terapêutica e suspeita clínica persistente. Nessas pacientes, observa-se frequentemente doença superficial no peritônio.

DIAGNÓSTICO

Historicamente, o diagnóstico definitivo era estabelecido por laparoscopia com confirmação histológica. Contudo, atualmente recomenda-se uma abordagem baseada em critérios clínicos e

por imagem, especialmente para evitar atrasos no início do tratamento. As principais ferramentas diagnósticas incluem:

1. Ultrassonografia transvaginal com preparo intestinal, sendo muito útil na detecção de endometriomas e nódulos profundos.

2. Ressonância magnética pélvica com contraste: Indicada na suspeita de endometriose profunda, especialmente em compartimentos retrocervical, intestinal e vesical.

O atraso diagnóstico ainda é um problema relevante, com média de 7 a 10 anos entre o início dos sintomas e o diagnóstico definitivo, o que compromete o prognóstico e qualidade de vida das pacientes.

O **Fluxograma 2.1** demonstra o passo a passo para diagnóstico clínico e por imagem da endometriose.

Fluxograma 2.1 Diagnóstico clínico e por imagem da Endometriose

1. Paciente com dor pélvica crônica ou dismenorrea intensa.
2. Realização de anamnese detalhada e exame físico ginecológico.
3. Realização de USG transvaginal com preparo intestinal.
4. Se lesão identificada, deve-se confirmar com RNM.
5. Mapeamento de doença profunda e órgãos adjacentes
6. Tratamento clínico ou encaminhamento para laparoscopia diagnóstica.

TRATAMENTO

A escolha terapêutica deve considerar a intensidade dos sintomas, o desejo reprodutivo e a extensão da doença. As opções incluem tratamento clínico, cirúrgico e técnicas de reprodução assistida.

O tratamento clínico tem como objetivo principal o controle da dor e a supressão da atividade estrogênio-dependente dos implantes. Algumas opções de medicamentos incluem anticoncepcionais hormonais combinados (de uso contínuo, sem pausa), progestagênios isolados (como o dienogeste), análogos do GnRH com

terapia de adição (“*add-back*”) e inibidores da aromatase (em casos refratários).

O tratamento cirúrgico está indicado em casos de falha terapêutica medicamentosa, dor refratária, endometriomas volumosos, comprometimento de órgãos adjacentes ou infertilidade. A abordagem preferencial é a laparoscopia com excisão completa dos implantes. A cirurgia conservadora melhora a dor e pode aumentar as taxas de gestação espontânea.

O tratamento da infertilidade é fundamental em mulheres com desejo reprodutivo e dificuldade de engravidar, pois a endometriose está associada a alterações inflamatórias no ambiente peritoneal e alterações anatômicas pélvicas que comprometem a fertilidade. A fertilização *in vitro* (FIV) é indicada especialmente em casos de endometriose avançada, falha de outras abordagens ou idade materna avançada.

IMPACTOS PSICOSSOCIAIS E QUALIDADE DE VIDA

A endometriose impacta negativamente diversos domínios da vida da mulher, como o desempenho profissional, os relacionamentos afetivos, a saúde mental e a sexualidade. A dor crô-

nica e o atraso no diagnóstico agravam a angústia psíquica e a percepção de negligência no cuidado.

O manejo da endometriose deve ser multidisciplinar, com abordagem centrada na paciente e suporte psicológico, além do cuidado ginecológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A endometriose é uma condição complexa, de etiologia multifatorial, com grande impacto na saúde da mulher. O avanço das técnicas diagnósticas por imagem e a maior conscientização clínica têm permitido diagnósticos mais precoces e individualização terapêutica.

O tratamento ideal requer abordagem integrada, envolvendo controle hormonal, técnicas cirúrgicas especializadas e, quando necessário, suporte para fertilidade e saúde mental. Investimentos em pesquisa, educação médica continuada e políticas de saúde pública são fundamentais para o enfrentamento eficaz da doença.

A **Tabela 2.1** contém um comparativo entre os tratamentos para a endometriose.

Tabela 2.1 Comparação entre os tratamentos para Endometriose

Classe	Exemplos	Mecanismo de ação	Indicações
Anticoncepcionais combinados (P+E)	Pílula de etinilestradiol + levonorgestrel	Supressão do eixo HHO (hipotálamo-hipófise-ovário)	Casos leves a moderados
Progestágenos isolados	Dienogeste VO Medroxiprogesterona IM	Antagonismo estrogênico local	Primeira linha de tratamento da dor pélvica crônica
Análogos de GnRH	Leuprorrelina Goserrelina	Supressão hipofisária da produção de estrogênio	Casos refratários
Inibidores da aromatase	Letrozol Anastrozol	Redução da produção periférica de estrogênio	Endometriose profunda
Cirurgia laparoscópica	Ressecção de implantes e aderências pélvicas	Remoção física do tecido ectópico causados de sintomas	Dor refratária ao tratamento clínico Infertilidade
Reprodução assistida	FIV ICSI	Superação de fatores mecânicos (aderências pélvicas)	Infertilidade

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, C. M. *et al.* Endometriosis Guideline Group. ESHRE guideline: endometriosis. Human Reproduction Open, Oxford, v. 2022, n. 2, p. hoac009, 26 fev. 2022. DOI: 10.1093/hropen/hoac009.

CHAPRON, C. *et al.* Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis. Nature Reviews Endocrinology, London, v. 15, n. 11, p. 666–682, nov. 2019. DOI: 10.1038/s41574-019-0245-z.

CHRONIC Pelvic Pain: ACOG Practice Bulletin, Number 218. Obstetrics & Gynecology, Philadelphia, v. 135, n. 3, p. e98–e109, mar. 2020. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003716.

DONNEZ, J.; DOLMANS, M. M. Endometriosis and medical therapy: from progestogens to progesterone resistance to GnRH antagonists: a review. Journal of Clinical Medicine, Basel, v. 10, n. 5, p. 1085, 5 mar. 2021. DOI: 10.3390/jcm10051085..

DUNSELMAN, G. A. *et al.*; European Society of Human Reproduction and Embryology. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. Human Reproduction, Oxford, v. 29, n. 3, p. 400–412, mar. 2014. DOI: 10.1093/humrep/det457.

GIUDICE, L. C. *et al.* Endometriosis: science and practice. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2012. Disponível em: <https://www.wiley.com/en-us/Endometriosis%3A+Science+and+Practice-p-9780470643191>. Acesso em: 08 out. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para endometriose. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_endometriose.pdf. Acesso em: 08 out. 2025.

NISOLI, A.; FERRERO, S. (org.). Endometriosis: a comprehensive update. Cham: Springer, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-95122-4>. Acesso em: 08 out. 2025.

PASSOS, E. P. *et al.* (org.). Rotinas em ginecologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023. Disponível em: <https://www.artmededitora.com.br/livro/rotinas-em-ginecologia/>. Acesso em: 08 out. 2025.

VERCELLINI, P.; VIGANÒ, P. *et al.* Endometriosis: pathogenesis and treatment. Nature Reviews Endocrinology, London, v. 10, n. 5, p. 261–275, maio 2014. DOI: 10.1038/nrendo.2013.255.

ZONDERVAN, K. T. *et al.* Endometriosis. The New England Journal of Medicine, Boston, v. 382, n. 13, p. 1244–1256, 26 mar. 2020. DOI: 10.1056/NEJMra1810764.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 3

DOENÇA INFLAMATÓRIA PÉLVICA

MARINA PORTO NASSIF¹
CESAR AUGUSTO WESCHENFELDER¹
LEONARDO LEIVAS¹
ANTÔNIA STUMPF MARTINS¹

1. *Graduação em Medicina Concluída pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

Palavras-Chave: Infecção; Dor; Infertilidade.

DOI

10.59290/2020325059

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A doença inflamatória pélvica representa uma importante condição infecciosa ginecológica, que acomete o trato genital superior feminino, incluindo útero, tubas, ovários e estruturas peritoneais adjacentes. Trata-se de uma síndrome clínica frequentemente decorrente da ascensão de microrganismos causadores de cervicite, como a *Chlamydia trachomatis* e a *Neisseria gonorrhoeae*, embora outros patógenos, como *Mycoplasma genitalium*, também possam causar DIP. A doença inflamatória pélvica é reconhecida não apenas pela sua elevada prevalência entre mulheres jovens sexualmente ativas, mas principalmente pelas suas complicações reprodutivas a longo prazo, incluindo infertilidade tubária e aumento do risco de gravidez ectópica.

EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCO

Estima-se que a DIP afete mais de 1 milhão de mulheres anualmente nos Estados Unidos, sendo a faixa etária mais acometida entre 15 e 25 anos. Os principais fatores de risco incluem:

1. Múltiplos parceiros sexuais
2. Histórico prévio de outras ISTs
3. Ausência de uso de métodos de barreira
4. Procedimentos ginecológicos recentes (inserção de DIU)
5. Antecedentes de DIP

FISIOPATOLOGIA

A infecção inicia-se tipicamente com uma cervicite, progredindo por via ascendente para o endométrio (endometrite), tubas uterinas (salpingite), ovários (ooforite) e, em casos mais graves, para o peritônio pélvico (peritonite). O processo inflamatório desencadeia lesões epiteliais e aderências fibróticas que comprometem

a integridade anatômica e funcional das estruturas tubárias. Estas alterações estão intimamente relacionadas às complicações clínicas da DIP, como infertilidade e dor pélvica crônica.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

O quadro clínico da DIP é variável, podendo se apresentar de forma subclínica ou com sintomas francos. Os principais sinais e sintomas incluem:

1. Dor pélvica ou abdominal inferior
2. Febre ($>38,3^{\circ}\text{C}$)
3. Corrimento vaginal mucopurulento
4. Dispareunia de profundidade
5. Sangramento uterino anormal
6. Dor à mobilização do colo uterino e/ou à palpação anexial

A apresentação clínica pode ser inespecífica, especialmente em infecções por *Chlamydia trachomatis*, o que reforça a importância do diagnóstico precoce para prevenção de sequelas.

Abscesso tubo-ovariano

O abscesso tubo-ovariano (ATO) é uma complicação grave da DIP caracterizada pela formação de uma coleção purulenta envolvendo tuba uterina e ovário, podendo incluir estruturas adjacentes (abscesso tubo-ovariano complexo).

O diagnóstico se dá pelo quadro clínico mais exuberante, com febre alta, dor abdominal intensa e massa pélvica palpável. Os exames laboratoriais apresentam leucocitose, elevação de PCR/VHS, a USG transvaginal mostra imagem hipocogênica, heterogênea, com conteúdo líquido espesso e limites mal definidos em topografia tubo-ovariana, e a TC ou RM pélvica podem ser úteis para melhor delimitação em casos duvidosos.

O tratamento exige internação hospitalar imediata, com antibioticoterapia parenteral de amplo espectro e monitoramento clínico rigoroso nas primeiras 48-72h.

A drenagem cirúrgica ou percutânea está indicada se não houver resposta clínica em 72h, se abscesso >9cm, se abscesso roto ou sinais de sepse. Em alguns casos, a salpingo-ooforectomia pode ser necessária.

O prognóstico reprodutivo piora consideravelmente com a presença de ATO, porque ele aumenta significativamente o risco de infertilidade e de gravidez ectópica. A recorrência é possível, exigindo rastreamento e seguimento prolongado.

DIP subclínica

A DIP subclínica é uma forma frequentemente negligenciada, caracterizada por inflamação do trato reprodutivo superior **sem sintomas clínicos evidentes**. Estudos sugerem que até 60% dos casos de infecção por *C. Trachomatis* cursam com DIP subclínica, que pode evoluir com a mesma gravidade da DIP sintomática.

A DIP subclínica não é identificada ao exame físico, só detectada por rastreamento de ISTs ou por achados incidentais em exames solicitados por outros motivos. Sua abordagem se baseia no rastreio anual de *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* em mulheres sexualmente ativas com menos de 25 anos ou com fatores de risco para ISTs, no tratamento imediato de infecções detectadas, mesmo que assintomáticas, e na educação e abordagem dos parceiros sexuais.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da DIP é essencialmente clínico, sendo recomendado iniciar o tratamento empírico diante da presença de qualquer dor abdominal ou pélvica inferior associada a pelo menos um dos seguintes: dor à palpação anexial, dor à mobilização do colo uterino ou hipersensibilidade uterina.

Exames laboratoriais e de imagem podem auxiliar na exclusão de diagnósticos diferenciados e avaliação da gravidade:

1. Leucocitose e elevação de PCR ou VHS
2. PCR para *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* e *M. genitalium*
3. Ultrassonografia transvaginal, para identificação de espessamento tubário, hidrossalpinge, abscessos ou líquido livre pélvico
4. Laparoscopia é o padrão-ouro, porém reservada para casos de difícil diagnóstico ou falha terapêutica

O **Fluxograma 3.1** contém o passo a passo para diagnóstico de DIP, adaptado com base no CDC/WHO de 2021-2022.

Fluxograma 3.1 Diagnóstico de DIP (adaptado CDC/WHO 2021-2022)

1. Paciente feminina em idade reprodutiva com dor pélvica baixa.
2. Avaliar presença de sinais adicionais (dor à mobilização do colo, dor à palpação anexial, corrimento vaginal purulento).
3. Se ≥ 1 presentes, iniciar tratamento empírico para DIP.
4. Solicitar exames complementares (PCR para ISTs, hemograma, PCR e VHS, USG transvaginal se indicada).
5. Indicar internação se paciente gestante, intolerância à via oral, instabilidade hemodinâmica, abscesso tubo-ovariano ou peritonite e falha terapêutica por VO em 72h

TRATAMENTO

O tratamento deve ser instituído precocemente e de forma empírica, com esquemas antimicrobianos de amplo espectro. A terapia oral é adequada na maioria dos casos, desde que não haja sinais de gravidade, intolerância de via oral, gestação ou ausência de resposta clínica em 72 horas.

O esquema terapêutico ambulatorial recomendado pelo CDC de 2021 é composto por:

1. Ceftriaxona 500mg por via IM ou EV em dose única
2. Doxiciclina 100mg por VO de 12/12h por 14 dias

3. Metronidazol 500mg por VO de 12/12h por 14 dias

O esquema terapêutico hospitalar recomendado pelo CDC de 2021 é composto por:

1. Cefoxitina 2g EV a cada 6h por 14 dias

2. Doxíciclina 100mg por VO de 12/12h por 14 dias

3. Metronidazol 500mg por VO de 12/12h por 14 dias

A **Tabela 3.1** contém uma comparação entre os esquemas terapêuticos para DIP.

Tabela 3.1 Esquemas terapêuticos para DIP

	Tratamento ambulatorial	Tratamento hospitalar
Indicação	Apenas endometrite ou salpingite, ausência de ATO, peritonite ou outros critérios de internação hospitalar	DIP complicada (ATO ou peritonite) Paciente gestante Paciente instável hemodinamicamente Ausência de melhora após 72h de tratamento clínico Intolerância ou impossibilidade de via oral
Esquema principal	Ceftriaxona 500mg IM em dose única Doxíciclina 100mg VO 12/12h por 14 dias Metronidazol 500mg VO 12/12h por 14 dias	Cefoxitina 2g EV 6/6h Doxíciclina 100mg VO 12/12h por 14 dias Metronidazol 500mg VO 12/12h por 14 dias
Opção alternativa	Cefoxitina 2g IM em dose única Probenecida 1g VO em dose única Doxíciclina 100mg VO 12/12h por 14 dias Metronidazol 500mg VO 12/12h por 14 dias	Clindamicina 900mg EV de 8/8h por 14 dias Gentamicina 2mg/kg EV em bolus inicial e 1,5mg/kg 8/8h após por 14 dias
Duração total do tratamento	14 dias	Transicionar para VO após 24-48h de melhora Completar 14 dias de tratamento total
Cobertura antimicrobiana	<i>N. gonorrhoeae</i> <i>C. trachomatis</i> Patógenos anaeróbios Enterobactérias	<i>N. gonorrhoeae</i> <i>C. trachomatis</i> Patógenos anaeróbios (maior espectro) Enterobactérias Patógenos hospitalares
Acompanhamento	Reavaliação em 48-72h	Internação Exames laboratoriais Exame de imagem conforme evolução

COMPLICAÇÕES

A DIP está associada a consequências reprodutivas significativas, especialmente se o tratamento for tardio ou inadequado.

1. 10-20% das mulheres com um único episódio de DIP, e até 50% das mulheres com episódios repetidos, terão infertilidade tubária

2. O risco para gravidez ectópica aumenta pela fibrose e aderências nas trompas uterinas, decorrentes da infecção

3. Até 30% das mulheres que tiveram DIP terão dor pélvica crônica

4. Abscesso tubo-ovariano é uma complicação que implica em possível necessidade de drenagem cirúrgica como parte do tratamento

PREVENÇÃO E RASTREAMENTO

Medidas preventivas eficazes incluem o uso consistente de preservativos, uma boa educação em saúde sexual, o rastreamento anual para *C. Trachomatis* e *N. gonorrhoeae* em mulheres sexualmente ativas com menos de 25 anos ou com

risco aumentado para ISTs e testagem e tratamento de parceiros sexuais recentes.

O rastreamento e tratamento precoce de ISTs assintomáticas demonstraram reduzir a incidência e recorrência de DIP, além de minimizar suas complicações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DIP permanece um desafio clínico relevante devido à sua apresentação heterogênea e

ao risco de sequelas reprodutivas. O diagnóstico precoce, o início oportuno do tratamento empírico e a abordagem preventiva são pilares essenciais para reduzir a morbidade associada à doença. O acompanhamento adequado e a orientação de pacientes e parceiros sexuais são igualmente fundamentais para o controle da infecção e prevenção de recorrências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas: atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/>. Acesso em: 08 out. 2025.

BRUNHAM, R. C.; GOTTLEIB, S. L.; PAAVONEN, J. Pelvic inflammatory disease. *The New England Journal of Medicine*, v. 372, n. 21, p. 2039-2048, 21 maio 2015. DOI: 10.1056/NEJMr1411426.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. Atlanta: CDC, 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/default.htm>. Acesso em: 08 out. 2025.

HAGGERTY, C. L.; TAYLOR, B. D. *Mycoplasma genitalium*: an emerging cause of pelvic inflammatory disease. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 2011, art. 959816, p. 1-10, 2011. DOI: 10.1155/2011/959816.

JENKINS, S. M.; VADAKEKUT, E. S. Pelvic inflammatory disease. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. [Atualizado em: 2 jun. 2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557519/>. Acesso em: 08 out. 2025.

KUO, C. F. *et al.* Clinical characteristics and treatment outcomes of patients with tubo-ovarian abscess at a tertiary care hospital in Northern Taiwan. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, v. 45, n. 1, p. 58-64, fev. 2012. DOI: 10.1016/j.jmii.2011.09.021.

PAIVA, V. H.; DIAS, M. A. Doença inflamatória pélvica. In: PAIVA, V. H.; SIQUEIRA, S. J. (Org.). *Ginecologia: diagnóstico e tratamento*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. p. 345-362.

PASSOS, E. P. *et al.* (Org.). *Rotinas em ginecologia*. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023.

WORKOWSKI, K. A. *et al.* Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports*, v. 70, n. 4, p. 1-187, 23 jul. 2021. DOI: 10.15585/mmwr.rr7004a1. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr7004a1.htm>. Acesso em: 08 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guidelines for the management of symptomatic sexually transmitted infections. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240024168>. Acesso em: 08 out. 2025.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 4

PERSPECTIVAS E PRÁTICAS NO PARTO HUMANIZADO SOB A ÓTICA DA BIOÉTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

YASMIN VITÓRIA RANGE¹
VALENTINA RADAVELLI ROMAN¹
KATYANE CORREIA¹
CLARA NAUMANN PEREIRA¹
ISABELLA CRISTELLI GONÇALVES¹
GABRIEL LUIZ NICOCHELLI BERRI¹
CAROLINA SIMÃO ALVES DA SILVA¹
GABRIELA SCHMITZ¹
MARIA JÚLIA GODOI DOS SANTOS¹
LETICIA SUZANA DE MELO¹
BEATRIZ TESTA REZENDE¹
TALES HENRIQUE PIEKALA¹
CLAUDIA SOMBRIO FRONZA²

¹Discente – Medicina da Universidade Regional de Blumenau.

²Docente – Departamento de Serviço Social da Universidade Regional de Blumenau.

Palavras-Chave: Parto Humanizado; Saúde Fetal; Saúde Materna.

DOI

10.59290/8012125817

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A literatura sobre o parto humanizado evidencia que este tem se destacado como uma abordagem que valoriza a mulher como protagonista do processo de nascimento, respeitando suas escolhas, necessidades e individualidades. Em oposição ao modelo de cuidado medicalizado, que historicamente centralizou o controle do parto nos profissionais de saúde. A humanização busca estabelecer um equilíbrio entre a utilização de recursos médicos e o respeito à fisiologia e aos desejos da gestante. Essa perspectiva é parte de um movimento social e de saúde pública que reconhece o impacto das práticas obstétricas na experiência materna e na saúde física e mental da mulher e do bebê (WARM-LING *et al.*, 2018).

Ademais, o direito de escolha no parto é um elemento central no modelo humanizado, sendo amplamente discutido em espaços como audiências públicas, que destacam a necessidade de políticas que assegurem o respeito à autonomia feminina e ao atendimento humanizado (SOUZA, 2020). Esses debates também enfatizam a urgência de combater práticas de violência obstétrica, que não apenas ferem os direitos das mulheres, mas podem levar a consequências graves, como depressão pós-parto e transtornos de estresse pós-traumático (BRANDT *et al.*, 2021).

A formação de profissionais de saúde desempenha um papel fundamental na implementação do parto humanizado. Cenários simulados e a interdisciplinaridade têm se mostrado ferramentas eficazes para promover uma prática obstétrica que equilibre o conhecimento técnico com a empatia e o respeito às necessidades das gestantes (FONSECA *et al.*, 2020). Além disso, os valores éticos e humanos dos profissionais são determinantes para garantir um cuidado obstétrico de qualidade, capaz de transformar o

nascimento em uma experiência positiva e respeitosa (RODRIGUES *et al.*, 2021).

Outro aspecto essencial do parto humanizado é o incentivo a práticas que fortalecem a ligação entre mãe e bebê, como o aleitamento materno exclusivo. Maternidades que adotam essa abordagem têm registrado maiores índices de sucesso na amamentação, especialmente quando combinadas com estratégias como o aconselhamento individualizado, que apoia as mães em suas escolhas e necessidades específicas (BRANDT *et al.*, 2021; RUIZ *et al.*, 2023). Em suma, o parto humanizado representa uma mudança paradigmática no cuidado obstétrico, promovendo a saúde integral e o bem-estar da mulher e do recém-nascido, desde a gestação até o pós-parto.

O objetivo deste estudo visa analisar a relevância e importância do parto humanizado na assistência ao nascimento, enfatizando como essa abordagem contribui para a promoção do bem-estar físico e emocional da gestante e do recém-nascido. A pesquisa busca identificar os benefícios inerentes ao parto humanizado, os quais incluem a redução de intervenções desnecessárias, o fortalecimento da autonomia da mulher, o suporte emocional durante o trabalho de parto e o estímulo ao vínculo afetivo entre mãe e filho. Ademais, pretende discutir-se as implicações culturais e sociais dessa prática, bem com a necessidade de formação e sensibilização de profissionais da área da saúde para implementação eficaz do parto humanizado no contexto contemporâneo da assistência obstétrica.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática realizada no período de agosto a novembro de 2024 por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed e SciELO. Os descritores empregados foram: “parto humanizado”, “saúde materna” e

“saúde fetal”. Desta busca foram identificados 1021 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português ou inglês; publicados no período de 2018 a 2023 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos de natureza revisional, 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 oito artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em quadros com exposição dos principais objetivos e conclusões dos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta revisão de literatura foram analisados 8 trabalhos relacionados aos objetivos da pesquisa. Elaborou-se um quadro com os seguintes dados: autores/ano de publicação, título, objetivos e principais resultados (**Tabela 4.1**).

Tabela 4.1 Descrição dos artigos selecionados para o estudo

Autor e Ano de publicação	Título	Objetivos	Principais resultados
Warmling, CM <i>et al.</i> 2018	“Práticas sociais de medicalização e humanização no cuidado de mulheres na gestação”	Analisar como discursos de medicalização e humanização se articulam na atenção primária e configuram o cuidado de mulheres grávidas realizado por equipes de saúde da família.	Enfatizar que a atenção humanizada à mulher na gestação e no parto podem ampliar o caráter biopsicossocial do cuidado. Ainda existem muitos conflitos entre as equipes de saúde da família e os obstetras.
Souza, JB 2020	“ <i>Humanized childbirth and the right to choose: analysis of a public hearing in Rio de Janeiro</i> ”	Explorar as tensões em torno da luta política feminina pelo “parto humanizado”.	Ao longo do tempo, os médicos foram tomando a frente do gerenciamento do corpo feminino, em particular no momento do parto.
Fonseca, LMM <i>et al.</i> 2020	“ <i>Interdisciplinary simulation scenario in nursing education: humanized childbirth and birth</i> ”	Desenvolver um cenário de simulação clínica materno-infantil, relacionado ao parto e nascimento humanizados.	A parteira, junto do profissional de ginecologia e obstetria e um pediatra com condutas humanizadas, possibilitam que o parto ocorra de uma maneira mais segura.
Rodrigues, DP <i>et al.</i> 2021	“ <i>Humanized childbirth: the values of health professionals in daily obstetric care</i> ”	Compreender os pensamentos e valores dos profissionais de saúde no cuidado obstétrico, baseados em suas experiências.	O parto domiciliar planejado é seguro e é amparado por evidências científicas, inclusive recomendado em gestações de baixo risco. O ambiente doméstico conforta a mulher e assegura seu empoderamento.
Brandt, GP <i>et al.</i> 2021	“ <i>Factors associated with exclusive breastfeeding in a maternity hospital reference in humanized birth</i> ”	Analisar os fatores associados à prevalência do aleitamento materno exclusivo (AME) até seis meses em uma maternidade.	Observou-se prevalência do AME (42,6%) nas mulheres que haviam realizado mais de 6 consultas pré-natal cujos profissionais de saúde estimularam a prática.
Ruiz, MT <i>et al.</i> 2023	“ <i>Effectiveness of individualized counseling on the duration of exclusive breastfeeding</i> ”	Verificar a eficácia do aconselhamento individualizado realizado por enfermeiras treinadas sobre amamentação, em	A internação em enfermarias conjuntas é importante para o sucesso do aleitamento e o aconselhamento de profissionais é eficaz para o aumento das taxas de aleitamento.

		comparação com os cuidados padrão.	
Beviláqua, JC et al. 2023	<i>"Health professionals' perceptions of planned home birth care within the Brazilian health system"</i>	Entender as percepções das enfermeiras obstétricas acerca do parto domiciliar planejado no Brasil.	A assistência obstétrica domiciliar se contrapõe à medicalização hospitalar. O atendimento domiciliar auxilia na criação de vínculo e, se planejado, proporciona um parto bem-sucedido.
Silva-Fernandez, CS et al. 2023	<i>"Factors associated with obstetric violence implicated in the development of postpartum depression and post-traumatic stress disorder"</i>	Analisar a relação entre as práticas de violência obstétrica e o desenvolvimento de depressão pós-parto (PPD) e transtorno de estresse pós-traumático (PTSD).	A maior taxa de PPD ocorreu em mulheres com menos de 20 anos, múltiparas, e a cesárea foi identificada como maior fator de risco. Apoio do parceiro e da equipe foram classificados como fatores de proteção. Rupturas perineais e a aplicação da manobra de Kristeller apresentam risco de PTSD. Os fatores de proteção contra PTSD foram comunicação com os profissionais de saúde e contato mãe-bebê.

A humanização da assistência está profundamente ligada à qualidade do cuidado oferecido no pré-natal. Envolve a participação ativa da mulher, de sua família e de seus acompanhantes no processo de gestação e parto, possivelmente até antes da concepção, levando em conta suas limitações e potencialidades biológicas, socio-culturais e afetivas.

Os estudos utilizados trouxeram diversas abordagens dentro da temática parto humanizado, o qual pode estar relacionado a diversos fatores e práticas de atenção, saúde e cuidado dos profissionais envolvidos com a mulher gestante.

Primeiramente, o artigo escrito por Warming *et al.* (2018) analisa as práticas de atenção às gestantes no contexto brasileiro, destacando o contraste entre a abordagem humanizada das equipes de saúde da família e as práticas mais medicalizadas dos obstetras. Apesar de parecerem opostos, o estudo revela que essas equipes não se contrapõem ao modelo biomédico, mas, ao contrário, reforçam a demanda pelo atendimento do obstetra. Observa-se que a interlocução entre os profissionais generalistas e obstetras é limitada, dificultando uma abordagem biopsicossocial mais integrada ao cuidado. Esse distanciamento leva a uma fragmentação das

práticas de cuidado e à centralização das ações nos obstetras. As políticas públicas legitimam o papel das equipes de saúde da família, mas não promovem o desenvolvimento de relações interprofissionais para aprimorar o cuidado pré-natal.

Já Souza (2020) buscou explorar as tensões em torno da luta política pelo "parto humanizado", analisando uma audiência pública na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (ALERJ), em que foram debatidas políticas práticas sobre o parto humanizado e o direito de escolha das mulheres. A discussão centrou-se em disputas entre médicos e enfermeiros obstétricos, doulas e parteiras, sobre quem pode conduzir o parto e a autonomia feminina nesse processo. Nesse cenário, a audiência discutiu as resoluções do CREMERJ que limitam a atuação de doulas e parteiras, o que, segundo representantes de movimentos feministas e de saúde, restringe a liberdade de escolha e reforça a "violência obstétrica" e o modelo medicalizado, visto como um privilégio para mulheres com mais recursos. O artigo explora ainda a história da medicalização do parto no Brasil, que marginalizou parteiras e enfermeiras, transformando o parto em um processo controlado pelo sistema de saúde e limitando o protagonismo feminino.

Destaca-se a importância de uma assistência colaborativa e respeitosa, que atenda às preferências das mulheres e reduza a hierarquia entre profissionais de saúde. Por fim, o artigo sugere que o debate sobre o parto humanizado envolve não apenas questões de saúde, mas também conflitos de poder e controle sobre o corpo feminino, defendendo maior inclusão das demandas por um parto humanizado e respeitoso nas políticas públicas de saúde.

O estudo de Fonseca *et al.* (2020) visa desenvolver um cenário de simulação clínica materno-infantil, relacionado ao parto e nascimento humanizados. Foi concluído que a integração de atividades interdisciplinares nos cursos de enfermagem no Brasil é fundamental para superar a fragmentação no ensino, conforme sugerido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais. O cenário de simulação desenvolvido e validado no estudo promove uma visão holística do parto e nascimento, combinando conteúdos de saúde da mulher e da criança para fortalecer o aprendizado integrado e interprofissional. Portanto, esse método permite que estudantes vivenciem a prática de cuidado no parto, aumentando sua confiança, habilidade para o trabalho em equipe e conhecimento sobre a atenção ao recém-nascido.

Por outro lado, Rodrigues *et al.* (2021) destaca a importância da humanização no cuidado obstétrico, centrada nos valores éticos e vitais, promovendo o bem-estar das mulheres e bebês. O artigo de 2021 enfatiza a redução de intervenções desnecessárias e o respeito à autonomia da mulher, permitindo um parto mais natural e seguro. O principal resultado do estudo é que o parto domiciliar planejado, amparado por evidências científicas, é seguro, inclusive para gestantes de baixo risco. Isso ocorre pois o ambiente doméstico favorece o conforto da mulher e fortalece seu empoderamento, oferecendo uma experiência mais positiva e respeitosa no pro-

cesso de parir. Portanto, a humanização no atendimento obstétrico contribui para um cuidado individualizado, ético e fundamentado em práticas baseadas em evidências.

Também abordando a temática do parto humanizado em um contexto domiciliar, Beviláqua *et al.* (2023) foram analisadas as percepções de enfermeiras obstétricas sobre o parto domiciliar planejado (PDP) no Brasil, destacando que ele se contrapõe à medicalização hospitalar, priorizando a humanização e o respeito à fisiologia do parto. A assistência domiciliar favorece a criação de vínculo com a parturiente e, quando bem planejada, resulta em partos bem-sucedidos. No entanto, o PDP enfrenta desafios como resistência cultural, falta de regulamentação, barreiras financeiras e a ausência de políticas públicas de apoio. O estudo sugere que a prática precisa ser regulamentada e integrada ao Sistema Único de Saúde (SUS) para garantir acesso amplo e qualificado à população.

O estudo realizado por Brandt *et al.* (2021), agora abordando a temática do aleitamento materno, analisou os fatores associados à prevalência do aleitamento materno exclusivo (AME) em até seis meses em uma maternidade. Foi revelado que a taxa de AME foi de 42,6%, superior à média nacional e mundial, associada principalmente ao acompanhamento pré-natal regular e ao apoio ativo da equipe de saúde. Assim, mulheres com mais de seis consultas de pré-natal e incentivo à amamentação apresentaram maior sucesso na manutenção do AME. Além disso, o apoio contínuo durante a internação e a prática de contato pele a pele também favoreceram a amamentação. Resumidamente, fissuras mamilares e dor foram as principais dificuldades relatadas, mas o suporte adequado ajudou a reduzir o desmame precoce. Concluindo, a pesquisa destaca a importância da orientação e do apoio da equipe multidisciplinar para o sucesso do AME.

Nesse contexto de amamentação, o estudo de Ruiz *et al.* (2023) é um ensaio clínico randomizado e multicêntrico que avaliou a eficácia do aconselhamento individualizado sobre amamentação, realizado por enfermeiros treinados durante a internação em alojamento conjunto, focando na duração do aleitamento materno exclusivo (AME) e na redução de complicações mamárias. O estudo se baseia na alta taxa de desmame precoce observada no Brasil e globalmente, e explora a internação como um momento crucial para promover a amamentação. A intervenção, de 30 minutos, foi viável, segura e não interferiu nos cuidados padrão. Os resultados esperados podem fortalecer o aconselhamento individualizado como uma estratégia eficaz para prolongar o AME e prevenir complicações mamárias, contribuindo para a saúde pública.

O último estudo analisado na revisão foi o de Silva-Fernandez *et al.* (2023), que aborda a violência obstétrica (VO) como uma falha nos direitos das mulheres durante o parto, manifestando-se através de desrespeito, coerção, abuso físico e psicológico, negligência e discriminação. A VO é associada ao desenvolvimento de transtornos mentais no pós-parto, como a depressão pós-parto (DPP) e o transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), especialmente em mulheres que vivenciam intervenções médicas excessivas ou não desejadas. A maior taxa de DPP foi observada em mulheres com menos de 20 anos e multíparas, com a cesárea sendo o maior fator de risco. Fatores de proteção incluem o apoio do parceiro e da equipe de saúde, além da comunicação respeitosa com os profissionais e o contato pele a pele com o bebê. A aplicação da manobra de Kristeller e rupturas perineais foram associadas ao risco de TEPT. Em suma, a pesquisa enfatiza a necessidade de protocolos de saúde humanizados e a capacitação dos profissionais, com foco na autonomia da

mulher e na comunicação clara durante o parto, para prevenir a VO e seus impactos na saúde mental das mulheres.

Os resultados demonstram que o parto humanizado garante suporte físico e emocional o que estimula a criação de vínculo entre mãe e bebê e diminui riscos de distúrbios psicológicos maternos no pós-parto favorecendo, por sua vez, os cuidados do recém-nascido e o maior sucesso na amamentação. Além disso, os achados sugerem que a implementação de estratégias baseadas em aprendizado integrado e interprofissional pode ser benéfica em ambientes clínicos, a formação de médicos com habilidades para o trabalho multidisciplinar no cuidado evita a centralização das ações exclusivamente no obstetra e a hierarquização entre profissionais da equipe. Dessa forma, viabiliza a redução das intervenções cirúrgicas desnecessárias e da violência obstétrica, além de maior comunicação clara entre profissionais proporcionando a legitimação do papel de toda a equipe, inclusive o papel de escolha da gestante.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os estudos analisados apresentam resultados favoráveis ao parto humanizado quando este é baseado em evidências científicas, enfatizando a relevância da participação ativa da mulher nas escolhas relacionadas à gestação e parto a fim de garantir um processo seguro. As dimensões exploradas apresentam implicações diretas na saúde das mulheres e seus bebês. Destaca-se que o momento do parto é um fator crucial na garantia do bem-estar físico e emocional materno e neonatal. Portanto, fica evidente a importância do parto humanizado e da capacitação dos profissionais, o respeito às necessidades da mulher e o estímulo a pesquisas futuras e práticas que promovam sua adoção ampla e eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEVILÁQUA J. C. *et al.* Health professionals' perceptions of planned home birth care within the Brazilian health system. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 23, n. 1, 2023.

BRANDT, G. P. *et al.* Factors Associated with Exclusive Breastfeeding in a Maternity Hospital Reference in Humanized Birth. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*, v. 43, n. 02, p. 091–096, 2021.

FONSECA, L. M. M. *et al.* Interdisciplinary simulation scenario in nursing education: Humanized childbirth and birth. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 28, p. e3286, 2020.

RUIZ M. T. *et al.* Effectiveness of individualized counseling on the duration of exclusive breastfeeding: study protocol for a multicenter, randomized, parallel, and open clinical trial. *Trials*, v. 24, n. 1, 2023.

RODRIGUES, D. P. *et al.* Humanized childbirth: the values of health professionals in daily obstetric care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, n. 2, p. e20210052, 2022.

SILVA-FERNANDEZ, C. S. *et al.* Factors Associated with Obstetric Violence Implicated in the Development of Postpartum Depression and Post-Traumatic Stress Disorder: A Systematic Review. *Nursing Reports*, v. 13, n. 4, p. 1553–1576, 2023.

SOUZA, J. B. Parto humanizado e o direito da escolha: análise de uma audiência pública no Rio de Janeiro. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 27, n. 4, p. 1169–1186, 2020.

WARMLING, C. M. *et al.* Práticas sociais de medicalização & humanização no cuidado de mulheres na gestação. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 4, 2018.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 5

TEP NA GESTAÇÃO

FERNANDO FURTADO SANTOS¹
PEDRO AUGUSTO BARBOSA SILVA²
MATEUS DE GRISE BARROSO DA SILVA³
THAIS MARTINELLI⁴
LARISSA DE SOUZA PEDREIRA⁵
RENATA PEREIRA DE SOUZA⁶
LUISA BITENCOURT EVANGELISTA DIAS MACIEL⁷
ISADORA DE CAMPOS CASSEMIRO⁸
EVELLYN AIRES SANTANA⁹
CARLOS VINÍCIUS SOUSA DE ARAÚJO¹⁰

¹Discente - Medicina na FMABC.

²Discente - Medicina na Universidade Federal de Jataí - UFJ.

³Egresso - Medicina na Universidade do Estado do Pará - UEPA.

⁴Discente - Medicina na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI.

⁵Discente - Medicina na Universidade Salvador - UNIFACS.

⁶Discente - Medicina na UNESULBAHIA - Eunápolis-BA.

⁷Discente - Medicina na ZARNS.

⁸Egresso - Medicina na Universidade Metropolitana de Santos.

⁹Egresso - Medicina na Universidade de Gurupi - UnirG.

¹⁰Egresso - Enfermagem no Centro Universitário Maurício de Nassau.

Palavras-Chave: Embolia Pulmonar; Gestação; Terapia.

DOI

10.59290/2158100970

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A gravidez é uma condição onde há mudanças no âmbito fisiológico que elevam o risco da mulher apresentar eventos tromboembólicos, como o tromboembolismo venoso (TEV) ou a tromboembolia pulmonar (TEP) (CHOY, 2022).

O aumento dos níveis de estrogênio e progesterona, além do aumento do útero acarretam no aumento da dilatação venosa e da estase, promovendo a redução do retorno venoso. Outro fator importante para essa condição é o aumento dos fatores de coagulação, somado à redução das proteínas inibidoras da fibrinólise. Essa modificação nos fatores fisiológicos da mulher no período gestacional está relacionada a um aumento da probabilidade de desenvolver essa condição, tendo uma probabilidade de 4 a 5 vezes maior de apresentar a TEV quando se comparado às não gestantes (CHOY, 2022).

Outro ponto importante é o risco também no pós-parto de apresentar essas condições, tendo um risco de até 4 vezes mais de apresentar TEV e de até 15 vezes de apresentar TEP, quando se comparado ao anteparto (CHOY, 2022).

O risco absoluto de TEV ao dar a luz é de cerca de 2 mulheres a cada 10 mil. Nos países desenvolvidos a TEV é uma das condições que causam a mortalidade periparto. Essa condição é evitável com uma estratificação adequada (CHOY, 2022).

Os fatores de risco na gestação que contribuem para aumentar as chances de apresentar essa condição são mulheres com idade ≥ 35 anos, tabagismo, multiparidade, diabetes gestacional, índice de massa corporal elevada (≥ 30 kg/m²) e pré-eclâmpsia (CHOY, 2022).

O objetivo do trabalho é analisar o manejo das pacientes gestantes com risco de desenvolver o tromboembolismo pulmonar.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa dos últimos 5 anos, do período de 2020 a 2025. O site utilizado para a pesquisa foi a Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando a base de dados da Medline. Os descritores em ciências da saúde (DECS) que foram utilizados: "Embolia Pulmonar" "gravidez" "terapia" "prevenção & controle". Foram encontrados 14 artigos, sendo eles analisados conforme os critérios de inclusão e exclusão. Além disso, foi utilizado um documento da Febrasgo e do Manual MSD.

Os critérios de inclusão utilizados foram artigos independentes do idioma do período de 2020 a 2025, que foram disponibilizados na íntegra e que se relacionavam à proposta estudada. Os critérios de exclusão utilizados foram: artigos duplicados, artigos disponibilizados na forma de resumo e que não tinham relação com a proposta estudada.

Após a seleção restaram 4 artigos, além dos dois documentos. Os artigos foram submetidos a uma análise rigorosa para coleta de dados. Os resultados foram mostrados de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O somatório da estase venosa, associado a esse grau de hipercoagulabilidade no período, promovem um aumento dos riscos de apresentar esses eventos tromboembólicos, principalmente no pós-parto, devido ao trauma vascular que é acarretado devido ao parto, tendo um risco aumentado por um período de até 6 semanas após o parto (MUNOZ, 2024).

Do ponto de vista clínico, a TVP pode se manifestar com dor e edema nas extremidades. Já na TEP algumas manifestações que podem estar presentes são dispnéia de modo súbito, taquicardia, febre, mal estar, dor torácica e tosse. As manifestações podem ir desde mínimas, em

pequenas embolias, até mais duradouras e graves, nas grandes embolias (FERNANDES, 2019).

O diagnóstico da TVP se dá pelo eco doppler colorido. Já o diagnóstico da EP pode ser realizado pela cintilografia de ventilação/perfusão. Outro exame que pode ser realizado para confirmação da TEP é a angiotomografia helicoidal. O D-dímero é limitado nas gestantes, por se encontrar aumentado no decorrer da gestação mesmo sem a doença. Porém, se negativo, exclui-se a TEV (FERNANDES, 2019).

Após confirmado o diagnóstico de tromboembolismo na gestante, se inicia o tratamento, inicialmente, com anticoagulação, de preferência, a heparina de baixo peso molecular (HBPM), sendo no país a mais utilizada a enoxaparina. É preferível essa classe por apresentar menos chances de efeitos adversos, tal como osteoporose, plaquetopenia e sangramento, quando se comparado à heparina não fracionada (FERNANDES, 2019; KEVANE, 2023; STAVROS *et al.*, 2020).

A dose da enoxaparina preferível na gestante é no esquema de 1 mg/kg de 12 em 12 horas, em virtude do aumento fisiológico da taxa de filtração dos rins nesse período para, com is-

so, manter os níveis séricos de HBPM (FERNANDES, 2019).

O período de anticoagulação plena deve ser realizado durante todo o período gestacional e também até 6 semanas após o parto ou, com pelo menos, 3 meses de tratamento. Um esquema possível no puerpério é substituir pela varfarina oral, junto ao uso da HBPM até atingir o International Normalized Ratio (INR) entre 2 e 3. Com o uso prolongado de heparina há possibilidade de trombocitopenia induzida por essa substância, sendo necessário o monitoramento, caso as plaquetas fiquem em um nível inferior a 100 mil ou caiam em 50% da contagem prévia, substitui-se esses medicamentos pela fondaparinux. Outro efeito adverso seria a osteoporose, sendo recomendado a suplementação com carbonato de cálcio 250 mg duas vezes no dia, além de aumentar o consumo de alimentos com cálcio para uma dieta com valor de 1,5 gramas de cálcio, somado a manutenção de níveis de vitamina D para valores maiores de 30 ng/ml (FERNANDES, 2019; STAVROS *et al.*, 2020).

As heparinas não afetam o feto, por não atravessarem a barreira placentária (**Tabela 5.1**) (FERNANDES, 2019).

Tabela 5.1 Contraindicação aos usos de heparinas

Contraindicações ou precauções no uso de HBPM
Distúrbio conhecido de sangramento (como hemofilia, doença de von Willebrand ou coagulopatia adquirida)
Hemorragia ativa pré-natal ou pós-parto
Mulheres consideradas com maior risco de hemorragia grave (como placenta prévia)
Trombocitopenia (contagem de plaquetas $<75 \times 10^9/L$)
Acidente vascular cerebral agudo nas 4 semanas precedentes (hemorrágico ou isquêmico)
Doença renal grave (taxa de filtração glomerular [TFG] $<30 \text{ mL/min/1,73 m}^2$)
Doença hepática grave (tempo de protrombina acima da faixa normal ou varizes conhecidas)
Hipertensão não controlada (pressão arterial sistólica $>200 \text{ mmHg}$ ou diastólica $>120 \text{ mmHg}$)

Fonte: FEBRASGO, 2019.

O estimular a deambulação e o uso de meias elásticas de compressão graduada, se possível, devem ser indicadas para auxiliar no tratamento e prevenção de eventos. Caso haja contraindica-

ção ao uso de HBPM, usa-se a HNF, que se faz em bolus de modo inicial com dose de 5 mil Unidades internacionais (UI) ou 80 UI/kg. Após isso se faz administração contínua, por

meio de bomba de infusão contínua, de 18 a 22 UI/kg/h para buscar a manutenção de um aumento do tempo de tromboplastina parcial ativa (PTT) entre 1,5 a 2,5 vezes o padrão. Em seguida, depois de 5 a 10 dias, o tratamento passa a ser feito com a medicação no subcutâneo de 12 em 12 horas se ajustando a dose para manter a faixa terapêutica. Não se pode ultrapassar mais que 20 mil UI/dia. Após estabelecido a dose terapêutica, faz a dosagem do PTT entre 1 a 2 semanas para monitoramento (FERNANDES, 2019).

Nos casos de EP de alto risco e com risco à vida, pode-se utilizar trombólise e trombectomia cirúrgica como tratamento. Porém se sabe que essa condição apresenta um prognóstico ruim, pois em um estudo se observou que até 23% das gestantes com essa condição apresentam parada cardiorrespiratória. A taxa de sobrevivência foi por volta de 94% após trombólise e 86% após trombectomia cirúrgica. Porém se observou um sangramento significativo em uma parte dos casos após trombólise, além de morte fetal em até 12% dos casos. Já na trombectomia observou-se morte fetal de 20% dos casos. O trombolítico não deve ser utilizado no periparto, apenas se risco iminente à vida, sendo o tratamento preferível da EP de alto risco a HNF. O nível de evidência desse evento na gestação ainda é baixo e há necessidade de mais estudos para apontar o manejo mais adequado para o tratamento de TEP durante a gestação (STAVROS *et al.*, 2020; PING, 2024).

A suspensão de modo temporária da HBPM, deve ser realizada e programada no parto, sendo sua suspensão recomendada entre 37 a 40 semanas. No caso de seu uso em dose profilática a suspensão deve ser realizada em 12 horas antes do parto, já o uso em dose intermediária ou plena, deve ser realizado 24 horas antes para permitir a anestesia pela via peridural ou raqui-

anestesia. Se a paciente estiver em uso da HNF, suspende-se em 24 horas antes do parto seu uso (FERNANDES, 2019).

A prevenção de eventos tromboembólicos na gestação, normalmente, é realizada quando há um distúrbio de coagulação importante, como no caso, por exemplo, de síndrome do natimorto, anticorpo antifosfolípide e deficiência de antitrombina. Já no pós parto a prevenção se dá quando a gestante apresenta fatores de risco que aumentam as chances de apresentar eventos tromboembólicos, como, por exemplo, tabagismo, obesidade, imobilização por mais de 7 dias e histórico prévio dessa condição. A medicação utilizada pode ser a HBPM ou HNF em doses menores que a terapêutica (FERNANDES, 2019; KEVANE, 2023).

CONCLUSÃO

Nessa perspectiva, evidencia-se que a identificação e manejo adequado de modo precoce é importante para melhora do prognóstico da paciente. O tratamento preferível para os casos de TEV é a HBPM, sendo recomendado minimamente 3 meses de tratamento ou durante toda a gestação e após pelo menos 6 semanas pós parto. A HNF pode ser uma opção utilizada após o parto. Já nos casos de TEP de alto risco com risco à vida é preferível a HNF. No caso de risco iminente à vida, pode-se adotar medidas como trombólise e trombectomia mecânica. A prevenção, por meio de medicação profilática, durante a gestação pode ser feita quando a gestante apresenta distúrbios de coagulação importantes, incluindo síndrome anticorpo fosfolípide e deficiência de antitrombina. Já no pós parto, pode-se utilizar a prevenção nas gestantes que apresentem fatores de risco para desenvolver o quadro, como história prévia de tromboembolismo, tabagismo e obesidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHOY, K. R *et al.* Venous thromboembolism prophylaxis in pregnancy: Are we adequately identifying and managing risks? The Australian & New Zealand Journal of Obstetrics & Gynaecology, v. 62, n. 6, p. 915-920, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1111/ajo.13579>.

FERNANDES, *et al.* Tratado de obstetrícia Febrasgo - 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

KEVANE, B *et al.* Prevention, diagnosis, and management of PE and DVT in pregnant women. The Hematology American Society Hematology Education Program, v. 2023, n. 1, p. 237-247, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1182/hematology.2023000476>.

MUNOZ, J. Distúrbios tromboembólicos na gestação. Manual MSD. 2024. Disponível: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/ginecologia-e-obstetrícia/abordagem-à-gestante-e-cuidados-pré-natais/distúrbios-tromboembólicos-na-gestação>. Acesso: 17 Ag. 2025.

PING, T *et al.* Prevenção, diagnóstico e tratamento da embolia pulmonar associada à gravidez. Revista Chinesa. 2024. DOI: <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112137-20240229-00446>

STAVROS, V. K. *et al.* 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal, v. 41, p. 543-603, 21 Jan. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz405>

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 6

OSTEOPOROSE E QUALIDADE DE VIDA DA MULHER NO ENVELHECIMENTO ATIVO: PREVENÇÃO PELO ESTILO DE VIDA

BARBARA DE OLIVEIRA VILHENA¹
LUÍSA MAMUD PEREIRA ALEXANDRE¹
MARIA JULIA BALDISSIN LONGHI¹
KAYANE RIDOLFI CARVALHO²

¹Discente - Medicina da Pontifícia Universidade Católica - Poços de Caldas, Minas Gerais.

²Docente - Medicina da Pontifícia Universidade Católica - Poços de Caldas, Minas Gerais.

Palavras-Chave: Envelhecimento Ativo; Mulheres Idosas; Estilo de Vida.

DOI

10.59290/2591461070

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o envelhecimento populacional tem se destacado como uma das transformações demográficas mais relevantes do século XXI. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que, até 2050, a população mundial com 60 anos ou mais irá dobrar, alcançando cerca de 2 bilhões de pessoas, sendo a maioria composta por mulheres (WHO, 2021). Esse fenômeno é particularmente significativo no Brasil, onde as mulheres vivem, em média, quase oito anos a mais que os homens, o que evidencia a necessidade de políticas e estratégias de saúde específicas para esse grupo (IBGE, 2021).

Neste cenário, a osteoporose emerge como um importante problema de saúde pública. Trata-se de uma doença silenciosa, caracterizada pela diminuição da densidade e qualidade óssea, que aumenta o risco de fraturas, principalmente em mulheres no período pós-menopausa, devido à queda abrupta dos níveis de estrogênio (COMPSTON *et al.*, 2019). A sua elevada prevalência, aliada ao impacto funcional e emocional que provoca, torna a osteoporose um fator crítico na redução da qualidade de vida das idosas (BLIUC *et al.*, 2013).

Com o aumento da expectativa de vida, cresce também a importância de se promover uma longevidade com qualidade. As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), como a osteoporose, estão diretamente relacionadas ao estilo de vida e ao processo de envelhecimento. Assim, o enfrentamento dessas doenças requer não apenas tratamento, mas, principalmente, ações preventivas voltadas à promoção da saúde e ao autocuidado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Nesse contexto, ganha relevância o conceito de envelhecimento ativo, proposto pela OMS, que se refere ao processo de otimização das o-

portunidades de saúde, participação e segurança para melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem (WHO, 2002). Essa abordagem valoriza o papel ativo dos indivíduos em sua trajetória de envelhecimento, reforçando a importância de escolhas saudáveis ao longo da vida.

Diante disso, este capítulo tem como objetivo discutir a osteoporose sob a perspectiva do envelhecimento feminino e analisar como o estilo de vida — incluindo alimentação, atividade física e cuidados preventivos — pode atuar como estratégia eficaz na prevenção e mitigação dos impactos dessa condição na saúde e na autonomia da mulher idosa.

OSTEOPOROSE: DEFINIÇÃO E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

A osteoporose trata-se de uma patologia osteometabólica crônica, caracterizada pela diminuição da densidade mineral óssea (DMO) e deformação da microestrutura óssea, levando a uma maior suscetibilidade às fraturas pelo comprometimento da resistência e da qualidade óssea (FONTES *et al.*, 2012).

Essa patologia óssea é classificada em primária (idiopática) ou secundária. A forma primária é classificada em tipo I e tipo II. No tipo I, ou tipo pós-menopausa, existe rápida perda óssea e ocorre na mulher recentemente menopausada. Predominantemente atinge o osso trabecular e é associada a fraturas das vértebras e do rádio distal. A osteoporose senil, ou tipo II, é relacionada ao envelhecimento e aparece por deficiência crônica de cálcio, aumento da atividade do paratormônio e diminuição da formação óssea. A osteoporose secundária é decorrente de processos inflamatórios, como a artrite reumatóide; alterações endócrinas, como hipertiroidismo e desordens adrenais; mieloma múltiplo; por desuso; por uso de drogas como heparina, álcool, vitamina A e corticóides. Es-

ses inibem a absorção intestinal do cálcio e aumentam sua eliminação urinária, diminuem a formação osteoblástica e aumentam a reabsorção osteoclástica (GALLI, 2001)

Os fatores de risco que influenciam a manifestação da osteoporose, podem ser: individuais (relativos à pessoa) ou ambientais. São considerados fatores de risco individuais a história de casos de osteoporose na família, mulher branca, presença de escoliose, indivíduos magros, tipo constitucional pequeno e aparecimento prematuro de cabelos brancos. Fatores ambientais com o alcoolismo e o tabagismo (inibidores da multiplicação dos osteoblastos); excesso de cafeína (aumenta excreção de cálcio); sedentarismo, má nutrição, dieta rica em fibras, proteínas e sódio (diminuem a absorção de cálcio); nuliparidade; amenorréia por exercícios; menopausa precoce e endocrinopatias, são considerados de risco para o desenvolvimento de osteoporose (GALLI, 2001)

A prevalência da osteoporose no Brasil é significativa, especialmente entre mulheres na pós-menopausa, com taxas que variam de 14 a 29% em mulheres acima de 50 anos e chegar até 73% em mulheres acima de 80 anos. Em homens acima de 50 anos, a prevalência é menor, mas ainda relevante, chegando a até 15% (FONTES *et al.*, 2012). A incidência de fraturas por fragilidade tem acompanhado o envelhecimento populacional, com destaque as fraturas de quadril, cuja estimativa do número de casos deve triplicar até 2050. Este aumento é atribuído ao crescimento da população idosa, associado à baixa adoção de estratégias preventivas e de um diagnóstico precoce (LIMA *et al.*, 2022)

Segundo estudos sobre a epidemiologia da osteoporose e fraturas no Brasil, em decorrência do envelhecimento da população, essa patologia obteve uma maior incidência e representa um desafio crescente para a saúde pública, par-

ticularmente devido às fraturas por fragilidade, como as de quadril e coluna. Essas são associadas a altas taxas de morbidade e mortalidade, além do significativo custo para o sistema de saúde (ASTOLFO *et al.*, 2024).

FISIOPATOLOGIA DA OSTEOPOROSE E FATORES RELACIONADOS AO SEXO FEMININO

A osteoporose é uma doença caracterizada por baixa massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, levando à fragilidade e aumento do risco de fraturas. O seu mecanismo fisiopatológico decorre de uma desordem do processo de remodelação óssea, em que a reabsorção osteoclástica supera a formação osteoblástica. O esqueleto adulto é composto de osso cortical (compacto) e trabecular (esponjoso), e é continuamente reparado e reformulado pela remodelação óssea. Esse processo ocorre tanto no osso cortical quanto no trabecular, sendo este último mais ativo metabolicamente e mais afetado na osteoporose, especialmente nas vértebras e epífises dos ossos longos (RADOMINSKI *et al.*, 2004)

A remodelação óssea é essencial para a manutenção da integridade do esqueleto. O osso cortical é rígido representando 85% do tecido ósseo total; predomina no esqueleto apendicular, com uma distribuição concêntrica em volta de canais centrais que contêm os vasos sanguíneos, linfáticos, nervos e tecido conjuntivo. O osso trabecular, apesar de representar somente 15% do esqueleto adulto, é relativamente proeminente na extremidade distal dos ossos longos, e na parte interna dos ossos chatos. É composto de trabéculas que se conectam entrepostas por medula óssea. Durante a remodelação, o osso mineralizado é removido pelos osteoclastos e substituído por osteóide que será mineralizado pelos osteoblastos (RADOMINSKI *et al.*, 2004).

Reduções na densitometria mineral óssea (DMO) aumentam progressivamente o risco de fraturas, principalmente na coluna vertebral, colo do fêmur e rádio distal. Em mulheres, especialmente após a menopausa, essas alterações são intensificadas pela redução dos níveis de estrogênio (hipoestrogenismo), hormônio fundamental na regulação do metabolismo dos ossos. A perda acelerada de massa óssea na pós-menopausa ocorre principalmente devido ao aumento da atividade dos osteoclastos, células responsáveis pela reabsorção óssea. Essa reabsorção supera a formação óssea mediada pelos osteoblastos, levando à perda estrutural do osso trabecular, presente em regiões como coluna vertebral, quadril e punho. Dessa forma, a densitometria óssea (DXA) é o principal exame para monitorar essa perda e avaliar o risco de fraturas (FONTES *et al.*, 2012).

A resistência óssea depende não apenas da quantidade de massa óssea, mas também da sua qualidade, a qual envolve fatores como micro-arquitetura, remodelação, mineralização e composição da matriz óssea. Mesmo com densidade normal, a qualidade comprometida do osso pode predispor fraturas. Isso explica por que algumas mulheres com osteopenia ou até mesmo sem alteração densitométrica sofrem fratura. Durante a remodelação óssea, ocorrem processos bioquímicos e celulares que envolvem a produção de proteínas e enzimas tanto pelos osteoclastos quanto pelos osteoblastos (FONTES *et al.*, 2012).

A interrupção da rede trabecular, seu afinamento e maior espaçamento entre as trabéculas enfraquecem a estrutura óssea. O colágeno tipo I, presente na matriz óssea, contribui para a flexibilidade e resistência do osso, enquanto os cristais de hidroxiapatita garantem a rigidez. O equilíbrio entre esses elementos é essencial para a absorção de impacto e prevenção de fraturas. Com o envelhecimento e o hipoestrogenismo,

ocorre acúmulo de microdanos que não são reparados adequadamente devido ao comprometimento da remodelação óssea, elevando significativamente o risco de fraturas. Neste cenário, reforça-se a importância de estratégias preventivas específicas para mulheres no climatério (FONTES *et al.*, 2012).

IMPACTO DA OSTEOPOROSE NA QUALIDADE DE VIDA DA MULHER

A osteoporose impacta significativamente a qualidade de vida das mulheres, sobretudo após a ocorrência de fraturas, que são consideradas eventos sentinela. Fraturas de fêmur, vértebras e punho são especialmente preocupantes por causarem dor intensa, perda de mobilidade e risco elevado de morbidade e mortalidade. Estudos demonstram que uma fratura de quadril pode levar à perda da capacidade funcional em até 50% das pacientes, com cerca de 20% necessitando de cuidados permanentes (KANNO, 2021). Além disso, essas fraturas aumentam o risco de novas quedas e criam um ciclo de fragilidade que compromete gravemente a autonomia da mulher (BROZOSKI *et al.*, 2012).

A dor crônica, resultante de fraturas vertebrais ou do processo osteoporótico em si, limita a capacidade de realizar atividades básicas do cotidiano, como caminhar, subir escadas ou carregar objetos. Isso leva à redução da mobilidade, ao sedentarismo e, por consequência, à perda muscular e ao agravamento da própria osteoporose. A dor lombar ou torácica persistente está entre os principais sintomas após fraturas vertebrais, reduzindo não apenas o bem-estar físico, mas também o emocional da paciente (BARTL *et al.*, 2019).

Com a progressão da doença, muitas mulheres enfrentam perda de independência, passando a depender de familiares ou cuidadores para

atividades antes triviais, o que afeta profundamente sua autoestima e sensação de utilidade. Essa mudança de papel social, especialmente em mulheres idosas, pode levar à sensação de isolamento, inutilidade e maior vulnerabilidade emocional. O medo constante de novas quedas, associado à experiência traumática de fraturas anteriores, contribui para quadros de ansiedade e depressão, impactando diretamente a saúde mental da paciente (KANNO, 2021).

ENVELHECIMENTO ATIVO: CONCEITO E APLICAÇÕES NA SAÚDE ÓSSEA

Envelhecimento ativo é o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas. A palavra “ativo” refere-se à participação contínua nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, e não somente à capacidade de estar fisicamente ativo. O objetivo deste termo é aumentar a expectativa de uma vida saudável e a qualidade de vida para todas as pessoas que estão envelhecendo, inclusive as que são frágeis, fisicamente incapacitadas e que requerem cuidados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

A adoção de hábitos saudáveis, como atividade física regular, alimentação equilibrada, evitar o tabagismo e o etilismo, e utilizar medicamentos de forma consciente, é fundamental para prevenir doenças, preservar a funcionalidade e melhorar a qualidade de vida ao longo do envelhecimento. Embora fatores biológicos e genéticos influenciem esse processo, ele também é marcado por uma perda progressiva da capacidade de adaptação ao estresse e aumento da vulnerabilidade a doenças. Ambientes físicos acessíveis são determinantes para a manutenção da independência, especialmente na velhice,

pois barreiras estruturais podem levar ao isolamento e declínio funcional. Da mesma forma, o ambiente social, quando enriquecido com apoio, educação, segurança e proteção, favorece um envelhecimento ativo. Já a falta desses elementos, somada à pobreza e à exclusão, aumenta o risco de incapacidades e morte precoce, sendo os idosos de baixa renda, em especial mulheres e moradores de áreas rurais, os mais afetados (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

O envelhecimento populacional é um desafio global que demanda ações coordenadas em todas as esferas, com impacto direto nas estruturas políticas e socioeconômicas. A estrutura política para o envelhecimento ativo se baseia nos Princípios das Nações Unidas para Idosos: independência, participação, assistência, autorrealização e dignidade, e fundamenta-se em três pilares principais: saúde, participação e segurança. O primeiro pilar enfatiza a promoção da saúde por meio da redução de fatores de risco e da ampliação de fatores de proteção, garantindo serviços acessíveis e integrais, ainda que a formação dos profissionais e a organização do trabalho na saúde apresentem limitações. O segundo pilar destaca a importância de políticas que enfrentam os determinantes econômicos da saúde, como pobreza e exclusão, priorizando a equidade e o acesso a cuidados de qualidade. Já o terceiro pilar aborda a necessidade de assegurar proteção, segurança social, financeira e física aos idosos, com atenção especial à redução das desigualdades que afetam principalmente as mulheres idosas (SCIAMA *et al.*, 2020).

O papel social da mulher na sociedade tem se transformado ao longo do tempo, porém ainda é marcado por desigualdades significativas. Apesar de viverem mais que os homens, especialmente após os 80 anos, as mulheres enfrentam desvantagens sociais e econômicas que se acumulam ao longo da vida. Esse grupo é mais vul-

nerável à violência doméstica, têm menos acesso à educação, menores salários, e são frequentemente excluídas de espaços de poder e decisão. Além disso, grande parte realiza trabalho não remunerado, especialmente no cuidado familiar, o que compromete sua autonomia financeira e segurança na velhice. Essas desigualdades resultam em uma maior incidência de deficiências e pobreza entre mulheres idosas. Mesmo com maior longevidade, sua saúde costuma ser negligenciada por políticas públicas. O envelhecimento feminino, portanto, reflete não só questões biológicas, mas principalmente sociais e estruturais, sendo essencial reconhecer e valorizar o papel da mulher, promovendo equidade em todas as fases da vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

ESTILO DE VIDA COMO ESTRATÉGIA PREVENTIVA

Nutrição e saúde óssea

É necessário adotar uma alimentação equilibrada, porém voltada para a oferta dos componentes (oligo-elementos) essenciais na síntese óssea como as calorias, o cálcio, a pró-vitamina D, o Magnésio, Zinco, Boro, vitamina K e vitamina C diariamente (BRASIL, 2007). Os adultos de 19 a 50 anos devem consumir de 800mg a 1.000mg de cálcio ao dia, enquanto os maiores de 50 anos e os idosos devem consumir 1.200 mg/dia. No contexto de mulheres com osteoporose é preconizado o consumo de 1.500 mg de cálcio ao dia, associados a 400-800 UI de vitamina D. As fontes de cálcio, como brócolis, repolho, couve, tofu (queijo de soja), castanhas, peixes e frutos do mar, além do leite e derivados (queijo, iogurte e coalhada), devem ser consumidos diariamente (BRASIL, 2008)

O cálcio e a vitamina D em quantidade insuficiente estão associados à perda na densidade óssea durante a velhice, e conseqüentemente, ao aumento de fraturas que causam dor, têm custo

elevado e debilitam, em especial nas mulheres idosas. Essa condição pode comprometer a força, o equilíbrio e a funcionalidade, elevando o risco de acidentes. A suplementação com proteínas como whey protein e BCAA é útil para pacientes com perda óssea e muscular. A vitamina D também é essencial, pois, além de auxiliar na absorção de cálcio, contribui para a saúde muscular e para o equilíbrio, assim pode ser adquirida por meio da alimentação, medicação e exposição ao sol, no mínimo 15 minutos, em horários e durante períodos adequados (início da manhã e final da tarde). Pode ser administrada na dose de 400 a 800 UI/dia, especialmente em mulheres acima de 65 anos, em idosos institucionalizados ou com osteoporose estabelecida (BRASIL, 2007). O carbonato de cálcio é a forma mais comum de suplementação, mas pode causar efeitos adversos como desconforto gastrointestinal e cálculos renais. Por isso, a dieta é a forma mais segura para atingir os níveis adequados (SELBMANN *et al.*, 2024)

A promoção da saúde na mulher pode ser otimizada por meio da identificação de necessidades nutricionais específicas, reduzindo o uso de medicamentos, efeitos colaterais e custos com a saúde. A suplementação de nutrientes deve ser individualizada, considerando condições clínicas. O magnésio participa de diversas reações bioquímicas e regula a vitamina D, sendo encontrado em vegetais e cereais integrais. O boro auxilia na fixação de cálcio e magnésio nos ossos, o manganês fortalece o tecido conjuntivo e regula hormônios, e o zinco protege a massa óssea e atua na imunidade e modulação hormonal. O selênio previne arteriosclerose e câncer, sendo essencial para a ação de antioxidantes, já a vitamina K é fundamental para a formação óssea e coagulação. As vitaminas são essenciais nesse processo, como a vitamina C que mantém o colágeno e atua como antioxidante e anti-inflamatório e o complexo B que é

essencial ao sistema nervoso, ósseo e conectivo, prevenindo sintomas como ansiedade e fogachos, e auxiliando no metabolismo celular (BRASIL, 2008)

Atividade física

Além da alimentação adequada, a prática regular de exercícios físicos representa uma estratégia fundamental na prevenção e no manejo da osteoporose, por promover estímulos mecânicos que favorecem a remodelação e o fortalecimento do tecido ósseo. As modalidades mais indicadas incluem atividades com impacto osteogênico elevado, como a corrida e o treinamento resistido (musculação), bem como exercícios que envolvam coordenação motora e propriocepção, os quais contribuem para a melhora do equilíbrio postural, reduzindo a incidência de quedas e, por consequência, o risco de fraturas osteoporóticas. Além dos efeitos benéficos sobre o tecido ósseo, uma regular prática corporal/atividade física melhora o equilíbrio, a elasticidade e a força muscular que, em conjunto, diminuem os riscos de quedas e, consequentemente, de fraturas. Recomenda-se caminhadas de 30 a 45 minutos, no mínimo, três a quatro vezes por semana, preferentemente, à luz do dia (BRASIL, 2007). Mulheres na pós-menopausa acometidas por osteoporose, mas que não tenham diagnóstico de fraturas ocorridas por baixo impacto e que pratiquem regularmente atividade física, têm qualidade de vida semelhante à de mulheres na pós-menopausa sem osteoporose (NAVEGA & OISHI, 2007). Os efeitos do nível de atividade física e morbi/mortalidade feminina concluiu que mulheres que realizavam atividades recreativas enquanto jovens e durante a transição menopausal mantiveram um alto nível de atividade física posteriormente, e menor morbi/mortalidade (CARVALHO *et al.*, 2010).

Qualidade do sono e saúde óssea

Diversas evidências científicas indicam que a fisiologia do sono e a ritmicidade circadiana exercem influência significativa sobre a saúde óssea. A presença de genes do relógio biológico nas células ósseas, os padrões diários nos marcadores de renovação óssea (BTMs) e os prejuízos observados em modelos animais com sono restrito ou com mutações nesses genes reforçam essa relação. A remodelação óssea, processo contínuo e finamente regulado ao longo da vida, depende do equilíbrio entre a reabsorção óssea pelos osteoclastos e a formação óssea pelos osteoblastos, com papel central dos osteócitos. Esse mecanismo é essencial para a homeostase do cálcio, reparo de microfissuras e consolidação de fraturas. Fatores como envelhecimento, alterações hormonais e uso de medicamentos como os glicocorticoides podem romper esse equilíbrio, levando à osteoporose e maior risco de fraturas. Observa-se que os marcadores de reabsorção óssea apresentam pico noturno, sugerindo que distúrbios do sono e do ciclo circadiano podem comprometer a remodelação óssea em larga escala (SWANSON *et al.*, 2018).

Tabagismo, álcool e uso de medicamentos

A maior prevalência de mulheres com hábitos tabagistas e uso de álcool em pacientes com osteoporose, e por consequência um maior risco de fraturas ósseas que podem estar associadas com estes usos. O uso crônico de álcool, principalmente durante a adolescência, pode afetar a saúde óssea e aumentar o risco de desenvolvimento de osteoporose. O mesmo parece diminuir diretamente o número de osteoblastos e aumentar a reabsorção óssea. Além disso, observa-se baixos níveis de osteocalcina sérica em alcoólatras com consumo diário de 120-150g de etanol/dia. O consumo de bebidas alcoólicas acima de 200mL por semana pode interferir nos níveis de estrogênio, o que auxilia no processo

osteoporótico (MARTINS *et al.*, 2012). Evidências recentes indicam que o tabagismo compromete a renovação óssea, reduzindo a massa óssea e aumentando o risco de osteoporose e fraturas. Esse efeito ocorre tanto por mecanismos indiretos, como alterações hormonais, peso corporal e estresse oxidativo, quanto por ações diretas sobre a formação (osteogênese) e vascularização (angiogênese) óssea. A via RANKL-RANK-OPG, essencial no metabolismo ósseo, é significativamente impactada pelo tabaco, contribuindo para o desequilíbrio entre reabsorção e formação óssea. Além disso, tanto o tabagismo ativo quanto o passivo têm efeitos deletérios sobre o tecido ósseo. No entanto, a interrupção do hábito de fumar pode reverter parte desses danos e contribuir para a recuperação da saúde óssea (AL-BASHAIREH *et al.*, 2018).

Saúde mental

O processo de envelhecimento envolve alterações estruturais e funcionais progressivas que comprometem as habilidades motoras e a adaptação ao ambiente, impactando também os aspectos psicológicos e sociais do indivíduo. Estudos indicam que, no caso da osteoporose, a redução da capacidade funcional e o aumento da dor estão mais relacionados ao impacto psicológico do diagnóstico do que às limitações físicas diretamente causadas pela baixa densidade mineral óssea. Esse fator emocional pode levar à inatividade e à piora da qualidade de vida, demonstrando que os efeitos da doença vão além das manifestações orgânicas, envolvendo também dimensões subjetivas e comportamentais. Alguns benefícios do exercício são evidentes pela sua forte relação com o bem-estar psicológico, comumente indicado por sentimentos de satisfação, felicidade e envolvimento. A prática regular de atividade física possibilita a manutenção ou até mesmo a melhora do estado de saúde física e psíquica de indivíduos de qual-

quer idade, inclusive de pacientes com osteoporose (NAVEGA & OISHI, 2007).

Diagnóstico e rastreamento precoce

O diagnóstico da osteoporose envolve uma abordagem multifatorial, iniciando-se com uma história clínica detalhada e exame físico criterioso, voltados à identificação de fatores de risco e exclusão de causas secundárias da doença. Mulheres na pós-menopausa com fatores de risco e todas as mulheres a partir dos 65 anos devem ser avaliadas, mesmo na ausência de sintomas. Como a osteoporose é frequentemente assintomática, o primeiro sinal clínico costuma ser a fratura, principalmente em vértebras lombares, colo do fêmur e terço médio do rádio. No exame físico, devem-se observar estatura, peso corporal, presença de hipercifose dorsal, abdômen protuso e outras alterações esqueléticas, além de sinais de doenças associadas, como hipertireoidismo e artrite reumatoide. A investigação laboratorial é essencial para excluir doenças causadoras de perda óssea e distúrbios do metabolismo mineral, incluindo exames como hemograma, cálcio, fósforo, TSH, creatinina, fosfatase alcalina e análise urinária. Em homens, deve-se investigar hipogonadismo e o alcoolismo como causas secundárias. Exames complementares, como calciúria de 24 horas, podem ser solicitados conforme necessidade clínica (BRASIL, 2007).

A avaliação por imagem no diagnóstico da osteoporose inclui principalmente a radiografia e a densitometria óssea. As radiografias podem evidenciar redução da densidade óssea, mas só identificam alterações quando há perda superior a 30%, sendo, portanto, pouco sensíveis para o diagnóstico precoce, embora úteis na detecção de fraturas. Já a densitometria óssea é o exame padrão-ouro, avalia a densidade mineral na coluna lombar, colo do fêmur e antebraço, conforme os critérios da OMS. O rastreamento univer-

sal de pacientes assintomáticos não é indicado, mas a investigação ativa é recomendada em indivíduos com alto risco, especialmente aqueles com maior probabilidade de fraturas (BRASIL, 2007)

A densitometria óssea é indicada em diversas situações clínicas para diagnóstico ou monitoramento da osteoporose. Deve ser realizada em mulheres acima de 65 anos, bem como naquelas com deficiência estrogênica antes dos 45 anos. Também está indicada para mulheres no período peri e pós-menopausa que apresentem fatores de risco, além daquelas com amenorreia secundária prolongada por mais de um ano. Indivíduos que sofreram fraturas por trauma mínimo ou atraumáticas, ou que apresentem evidências radiológicas de osteopenia ou fraturas vertebrais, também devem ser avaliados. Homens com mais de 70 anos, pessoas com perda de estatura superior a 2,5 cm ou com hipercifose torácica estão entre os grupos de risco. O uso de corticosteróides por mais de três meses, em doses superiores a 5 mg de prednisona ao dia, é outra indicação, assim como mulheres com índice de massa corporal inferior a 19 kg/m². A densitometria também é recomendada para pacientes com doenças ou em uso de medicações que causam perda óssea, além de ser fundamental para o acompanhamento terapêutico da osteoporose (BRASIL, 2007).

A interpretação clínica da densitometria óssea baseia-se em três tipos de resultados: valores absolutos, T-score e Z-score. Os valores absolutos são fundamentais para o monitoramento da densidade mineral óssea (DMO) ao longo do tempo. O T-score é calculado com base na comparação com a DMO média de adultos jovens, sendo os critérios da OMS: até -1,0 DP é considerado normal; de -1,1 a -2,5 DP indica osteopenia; abaixo de -2,5 DP caracteriza osteoporose; e valores abaixo de -2,5 DP com fratura definem osteoporose estabelecida. Essa classifica-

ção é bem validada para mulheres na pós-menopausa, mas não há consenso sobre sua aplicação em jovens, homens ou casos de osteoporose secundária. Já o Z-score compara a DMO com a de indivíduos da mesma idade, sexo e etnia. Valores iguais ou inferiores a -2,0 DP sugerem a presença de causas secundárias de osteoporose e indicam a necessidade de investigação adicional (BRASIL, 2007).

ABORDAGEM TERAPÊUTICA INTEGRADA

O manejo da osteoporose exige uma abordagem terapêutica integrada que combine intervenções farmacológicas e não farmacológicas com foco na prevenção de fraturas, na manutenção da qualidade de vida e na promoção da autonomia da mulher idosa. Considerando a natureza multifatorial da doença, o tratamento eficaz deve ser personalizado e acompanhado de estratégias educativas que estimulem o autocuidado e a adesão terapêutica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Terapia farmacológica

O tratamento medicamentoso da osteoporose envolve diferentes classes de fármacos com mecanismos distintos. Os bisfosfonatos, como o alendronato e o ácido zoledrônico, reduzem a remodelação óssea e apresentam eficácia comprovada na redução de fraturas vertebrais em até 50% e de quadril em cerca de 30% (EASTELL *et al.*, 2016). São geralmente indicados como primeira linha devido ao bom custo-benefício e segurança no uso a longo prazo.

Os Moduladores Seletivos dos Receptores de Estrogênio (SERMs), como o raloxifeno, são indicados para mulheres na pós-menopausa e oferecem benefícios adicionais como a redução do risco de câncer de mama receptor-estrogênio positivo. Entretanto, sua eficácia é mais modes-

ta em relação à prevenção de fraturas não vertebrais (COMPSTON *et al.*, 2019).

Entre os tratamentos mais recentes, destacam-se os anticorpos monoclonais, como o denosumabe, que inibe a ação do RANKL, principal regulador da reabsorção óssea. Estudos demonstram redução de fraturas vertebrais em até 68% e melhora significativa da densidade mineral óssea (EASTELL *et al.*, 2016). É indicado para pacientes com intolerância aos bisfosfonatos ou com alto risco de fraturas.

Para casos graves, podem ser utilizados fármacos anabólicos, como a teriparatida, que estimulam a formação óssea ativa. No entanto, seu uso é limitado a tempo determinado e requer posterior transição para drogas anti-reabsortivas.

Terapias não farmacológicas

As terapias não farmacológicas são fundamentais no tratamento da osteoporose, complementando os efeitos dos medicamentos e contribuindo para a promoção da saúde global da mulher. A nutrição adequada, com ingestão diária de 1.000 a 1.200 mg de cálcio e 800 a 1.000 UI de vitamina D, é recomendada para a manutenção da saúde óssea (WHO, 2002). A suplementação é indicada em casos de deficiência, comum em mulheres idosas com baixa exposição solar ou dietas restritivas.

A prática regular de exercícios físicos supervisionados, como treinamento de resistência, atividades de impacto moderado e exercícios de equilíbrio, é eficaz na manutenção da densidade óssea, no fortalecimento muscular e na prevenção de quedas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). A fisioterapia exerce papel central nesse processo, promovendo reabilitação e funcionalidade.

Além disso, o suporte psicológico deve ser parte integrante do cuidado, considerando que a osteoporose pode gerar medo de fraturas, isola-

mento social e ansiedade. Intervenções psicológicas podem melhorar a adesão ao tratamento e a autopercepção de saúde (BLIUC *et al.*, 2013).

Equipe multidisciplinar e autocuidado

A abordagem integrada requer o envolvimento de uma equipe multiprofissional. O médico especialista (reumatologista, ginecologista ou endocrinologista) atua no diagnóstico e prescrição medicamentosa; o nutricionista orienta sobre alimentação funcional; o educador físico ou fisioterapeuta propõe exercícios adequados e seguros; e o psicólogo pode auxiliar na motivação e adaptação ao tratamento. Esse cuidado compartilhado favorece a autonomia e o autocuidado da mulher (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Prevenção de quedas

A prevenção de quedas é fundamental para evitar complicações graves. De acordo com recomendações da OMS e do CDC, medidas eficazes incluem: remoção de obstáculos no domicílio, instalação de barras de apoio em banheiros, boa iluminação dos ambientes, uso de calçados antiderrapantes, correção de problemas visuais e adaptação de móveis (WHO, 2002; CDC, 2020). O treinamento de equilíbrio e marcha também reduz significativamente o risco de quedas em mulheres com osteoporose.

A adesão ao tratamento continua sendo um dos principais desafios, especialmente em doenças silenciosas como a osteoporose. A educação em saúde, o acompanhamento próximo e o empoderamento do paciente quanto à importância do autocuidado são estratégias eficazes para melhorar os resultados terapêuticos em longo prazo (COMPSTON *et al.*, 2019).

PERSPECTIVAS FUTURAS E INOVAÇÕES

O cenário terapêutico da osteoporose tem evoluído significativamente nos últimos anos,

com o desenvolvimento de novas opções farmacológicas, estratégias personalizadas de cuidado e o uso crescente da tecnologia para rastreamento e adesão ao tratamento. Entre os avanços promissores, destacam-se os análogos da paratormona (como teriparatida e abaloparatida), que atuam como agentes anabólicos, promovendo a formação óssea ativa e sendo indicados em casos graves ou refratários (EASTELL *et al.*, 2016). Outra inovação é o romosozumabe, um anticorpo monoclonal que inibe a esclerostina, promovendo duplo efeito: aumento da formação óssea e redução da reabsorção. Estudos demonstram que ele pode aumentar significativamente a densidade mineral óssea e reduzir fraturas vertebrais em até 73% em comparação com placebo (EASTELL *et al.*, 2016).

A medicina personalizada também desponta como tendência relevante, com o uso de marcadores genéticos, avaliação de risco individual e ferramentas preditivas para definir a conduta terapêutica mais adequada para cada mulher. Essa abordagem favorece o uso racional de medicamentos, reduz efeitos adversos e melhora a adesão ao tratamento (COMPSTON *et al.*, 2019). Além disso, o avanço na genômica tem possibilitado identificar variantes genéticas associadas à predisposição à osteoporose, abrindo caminho para intervenções mais direcionadas e precoces.

Outra área promissora está no desenvolvimento e aplicação de tecnologias digitais, como aplicativos móveis para monitoramento da saúde óssea e sistemas de Inteligência Artificial (IA) para análise de imagens densitométricas e predição de risco de fraturas. Essas ferramentas facilitam o acompanhamento remoto, ampliam o acesso ao diagnóstico e permitem intervenções mais rápidas e eficazes (CDC, 2020). A integração da IA com prontuários eletrônicos tem o potencial de personalizar planos de tratamen-

to e identificar pacientes com maior risco de não adesão.

A expansão da telessaúde e reabilitação digital oferece novas possibilidades para o acompanhamento contínuo da saúde óssea, principalmente para mulheres idosas com mobilidade reduzida ou que vivem em regiões remotas. Plataformas virtuais podem oferecer sessões de fisioterapia guiada, aconselhamento nutricional e suporte psicológico, mantendo o engajamento da paciente e reduzindo barreiras de acesso ao cuidado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Estudos iniciais indicam que a telessaúde promove melhoria significativa na adesão a programas de exercícios e na qualidade de vida.

Por fim, a incorporação de *wearables* e sensores corporais para monitoramento do equilíbrio e detecção precoce de quedas representa uma inovação com impacto direto na prevenção de fraturas decorrentes da osteoporose. Esses dispositivos, integrados a sistemas de alerta e suporte emergencial, podem diminuir o tempo de resposta em casos de acidentes e estimular intervenções preventivas personalizadas (CDC, 2020).

Sendo assim, a osteoporose deve ser compreendida como uma condição multifatorial, silenciosa e prevenível, cujo impacto na saúde da mulher idosa pode ser substancial se não houver diagnóstico e intervenção precoce. A perda progressiva da densidade óssea, embora frequentemente assintomática, pode culminar em fraturas graves, dor crônica, limitação funcional e comprometimento da autonomia (BLIUC *et al.*, 2013).

Diante desse cenário, torna-se evidente que o estilo de vida saudável é o eixo central na prevenção da osteoporose e na promoção do envelhecimento com qualidade. Hábitos como alimentação balanceada, prática regular de atividade física, cessação do tabagismo e consumo moderado de álcool não apenas preservam a

saúde óssea, como também reduzem a incidência de outras doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2002; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Mais do que destinatária de cuidados, a mulher deve ser reconhecida como protagonista de seu envelhecimento ativo, fazendo escolhas conscientes, buscando informação de qualidade e participando ativamente das decisões relacionadas à sua saúde. Esse protagonismo precisa ser incentivado desde a juventude, com ações

educativas, acesso a serviços de saúde e estímulo à autonomia.

Por fim, é indispensável uma atuação interdisciplinar e intersetorial, que envolva profissionais de diferentes áreas, gestores públicos e a própria comunidade. Políticas públicas voltadas à saúde óssea da mulher — incluindo rastreamento populacional, programas de educação em saúde e acesso a tecnologias de ponta — são fundamentais para garantir um envelhecimento digno, saudável e ativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AL-BASHAIREH, A. M. *et al.* O efeito do tabagismo na massa óssea: uma visão geral dos mecanismos fisiopatológicos. *Journal of Osteoporosis*, v. 2018, p. 1–10, 2 dez. 2018.
- ASTOLFO, H.B.F *et al.* Epidemiologia da Osteoporose e Fraturas Relacionadas no Brasil: desafios da saúde pública. *International Journal of Health Management Review*, v. 10, n. 1, p. e384, 2024. DOI: <https://doi.org/10.33448/ijhmreview.v10i1.384>.
- BARTL, R.; BARTL, C. *The Osteoporosis Manual: prevention, diagnosis and management*. Cham: Springer, 2019.
- BLIUC, D. *et al.* Mortality risk associated with low-trauma osteoporotic fracture and subsequent fracture in men and women. *JAMA*, v. 310, n. 5, p. 513–521, 2013.
- BRASIL. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abccad19.pdf>. Acesso em: 20/05/2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil 2021–2030. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf. Acesso em: 20/05/2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de atenção à mulher no climatério/menopausa. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_atencao_mulher_climaterio.pdf. Acesso em: 20/05/2025.
- BROZOSKI, M. A. *et al.* Osteonecrose maxilar associada ao uso de bisfosfonatos. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 52, n. 3, p. 385–390, 2012.
- CARVALHO, E. D. de *et al.* Atividade física e qualidade de vida em mulheres com 60 anos ou mais: fatores associados. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 32, n. 9, p. 433–440, set. 2010.
- CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Preventing Falls: A Guide to Implementing Effective Community-Based Fall Prevention Programs. 2. ed. Atlanta: CDC, 2020.
- COMPSTON, J. *et al.* Osteoporosis. *The Lancet*, v. 393, n. 10169, p. 364–376, 2019.
- EASTELL, R. *et al.* Management of postmenopausal osteoporosis: a position statement from the IOF and ESCEO. *Osteoporosis International*, v. 27, n. 8, p. 2355–2381, 2016.
- FONTES, T. M. P. *et al.* Osteoporose no climatério I: epidemiologia, definição, rastreamento e diagnóstico. *Femina*, v. 40, n. 2, 2012.
- GALI, J. C. Osteoporose. *Acta Ortopédica Brasileira*, São Paulo, v. 9, n. 2, jun. 2001. DOI: 10.1590/S1413-78522001000200007.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tábuas completas de mortalidade 2021: breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9126-tabuas-completas-de-mortalidade.html>. Acesso em: 20/05/2025.
- KANNO, K. S. Osteoporose em mulheres pós-menopausa: aspectos gerais, tratamento farmacológico e perspectivas futuras. 2021. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia-Bioquímica) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- LIMA, S. M *et al.* Prevalência de fraturas osteoporóticas no Brasil: uma análise populacional. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, São Paulo, v. 65, n. 4, p. 1–10, 2022.
- MARTINS, G. S. B. *et al.* O tabagismo e alcoolismo na densidade mineral óssea. *Revista Médica e Saúde de Brasília*, v. 1, n. 1, p. 4–9, 2012.

NAVEGA, M. T.; OISHI, J. Comparação da qualidade de vida relacionada à saúde entre mulheres na pós-menopausa praticantes de atividade física com e sem osteoporose. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 47, n. 4, ago. 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Tradução de Suzana Gontijo. Brasília: OPAS, 2005. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 20/05/2025.

RADOMINSKI, S. *et al.* Osteoporose em mulheres na pós-menopausa. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 44, n. 6, p. 426–434, nov. 2004.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v–vi, 2007.

SCIAMA, D. S. *et al.* Envelhecimento ativo: representações sociais dos profissionais de saúde das Unidades de Referência à Saúde do Idoso. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 54, e03622, 2020.

SELBMANN, A. *et al.* Tratamento e medidas de prevenção capazes de promover qualidade de vida aos portadores de osteoporose. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 7, n. 2, e68410, 2024.

SWANSON, C. M. *et al.* A importância do sistema circadiano e do sono para a saúde óssea. *Metabolism*, v. 84, p. 28–43, jul. 2018.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Active Ageing: A Policy Framework. Genebra: WHO, 2002.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ageing and health. Genebra: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>. Acesso em: 20/05/2025.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 7

O PAPEL DO HPV NA CARCINOGÊNESE CERVICAL: DA INFECÇÃO À LESÃO PRÉ-MALIGNA

FELIPE MAZOCOLI FELIZARDO¹
LUISA RODRIGUES GARCIA¹
NAIR DOS SANTOS JORGE¹

¹Médico (a): Graduado pela Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA

Palavras-Chave: Papilomavírus Humano; Carcinogênese Cervical; Rastreamento.

DOI

10.59290/7059220526

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero representa um dos maiores desafios de saúde pública mundial, ocupando a quarta posição entre os tumores malignos mais incidentes em mulheres. Estima-se que, globalmente, ocorram cerca de 600 mil novos casos e aproximadamente 340 mil mortes por ano, com maior concentração em países de baixa e média renda, onde as barreiras no acesso ao rastreamento e à vacinação ainda persistem (TEIXEIRA *et al.*, 2024). No Brasil, segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2025), a estimativa para o triênio 2023–2025 aponta para 17 mil novos casos anuais, com destaque para maior prevalência nas regiões Norte e Nordeste, o que evidencia desigualdades no acesso à prevenção e ao diagnóstico precoce.

O papilomavírus humano (HPV) é o principal agente etiológico envolvido na carcinogênese cervical, estando presente em mais de 95% dos casos de carcinoma invasivo (PERKINS *et al.*, 2023). A infecção é altamente prevalente, atingindo até 80% das mulheres ao longo da vida. Em cerca de 70% dos casos, a infecção é transitória, sendo eliminada espontaneamente pelo sistema imune em até dois anos. Entretanto, quando a infecção persiste, especialmente pelos subtipos oncogênicos HPV-16 e HPV-18, ocorre uma sequência de eventos moleculares que pode culminar na transformação maligna e no desenvolvimento do carcinoma invasivo (ZHANG *et al.*, 2025).

O processo carcinogênico envolve a interação complexa entre o vírus, o hospedeiro e fatores ambientais. Entre os mecanismos principais, destacam-se a integração do DNA viral ao genoma da célula hospedeira e a expressão desregulada das oncoproteínas E6 e E7, que inibem os genes supressores p53 e pRb, favorecendo a instabilidade genômica e a proliferação celular descontrolada (PEREMIQUEL-TRILLAS *et*

al., 2025). Além disso, fatores externos como tabagismo, coinfeções cervicovaginais, alterações da microbiota, predisposição genética e imunossupressão influenciam fortemente a progressão da infecção para lesões precursoras e câncer (GARLAND *et al.*, 2025).

Nos últimos anos, os avanços na compreensão da patogênese do HPV e no desenvolvimento de novas estratégias de rastreamento e prevenção transformaram a abordagem clínica do câncer cervical. A introdução de testes moleculares para detecção de HPV de alto risco e a expansão dos programas de vacinação profilática representam marcos significativos na redução global da mortalidade associada à doença (LUCKETT *et al.*, 2025).

O objetivo deste estudo foi analisar os mecanismos pelos quais o HPV contribui para a carcinogênese cervical, desde a infecção inicial até o desenvolvimento de lesões pré-malignas, e apresentar evidências recentes sobre avanços no rastreamento e prevenção.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no período de Julho de 2024 a Agosto de 2025, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Medline, Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, Ministério da Saúde e Organização Mundial da Saúde, Instituto Nacional de Câncer. Foram utilizados os descritores: “*Human papillomavirus*”, “*Cervical cancer*”, “*Carcinogenesis*”, “*Screening*”, “*Precancerous lesions*” e “*HPV testing*”. Desta busca foram encontrados 58 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas Português; publicados no período de janeiro de 2023 e agosto de 2025 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo ensaios clínicos controlados e randomizados, revisões sistemáticas, metanálises

ses, guidelines internacionais e artigos originais que abordassem infecção pelo HPV, progressão para lesões pré-malignas e rastreamento. Artigos duplicados, e resumos de congresso, editoriais e publicações sem relação direta com o tema foram excluídos.

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: Aspectos epidemiológicos do câncer cervical; Estrutura do HPV e mecanismos iniciais da infecção; Mecanismos moleculares da carcinogênese; Progressão da infecção para lesões precursoras; Avanços recentes no rastreamento; Impacto da vacinação e perspectivas futuras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aspectos epidemiológicos do câncer cervical

O câncer do colo do útero é reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2025) como um dos mais preveníveis e, ainda assim, uma das principais causas de morte entre mulheres em todo o mundo. Estima-se que, globalmente, ocorram mais de 600 mil novos casos por ano, com cerca de 340 mil mortes, sendo que aproximadamente 90% dessas mortes acontecem em países de baixa e média renda. Essa distribuição desigual se deve, em grande parte, à ausência de programas organizados de rastreamento, à baixa cobertura vacinal e à falta de acesso ao diagnóstico precoce.

No Brasil, segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2025), estima-se a ocorrência de 17.010 novos casos anuais para o triênio 2023–2025, correspondendo a uma taxa bruta de incidência de 15,38 por 100 mil mulheres. As regiões Norte e Nordeste são as mais afetadas, evidenciando a disparidade regional relacionada ao acesso a serviços de saúde e a programas preventivos. Além disso, estudos nacio-

nais têm demonstrado que, apesar da ampla disponibilidade do exame citopatológico (Papanicolaou), a adesão populacional ainda é insatisfatória, o que contribui para diagnósticos tardios e maior mortalidade (TEIXEIRA *et al.*, 2024).

Essa alta carga da doença torna evidente a necessidade de estratégias integradas, combinando vacinação, rastreamento organizado e educação populacional. Recentes diretrizes internacionais reforçam que, sem uma mudança na abordagem preventiva, países com baixa cobertura vacinal tendem a enfrentar aumento progressivo da incidência nas próximas décadas (OMS, 2025).

Estrutura do HPV e mecanismos iniciais da infecção

O papilomavírus humano (HPV) é um vírus DNA de fita dupla pertencente à família *Papillomaviridae*, com mais de 200 genótipos identificados até o momento. Destes, cerca de 40 tipos infectam o epitélio anogenital, sendo classificados em baixo risco — como HPV-6 e HPV-11, geralmente associados a condilomas e lesões benignas — e alto risco, que incluem HPV-16, HPV-18, HPV-31, HPV-33 e HPV-45, responsáveis pela maioria dos casos de câncer cervical (ZHANG *et al.*, 2024).

A infecção pelo HPV ocorre principalmente durante a atividade sexual, mas não se limita a essa via. O vírus infecta as células basais do epitélio escamoso localizadas na zona de transformação cervical, região particularmente suscetível devido à intensa atividade proliferativa e remodelamento tecidual. A penetração viral se dá por microabrasões da mucosa, que expõem as células da camada basal. Uma vez no interior da célula hospedeira, o DNA viral é transportado até o núcleo, onde se mantém como um episôma ou se integra ao genoma do hospedeiro (PERKINS *et al.*, 2023).

A infecção inicial é frequentemente assintomática e transitória, com a eliminação do vírus

pelo sistema imunológico na maioria dos casos, geralmente em até 24 meses. No entanto, quando ocorre persistência da infecção, sobretudo por genótipos de alto risco, inicia-se um processo de alterações celulares progressivas que podem culminar no desenvolvimento de lesões precursoras e, eventualmente, carcinoma invasivo (ZHANG *et al.*, 2025).

Mecanismos moleculares da carcinogênese

O fator determinante para a transformação maligna é a integração do DNA viral ao genoma da célula hospedeira, evento que interrompe a regulação normal dos genes virais e promove a superexpressão das oncoproteínas E6 e E7. Esses dois produtos proteicos são os principais responsáveis pelo escape do controle do ciclo celular e pela instabilidade genômica.

A oncoproteína E6 liga-se à enzima E6AP e promove a degradação da proteína p53, conhecida como o “guardião do genoma”, responsável pela indução de apoptose e reparo do DNA danificado. Sem a atuação eficiente da p53, células com mutações passam a sobreviver e se replicar descontroladamente (TEIXEIRA *et al.*, 2024). A oncoproteína E7, por sua vez, interage diretamente com a proteína do retinoblastoma (pRb), liberando fatores de transcrição que promovem progressão descontrolada do ciclo celular da fase G1 para S (ZHANG *et al.*, 2025).

Além dessas alterações, há evidências de que a infecção persistente induz modificações epigenéticas, como alterações na metilação do DNA e na expressão de microRNAs, que contribuem para a instabilidade cromossômica. Esse conjunto de alterações favorece o acúmulo de mutações adicionais, culminando na transformação neoplásica. Estudos recentes também demonstram que a resposta imune ineficaz, associada à imunossupressão e a fatores como coinfecções e tabagismo, potencializa a capacidade

de oncogênica do HPV (GARLAND *et al.*, 2025).

Progressão da infecção para lesões precursoras

A evolução da infecção pelo HPV para lesões intraepiteliais escamosas é um processo gradativo. As lesões são classificadas em:

Lesão de baixo grau (LSIL) — geralmente associada a infecções transitórias e regressão espontânea.

Lesão de alto grau (HSIL) — associada à persistência do vírus e risco aumentado de progressão para carcinoma invasivo.

Estudos recentes mostram que a persistência do HPV-16 aumenta o risco de evolução para HSIL em até seis vezes em comparação com outros genótipos de alto risco (ZHANG *et al.*, 2025). Entretanto, a progressão para câncer não depende apenas da presença viral. Fatores como imunossupressão, coinfecções cervicovaginais, tabagismo, uso prolongado de contraceptivos hormonais e alterações na microbiota vaginal estão diretamente relacionados à transformação neoplásica (GARLAND *et al.*, 2025).

Do ponto de vista histopatológico, o desenvolvimento do carcinoma cervical envolve uma sequência bem caracterizada, que vai da infecção persistente ao surgimento de lesões intraepiteliais e, finalmente, à invasão tecidual. Esse processo pode levar anos ou até décadas, o que torna o rastreamento um ponto-chave para prevenção e detecção precoce.

Avanços recentes no rastreamento

Durante décadas, o exame citopatológico (Papanicolau) foi o padrão-ouro para o rastreamento do câncer do colo do útero. No entanto, limitações importantes relacionadas à baixa sensibilidade, à variabilidade interobservador e à dificuldade de acesso a populações vulneráveis levaram ao desenvolvimento de novas estratégias baseadas em testes moleculares.

O novo guideline internacional de agosto de 2025 recomenda a substituição progressiva da citologia convencional pelo teste molecular para HPV de alto risco como método primário de rastreamento (LUCKETT *et al.*, 2025). Os principais avanços incluem:

Aumento da sensibilidade diagnóstica — possibilitando identificar mulheres sob risco elevado antes do desenvolvimento de alterações citológicas.

Ampliação do intervalo de rastreamento — de três para cinco anos em mulheres com resultado negativo.

Autoamostragem vaginal — validada como estratégia eficaz para populações de difícil acesso, ampliando a cobertura.

Integração de biomarcadores epigenéticos e testes de metilação do DNA viral — permitindo distinguir infecções transitórias de lesões precursoras clinicamente relevantes (PEREMI-QUEL-TRILLAS *et al.*, 2025).

Essas mudanças já vêm sendo aplicadas em países da Europa, Canadá e Austrália, com impacto significativo na redução de casos avançados de câncer cervical. No Brasil, a transição para o modelo molecular ainda está em implementação gradual, com expectativa de maior eficiência e custo-efetividade nos próximos anos.

Impacto da vacinação e perspectivas futuras

A vacinação profilática contra o HPV representa um dos maiores avanços na prevenção do câncer cervical. As vacinas bivalente, quadrivalente e nonavalente são seguras, eficazes e oferecem cobertura contra os genótipos mais oncogênicos. Estudos populacionais demonstram que países com alta cobertura vacinal apresentam redução de até 80% na incidência de HSIL e diminuição significativa da infecção por HPV-16 e HPV-18 entre mulheres jovens (GARLAND *et al.*, 2025).

No Brasil, apesar de a vacina estar disponível no Sistema Único de Saúde (SUS) desde 2014, a cobertura vacinal ainda está abaixo das metas preconizadas pelo Ministério da Saúde e pela OMS, principalmente entre adolescentes. Isso limita o impacto esperado na redução de novos casos.

Perspectivas futuras incluem avanços promissores, como o desenvolvimento de testes combinados que unam detecção do DNA viral e metilação, a incorporação de inteligência artificial para interpretação automatizada de exames e o estudo de novas imunoterapias personalizadas contra proteínas virais. Essas inovações poderão otimizar tanto o rastreamento quanto o tratamento de lesões precursoras persistentes, trazendo a possibilidade de eliminação do câncer cervical como problema de saúde pública nas próximas décadas (ZHANG *et al.*, 2025).

CONCLUSÃO

O câncer do colo do útero permanece como um importante problema de saúde pública global, fortemente associado à infecção persistente pelos genótipos oncogênicos do HPV. A compreensão detalhada dos mecanismos moleculares envolvidos na progressão da infecção viral para lesões pré-malignas é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e diagnóstico precoce.

Evidências recentes demonstram que a substituição da citologia convencional pelo teste molecular para HPV de alto risco, associada à vacinação profilática de ampla cobertura, é capaz de reduzir significativamente a incidência e mortalidade da doença (LUCKETT *et al.*, 2025; GARLAND *et al.*, 2025). A incorporação de novas tecnologias, como biomarcadores epigenéticos e inteligência artificial aplicada ao rastreamento, abre caminho para abordagens mais precisas e individualizadas, com potencial para alcançar o controle global do câncer cervical nas próximas décadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GARLAND, S.M. *et al.* Advances in HPV vaccines: efficacy, safety and future directions. *Nature Reviews Drug Discovery*, v. 24, n. 2, p. 141–160, 2025. doi:10.1038/s41573-025-00391-4.

IARC (International Agency for Research on Cancer). Cervical cancer. Lyon: IARC; 2025. Disponível em: IARC website iarc.who.int. Acesso em: 03/08/2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2023: incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>. Acesso em: 03/08/2025.

INCA. Ministério da Saúde, OPAS, sociedades científicas e ONGs do Brasil reforçam compromisso para eliminar câncer de colo do útero. Rio de Janeiro: INCA; 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/7-12-2023-inca-ministerio-da-saude-opas-sociedades-cientificas-e-ongs-do-brasil-reforcam>. Acesso em: 03/08/2025.

LUCKETT, R. *et al.* Improved cervical screening using HPV type restriction and cycle threshold limit setting with the AmpFire assay: a prospective screening cohort of women with and without HIV in Botswana. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 170, n. 2, p. 882–892, 2025. doi:10.1002/ijgo.70074.

PEREMIQUÉL-TRILLAS P. *et al.* Building the foundations for an organized population-based cervical cancer screening program with primary HPV self-sampling in Catalonia, Spain: findings from a pilot implementation study. *Frontiers in Medicine (Lausanne)*, v. 12, p. 1580665, 2025. doi:10.3389/fmed.2025.1580665.

PERKINS, R.B. *et al.* Cervical Cancer Screening: A Review. *JAMA*, v. 330, n. 6, p. 547–558, 2023. doi:10.1001/jama.2023.13174.

SULTANOV, M. *et al.* High-risk human papillomavirus testing for underscreened populations: cost-effectiveness and affordability in three country settings. *BMC Public Health*, v. 25, p. 2570, 2025.

TEIXEIRA, J.C. *et al.* Transition from opportunistic cytological to organized screening program with DNA-HPV testing detected prevalent cervical cancers 10 years in advance. *Scientific Reports*, v. 14, p. 20761, 2024. doi:10.1038/s41598-024-63829-2.

ZHANG, Y. *et al.* Human papillomavirus molecular biology and disease association. *Nature Reviews Microbiology*, v. 22, n. 3, p. 173–190, 2024. doi:10.1038/s41579-023-00911-1.

ZHANG, Y. *et al.* HPV vaccination, screening disparities, and the shifting landscape of cervical cancer burden: a global analysis of trends, inequalities, and policy implications. *BMC Women's Health*, v. 25, p. 285, 2025. doi:10.1186/s12905-025-03841-w.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 8

INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA: FATORES ETIOLÓGICOS E ABORDAGEM CLÍNICA

GEORGE ANTONIOS FERREIRA ISSA HAONAT¹
ANTONIOS GEORGE ISSA HAONAT NETO¹
RENATA DE ANDRADE MARQUES¹
ANA PAULA COSTA TRAJANO¹
RONIKELLY GABRIEL GOMES¹
MARIA EDUARDA FERREIRA LEAL¹
BIANCA CARDOSO OLIVEIRA¹
BEATRIZ DE ANDRADE MARQUES¹
THIAGO CARVALHO LIMA¹
MIRELLA COSTA GOMES DA SILVA¹
DANIELA MARIA ALVES MOREIRA RAMOS¹
LUÍS FELIPE CUTRIM MARTINS¹
VITOR DA COSTA NOGUEIRA¹

¹Discente – Medicina na Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e Saúde do Piauí (FAHESP – IESVAP).

Palavras-Chave: Incontinência Urinária; Saúde da Mulher; Urologia.

DOI

10.59290/5312309003

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária feminina é definida como a perda involuntária de urina, sendo uma condição comum que afeta mulheres de diferentes faixas etárias. Trata-se de um problema que vai além do desconforto físico, tendo impacto direto na qualidade de vida, autoestima e nas relações sociais das pacientes (MARTINS & DA SILVA, 2017).

As causas da incontinência urinária são diversas e podem estar relacionadas a fatores anatômicos, disfunções musculares do assoalho pélvico, alterações hormonais, traumas obstétricos e doenças neurológicas. O envelhecimento, a obesidade, a multiparidade e certos hábitos de vida também contribuem para o desenvolvimento dessa condição (PEREIRA *et al*, 2019).

Clinicamente, a incontinência urinária é classificada em tipos principais, como a incontinência de esforço, a de urgência e a mista, sendo fundamental identificar o padrão predominante para a escolha da abordagem terapêutica mais adequada. O diagnóstico baseia-se na história clínica detalhada, exame físico e, em alguns casos, exames complementares como a urodinâmica (PEREIRA *et al*, 2019).

O tratamento varia conforme o tipo e a gravidade, podendo incluir medidas comportamentais, fisioterapia do assoalho pélvico, uso de medicamentos ou intervenções cirúrgicas. A abordagem multiprofissional é essencial para um manejo eficaz, levando em conta os aspectos físicos e emocionais da paciente (TAPAJÓS *et al*, 2017).

Diante da importância e da alta prevalência da incontinência urinária feminina, este trabalho tem como objetivo revisar os principais fatores etiológicos envolvidos nessa condição e apresentar as opções de abordagem clínica disponíveis, visando um melhor entendimento e manejo na prática médica.

METODOLOGIA

Este estudo foi feito no formato de uma revisão de literatura, com abordagem qualitativa, com realização de interpretação e análise dos elementos obtidos. A pergunta norteadora do estudo foi: “Quais os fatores etiológicos e abordagens terapêuticas da incontinência urinária feminina?”. Após isso, foram feitas as seguintes etapas: identificação do tema, seleção da hipótese ou questão de pesquisa, estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão, definição das informações e estudos clínicos a serem incluídos no presente estudo de revisão, interpretação dos resultados e apresentação da revisão com síntese do conhecimento.

1ª Etapa: identificação do tema e seleção da questão pesquisa: Primeiramente, foi definido o tema para dar início à elaboração da revisão integrativa e seguir para as etapas subsequentes do estudo, formulando-se a pergunta norteadora. Desta forma, em relação ao tema escolhido, a pergunta norteadora foi: “Quais os fatores etiológicos e abordagens terapêuticas da incontinência urinária feminina?”.

2ª Etapa: critérios para seleção da amostra: Nesta etapa, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, a partir do levantamento de artigos científicos encontrados nas principais plataformas de busca de artigos científicos: *ScienceDirect*, PubMed, SciELO e BIREME, no período de 2017 a 2025, sendo estabelecidos critérios de inclusão e exclusão, definição das informações e estudos clínicos a serem incluídos no presente estudo. Foram usados termos presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: Incontinência Urinária; Saúde da Mulher; Urologia, em português e em inglês, junto ao operador Booleano "e" em todas as bases, eventualmente associando-se os termos com o uso de aspas (“”). Tendo em vista a necessidade de realizar uma busca mais am-

pla, tais palavras-chave e o operador Booleano foram sempre utilizados no campo de busca relacionado ao resumo. Esses descritores foram combinados com intuito de encontrar o maior número possível de publicações adequadas para a revisão. Foram selecionados os estudos escritos no período de 2017 a 2025, escritos em língua portuguesa, que possuíam acesso gratuito e não apresentavam versões duplicadas. Artigos que não atenderam a todos os critérios de inclusão mencionados foram excluídos, tendo sido selecionados 13 artigos após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

JUSTIFICATIVA

A incontinência urinária feminina é um problema de alta prevalência que compromete significativamente a qualidade de vida das mulheres, afetando seu bem-estar físico, emocional e social. Apesar de ser uma condição comum, muitas pacientes deixam de procurar ajuda por vergonha ou por acreditarem que a perda urinária é uma consequência inevitável do envelhecimento ou da maternidade. Por esse motivo, é fundamental abordar o tema, ampliando o conhecimento sobre suas causas, formas de diagnóstico e opções de tratamento, visando conscientizar tanto a população quanto os profissionais de saúde.

Este trabalho justifica-se pela necessidade de destacar a importância do reconhecimento precoce da incontinência urinária e da aplicação de abordagens terapêuticas adequadas. A incontinência não deve ser encarada como um problema menor ou sem solução, mas sim como uma condição médica passível de manejo eficaz, cuja abordagem correta pode prevenir complicações físicas e psicológicas. Além disso, a revisão deste tema é pertinente por reforçar a importância da atuação multiprofissional e do atendimento humanizado, aspectos essenciais no cuidado à saúde da mulher.

Espera-se, com a realização deste trabalho, contribuir para o aprofundamento do conhecimento acerca da incontinência urinária feminina, ressaltando seus aspectos etiológicos, clínicos e terapêuticos. A meta é incentivar a busca por diagnóstico e tratamento precoce, além de reforçar a importância do acolhimento e da abordagem integral da paciente. Pretende-se ainda despertar o interesse para futuras pesquisas e estimular práticas profissionais mais sensíveis e eficazes no enfrentamento desse problema de saúde pública.

REFERENCIAL TEÓRICO

Etiologia e fatores de risco

A incontinência urinária feminina é uma condição multifatorial, cujas causas estão ligadas principalmente a alterações anatômicas e funcionais do sistema urinário e do assoalho pélvico. Um dos principais mecanismos envolvidos é a fraqueza ou lesão das estruturas de suporte uretral, como ligamentos e músculos pélvicos, o que favorece a mobilidade excessiva da uretra e dificulta a contenção urinária durante aumentos da pressão abdominal. Essa alteração está intimamente associada a fatores como partos vaginais, traumas obstétricos e cirurgias ginecológicas (SOUZA *et al.*, 2022).

Outro aspecto importante na etiologia é a disfunção do músculo detrusor, responsável pelas contrações da bexiga. A hiperatividade detrusora causa contrações involuntárias durante a fase de enchimento vesical, levando à incontinência de urgência. Essa disfunção pode ter causas neurológicas, como lesões medulares ou doenças degenerativas, ou pode ser idiopática, sem causa evidente. Em ambos os casos, a perda urinária ocorre geralmente de forma súbita, associada a uma necessidade urgente de micção (DA COSTA TEIXEIRA *et al.*, 2024).

As alterações hormonais, especialmente a deficiência estrogênica após a menopausa, tam-

bém desempenham papel relevante. O hipotrofenismo provoca atrofia do epit6lio uretral e das estruturas de suporte, comprometendo a vedação da uretra e predispondo à incontinência. Esse fator é ainda mais relevante quando associado ao envelhecimento natural dos tecidos pélvicos, que leva à perda de elasticidade e tônus muscular (SOUZA *et al.*, 2022).

Além das causas diretamente relacionadas ao trato urinário, diversos fatores de risco sistêmicos contribuem para o surgimento ou agravamento da incontinência. Entre eles, destacam-se a obesidade, por aumentar a pressão intra-abdominal; o tabagismo, que além de afetar a vascularização, associa-se a tosse crônica; a constipação, que gera esforço repetido; e o sedentarismo, que contribui para a fraqueza muscular. A história familiar também parece ter influência, sugerindo componente genético na resistência tecidual (DA COSTA TEIXEIRA *et al.*, 2024).

A multiparidade e o tipo de parto são fatores reconhecidamente associados ao risco aumentado de incontinência urinária. O parto vaginal, especialmente quando acompanhado de traumas perineais, fórceps ou parto prolongado, pode causar lesões nervosas e musculares duradouras no assoalho pélvico. Já a cesariana não elimina completamente o risco, embora pareça oferecer alguma proteção frente à incontinência de esforço, sem, no entanto, prevenir a incontinência de urgência ou mista (PADILHA *et al.*, 2018).

Diagnóstico

O diagnóstico da incontinência urinária feminina baseia-se inicialmente em uma anamnese detalhada. É fundamental entender o padrão de perda urinária — se ocorre aos esforços, associada à urgência ou em ambas as situações — além de investigar a frequência, a quantidade das perdas e o impacto na vida diária. Questio-

namentos sobre fatores desencadeantes, hábitos miccionais, uso de medicações e história ginecológica completam essa primeira avaliação (CÂNDIDO *et al.*, 2017).

A aplicação de instrumentos validados, como questionários específicos, é um recurso útil no diagnóstico e no acompanhamento da incontinência. O *International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form* (ICIQ-SF) é um dos mais usados, permitindo avaliar a gravidade dos sintomas e seu impacto na qualidade de vida. Esses instrumentos também ajudam na padronização dos dados clínicos e facilitam a comparação de resultados em estudos ou acompanhamento terapêutico (CÂNDIDO *et al.*, 2017).

O exame físico é etapa indispensável, com enfoque na avaliação ginecológica e funcional do assoalho pélvico. Deve-se observar a presença de prolapsos, atrofia genital, alterações anatômicas e realizar o teste de esforço, que consiste em solicitar à paciente que tussa ou faça força enquanto se observa se há perda urinária. A avaliação da contração voluntária do assoalho pélvico também fornece informações importantes para o planejamento terapêutico (SILVA *et al.*, 2023).

Em alguns casos, a realização de exames complementares é necessária para esclarecer o diagnóstico. A avaliação urodinâmica é o principal exame nesse contexto, pois permite estudar as pressões vesicais e uretrais durante o enchimento e o esvaziamento da bexiga. Ela diferencia, por exemplo, a incontinência por esforço genuína da hiperatividade detrusora ou das disfunções mistas, além de ajudar na indicação de tratamentos invasivos (DE ARAUJO & PRADO, 2025).

Outros exames podem ser indicados em situações específicas. A ultrassonografia perineal ou pélvica pode avaliar a anatomia do trato urinário inferior e o comportamento uretral. Já a

cistoscopia é utilizada quando há suspeita de alterações estruturais da bexiga ou uretra, como tumores, cálculos ou fistulas. Em todas as situações, o diagnóstico deve sempre levar em conta o quadro clínico da paciente, priorizando uma abordagem individualizada (SILVA *et al*, 2023).

Abordagens terapêuticas

O tratamento da incontinência urinária feminina começa pelas medidas conservadoras, que devem ser sempre consideradas como primeira linha, especialmente nos casos leves ou moderados. A fisioterapia do assoalho pélvico, através de exercícios de fortalecimento muscular (como os exercícios de Kegel), melhora o tônus e a função da musculatura responsável pela continência. O *biofeedback* e a eletroestimulação são recursos auxiliares que podem potencializar os resultados (OLIVEIRA ABREU *et al.*, 2025).

As orientações comportamentais fazem parte da abordagem inicial e incluem medidas como o controle da ingestão hídrica, o fracionamento da micção, a perda de peso, o combate à constipação e a suspensão de hábitos nocivos, como o tabagismo. Para a incontinência de urgência, o treinamento vesical, com intervalos programados para urinar, ajuda na reeducação da bexiga e na melhora do controle urinário (DO NASCIMENTO *et al*, 2024).

O tratamento farmacológico pode ser indicado, especialmente na incontinência urinária de urgência ou mista. Os antimuscarínicos, como a oxibutinina e a solifenacina, reduzem a hiperatividade detrusora, mas devem ser usados com cautela devido aos efeitos colaterais, como boca seca e constipação. Os agonistas beta-3 adrenérgicos, como o mirabegron, oferecem alternativa com menor risco de efeitos adversos. Em mulheres pós-menopáusicas, o uso de estro-

gênios tópicos pode beneficiar os sintomas leves (DO NASCIMENTO *et al*, 2024).

Para os casos de incontinência de esforço que não respondem às medidas conservadoras, a intervenção cirúrgica é a principal alternativa. Os slings suburetrais, como o TOT (transobturatório) e o TVT (*tension-free vaginal tape*), são procedimentos minimamente invasivos que oferecem bons resultados na correção do suporte uretral. A escolha da técnica deve considerar as características clínicas da paciente, a experiência do cirurgião e os riscos envolvidos (FRANÇA & LIVRAMENTO, 2023).

Existem ainda outras opções terapêuticas, como a aplicação de agentes *bulking* periuretrais, que consistem na injeção de substâncias ao redor da uretra para melhorar sua coaptação. Esse método é indicado principalmente em casos leves ou em pacientes com contraindicação cirúrgica. As terapias combinadas, envolvendo abordagem comportamental, fisioterapia e, em alguns casos, farmacoterapia ou cirurgia, são frequentemente necessárias para alcançar resultados satisfatórios (DO NASCIMENTO *et al*, 2024).

Fisiopatologia

A fisiopatologia da incontinência urinária feminina envolve o desequilíbrio entre os mecanismos responsáveis pela continência e os fatores que favorecem a perda involuntária de urina. Em condições normais, a continência urinária é mantida pelo fechamento adequado da uretra, sustentado pelas estruturas do assoalho pélvico, pela integridade do esfíncter uretral e pela função neuromuscular coordenada. Qualquer falha nesses componentes pode resultar em incontinência (FRANÇA; LIVRAMENTO, 2023).

Na incontinência urinária de esforço, o principal mecanismo fisiopatológico é a hiper-mobilidade uretral. Esse fenômeno ocorre

quando há enfraquecimento ou lesão dos tecidos de suporte do colo vesical e da uretra proximal, fazendo com que essas estruturas se desloquem em resposta a aumentos da pressão intra-abdominal, como em tosse ou esforços físicos, resultando na perda urinária (OLIVETTO *et al.*, 2021).

Já na incontinência urinária de urgência, o distúrbio está relacionado à hiperatividade do músculo detrusor, que se contrai de forma involuntária durante a fase de enchimento vesical. Essas contrações não controladas superam a resistência do esfíncter uretral, provocando a perda súbita de urina, muitas vezes acompanhada de sensação urgente de micção (FRANÇA & LIVRAMENTO, 2023).

Outro aspecto importante da fisiopatologia é o comprometimento neurológico, que pode afetar tanto o controle voluntário da micção quanto a função reflexa da bexiga e do esfíncter. Lesões centrais, como as que ocorrem em doenças neurodegenerativas ou após acidentes vasculares cerebrais, podem desinibir reflexos vesicais, enquanto lesões periféricas comprometem diretamente o controle do assoalho pélvico e do esfíncter uretral (TAPAJÓS *et al.*, 2017).

Além disso, o envelhecimento e o hipoestrogenismo favorecem alterações degenerativas nos tecidos do trato urinário inferior. A perda de colágeno, a atrofia das fibras musculares e a diminuição da vascularização reduzem a resistência uretral e a capacidade de resposta do assoalho pélvico, tornando os mecanismos de contenção urinária mais frágeis, especialmente em mulheres menopausadas (SOUZA *et al.*, 2022).

Manifestações clínicas

Clinicamente, a incontinência urinária feminina se manifesta por perda involuntária de urina, cujo padrão varia conforme o tipo de in-

continência. Na incontinência de esforço, as perdas estão diretamente relacionadas a atividades que aumentam a pressão abdominal, como tossir, espirrar, rir, carregar peso ou praticar exercícios físicos. Essa perda geralmente ocorre em pequenas quantidades e sem aviso prévio (CÂNDIDO *et al.*, 2017).

Na incontinência de urgência, a principal manifestação é a perda urinária precedida de uma sensação súbita e intensa de necessidade de urinar, muitas vezes sem tempo suficiente para chegar ao banheiro. As perdas podem ser de moderada a grande quantidade e costumam ocorrer em situações em que a paciente não consegue inibir o desejo miccional. Esse quadro frequentemente se associa a sintomas do trato urinário inferior, como polaciúria e noctúria (DA COSTA TEIXEIRA *et al.*, 2024).

Na incontinência urinária mista, há associação de sintomas de esforço e urgência, sendo comum que uma das manifestações predomine. As pacientes relatam perdas tanto em momentos de esforço físico quanto em situações de urgência miccional. Essa forma combinada tende a ter maior impacto na qualidade de vida e pode dificultar a escolha do tratamento mais adequado (PADILHA *et al.*, 2018).

Algumas pacientes podem apresentar sintomas menos específicos, como sensação de peso pélvico, desconforto genital e alteração na frequência urinária, especialmente quando há associação com prolapsos de órgãos pélvicos. Esses sintomas podem levar ao comprometimento das atividades diárias, à limitação social e ao surgimento de sintomas depressivos ou de ansiedade, reforçando a necessidade de uma abordagem clínica abrangente (MARTINS & DA SILVA, 2017).

Além das perdas urinárias, as manifestações clínicas da incontinência podem incluir quadros de irritação perineal, dermatites e infecções locais devido ao contato constante da urina com a

pele. O impacto psicológico também é relevante, levando muitas mulheres ao isolamento social, à redução da autoestima e até mesmo à recusa em realizar atividades físicas ou sociais por medo de acidentes, o que reforça a importância de um diagnóstico precoce e de um tratamento eficaz (MARTINS & DA SILVA, 2017).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados analisados ao longo deste trabalho reforçam que a incontinência urinária feminina é uma condição com múltiplos fatores envolvidos, sendo resultado da interação entre alterações anatômicas, disfunções neuromusculares e fatores comportamentais. As evidências disponíveis apontam que a prevalência aumenta com a idade e com a exposição a fatores como parto vaginal, obesidade e menopausa. Esses achados confirmam a importância de uma abordagem que considere não apenas a condição atual da paciente, mas também seu histórico obstétrico, seus hábitos de vida e suas condições clínicas associadas.

Na análise das abordagens diagnósticas, observa-se que a anamnese detalhada e o exame físico continuam sendo ferramentas indispensáveis na prática clínica. No entanto, os exames complementares, como a avaliação urodinâmica, mostraram-se importantes especialmente nos casos complexos ou refratários ao tratamento inicial. A individualização da avaliação, respeitando as particularidades de cada paciente, mostrou-se um aspecto fundamental para a definição correta do tipo de incontinência e, consequentemente, para a escolha do tratamento mais eficaz.

Com relação ao tratamento, os resultados das pesquisas destacam que as medidas conservadoras, quando aplicadas corretamente, apresentam boa resposta em casos leves e moderados, e que a associação dessas estratégias com tratamentos farmacológicos ou cirúrgicos po-

tencializa os resultados em casos mais graves. Além disso, verificou-se que a adesão ao tratamento e o acompanhamento multiprofissional estão diretamente ligados ao sucesso terapêutico e à melhora da qualidade de vida das pacientes. Esses dados reforçam a necessidade de uma visão integral e humanizada no manejo da incontinência urinária feminina.

CONCLUSÃO

A incontinência urinária feminina é um problema de saúde frequente e multifatorial, que impacta significativamente a qualidade de vida das mulheres. Sua etiologia envolve fatores anatômicos, neurológicos e comportamentais, sendo essencial reconhecer os principais fatores de risco para a adequada identificação e manejo. O diagnóstico exige uma abordagem clínica criteriosa, fundamentada na anamnese detalhada, no exame físico e, quando necessário, em exames complementares, o que permite uma classificação correta do tipo de incontinência.

A correta identificação dos fatores etiológicos e a escolha adequada da abordagem terapêutica são fundamentais para melhorar o prognóstico e proporcionar mais qualidade de vida às mulheres afetadas por essa condição.

Espera-se que este trabalho contribua para ampliar o entendimento sobre a incontinência urinária feminina, destacando a importância de reconhecer seus múltiplos fatores etiológicos, os métodos diagnósticos disponíveis e as opções terapêuticas mais adequadas. Além disso, busca-se estimular a atenção dos profissionais de saúde para a abordagem integral da paciente, incentivando o diagnóstico precoce e o tratamento personalizado. Dessa forma, pretende-se que este trabalho possa colaborar para a melhoria dos cuidados oferecidos às mulheres e para a valorização desse tema dentro da prática clínica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CÂNDIDO, F. J. L. F. *et al.* Incontinência urinária em mulheres: breve revisão de fisiopatologia, avaliação e tratamento. *Visão acadêmica*, v. 18, n. 3, p. 67-80, 2017.

DA COSTA TEIXEIRA, T. *et al.* Incontinência Urinária de Esforços em Mulheres: Uma Revisão Literária. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 8, p. 3316-3330, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p3316-3330>.

DE ARAUJO, M.S. *et al.* Relação entre a sintomatologia da incontinência urinária de esforço pura e achados do estudo urodinâmico. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 8, n. 3, p. e79708-e79708, 2025. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv8n3-082>.

DE OLIVEIRA ABREU, L. *et al.* Intervenções fisioterapêuticas como tratamento da incontinência urinária em mulheres: Uma revisão integrativa da literatura. *Revista Amazônica de Ciências Médicas e Saúde*, v. 1, n. 1, p. 133-143, 2025.

DO NASCIMENTO, M.E.B. *et al.* Prevenção e Manejo da Incompetência Urinária Feminina. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 8, p. 1471-1482, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p1471-1482>.

FRANÇA, I.D.M.; LIVRAMENTO, R. A. Assoalho pélvico e sua relação com a incontinência urinária: causa e tratamento fisioterapêutico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 5, p. 4023-4034, 2023. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p4023-4034>.

MARTINS, J.T.C. *et al.* Dialogando sobre incontinência urinária feminina, qualidade de vida e políticas públicas de saúde para a mulher brasileira. *Serviço Social e Saúde*, v. 16, n. 2, p. 257-278, 2017. DOI: <https://doi.org/10.20396/sss.v16i2.8651466>.

OLIVETTO, M.M.S. *et al.* A intervenção da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 12, p. e319101220568-e319101220568, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20568>.

PADILHA, J. *et al.* Investigação da qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 22, n. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v22i1.2018.6302>.

PEREIRA, P.B. *et al.* Incontinência urinária feminina: uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 11, n. 14, p. e1343-e1343, 2019. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e1343.2019>.

SILVA, A.E.C. *et al.* Incontinência urinária de esforço na mulher: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos e manejo cirúrgico com técnicas de sling. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 4, p. 13977-13990, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n4-002>.

SOUZA, T.H.C. *et al.* Implicações anatomofuncionais e fatores de riscos associados à incontinência urinária de esforço na mulher: revisão integrativa. *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina*, v. 16, n. 1, 2022.

TAPAJÓS, L.F. *et al.* Fatores de risco para a incontinência urinária feminina: revisão narrativa. *Cadernos De Educação, Saúde e Fisioterapia*, v. 4, n. 8, 2017. DOI: <https://doi.org/10.18310/2358-8306.v4n8supl>.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 9

VAGINOSE E VAGINITE: UMA ABORDAGEM SOBRE SUAS FISIOPATOLOGIAS, DIAGNÓSTICOS E TRATAMENTOS

GABRIEL FELIPE GONZAGA SILVEIRA¹
ANDRÉ LUCAS LOUREIRO RUBATINO²
GABRIELA OLIVEIRA BARROS²
JOCATA FERNANDA PAULA E CUNHA²

¹Médico – Universidade Federal de Minas Gerais.

²Discente – Medicina da Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.

Palavras-Chave: Vaginite; Vaginose Bacteriana.

DOI

10.59290/0022193001

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

As vaginites e vaginoses são condições que afetam a mucosa vaginal e, às vezes, a vulva, apresentando sintomas como corrimento vaginal, prurido, ardor, odor característico, disúria e dispareunia. Esses quadros podem ser decorrentes de fatores infecciosos como fungos, bactérias e protozoários ou não infecciosos e são as queixas mais frequentes nas consultas ginecológicas, representando cerca de 40% dos motivos de consulta (LINHARES *et al.*, 2019). Além do desconforto e da perda de qualidade de vida, essas doenças podem repercutir negativamente na saúde mental, na sexualidade e na saúde reprodutiva das mulheres, além facilitar a transmissão de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), incluindo e aumentar o risco de complicações obstétricas (SOBEL *et al.*, 2007).

As principais formas de vaginite e vaginose são: vaginose bacteriana (VB), candidíase vulvovaginal (CVV), vaginite inflamatória decamativa (VID) e vaginose citolítica (VC) e a tricomoníase. A VB é caracterizada pelo desequilíbrio da flora vaginal normal, dominada por *Lactobacillus*, e pela proliferação anormal de bactérias anaeróbias e facultativas, como *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Prevotella sp.*, *Mobiluncus sp.*, entre outras (MARAZZO & MARTIN, 2011). A CVV é uma infecção fúngica devido ao crescimento anormal de fungos do gênero *Candida*, tendo a *Candida albicans* como a espécie mais comum (GONÇALVES *et al.*, 2016). A VID é um quadro inflamatório não relacionado à infecção, associada à imunidade ou à queda dos níveis de estrogênio (BRADSHAW & SOBEL, 2011). A tricomoníase é uma infecção sexualmente transmissível causada pelo protozoário *Trichomonas Vaginalis* (FEBRASGO, 2019). A VC é um distúrbio

causado pelo aumento de *Lactobacillus sp.*, que produzem ácido lático em excesso e causam citólise das células epiteliais vaginais (DONDERS *et al.*, 2012).

O diagnóstico de vaginite e vaginose é baseado na anamnese, no exame físico e exames laboratoriais da secreção vaginal. O exame físico deve avaliar a aparência, cor, odor, e quantidade de corrimento vaginal, além de avaliar a presença de vermelhidão, inchaço ou feridas na vulva e na vagina. Os testes laboratoriais incluem o pH vaginal, o teste de aminas, o exame a fresco, a coloração de Gram e a cultura para isolar os agentes etiológicos (NYIRJESY, 2008).

O tratamento das vaginites e vaginoses tem como objetivo eliminar o agente causador, além de aliviar os sintomas e agir na prevenção de complicações. O tratamento pode ser feito com medicamentos orais ou através da via vaginal, dependendo do tipo e da gravidade de cada caso. A escolha do medicamento deve considerar a eficácia, a segurança, a tolerância, além do custo e a preferência da paciente. Por fim, é importante orientar as pacientes sobre hábitos de higiene, uso de roupa íntima adequada, uso de preservativos e tratamento dos parceiros sexuais, quando necessário (WORKOWSKI *et al.*, 2015).

As vaginites e vaginoses são doenças comuns e com impacto na saúde da mulher e são um desafio para profissionais e pacientes. Elas requerem um diagnóstico preciso e um tratamento adequado para prevenir consequências negativas no contexto físico, emocional e social das pacientes (FEBRASGO, 2019). Portanto esse capítulo tem como objetivo abordar as vaginoses e vaginites mais importantes epidemiologicamente, com enfoque na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento dessas doenças, por ser tema fundamental para os profissionais de saúde que atuam na área ginecológica.

FISIOPATOLOGIA

A fisiopatologia relacionada às vaginoses e vaginites é variada, devido aos diferentes agentes etiológicos possíveis envolvidos nesse processo. De maneira geral, a vaginite se dá pela proliferação de microrganismos com um quadro associado de inflamação, enquanto a vaginose não apresenta esse último elemento. Serão dispostas a seguir algumas informações a respeito da fisiopatologia das vaginoses e vaginites.

A vaginose bacteriana ocorre por um distúrbio no equilíbrio da flora microbiana vaginal, havendo uma substituição da flora saudável composta predominantemente por *Lactobacillus* por outra que apresenta bactérias anaeróbias e facultativas. Consiste em uma afecção extremamente prevalente, tendo estimativas mundiais de prevalência entre 10% a 30% e sendo responsável por até 40% dos casos de queixas vaginais no Brasil. Além disso, é três vezes mais prevalente em mulheres inférteis (do que em férteis). As espécies mais comumente identificadas em portadoras dessa patologia são: *Gardnerella*, *Atopobium*, *Prevotella*, *Megasphaera*, *Leptotrichia*, *Sneathia*, *Bifidobacterium*, *Dialister*, *Clostridium* e *Mycoplasmas* (FEBRASGO, 2019).

Seus fatores de risco incluem raça negra, uso de duchas vaginais, tabagismo, menstruação, estresse crônico, e está relacionada a atividade sexual, estando associada com elevado número de parceiros sexuais, sexo vaginal desprotegido, mulheres que praticam sexo com mulheres, entre outros fatores (FEBRASGO, 2019; URBANETZ, 2020).

A vaginose bacteriana é associada a diversos processos, como: infecção pelo HPV e lesões intraepiteliais cervicais, aumento nas taxas de infecções pós-cirúrgicas ginecológicas, aumento na taxa de aquisição do HIV, facilitação

da transmissão/aquisição de outros patógenos de transmissão sexual, como *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae.*, e associação com salpingite e infertilidade de causa tubária (FEBRASGO, 2019).

Além disso, a vaginose bacteriana está associada a resultados obstétricos adversos, como parto prematuro, aborto espontâneo, baixo peso ao nascer, aumento na morbidade neonatal e altas taxas de endometrite pós-parto, apesar de existirem questionamentos sobre as correlações com intercorrências obstétricas, visto alguns autores questionam as metodologias dos estudos (FEBRASGO, 2019),

Nas mulheres sintomáticas, a clínica é caracterizada por corrimento e/ou odor vaginal fétido. Por não apresentar inflamação, a vaginose bacteriana de forma isolada não gera disúria, dor, coceira, dispareunia, vermelhidão ou leucocitose (FEBRASGO, 2019; URBANETZ, 2020). Entretanto, sintomas mais variados podem se manifestar se associada a outras afecções vaginais, como a candidíase (FEBRASGO, 2019).

Já a vaginose citolítica está relacionada a um excesso de produção de *Lactobacilos*, que leva a um dano epitelial da vagina e redução do pH, causando uma sintomatologia que pode incluir corrimento abundante, prurido, irritação, sensação de queimação, desconforto e dispareunia. Essa proliferação de *lactobacilos*, provavelmente, é propiciada por fatores metabólicos, e estes, de forma isolada ou em conjunto com outros microrganismos, denificam as células da camada intermediária vaginal e induzem a citólise. Os sintomas ocorrem em função de produtos celulares liberados, associados à acidez vaginal excessiva (FEBRASGO, 2019).

A respeito das vaginites, a vaginite inflamatória descamativa consiste em uma vaginite purulenta de aspecto severo. Ocorre de forma rara e, singularmente na perimenopausa e pós-me-

nopausa, sendo caracterizada por uma inflamação intensa associada a eritema e corrimento purulento. Apesar de sua origem não ser conhecida, há algumas hipóteses, que incluem um fator genético que possibilita a reação do sistema imune a componentes da mucosa vaginal e a deficiência de estrogênio – o que se relaciona ao predomínio desta patologia durante a perimenopausa. Em alguns casos foram identificados *Streptococcus* do grupo B e *Escherichia coli*. Os sintomas incluem corrimento, desconforto e dispareunia, sendo inespecíficos e frequentemente de longa duração (FEBRASGO, 2019).

Já a vaginite aeróbica corresponde a um quadro semelhante à vaginose bacteriana, sendo caracterizada por poucos *Lactobacillus*, por corrimento profuso e por elevação do pH vaginal. Apesar disso, apresenta diferenças, como presença de inflamação, leucócitos, células epiteliais imaturas e ausência de aspecto microgranular na microflora à microscopia, além de apresentar teste das aminas ou *whiff test* negativo. Tal microflora apresenta bactérias aeróbicas entéricas, e predominam *Streptococcus sp.*, *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*, que deixariam a condição de comensais para agressores, por fatores não determinados (FEBRASGO, 2019).

A infecção corresponde a uma condição crônica, que apresenta corrimento vaginal, que pode ser de aspecto purulento e ter odor desagradável, além de sinais de inflamação, irritação vulvar e dispareunia, de intensidades variáveis. Apresenta também inflamação do vestíbulo e da mucosa vaginal, ao exame ginecológico. Por fim, quando severo, o quadro clínico assemelha-se ao da vaginite inflamatória descamativa (ambas são consideradas a mesma entidade para alguns autores) (FEBRASGO, 2019).

A candidíase vulvovaginal é desencadeada pela proliferação da *Candida sp.* Essa última

existe no trato genital feminino em cerca de 20% das mulheres assintomáticas e, por fatores não bem descritos, sai do seu estado saprófita para um estado patogênico. A espécie mais frequente é a *Candida albicans* (85 a 95%), que tem relação com a sua habilidade dimórfica, em que pode modificar sua forma para a de micélio, que é mais invasiva. Outras espécies causadoras da candidíase são a *Candida glabrata*, *Candida tropicalis* (essas duas somam 05 a 10%), *Candida krusei*, *Candida parapsilosis* e *Candida guilliermondii* (FEBRASGO, 2019).

Níveis hormonais parecem ter relação com a possibilidade de colonização fúngica, visto que é frequente na idade reprodutiva e tal proliferação é facilitada no estado gravídico e durante o uso de contraceptivos orais (de altas doses). Além disso, fatores de risco também incluem diabetes mellitus, imunossupressão, e uso de antibióticos (por alteração da flora protetora) (FEBRASGO, 2019).

Por diferenças da resposta imune e próprias de cada indivíduo, há diferenças nos sintomas associados à concentração fúngica em cada mulher. Dentre muitos mecanismos imunes envolvidos, destaca-se a proteína “lectina ligadora de manose”, presente na secreção vaginal, que é capaz de reconhecer e ligar-se ao polissacarídeo manose, localizado na superfície da *Candida sp.*, que desencadeia cascata do sistema complemento, lise celular e à fagocitose. Tal mecanismo pode sofrer interferência por um polimorfismo gênico que leva a uma menor secreção dessa proteína, levando a uma maior frequência de candidíase vulvovaginal recorrente. A sua síndrome clínica é caracterizada por prurido e corrimento e pode incluir desconforto, dor, disúria e dispareunia (FEBRASGO, 2019).

Já a tricomoníase é a infecção sexual transmissível não viral mais comum no mundo, sendo causada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis*. A invasão deste parasita pode causar uma

agressiva inflamação da mucosa e exocérvice, provocando intensa infiltração de leucócitos (FEBRASGO, 2019).

Esse parasita, por meio de glicoproteínas e glicolipídeos de superfície próprios, se liga a proteínas de superfície de células epiteliais escamosas do trato genital, infectando-as. Somado a isso, ocorre uma liberação de proteases, que favorecem citoaderência, degradação da membrana mucosa e citotoxicidade, desencadeando uma resposta imune do hospedeiro (VAN *et al*, 2023).

Esse protozoário possui a capacidade de se cobrir com proteínas do hospedeiro (para evadir mecanismos de defesa locais) e de sobreviver no meio vaginal ácido, hostil, durante longos períodos de tempo, firmemente ligado às células da mucosa vaginal, sendo raramente eliminado após a infecção e podendo permanecer indefinidamente no trato genital (FEBRASGO, 2019).

A sintomatologia é caracterizada por corrimento, que pode ser associado a dor genital, sensação de queimação, disúria e dispareunia, e acentua-se no período pós-menstrual (há aumento da virulência pela elevação do pH vaginal e à aquisição de ferro proveniente da hemoglobina pelo parasita). Além disso, por fagocitar fungos, vírus e bactérias, favorece o aparecimento da doença inflamatória pélvica. Estudos demonstraram correlação desta infecção com a prematuridade, e tal processo infeccioso também é cofator importante na transmissão e aquisição do HIV (FEBRASGO, 2019).

DIAGNÓSTICO

A avaliação diagnóstica das vulvovaginites e vaginoses possuem 4 ferramentas fundamentais:

Exame a fresco: coloca-se pequena quantidade de conteúdo vaginal em uma lâmina e adiciona-se uma gota de solução salina, cobrindo-

se a preparação com lamínula, para a realização da microscopia direta, com vistas à pesquisa de leveduras e/ou hifas e pseudo-hifas, *Trichomonas vaginalis* móveis, *clue cells*, leucócitos e células parabasais;

Determinação do pH vaginal: pode ser facilmente realizada por meio de fitas medidoras de pH. A amostra deverá ser obtida do terço médio para o distal da parede lateral, com cuidado para não haver contaminação com muco cervical cujo pH é alcalino (pH = 7,0);

Bacterioscopia por coloração de Gram: a presença de *clue cells*, células epiteliais escamosas de aspecto granular pontilhado e bordas indefinidas cobertas por pequenos e numerosos cocobacilos, é típica de vaginose bacteriana;

Teste das aminas (*whiff test* ou teste do “cheiro”): em uma lâmina mistura-se um pouco do conteúdo vaginal a uma gota de hidróxido de potássio (KOH) a 10% para realização do teste das aminas (*whiff test*). O teste é considerado positivo quando se detecta a presença de odor de pescado;

A partir da anamnese e do exame físico podemos efetuar o diagnóstico a partir da avaliação das características de cada doença.

VAGINOSE BACTERIANA

Visão Geral: os sintomas são corrimento de intensidade variável, acompanhado de odor vaginal fétido (“odor de peixe” ou amoniacal), que piora com o intercuro sexual desprotegido e durante a menstruação. O odor ocorre devido à volatilização de aminas aromáticas (putrescina, cadaverina, di- metilamina) resultantes do metabolismo das bactérias anaeróbias em contato com a alcalinidade do sêmen ou do sangue menstrual.

Ao exame especular: observa-se o conteúdo vaginal de aspecto homogêneo, em quantidade variável, com coloração esbranquiçada, branco-

acinzentada ou amarelada (LINHARES *et al.*, 2019)

Os critérios para diagnóstico da VB são os de Amsel e os de Nugent (AMSEL *et al.*, 1983; NUGENT; KROHN; HILLIER, 1991)

Os critérios de Amsel requerem três dos quatro itens a seguir:

- 1) corrimento vaginal branco-acinzentado homogêneo aderente às paredes vaginais;
- 2) medida do pH vaginal maior do que 4,5;
- 3) teste das aminas (*whiff test*) positivo
- 4) presença de “*clue cells*”.

O escore de Nugent baseia-se em elementos avaliados na bacterioscopia do conteúdo vaginal (Gram). O resultado da avaliação é traduzido em escores, assim considerados:

- 1) escore de 0 a 3 – padrão normal;
- 2) escore de 4 a 6 – flora vaginal intermediária;
- 3) escore de 7 a 10 – VB.

CANDIDÍASE VAGINAL

As principais queixas são prurido e corrimento, mais intensos no período pré-menstrual. Disúria e dispareunia, também, podem estar presentes.

Ao exame ginecológico: observam-se hiperemia vulvar, edema e, eventualmente, fissuras e escoriações; ao exame especular, verificam-se hiperemia da mucosa vaginal e presença de conteúdo vaginal esbranquiçado ou amarelado, em quantidade variável, de aspecto fluido, espesso ou flocular, podendo estar aderido às paredes vaginais. O pH vaginal encontra-se abaixo de 4,5 (URBANETZ, 2021).

A presença de fungos é confirmada por meio de:

- 1) exame a fresco do conteúdo vaginal com hidróxido de potássio (KOH) a 10% ou soro fisiológico;
- 2) bacterioscopia com coloração pelo método de Gram;

3) cultura em meios específicos. O exame a fresco possui sensibilidade em torno de 50% a 60%. A positividade do exame a fresco dispensa a continuidade da investigação.

Entretanto, se tal exame for negativo e houver sintomas, está indicada a continuação do processo diagnóstico, com a bacterioscopia pelo Gram e cultura, particularmente nos casos recorrentes (URBANETZ, 2021)

TRICOMONÍASE

Os sintomas são de corrimento geralmente profuso, amarelado ou amarelo-esverdeado, acompanhado de ardor genital, sensação de queimação, disúria e dispareunia.

Ao exame ginecológico: geralmente se observa hiperemia dos genitais externos e presença de corrimento exteriorizando-se pela fenda vulvar.

Ao exame especular: verifica-se aumento do conteúdo vaginal de coloração amarelada ou amarelo-esverdeada, por vezes, acompanhado de pequenas bolhas. As paredes vaginais e a ectocérvice apresentam-se hiperemiadas, observando-se ocasionalmente o “colo uterino com aspecto de morango” (colpitis macularis) em razão das sufusões hemorrágicas.

Exames complementares:

O pH vaginal encontra-se acima de 4,5 e o teste das aminas (*whiff test*) pode ser positivo devido à presença de germes anaeróbios associados à VB.

O método mais utilizado para o diagnóstico é a bacterioscopia a fresco, pelo qual se observa o parasita com movimentos pendulares (sensibilidade de 51% a 65%).

A bacterioscopia com coloração pelo Gram também permite a identificação do *T. vaginalis*, nesse caso, imóvel. A cultura (meio de Diamond) é recomendada quando existirem sintomas e os exames anteriores tiverem sido negativos (URBANETZ, 2021)

VAGINOSE CITOLÍTICA

Os sintomas são corrimento esbranquiçado e prurido de intensidades variáveis que piora no período pré-menstrual. Ardor, queimação, disúria e dispareunia podem estar associados.

Ao exame clínico, observa-se o conteúdo vaginal geralmente aumentado, de aspecto floccular, fluido ou em grumos, aderente ou não às paredes vaginais.

O pH encontra-se igual ou menor que 4 (BRADFORD & FISCHER, 2010).

A bacterioscopia do conteúdo vaginal (Gram) revela aumento excessivo de *Lactobacillus*, raros leucócitos ou ausência deles, núcleos desnudos e restos celulares devido à lise das células epiteliais. Não são encontrados elementos fúngicos (hifas e/ou esporos) (BRADFORD & FISCHER, 2010).

VAGINITE INFLAMATÓRIA DESCAMATIVA

A queixa, comumente de longa duração, é de corrimento profuso ou em moderada quantidade, acompanhado de desconforto acentuado, dispareunia, ardor.

O exame ginecológico revela processo inflamatório, de intensidade variável, com eritema, podendo haver petéquias ou mesmo equimoses na mucosa do trato genital; a cérvice pode estar envolvida.

Por vezes, é necessário remover o conteúdo vaginal para melhor observar o processo inflamatório na mucosa. Importante excluir tricomoníase (BRADFORD & FISCHER, 2010).

Pela microscopia, observam-se aumento nos polimorfonucleares e nas células parabasais, ausência de *Lactobacillus* e presença de outras bactérias. O pH vaginal encontra-se acima de 4,5 (BRADFORD & FISCHER, 2010).

TRATAMENTO

Para o tratamento das vaginites e vaginoses, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) indica o uso dos antibióticos bactericidas, que inibem a síntese da parede celular, degradando-a, citando exemplos, como o Metronidazol, Tinidazol e a Clindamicina (FEBRASGO, 2019).

Para as vaginoses de origem bacteriana é indicado o tratamento que visa eliminar os sintomas e estabelecer o equilíbrio da flora vaginal fisiológica, principalmente, pela redução das bactérias anaeróbicas. Podem ser utilizados como opções:

- Metronidazol 500 mg por via oral (VO) duas vezes ao dia durante sete dias;
- Metronidazol gel 0,75% – 5g (um aplicador) intravaginal ao deitar durante cinco dias;
- Clindamicina creme 2% – 5g (um aplicador) intravaginal ao deitar durante sete dias;
- Tinidazol 2g por VO duas vezes ao dia, durante dois dias;
- Tinidazol 1g VO uma vez ao dia, durante cinco dias;
- Clindamicina 300 mg por VO a cada 12 horas, durante sete dias (FEBRASGO, 2019).

Vaginose citolítica: Atualmente não há um tratamento específico para essa condição, uma vez que a causa exata ainda é desconhecida. Recomenda-se a adoção de medidas que possam temporariamente alcalinizar o ambiente vaginal, como o uso de duchas vaginais contendo bicarbonato de sódio, especialmente durante o período pré-menstrual (FEBRASGO, 2019).

Vaginite inflamatória descamativa: O objetivo do tratamento é reduzir a população bacteriana e o processo inflamatório. Até o momento, não há estudos randomizados controlados disponíveis. Houve a condução de um estudo com 98 casos, nos quais foram utilizados três diferentes esquemas terapêuticos: 1) clindami-

cina creme vaginal 2% - 5g, durante 21 dias; ou 2) hidrocortisona 10% intravaginal por duas a quatro semanas; 3) creme combinando clindamicina e hidrocortisona. Houve uma boa resposta aos tratamentos, mas ocorreram recidivas em 30% dos casos. Alguns autores sugerem que a utilização periódica de estrogênios por via vaginal poderia reduzir as recidivas (FEBRASGO, 2019).

Vaginite aeróbica: Não há diretrizes estabelecidas para o tratamento da vaginite aeróbica. O uso de antibióticos, tanto localmente como

sistemicamente, tem variado de acordo com diferentes autores. Recomenda-se que a abordagem clínica seja principalmente baseada nos achados microscópicos. Se houver predominância de inflamação, sugere-se o uso de hidrocortisona 10% por via vaginal; se houver predominância de atrofia, o uso de estrogênios por via vaginal é indicado; e se houver um número excessivo de bactérias, recomenda-se o uso de antibióticos, como clindamicina 2% localmente (FEBRASGO, 2019).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMSL, R. *et al.* Nonspecific vaginitis: diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *The American Journal of Medicine*, v. 74, n. 1, p. 14–22, 1983. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(83\)90477-7](https://doi.org/10.1016/0002-9343(83)90477-7). Acesso em: 08 out. 2025.

BRADSHAW, C. S.; SOBEL, J. D. Current treatment of bacterial vaginosis—limitations and need for innovation. *The Journal of Infectious Diseases*, v. 214, Suppl. 1, p. S14–S20, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiw133>. Acesso em: 08 out. 2025.

DONDERS, G. G. *et al.* Definition of a type of abnormal vaginal flora that is distinct from bacterial vaginosis: aerobic vaginitis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, v. 109, n. 1, p. 34–43, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2011.03144.x>. Acesso em: 08 out. 2025.

EDWARDS, L. Desquamative inflammatory vaginitis: differential diagnosis and alternate diagnostic criteria. *Journal of Lower Genital Tract Disease*, v. 8, n. 3, p. 206–211, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00128360-200407000-00009>. Acesso em: 08 out. 2025.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). *Tratado de Ginecologia Febrasgo*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br>. Acesso em: 08 out. 2025.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). *Vaginites e vaginoses*. São Paulo: FEBRASGO, 2019. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br>. Acesso em: 08 out. 2025.

FICHOROVA, R. N. Impact of *Trichomonas vaginalis* infection on innate immune responses and reproductive outcome. *Journal of Reproductive Immunology*, v. 83, n. 1–2, p. 185–189, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jri.2009.02.018>. Acesso em: 08 out. 2025.

GONÇALVES, B. *et al.* Vulvovaginal candidiasis: epidemiology, microbiology and risk factors. *Critical Reviews in Microbiology*, v. 42, n. 6, p. 905–927, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/1040841X.2015.1129162>. Acesso em: 08 out. 2025.

LEDGER, W. J.; WITKIN, S. S. *Vulvovaginal infections*. 2. ed. Boca Raton (FL): CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016. Disponível em: <https://www.crcpress.com>. Acesso em: 08 out. 2025.

LINHARES, I. M. *et al.* Vaginites e vaginoses. *Femina*, v. 47, n. 4, p. 235–240, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000400005>. Acesso em: 08 out. 2025.

MARRAZZO, J. M.; MARTIN, D. H. Management of women with vaginal discharge syndromes. In: ZENILMAN, J. M.; SHAHMANESH, M. (Ed.). *Sexually Transmitted Infections and Sexually Transmitted Diseases*. Berlin: Springer, 2011. p. 413–436. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-642-04517-2_29. Acesso em: 08 out. 2025.

MILLER, W. C. *et al.* The prevalence of trichomoniasis in young adults in the United States. *Sexually Transmitted Diseases*, v. 32, n. 10, p. 593–598, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.olq.0000189394.81306.71>. Acesso em: 08 out. 2025.

NUGENT, R. P. *et al.* Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of Gram stain interpretation. *Journal of Clinical Microbiology*, v. 29, n. 2, p. 297–301, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1128/jcm.29.2.297-301.1991>. Acesso em: 08 out. 2025.

NURBHAI, M. *et al.* Oral versus intravaginal imidazole and triazole antifungal treatment of uncomplicated vulvovaginal candidiasis (thrush). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 2007, n. 4, CD002845. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002845.pub2>. Acesso em: 08 out. 2025.

NYIRJESY, P. Vulvovaginal candidiasis and bacterial vaginosis. *Infectious Disease Clinics of North America*, v. 22, n. 4, p. 637–652, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2008.07.004>. Acesso em: 08 out. 2025.

SOBEL, J. D. *et al.* Prognosis and treatment of desquamative inflammatory vaginitis. *Obstetrics & Gynecology*, v. 117, n. 4, p. 850–855, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e318214fcf0>. Acesso em: 08 out. 2025.

SOBEL, J. D. *et al.* Single oral dose fluconazole compared with conventional clotrimazole topical therapy of *Candida* vaginitis. *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 172, n. 4, p. 1263–1268, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.12.058>. Acesso em: 08 out. 2025.

URBANETZ, A. A. Ginecologia e Obstetrícia Febrasgo para o médico residente. [S.l.]: s.n., 2025. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br>. Acesso em: 08 out. 2025.

VAN, O. T. *et al.* Trichomoniasis. *Infectious Disease Clinics of North America*, v. 37, n. 2, p. 245–265, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2023.02.005>. Acesso em: 08 out. 2025.

WORKOWSKI, K. A. *et al.* Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports*, v. 64, n. RR-03, p. 1–137, 2015. Disponível em: <https://www.cdc.gov/std/tg2015>. Acesso em: 08 out. 2025.

WORKOWSKI, K. A. *et al.* Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports*, v. 70, n. 4, p. 1–187, 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/std/tg2021>. Acesso em: 08 out. 2025.

YANG, S. *et al.* Clinical significance and clinical differences of cytolytic vaginosis in recurrent vulvovaginitis. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, v. 82, n. 2, p. 137–143, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000452527>. Acesso em: 08 out. 2025.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 10

ENDOMETRIOSE: UMA DOENÇA CRÔNICA

ALINE APARECIDA DA SILVA PIEROTTO¹
GERMANA VICTÓRYA MARTINS BORELLI²
LARA CAROLINA DUARTE ORÇA²
ANA CAROLINA BERSANI²
CAROLINE LAIMER DAVESAC²
ELOIZA DO CANTO GASPERIN²
FREDERICO HELLWIG VALÉRIO²
JÚLIA HICKMANN²
SABRINA ALVES DE OLIVEIRA²
SOFIA DARDE ORSOLIN²

¹Discente – Enfermagem da Universidade do Vale do Rio dos Sinos

²Docente – Medicina da Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Palavras-Chave: Endometriose; Mulher; Dor Pélvica.

DOI

10.59290/2202822382

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença crônica inflamatória, caracterizada pela presença de tecido endometrial extrauterino, diretamente correlacionada ao estrogênio, a qual afeta inúmeras mulheres em idade reprodutiva (MARTINS *et al.*, 2025). Com repercussões além do sistema reprodutivo, afetando diversos sistemas, a endometriose tem como principais manifestações clínicas a dor pélvica crônica e a infertilidade, além de comprometer a qualidade de vida e a função sexual feminina (ALVES *et al.*, 2023; SOUZA *et al.*, 2024).

As pacientes podem apresentar sintomas clássicos como: dismenorreia, dispareunia, disúria e disquezia. Conhecidos como os quatro Ds, geralmente estão associados ao ciclo menstrual (SINGH *et al.*, 2022). A endometriose pode afetar estruturas genitais e extragenitais e é classificada em três tipos: endometriose superficial, endometrioma ovariano e endometriose infiltrativa profunda, sendo esta última a forma mais grave, caracterizada por penetração abaixo da superfície peritoneal e envolvimento de órgãos pélvicos com aderências e distorção anatômica (DEL FORNO *et al.*, 2023; IMPERIALE *et al.*, 2023).

A identificação da doença é tardia, com atraso médio de seis a sete anos após o início dos sintomas, o que contribui para a persistência e recorrência dos sintomas (HORNE; MISMER, 2022; IMPERIALE *et al.*, 2023). O diagnóstico definitivo é geralmente obtido por visualização cirúrgica, preferencialmente por laparoscopia, embora modalidades de análise por imagem possam ser suficientes para alguns tipos de lesões, conforme recomendações recentes da ESHRE (Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia) (IMPERIALE *et al.*, 2023).

A avaliação clínica deve ser detalhada, com exame abdominal e pélvico focado, incluindo a investigação de sinais de sensibilização central, como alodínia ou hiperalgesia, que podem indicar envolvimento neurosensorial da dor (SINGH *et al.*, 2022).

Atualmente, não há tratamento curativo para a endometriose, e o manejo clínico concentra-se principalmente no controle dos sintomas. As estratégias médicas baseiam-se na supressão hormonal dos ciclos menstruais, visando reduzir a inflamação e bloquear os efeitos estrogênicos. Já o manejo cirúrgico busca remover lesões volumosas ou realizar excisão completa em casos mais complexos. No entanto, nenhuma das abordagens garante alívio a longo prazo, e os efeitos adversos associados às terapias podem comprometer a adesão das pacientes ao tratamento (IMPERIALE *et al.*, 2023; DEL FORNO *et al.*, 2023). O objetivo deste estudo foi revisar de forma crítica evidências atuais sobre a endometriose, visando tratar temas desde a epidemiologia, fisiopatologia, tratamentos e diagnósticos, além das repercussões clínicas, sociais e psicossociais da doença. Ademais, destacar a importância de um atendimento multidisciplinar para o melhor manejo do quadro, reconhecendo a condição complexa e sistêmica da endometriose, a fim de melhorar a qualidade de vida das pacientes.

MÉTODO

O capítulo foi elaborado a partir de uma revisão de literatura, realizada nas bases de dados SciELO e PubMed, utilizando como descritores “endometriose”, “mulher”, “dor pélvica”, além de “infertilidade”. Foram incluídos artigos publicados entre os anos 2008 e 2025, em português e inglês, os quais abordassem a endometriose em mulheres em idade reprodutiva, com sintomas clínicos, dentre esses a dor pélvica crônica e disfunção sexual, além da confirma-

ção diagnóstica, seja por métodos de imagem, histopatologia e/ou critérios clínicos bem definidos. Ademais, estudos originais de caráter observacional e experimental, revisões sistemáticas e narrativas que abrangem os aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos, diagnósticos e de tratamento. Como critérios de exclusão, foram definidos os artigos os quais não foi possível obter acesso ao texto completo, publicações que não apresentavam foco primário na endometriose, relatos de caso isolados e revisões de escopo limitados, pois esses não atenderam aos critérios definidos para essa revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo da pesquisa pode-se concluir que a maioria dos artigos utilizados trazem resultados que abordam os desafios de diagnósticos, o impacto psicossocial, a desigualdade no acesso ao tratamento, a falta de atenção multidisciplinar e a importância da conscientização sobre essa doença que impacta a vida de cerca de 10% de mulheres em idade fértil (ARAÚJO *et al.*, 2022). A partir disso abordaremos esses temas como principais tópicos da nossa discussão.

Desafios no diagnóstico

Os principais desafios encontrados para o diagnóstico da endometriose se dão por conta da fisiopatologia da doença que, por ainda não estar definida e conter sintomas sobrepostos a outras condições ginecológicas e gastrointestinais, pode comprometer a diagnose precoce da enfermidade, atrasando em média 10 anos o diagnóstico da doença. Essa dificuldade também está relacionada à falta de conhecimento da patologia por parte da população, que confunde os sintomas como comuns da fase menstrual e só buscam ajuda médica quando esses sintomas se intensificam. Soma-se a isso a escassez de médicos especializados na área, o que contribui

para a confirmação tardia do quadro clínico (CAMARGO *et al.*, 2022; ARAÚJO *et al.*, 2022).

Além disso, o diagnóstico definitivo só é dado por meio de laparoscopia, o que leva muitas mulheres a não receberem o laudo, por não se submeterem a um procedimento cirúrgico que, embora avançado, muitas vezes pode ser inconclusivo (SOUZA *et al.*, 2024). Dessa forma, fica evidente que a saúde da mulher é deixada de lado por conta da falta de incentivo em diagnosticar essa enfermidade. A longo prazo, esse atraso pode levar à progressão da doença, com aumento da dor e complicações relacionadas à fertilidade. Portanto, os sistemas de saúde devem investir na capacitação de profissionais para que reconheçam os sinais precoces e encaminhem as pacientes para o diagnóstico de forma ágil.

Impacto psicossocial e necessidade de abordagem interdisciplinar

Diante do cenário de doença crônica, faz-se necessário uma abordagem interdisciplinar, pois na manifestação da patologia muitas mulheres relatam sintomas que vão além da dor. Entre eles, destacam-se enxaqueca, fibromialgia, Síndrome de Intestino Irritável, Síndrome da Bexiga Dolorosa (cistite intersticial), dispareunia, menometrorragia e cólicas intensas. Além disso, o sofrimento emocional decorrente da convivência com a dor pode gerar mudanças de humor, ansiedade e depressão.

Esses sintomas psicológicos são frequentemente consequência da sensação de impotência diante da dor, influenciando negativamente as atividades diárias. Portanto, um tratamento apenas no âmbito ginecológico pode ser insuficiente (ALVES *et al.*, 2023).

Para um melhor tratamento dessa doença, deve-se focar o cuidado no paciente, ao invés de colocar a doença no centro do tratamento. O ideal é que o cuidado seja realizado por uma

equipe multidisciplinar, composta por ginecologistas, urologistas, gastroenterologistas, psiquiatras, fisioterapeutas, nutricionistas e psicólogos. O plano terapêutico será mais eficiente quando a equipe atuar de forma integrada, buscando conjuntamente a melhora da qualidade de vida da paciente (ALVES *et al.*, 2023).

Consequências para a fertilidade e intervenções

A endometriose é uma das principais causas de infertilidade feminina, com prevalência de 30% a 50% das mulheres diagnosticadas (EVANS, 2017). Essa relação decorre de fatores fisiopatológicos, como alterações anatômicas, distorções na estrutura dos órgãos reprodutores e aderências pélvicas, além de respostas inflamatórias locais que prejudicam a ovulação, a fertilização, o ambiente peritoneal e a implantação embrionária. Há também evidências de que a endometriose pode afetar a qualidade dos óvulos, alterar a receptividade endometrial e comprometer a comunicação celular necessária ao sucesso da gestação (FAN *et al.*, 2025).

O impacto da endometriose vai muito além dos sintomas físicos. A dor crônica leva as mulheres a terem que enfrentar frequentemente desafios emocionais e psicológicos significativos, principalmente em relação às dificuldades de fertilidade que essa patologia traz. A maioria das mulheres afetadas estão em idade reprodutiva fértil, o que pode levar ao medo desde o início do diagnóstico e, por não terem o acompanhamento ideal, coloca a mulher em uma situação delicada ao lidar com uma doença que pode acabar com um desejo, que seria a gestação. A depressão é uma comorbidade muito associada à endometriose, devido ao desgaste emocional de lidar com essa dor persistente e sintomas que, associados ou não, pioram significativamente a qualidade de vida da mulher. Sabe-se, também, que a endometriose é uma doença invisível, na qual muitas mulheres são

descredibilizadas por familiares, amigos e profissionais da saúde, por muitas vezes não compreenderem a intensidade da dor, resultando em isolamento social, problemas nas relações pessoais e laborais, além de agravar a sensação de solidão. A relação entre endometriose e saúde mental tem sido amplamente reconhecida, principalmente sobre as taxas altas de depressão relacionadas à infertilidade e às repercussões sobre a vida sexual, os estudos reforçam a relevância deste impacto, deixando evidente que o sofrimento psíquico se explica não somente por fatores sociais, mas também por dificuldade de acesso a tratamentos e desigualdades em saúde. Além disso, alguns mecanismos fisiopatológicos ultrapassam a barreira hematoencefálica ou ativam vias neurais, repercutindo diretamente no sistema nervoso central, estabelecendo uma ligação biológica entre a doença pélvica e transtornos mentais.

Nesse contexto, o estresse se intensifica a partir dos sintomas clínicos característicos, e, quando se juntam a um estado inflamatório, perpetuam as alterações neurobiológicas relacionadas à endometriose. Um dos assuntos destacados mostra que não só apenas alterações comportamentais compatíveis com depressão, ansiedade e hiperalgia, mas também alterações genéticas e morfológicas na percepção da dor, humor e regulação emocional. Logo, a endometriose precisa ser reconhecida como uma condição sistêmica, com impacto não apenas na saúde reprodutiva, mas também na saúde mental e qualidade de vida das mulheres afetadas.

O diagnóstico precoce e o tratamento são fundamentais tanto para preservar a fertilidade quanto para minimizar o sofrimento psicológico associado. A conduta terapêutica pode incluir medicamentos hormonais, cirurgias laparoscópicas para remoção de lesões e restauração da anatomia pélvica. Em casos persistentes de infertilidade, recorrem-se às técnicas de reprodu-

ção assistida, como a fertilização in vitro (FIV) e a inseminação intrauterina (IIU). Estratégias de tratamento multidisciplinares aumentam o sucesso terapêutico (COCCIA *et al.*, 2008). O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, dependendo da gravidade do quadro e da resposta de cada paciente.

No manejo clínico, destacam-se os medicamentos hormonais, que buscam reduzir a atividade estrogênica e, conseqüentemente, minimizar a progressão da doença e os sintomas dolorosos. Também são utilizados analgésicos e anti-inflamatórios para o alívio da dor. Já o tratamento cirúrgico, indicado em casos graves ou que não apresentam melhoras diante à terapia clínica, consiste na excisão das lesões endometrióticas. Essa abordagem pode proporcionar melhora significativa dos sintomas e, em alguns casos, aumentar as chances de gravidez, embora não elimine o risco de recidivas. Entretanto, o acesso a um tratamento integral e multidisciplinar — que envolva ginecologistas, endocrinologistas, psicólogos, fisioterapeutas e educadores físicos — ainda é um grande desafio no Brasil, principalmente no Sistema Único de Saúde (SUS), devido a demora no diagnóstico e a limitação de recursos. Como consequência, muitas mulheres dependem de serviços privados para ter acesso a terapias mais completas e individualizadas, o que aprofunda desigualdades sociais e regionais no enfrentamento da doença (ALVES *et al.*, 2023).

Importância da educação, conscientização, políticas públicas e apoio social

As pesquisas bibliográficas reforçam a relevância da conscientização sobre os impactos da endometriose na saúde integral da mulher. Trata-se de uma condição inflamatória crônica, frequentemente subdiagnosticada, que compromete de forma significativa a qualidade de vida.

Os sintomas mais comuns incluem síndrome do intestino irritável, síndrome da bexiga

dolorosa, fibromialgia, enxaquecas, dispareunia e transtornos de humor. Esses sinais persistentes e multifatoriais limitam a realização de atividades rotineiras, comprometendo o desempenho social, familiar e profissional. Além disso, observa-se alta prevalência de transtornos psíquicos, sobretudo depressão e ansiedade.

O manejo deve, portanto, incluir acompanhamento psicológico como parte do plano terapêutico, além de campanhas de conscientização que ampliem o conhecimento da população e dos profissionais de saúde. Reconhecer a endometriose como uma condição complexa, que demanda intervenções clínicas, sociais e psicossociais, é fundamental para garantir o cuidado integral e humanizado às mulheres (ALVES *et al.*, 2023).

A análise dos estudos evidencia que a endometriose é uma condição inflamatória crônica de elevada complexidade clínica e social, caracterizada pelo atraso diagnóstico, em média de 6 a 10 anos, devido à inespecificidade dos sintomas, sobreposição com outras patologias e limitações dos métodos diagnósticos. Além do comprometimento fisiológico, a doença impõe impactos psicossociais significativos, como infertilidade, dor crônica, ansiedade e depressão, que repercutem negativamente na qualidade de vida das pacientes.

Observa-se ainda desigualdade no acesso ao tratamento, sobretudo no sistema público, onde o manejo multidisciplinar é restrito. Assim, torna-se imprescindível adotar uma abordagem integral, envolvendo equipes interdisciplinares e estratégias terapêuticas que contemplem os aspectos físicos e emocionais da paciente. Por fim, destaca-se a urgência da ampliação de políticas públicas, programas de educação em saúde e ações de conscientização social, a fim de reduzir o atraso no diagnóstico, minimizar o sofrimento associado à infertilidade e promover o cuidado humanizado e equitativo.

CONCLUSÃO

A partir dessa revisão de literatura é possível evidenciar que a endometriose é uma condição inflamatória crônica, sistêmica e complexa, cujos efeitos vão além do sistema reprodutor, atingindo a saúde física, psicológica e social de mulheres na idade reprodutiva, além de expor o quanto o atraso diagnóstico acaba sendo um obstáculo no tratamento efetivo, estendendo uma dor crônica, também como infertilidade e comprometimento da qualidade de vida.

Embora haja novos tratamentos, já avançados tecnologicamente, ainda não há conhecimento sobre cura para a endometriose, tornando, ainda mais, necessário uma adoção multidisciplinar de cuidados voltados ao paciente, através do controle de sintomas, na preservação da fertilidade e também no suporte psicológico.

Ademais, como fator atenuante para a piora do quadro, a desigualdade de acesso ao tratamento, além do sistema público de saúde, demonstrando a necessidade de maior investimento em políticas públicas de saúde, programas de capacitação profissional e ações para conscientização populacional sobre os riscos e malefícios da doença.

Portanto, fica claro que para o melhor enfrentamento da endometriose exige muito além de uma inovação científica para terapêutica, mas também, uma mudança de paradigmas relacionados no cuidado da mulher, buscando o diagnóstico precoce e a abordagem multiprofissional. A partir disso, será possível reduzir o sofrimento associado à doença, promovendo a equidade no acesso ao tratamento e melhora da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, M. C. *et al.* Importance of an interdisciplinary approach in the treatment of women with endometriosis and chronic pelvic pain. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 45, n. 12, p. 967-974, 2023.
- ARAÚJO, F. F. *et al.* “A little monster inside me that comes out now and again”: experiences of endometriosis pain among women in Austria. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. 8, p. 1-12, 2022.
- CAMARGO, K. C. C. *et al.* miRNA-223 expression in patient-derived eutopic and ectopic endometrial stromal cells. *Clinics (São Paulo)*, v. 77, p. e3329, 2022.
- CAVALCANTI, L. F. *et al.* Sonographic signs of deep infiltrative endometriosis among women submitted to routine transvaginal sonography. *Einstein (São Paulo)*, v. 20, p. eAO7304, 2022.
- COCCIA, M. E. *et al.* Endometriosis and infertility Surgery and ART: An integrated approach for successful management. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, v. 138, n. 1, p. 54-59, maio 2008. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2007.11.010.
- DEL FORNO, S. *et al.* Effects of pelvic floor muscle physiotherapy on urinary, bowel, and sexual functions in women with deep infiltrating endometriosis: a randomized controlled trial. *Medicina (Kaunas)*, v. 60, n. 1, p. 67, 2023.
- EVANS, M. B.; DECHERNEY, A. H. Fertility and Endometriosis. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, v. 60, n. 3, p. 497-502, set. 2017. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000295.
- FAN, Y.; *et al.* The effect of endometriosis on oocyte quality: mechanisms, diagnosis and treatment. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, v. 311, p. 841-850, 1 fev. 2025. DOI: 10.1007/s00404-025-07965-0.
- FERREIRA, C. C. *et al.* It is time to change the definition: Endometriosis is no longer a pelvic disease. *Clinics (São Paulo)*, v. 79, e4716, 2024.
- HORNE, A. W.; MISSMER, S. A. Pathophysiology, diagnosis, and management of endometriosis. *BMJ*, v. 379, e070750, 2022.
- IMPERIALE, L. *et al.* Three types of endometriosis: pathogenesis, diagnosis and treatment. State of the art. *Journal of Clinical Medicine*, v. 12, n. 3, p. 994, 2023.
- LOPES, R. I. *et al.* Effect of omega-3 polyunsaturated fatty acid on endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Clinics (São Paulo)*, v. 80, p. e4773, 2025.
- MARTINS, G. F. *et al.* Epidemiology with real-world data: deep endometriosis in women of reproductive age. *Einstein (São Paulo)*, v. 23, eAO12567, 2025.
- MORI, L. P. *et al.* Endometriosis in infertile women: an observational and comparative study of quality of life, anxiety, and depression. *BMC Women’s Health*, v. 24, n. 1, p. 251, 23 abr. 2024. DOI: 10.1186/s12905-024-03080-5.
- OLIVEIRA, L. S. *et al.* Implication of FSHB rs10835638 variant in endometriosis in Brazilian women. *Einstein (São Paulo)*, v. 21, eAO6725, 2023.
- SILVA, M. J. *et al.* CYP2C19 metabolic estrogen phenotypes and endometriosis risk in Brazilian women. *Clinics (São Paulo)*, v. 78, e3659, 2023.
- SINGH, S. S. *et al.* Endometriosis and pelvic pain for the gastroenterologist. *Gastroenterology Clinics of North America*, v. 51, n. 1, p. 195-211, 2022.
- SOUZA, R. A. *et al.* Sexual function in women with endometriosis and pelvic floor myofascial pain syndrome. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 46, n. 3, p. 205-212, 2024.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 11

CÂNCER DE MAMA E SAÚDE DA MULHER: AUTOEXAME, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

NATHÁLIA CAETANI CARVALHO¹
SARAH MORGANA BENEDETTO¹
MARIANA BARCELOS NAZARI ANASTASIADIS¹
IZABELLA PPATERO ARGENTA¹

¹*Discente – Medicina na Universidade Luterana do Brasil.*

Palavras-Chave: Câncer de Mama; Diagnóstico Precoce; Autoexame.

DOI

10.59290/0398001612

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais frequente entre mulheres no mundo, representando um grande problema de saúde pública devido sua alta incidência de mortalidade (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Esta patologia é considerada multifatorial, envolvendo predisposição genética, fatores hormonais e ambientes, o que reforça a necessidade de estratégias abrangentes de prevenção e diagnóstico precoce (GARCIA *et al.*, 2011). O diagnóstico precoce é essencial para um melhor prognóstico, pois a identificação da doença em estágios iniciais permite intervenções menos invasivas e maiores taxas de sobrevivência (SOUZA *et al.*, 2021).

O autoexame das mamas, apesar de não substituir métodos diagnósticos por imagem, é considerado complementar para a percepção de alterações suspeitas (OLIVEIRA *et al.*, 2020). A prática regular do autoexame auxilia diretamente na identificação rápida dos primeiros sinais da patologia, permitindo uma busca precoce de atendimento médico, principalmente em regiões carentes de recursos de saúde (SILVA *et al.*, 2010). Porém, para que essa prática seja considerada efetiva, é essencial que a técnica correta e a periodicidade da prática sejam divulgadas e incorporadas nas ações de educação em saúde (SILVA JUNIOR, 2021).

O diagnóstico do câncer de mama baseia-se na classificação histopatológica, que permite diferenciar subtipos de neoplasias como carcinoma ductal invasivo e carcinoma lobular invasivo, cada um com suas próprias características e prognósticos (KHAN, *et al.*, 2024). A diferenciação se torna essencial para definição do tratamento, visto que o subtipo tumoral influencia a resposta terapêutica e as taxas de recidiva (MENEZES *et al.*, 2024). Além disso, a avaliação clínica dos nódulos, a ser realizada pelo médico, considera critérios como consistência,

mobilidade, limites e presença de alterações cutâneas, que busca distinguir lesões benignas das lesões malignas (SANTOS *et al.*, 2021).

As terapias neoadjuvantes e adjuvantes auxiliam no manejo do câncer de mama, incluindo quimioterapia, hormonioterapia, terapia-alvo e radioterapia, como indicações que variam de acordo com o estágio do tumor e a biologia tumoral (PAIVA, *et al.*, 2020). Esses tratamentos visam reduzir o risco de recidiva da doença, controlar a progressão da doença e melhorar os desfechos clínicos (GARCIA JUNIOR *et al.*, 2011). Dessa forma, a prevenção, o diagnóstico precoce, a classificação correta e as terapias individuais são consideradas a base para o manejo do câncer de mama (SILVA JUNIOR, 2021).

Por fim, os resultados encontrados a partir da revisão foram divididos de forma a responder os objetivos específicos do estudo, sendo eles, descrever a importância do autoexame das mamas como estratégia de autoconhecimento corporal e detecção precoce de alterações suspeitas; classificar e caracterizar os principais tipos de câncer de mama, considerando aspectos histológicos, evolução clínica e prognóstico; identificar e diferenciar as características clínicas de nódulos mamários benignos e malignos, abordando critérios de avaliação e implicações para o diagnóstico precoce e apresentar as principais medicações utilizadas no tratamento neoadjuvante e adjuvante do câncer de mama, destacando indicações, mecanismos de ação e impacto nos desfechos clínicos.

MÉTODO

O presente capítulo foi elaborado a partir de uma Revisão Narrativa acerca da literatura especializada da área. Como bases de dados na obtenção dos principais materiais para a elaboração do capítulo, foram utilizadas as bases *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico, Portal BVS e Literatura

Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Ainda, foi dada prioridade para a seleção de pesquisas experimentais, revisões e teses publicadas nos últimos cinco anos. Como palavras-chave nas buscas foram eleitas: Câncer de mama; Diagnóstico precoce; Autoexame. Após as etapas de seleção dos materiais. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, revisões narrativas e teses publicadas nos últimos cinco anos (2019–2024), disponíveis integralmente em português, inglês ou espanhol, e que abordassem diretamente aspectos relacionados à prevenção, diagnóstico precoce, classificação histopatológica, e características clínicas de nódulos e terapêuticas adjuvantes ou neoadjuvantes do câncer de mama. Foram excluídas publicações duplicadas, artigos de opinião, resumos simples de congressos, cartas ao editor, estudos com recorte temporal anterior a 2010, bem como aqueles que não apresentavam metodologia clara ou não atendiam aos objetivos da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Autoexame das Mamas: importância e técnica correta

O autoexame das mamas (AEM) é reconhecido mundialmente como uma estratégia de autoconhecimento corporal e monitoramento contínuo da saúde mamária. Ao realizar o exame de forma regular, a mulher se familiariza com a aparência e a textura das mamas, o que favorece a percepção precoce de alterações suspeitas como nódulos, retrações, alterações de pele ou secreções anormais (CASTRO, *et al.*, 2021). Segundo uma análise retrospectiva realizada por Hackett *et al.* (2024) a partir de prontuários médicos nos Estados Unidos, 25 dos 26 casos de câncer de mama confirmados foram identificados pelas próprias pacientes durante o autoexame das mamas, demonstrando que essa prá-

tica contribui para a percepção de alterações e para busca por avaliação médica diagnóstica.

Embora o autoexame não substitua métodos de rastreamento como a mamografia ou ecografia mamária, apresenta-se como complemento a exames, principalmente em regiões onde a cobertura e/ou disponibilidade de exames de imagem é limitada (THOMPSON, *et al.* 2023). Em contextos onde existe uma baixa disponibilidade de recursos diagnósticos, a realização regular do autoexame é utilizada como estratégia adicional para aumentar a probabilidade de detecção de alterações em estágios iniciais, quando as chances de atingir um tratamento bem-sucedido são maiores (INCA, 2022). Além disso, o AEM representa uma forma de empoderamento, incentivando a participação ativa da mulher no cuidado com sua própria saúde (CASTRO *et al.*, 2021).

Segundo Köksoy *et al.*, 2022, o exame deve ser realizado em duas fases, a primeira sendo uma inspeção visual que deve ser realizada de frente a um espelho, onde a mulher deve observar as mamas e posicionar os braços em diferentes posições, primeiramente relaxados, em seguida erguidos e, por fim, apoiados na cintura, a fim de observar alterações na simetria, forma, superfície cutânea e mamilos; e, em seguida, a palpação, etapa em que deve ser realizada a investigação a partir do toque mamário. Conforme orienta Thompson *et al.* (2023), a palpação do autoexame deve ser feita utilizando a polpa dos dedos, reproduzindo movimentos circulares, lineares ou radiais, desde a região da clavícula até o sulco infra mamário, incluindo aréolas e prolongamento axilar, a fim de identificar possíveis nódulos, endurecimentos ou regiões dolorosas. Recomenda-se que o exame seja realizado uma vez ao mês, preferencialmente de 7 a 10 dias após o início da menstruação, pois é nesse período que a mama se apresenta menos sensível e com menor influência hormonal (KÖKSOY *et al.*, 2022).

Apesar do autoexame das mamas não ser considerado um método isolado de rastreamento de alterações mamárias, sua aplicação regular e correta pode contribuir para a detecção precoce de alterações e para o fortalecimento do autocuidado feminino. Ao favorecer a familiaridade com o próprio corpo e estimular a busca por atendimento médico diante de achados suspeitos, o AEM configura-se como uma prática de baixo custo, acessível e de alta relevância em locais com limitações diagnósticas (HACKETT *et al.*, 2024; INCA, 2022). Além disso, a sua integração às ações educativas em saúde amplia a conscientização sobre o câncer de mama e pode fortalecer a adesão das mulheres às estratégias formais de rastreamento (CASTRO *et al.*, 2021).

Classificação dos Principais Tipos de Câncer de Mama

O câncer de mama engloba diferentes tipos de tumores que variam em comportamento, prognóstico e resposta ao tratamento, e uma das formas mais utilizadas para diferenciá-los é a classificação histológica, ou seja, a análise das características das células e tecidos ao microscópio, e a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que os tipos mais comuns incluem o carcinoma lobular invasivo, o carcinoma ductal invasivo, o carcinoma tubular, além do carcinoma mucinoso e o carcinoma metaplásico (WHO, 2019). Cada um apresenta padrões de crescimento e características celulares próprias, que não ajudam apenas no diagnóstico, mas também orientam a conduta terapêutica e permitem prever a evolução clínica (TAN *et al.*, 2020).

Entre as lesões não invasivas, o carcinoma ductal in situ (CDIS) é uma proliferação maligna confinada aos ductos, apresentando padrões sólido, cribiforme, micropapilífero ou comedo, este último associado a necrose central (WHO, 2019). Geralmente é assintomático e identifica-

do por microcalcificações em mamografia e o tratamento visa prevenir progressão para carcinoma invasivo, com excelente prognóstico quando tratado adequadamente (NAROD *et al.*, 2015). Já o carcinoma lobular in situ (CLIS) é uma lesão de alto risco, não maligna, que apresenta células monomórficas ocupando lóbulos e ácinos, com perda de E-caderina (WHO, 2019), e funciona mais como um marcador de risco aumentado, do que como um precursor direto do câncer de mama invasivo (BRAASCH *et al.*, 2022).

O carcinoma lobular invasivo apresenta células pequenas e uniformes, dispostas em fileiras únicas, padrão conhecido como “fila índiana”, com perda da expressão da proteína E-caderina, identificada por imuno-histoquímica, ao passo que essa morfologia peculiar dificulta a detecção precoce, pois o tumor tende a crescer de forma insidiosa, sem formar massas palpáveis evidentes, podendo passar despercebido ao exame físico e aos métodos de imagem convencionais, como a mamografia (WILSON *et al.*, 2021). Além disso, é mais frequente apresentar multifocalidade, bilateralidade e propensão a metástases em locais incomuns, como peritônio e ovário, o que requer elevado índice de suspeição na presença de sintomas sugestivos (WONG *et al.*, 2021).

O carcinoma tubular é formado por túbulos bem organizados, compostos por células epiteliais com núcleo uniforme e pouca atipia, ocupando mais de 90% da área tumoral (WHO, 2019). Esse padrão histológico apresenta estroma fibroso delicado e raras figuras de mitose, o que se traduz em um comportamento pouco agressivo e encontrados quase sempre incidentalmente, já o carcinoma mucinoso é caracterizado por extensos lagos de mucina extracelular nos quais flutuam pequenos agrupamentos de células neoplásicas de baixo grau nuclear, tendo aparência gelatinosa e bom prognóstico (TAN *et al.*, 2020). Essas características estão associa-

das a baixas taxas de metástase linfonodal e sobrevivência global acima de 95% em cinco anos, especialmente quando diagnosticadas em tumores menores que 2 cm (EMIROGLU *et al.*, 2023).

Segundo WHO *et al.*, 2019, o carcinoma metaplásico é raro, representando menos de 1% dos casos, e exibe histologia heterogênea, com diferenciação cartilaginosa, óssea ou fusiforme. Conforme Ellis *et al.*, 2020, é caracterizado por alto pleomorfismo nuclear, mitoses frequentes e padrão infiltrativo irregular. Frequentemente triplo negativo - ausência de três receptores hormonais -, tem comportamento clínico agressivo, com rápido crescimento tumoral e elevada taxa de recidiva, com resposta inferior a 20% à quimioterapia convencional (GONZÁLEZ-MARTÍNEZ *et al.*, 2020).

Diferenças Clínicas entre Nódulos Mamários Benignos e Malignos

A identificação de um nódulo mamário pode ocorrer de forma incidental em exames de rotina, seja no exame clínico realizado por um profissional de saúde, seja pela própria mulher durante o autoexame. A descoberta de uma massa mamária abre a possibilidade de múltiplos diagnósticos diferenciais, o que exige avaliação criteriosa por meio do exame clínico detalhado das mamas (ECM) e de exames de imagem, como a ultrassonografia e a mamografia, a fim de distinguir lesões benignas de malignas (VADAKEKUT *et al.*, 2025). As características morfológicas representam critérios importantes: nódulos com forma oval ou redonda, contornos regulares e margens circunscritas tendem a indicar benignidade, enquanto lesões com margens espiculadas ou irregulares apresentam maior probabilidade de malignidade (VADAKEKUT *et al.*, 2025).

Os nódulos benignos são os mais frequentemente encontrados em mulheres entre 20 e 50 anos, geralmente palpáveis, firmes, móveis, de

limites bem definidos e, em alguns casos, relacionados a alterações hormonais do ciclo menstrual (SABEL, 2025). Entre as lesões benignas mais comuns destacam-se os fibroadenomas e os cistos mamários. Os fibroadenomas, considerados os tumores benignos mais prevalentes da mama, representam até 50% das biópsias realizadas em contexto de rastreamento, acometem principalmente mulheres entre 15 e 35 anos e são caracterizados por nódulos móveis e com bordas definidas em exames clínicos e de imagem, com provável etiologia hormonal (SABEL, 2023). Já os cistos mamários se apresentam como nódulos arredondados ou ovais, podem causar dor súbita e intensa e são mais comuns entre 35 e 50 anos (SABEL, 2023).

Em contraste, os nódulos malignos costumam ter caráter infiltrativo, são aderidos a planos profundos e, portanto, imóveis. A infiltração tumoral pode provocar retrações cutâneas, rigidez mamilar e alterações na superfície da pele, como edema em aspecto de “casca de laranja”, além de se manifestarem como eritema, ulcerações e retração do mamilo (BEREZA *et al.*, 2010). No exame clínico, a avaliação deve abranger mamas e axilas, com análise da forma, mobilidade, textura, sensibilidade e presença de secreções. Nos exames de imagem, a classificação segue o Sistema BI-RADS, que organiza achados de 0 a 6, variando desde exames inconclusivos até malignidade confirmada por biópsia (VADAKEKUT *et al.*, 2025; BARAZI *et al.*, 2023).

O diagnóstico precoce do câncer de mama baseia-se em estratégias que associam rastreamento populacional, estratificação individual de risco e investigação rápida de casos suspeitos. A mamografia é o método mais eficaz na redução da mortalidade, especialmente em mulheres acima de 50 anos, com benefícios também observados a partir dos 40 (NELSON *et al.*, 2016; MOSS *et al.*, 2006; AUTIER *et al.*, 2024). Em pacientes com mamas densas ou ris-

co intermediário, a ultrassonografia pode complementar a mamografia, embora apresente maior taxa de falso-positivos (OHUCHI *et al.*, 2016; CORSETTI *et al.*, 2011). Já em mulheres de alto risco, a ressonância magnética anual, associada à mamografia, representa a estratégia mais indicada (LOWRY *et al.*, 2022; SAADATMAND *et al.*, 2023). Para casos sintomáticos, a abordagem de maior acurácia é a avaliação tripla, que associa exame clínico, imagem e biópsia por agulha (GOYAL *et al.*, 2015; RAMESH *et al.*, 2020).

Tratamento Neoadjuvante e Adjuvante no Câncer de Mama

O tratamento do câncer de mama é composto por terapias adjuvantes e neoadjuvantes que permitem o controle local e sistêmico da doença. A quimioterapia pode ser administrada antes ou após o procedimento cirúrgico, sendo a neoadjuvância (NACT) indicada em pacientes com maior risco de recidiva, especialmente na presença de tumores HER2-positivos ou triplo-negativos, além de favorecer a conservação mamária e avaliar a resposta tumoral (CHEN, *et al.*, 2023). A resposta patológica completa (pCR) obtida após o tratamento quimioterápico neoadjuvante é considerada um marcador prognóstico, associando-se a menores taxas de sobrevida livre de doença e sobrevida global, principalmente em relação a subtipos biológicos agressivos com HER2-positivo e triplo-negativo (GLOBUS, *et al.*, 2023). Antraciclinas e taxanos destacam-se como tratamento combinado, com tendência atual de reduzir a exposição a antraciclinas em cenários de HER2-positivos devido ao risco de cardiotoxicidade sem prejuízo nos desfechos clínicos (HARBECK, 2022).

Atualmente a hormonioterapia para tumores de expressão de receptores hormonais (RH-positivos) pode ser feita tanto no contexto de adjuvância como na neoadjuvância. O tamoxi-

feno segue sendo tratamento de primeira escolha em mulheres pré e pós menopausa, com seus benefícios comprovados no contexto de redução de mortalidade, especialmente quando administrado por 5 anos ou mais (LI & SHAO, 2016). Nesse mesmo cenário, inibidores de aromatase mostram superioridade em determinados contextos, podendo ser utilizados isoladamente ou após o tamoxifeno, além de comporem estratégias de terapia estendida além de cinco anos, o que reduz ainda mais o risco de recorrência (LI & SHAO, 2016). No cenário neoadjuvante, a hormonioterapia pode ser recomendada em pacientes selecionadas, principalmente pós-menopáusicas com tumores luminais e baixo risco proliferativo, oferecendo uma boa resposta clínica e taxas mais elevadas de cirurgias conservadoras, com perfil de toxicidade mais favorável em comparação a quimioterapia (SEMIGLAZOV *et al.*, 2007).

Entre as terapias-alvo, a associação de trastuzumabe à quimioterapia reduziu significativamente as taxas de recorrência e mortalidade em longo prazo, consolidando-se como padrão-ouro de tratamento (HARBECK, 2022). O uso combinado de trastuzumabe e pertuzumabe na neoadjuvância aumenta as taxas de pCR, o que permite adaptar o plano adjuvante conforme resposta cirúrgica (GIANNI *et al.*, 2012). Pacientes que não alcançam pCR após tratamento neoadjuvante têm indicação de escalonamento terapêutico com trastuzumabe entansina (T-D-M1), que demonstrou redução significativa no risco de recorrência em comparação ao uso isolado de trastuzumabe (VON MINCKWITZ *et al.*, 2019). Já em pacientes de baixo risco, como pequenos tumores e linfonodos negativos, pode-se optar por esquemas menos invasivos como paclitaxel semanal associado a trastuzumabe, com resultados de sobrevida altamente satisfatórios (HARBECK, 2022).

A radioterapia adjuvante é indicada após cirurgias conservadoras e, em casos selecionados,

após mastectomia, com objetivo de reduzir recidivas locais e regionais (KEER *et al.*, 2022). A aplicação pode ser feita tanto em irradiação parcial ou total da mama até a inclusão da parede torácica e cadeias linfonodais, conforme fatores de risco individuais (NCCN, 2022). Estudos mostram que a radioterapia contribui para redução da mortalidade específica por câncer de mama, embora em regimes antigos tenha sido observada uma leve elevação de mortalidade não relacionada ao câncer, sobretudo cardiovascular e pulmonar, riscos atualmente mitigados com o avanço das técnicas de planejamento e redução da dose em órgãos adjacentes (JOURNY *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

O câncer de mama representa um grande desafio de saúde pública e exige abordagens que busquem a prevenção, o diagnóstico precoce e planos terapêuticos individualizadas. O presente trabalho evidencia que o autoexame das mamas, apesar de não substituir métodos de rastreamento tradicionais, representa uma prática complementar de baixo custo e de grande relevância, especialmente em contextos com restrição de acesso a exames de imagem, favorecendo o autoconhecimento corporal e a busca precoce por atendimento médico diante de alterações suspeitas.

A correta classificação histopatológica e a diferenciação entre nódulos benignos e malignos auxiliam no processo diagnóstico, uma vez que orientam a conduta clínica e influenciam no prognóstico das pacientes. A identificação precoce, associada à utilização de exames de rastreamento como a mamografia, a ultrassonografia e, em casos selecionados, a ressonância magnética, amplia a possibilidade de tratamentos menos invasivos e aumenta a sobrevivência.

No que se refere ao tratamento neoadjuvante e adjuvante, incluindo quimioterapia, hormonioterapia, terapias-alvo e também radioterapia, demonstram uma redução da mortalidade e no controle da recidiva. A individualização do tratamento, guiada pelo subtipo tumoral e pelos fatores de risco individuais, promove maior eficácia clínica e melhor qualidade de vida às pacientes.

Dessa forma, conclui-se que a efetividade no enfrentamento do câncer de mama depende da integração entre estratégias educativas de autocuidado, diagnóstico precoce, avaliação clínica criteriosa e tratamentos direcionados. Além de fortalecer a autonomia das mulheres no cuidado com sua saúde, essas medidas contribuem para a redução da morbimortalidade e para a consolidação de políticas mais resolutivas no contexto oncológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUTIER, P. *et al.* Effect of screening mammography on risk of breast cancer death. *Breast Cancer Research and Treatment*, 2024. DOI: 10.1007/s10549-024-07418-7.
- BARAZI, H.; GUNDURU, M. Mammography BI RADS Grading. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; jan. de 2025.
- BRAASCH, M. C. *et al.* Prognostic Significance of Lobular Carcinoma In-Situ (LCIS) Diagnosed Alongside Invasive Breast Cancer. *Breast Cancer: Basic and Clinical Research*, v. 16, art. 11782234211070217, p. 1–10, 2022. DOI: 10.1177/11782234211070217.
- CASTRO, M. S. *et al.* Autoexame das mamas: percepção e prática de mulheres em diferentes contextos socioeconômicos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 74, n. 2, p. e20200941, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0941>.
- CHEN, Y.; Qi, Y.; Wang, K. Neoadjuvant chemotherapy for breast cancer: an evaluation of its efficacy and research progress. *Frontiers in Oncology*, 13:1169010, 2023.
- CORSETTI, V. *et al.* Role of ultrasonography in detecting mammographically occult breast carcinoma in women with dense breasts. *European Radiology*, v. 21, n. 2, p. 339-346, 2011.
- GARCIA, J. R. *et al.* Fatores de risco e estratégias de prevenção do câncer de mama. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 33, n. 2, p. 98-105, 2011.
- GLOBUS, O. *et al.* The neoadjuvant systemic treatment of early breast cancer: a narrative review. *Annals of Breast Surgery*, v. 7, p. 39, 2023.
- GOYAL, A. *et al.* The value of triple assessment in the diagnosis of breast cancer. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, v. 9, n. 9, p. XC01–XC03, 2015.
- GONZÁLEZ-MARTÍNEZ, S. *et al.* Molecular Features of Metaplastic Breast Carcinoma: An Infrequent Subtype of Triple Negative Breast Carcinoma. *Cancers (Basel)*, v. 12, n. 7, art. 1832, 2020. DOI: 10.3390/cancers12071832.
- HACKETT, A. *et al.* Self-detection of breast cancer through breast self-examination: a retrospective chart review. *Journal of Women's Health*, New York, v. 33, n. 4, p. 456-463, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1089/jwh.2023.0123>.
- HARBECK, N. Neoadjuvant and adjuvant treatment of patients with HER2-positive early breast cancer. *The Breast*, v. 62, p. S12–S16, 2022.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Autoexame das mamas. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br>. Acesso em: 14 ago. 2025.
- KERR, A. J. *et al.* Adjuvant and neoadjuvant breast cancer treatments: a systematic review of their effects on mortality. *Cancer Treatment Reviews*, 105:102375, 2022.
- KHAN, M. A. *et al.* Advances in Breast Cancer Classification and Management. *Cancers*, v. 16, n. 1509, p. 1-15, 2024.
- KÖKSOY, S. *et al.* Effect of breast self-examination training on knowledge and practice of women: a randomized controlled trial. *European Journal of Breast Health*, Istanbul, v. 18, n. 3, p. 247-254, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4274/ejbh.galenos.2022.2022-3-2>.
- LI, Y.; SHAO, Z. Endocrine therapy for early breast cancer. *Chinese Clinical Oncology*, v. 5, n. 3, p. 40, 2016.
- MENEZES, R. F. *et al.* Breast Cancer Subtypes: Diagnostic and Therapeutic Implications. *Current Oncology*, v. 31, n. 2, p. 90-102, 2024.
- NAROD, S. A. *et al.* Breast cancer mortality after a diagnosis of ductal carcinoma in situ. *JAMA Oncology*, v. 1, n. 7, p. 888–896, 2015. DOI: 10.1001/jamaoncol.2015.0733.

NELSON, H. D. *et al.* Screening for Breast Cancer: A Systematic Review to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Annals of Internal Medicine*, v. 164, n. 4, p. 244-255, 2016.

OHUCHI, N. *et al.* Sensitivity and specificity of mammography and adjunctive ultrasonography to screen for breast cancer in the Japan Strategic Anti-Cancer Randomized Trial (J-START). *The Lancet*, v. 387, n. 10016, p. 341-348, 2016.

PAIVA, A. C. C. *et al.* Quality of Life and Rehabilitation in Breast Cancer Survivors. *Journal of Cancer Survivorship*, v. 14, n. 5, p. 1201-1210, 2020.

RAMESH, S. *et al.* Triple assessment of breast lumps: diagnostic accuracy and correlation with histopathology. *Indian Journal of Surgery*, v. 82, n. 4, p. 405-411, 2020.

SABEL, M. S. Manifestações clínicas, diagnóstico diferencial e avaliação clínica de uma massa mamária palpável. In: CHAGPAR, Anees B. (Ed. de seção); CHEN, Wenliang (Ed. adj.). UpToDate. Waltham, MA: Wolters Kluwer, 2023. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-differential-diagnosis-and-clinical-evaluation-of-a-palpable-breast-mass>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SABEL, M. S. Visão geral das doenças benignas da mama. In: CHAGPAR, Anees B.; WHITMAN, Gary J. (Eds. de seção); CHEN, Wenliang (Ed. adj.). UpToDate. Waltham, MA: Wolters Kluwer, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-benign-breast-diseases>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SANTOS, A. P. *et al.* Avaliação clínica de nódulos mamários: aspectos diagnósticos e terapêuticos. *Revista de Enfermagem e Saúde*, v. 10, n. 3, p. 55-62, 2021.

SEMIGLAZOV, V. *et al.* Neoadjuvant endocrine therapy vs chemotherapy for postmenopausal ER-positive breast cancer patients. *The Breast*, v. 16, p. 316–321, 2007.

SILVA, M. G. C. *et al.* Breast Cancer Awareness and Self-Examination Practices. *World Applied Sciences Journal*, v. 10, n. 4, p. 248-255, 2010.

SILVA JUNIOR, G. R. da. Prevenção e Diagnóstico Precoce do Câncer de Mama: uma abordagem educativa. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) — Universidade Federal, 2021.

SOUZA, L. F. *et al.* Impacto do Diagnóstico Precoce na Sobrevida de Pacientes com Câncer de Mama. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 6, p. 25601-25613, 2021.

TAN, P. H. *et al.* The 2019 World Health Organization classification of tumours of the breast. *Histopathology*, v. 77, n. 2, p. 181–185, 2020. DOI: 10.1111/his.14091.

VADAKEKUT, Es; PUCKETT, Y. New Palpable Breast Mass. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Classification of Breast Tumours. 5. ed. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2019.

WILSON, R. E. *et al.* Invasive lobular carcinoma: an update on the most common “special” subtype of breast cancer. *Frontiers in Oncology*, v. 10, p. 591399, 2021. DOI: 10.3389/fonc.2020.591399.

WONG, S. M. *et al.* Patterns of metastases and prognosis in invasive lobular carcinoma of the breast. *Breast Cancer Research and Treatment*, v. 189, p. 327-336, 2021. DOI: 10.1007/s10549-021-06334-1.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 12

VULVOVAGINITES NA ATENÇÃO BÁSICA

LAURA MORENO MONTAGNANA VINAGRE¹
GABRIEL OLIVEIRA PEREIRA BATISTOTI PEDRO¹
GIOVANNA RODRIGUES LENCIONI¹
GUSTAVO MORENO MONTAGNANA VINAGRE²
CAROLINE TABOSA KAMAR KHANJAR²
NICOLE MONIQUE UENO DE SOUZA¹
PEDRO AUGUSTO RABELO SANTOS¹
GABRIELLE RIBEIRO KOJIO¹
FABIO DA SILVA COUTO¹
ISABELA MACHADO DE SOUSA¹

¹Acadêmico da Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos - Humanitas.

²Acadêmico da Faculdade de Medicina de Caraguatatuba - FMT.

Palavras-Chave: *Vaginose Bacteriana; Candidíase Vulvovaginal; Tricomoníase.*

DOI

10.59290/9059910286

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

As vulvovaginites correspondem a processos infecciosos e inflamatórios que acometem a mucosa vaginal e vulvar. Manifestam-se, geralmente, por corrimento, prurido, dispareunia, ardor e alteração do pH vaginal. Além do desconforto físico, comprometem a autoestima, a vida sexual e a qualidade de vida das mulheres, podendo predispor a complicações como doença inflamatória pélvica, infertilidade e resultados gestacionais adversos. Ademais, o desequilíbrio da microbiota vaginal aumenta a suscetibilidade à aquisição e à transmissão de infecções sexualmente transmissíveis, incluindo HIV e HPV.

Na atenção primária, são a queixa ginecológica mais frequente, exigindo abordagem diagnóstica e terapêutica padronizada. O correto diagnóstico diferencial e o acesso a terapias eficazes disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS) são essenciais para garantir tratamento adequado e reduzir recorrências.

Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi revisar os principais aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos das vulvovaginites, destacando suas implicações para a saúde da mulher e a importância de uma abordagem resolutive na atenção primária, com base nas recomendações mais recentes e nos recursos disponíveis no SUS.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática realizada no período de março a julho de 2025, por meio de buscas nas bases SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), além da consulta a protocolos do Ministério da Saúde e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Foram utilizados os descritores: “vulvovaginites”, “va-

ginose bacteriana”, “candidíase vulvovaginal”, “tricomoniase” e “tratamento”.

Os critérios de inclusão foram: artigos originais, revisões e diretrizes, publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem diretamente os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos das vulvovaginites, com acesso ao texto completo. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, estudos restritos a populações pediátricas, textos disponíveis apenas em resumo ou que não se relacionassem à proposta da pesquisa.

Após aplicação dos critérios de seleção, os artigos foram analisados de forma descritiva, com extração das informações sobre epidemiologia, manifestações clínicas, diagnóstico diferencial, métodos laboratoriais e condutas terapêuticas, incluindo as opções disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS). Os resultados foram organizados em categorias temáticas para melhor compreensão e discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A vaginose bacteriana é a causa mais prevalente de corrimento vaginal patológico. Resulta da redução de lactobacilos e predomínio de anaeróbios, como *Gardnerella vaginalis*. Clinicamente, manifesta-se por corrimento branco-acinzentado, odor fétido e pH >4,5. O diagnóstico pode ser feito pelos critérios de Amsel ou pelo escore de Nugent. O tratamento de escolha é o metronidazol oral ou tópico, com alternativas como a clindamicina.

A candidíase vulvovaginal é causada principalmente por *Candida albicans*, caracterizando-se por prurido vulvar intenso, corrimento branco de aspecto grumoso, ardor e dispareunia. O diagnóstico é clínico, podendo ser confirmado por exame microscópico ou cultura em casos recorrentes. O tratamento inclui fluconazol oral em dose única ou antifúngicos tópicos como clotrimazol e miconazol. Nas formas recorrentes

tes, indica-se terapia prolongada ou esquemas profiláticos.

A tricomoníase é uma infecção sexualmente transmissível causada pelo protozoário *Trichomonas vaginalis*. O quadro clínico envolve corrimento abundante, amarelado ou esverdeado, associado a odor desagradável e colpíte difusa. Essa infecção está relacionada ao risco aumentado de transmissão do HIV e a complicações obstétricas, como parto prematuro e baixo peso ao nascer. O diagnóstico pode ser feito pelo exame a fresco da secreção vaginal ou por métodos moleculares. O tratamento consiste em metronidazol 2 g via oral em dose única, devendo incluir os parceiros sexuais.

As vulvovaginites não infecciosas incluem as formas atróficas, comuns no climatério, além das irritativas e alérgicas, geralmente associa-

das a produtos de higiene íntima, roupas sintéticas ou dermatoses como o líquen escleroso. O tratamento envolve lubrificantes vaginais, estrogênio tópico e eliminação de agentes desencadeantes.

Na atenção básica, a abordagem deve contemplar anamnese minuciosa, exame ginecológico e avaliação da secreção vaginal, com testes simples como pH e microscopia a fresco. Em locais sem recursos laboratoriais, recomenda-se o tratamento sintomático, conforme protocolos do Ministério da Saúde. A efetividade do tratamento depende, ainda, de estratégias educativas que orientem sobre higiene íntima, prevenção de infecções sexualmente transmissíveis, uso de preservativos e adesão correta à terapêutica (**Tabela 12.1**).

Tabela 12.1 Tabela comparativa dos agentes, quadro clínico e corrimento, pH vaginal, microscopia e tratamento das principais vulvovaginites, tricomoníase e vaginite atrófica

Características	Vaginose bacteriana	Candidíase vulvovaginal	Tricomoníase	Vulvovaginite Atrófica
Agente	Gardnerella vaginalis e anaeróbicos	Candida albicans	Trichomonas vaginalis	Deficiência estrogênica
Quadro clínico e corrimento	Fino, acinzentado, fétido (“peixe podre”), prurido raro	Branco, grumoso, sem odor, prurido intenso	Espumoso, amarelo-esverdeado, pode ser fétido	Escasso, amarelado ou aquoso, sem odor, secura, ardor, diápareunia
pH vaginal	>4,5	<4,5	>4,5	>5
Microscopia	Clue cells	Hifas / Pseudohifas	Protozoários moveis	Celulas basais e parabasais, escassez de lactobacilos
Tratamento	Metronidazol oral ou gel	Fluconazol oral, miconazol vaginal	Metronidazol oral e tratamento do parceiro	Estrogênio tópico e hidratantes vaginais
Recorrência	Frequente	Frequente	Alta se parceiro não for tratado	Regressa com reposição hormonal. Comum na menopausa e na lactação

Fonte: Adaptada da FEBRASGO, 2022

CONCLUSÃO

As vulvovaginites representam um desafio clínico recorrente e de grande impacto em saú-

de pública, exigindo atenção cuidadosa por parte dos profissionais da área. A correta identificação etiológica, aliada ao uso de protocolos clínicos atualizados e ao acesso garantido aos

medicamentos disponibilizados pelo SUS, possibilita um tratamento eficaz, seguro e financeiramente acessível.

Além disso, a atuação multiprofissional, integrada a estratégias educativas, favorece maior adesão ao tratamento, reduz a ocorrência de complicações e promove o fortalecimento da saúde sexual e reprodutiva. Dessa forma, inves-

tir em medidas de diagnóstico precoce, prevenção e acompanhamento contínuo contribui para assegurar não apenas a resolução dos episódios agudos, mas também a melhoria sustentada da qualidade de vida das mulheres, reforçando a importância de políticas públicas voltadas para essa temática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMSEL, R. *et al.* Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. The American Journal of Medicine, v. 74, n. 1, p. 14-22, 1983. doi:10.1016/0002-9343(83)91112-9.

DONDERS, G.G. Definition and classification of abnormal vaginal flora. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, v. 21, n. 3, p. 355-73, 2007. doi:10.1016/j.bpobgyn.2007.01.002

FEBRASGO. Protocolos assistenciais em ginecologia: Vulvovaginites e vaginoses. São Paulo: FEBRASGO; 2022.

KISSINGER, P. Epidemiology and treatment of trichomoniasis. Current Infectious Disease Reports, v. 17, n. 6, p. 484, 2015. doi:10.1007/s11908-015-0484-7

MACHADO, D. *et al.* Bacterial vaginosis biofilms: Challenges to current therapies and emerging solutions. Frontiers in Microbiology, v. 6, p. 1528, 2016. doi:10.3389/fmicb.2015.01528

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Caderno de Atenção Básica: Saúde Sexual e Saúde Reprodutiva. Brasília: MS; 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_sexual_saude_reprodutiva.pdf. Acesso em: 12/07/2025.

NUGENT, R.P. *et al.* Reliability of diagnosing bacterial vaginosis. Journal of Clinical Microbiology, v. 29, n. 2, p. 297-301, 1991. doi:10.1128/jcm.29.2.297-301.1991

SOBEL, J.D. Recurrent vulvovaginal candidiasis. American Journal of Obstetrics & Gynecology, v. 214, n. 1, p. 15-21, 2016. doi:10.1016/j.ajog.2015.06.067

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 13

CLIMATÉRIO

CAMILA HENRIQUES DE OLIVEIRA¹
FERNANDA NATÁLIA MENEZES LEMES¹
KATERINY FLORE PRINCE¹
LUCIANA AMARAL LEMOS²

¹Discente – Centro Universitário de Valença (UNIFAA)

²Docente – Centro Universitário de Valença (UNIFAA)

Palavras-Chave: Climatério; Terapia Hormonal; Saúde da Mulher.

DOI

10.59290/8220558912

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

O climatério é caracterizado como o período de transição natural da vida reprodutiva da mulher, marcado pelo fim da fase fértil e início da vida pós-menopausa, sendo subdividido em três fases: perimenopausa, menopausa e pós-menopausa (NAMS, 2023; EMAS, 2023). Durante esse período, ocorre a diminuição progressiva da produção de estrogênio e progesterona pelos ovários e o aumento dos níveis séricos de FSH, alterações que desencadeiam manifestações clínicas como ciclos menstruais irregulares, labilidade emocional, ondas de calor e distúrbios do sono (CASPER, 2025).

A perimenopausa, fase inicial do climatério, corresponde aos anos de transição para a menopausa, incluindo o primeiro ano após a última menstruação. É nesse período que há maior diversidade de sintomas, com impacto clínico e epidemiológico significativo, afetando tanto a saúde física quanto psíquica da mulher. Além disso, podem surgir alterações de longo prazo, como perda óssea e aumento dos níveis de lipídeos (FEBRASGO, 2024). A menopausa é definida retrospectivamente após 12 meses consecutivos de amenorreia, enquanto os primeiros dois a seis anos subsequentes são denominados “pós-menopausa precoce”, sendo o período seguinte classificado como “pós-menopausa tardia” (EMAS, 2023).

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, os sinais do climatério podem iniciar-se entre os 45 e 55 anos. Considerando a expectativa de vida da mulher brasileira, estimada em 79 anos pelo Censo de 2023 do IBGE, observa-se que cerca de um terço da vida feminina transcorre no climatério (IBGE, 2023).

Objetivo do estudo: analisar as manifestações clínicas, diagnósticas e terapêuticas do climatério, bem como seus impactos psicossociais

e perspectivas futuras, com base em diretrizes nacionais e internacionais atualizadas.

MÉTODO

Este capítulo foi elaborado a partir de uma revisão narrativa da literatura, realizada no mês de agosto de 2025, com base nas principais diretrizes nacionais e internacionais sobre climatério e menopausa.

Foram consultadas as bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e LILACS, além da plataforma UpToDate, utilizando descritores relacionados a climatério, menopausa, terapia hormonal, síndrome geniturinária, osteoporose e saúde cardiovascular da mulher.

Priorizou-se a inclusão de consensos e guias recentes, em especial: *North American Menopause Society* (NAMS, 2023), *European Menopause and Andropause Society* (EMAS, 2023), Sociedade Brasileira de Climatério (SOBRAC, 2023), FEBRASGO (2024) e o Consenso Brasileiro de Terapêutica Hormonal do Climatério (2024).

Para contextualizar o impacto populacional, foram utilizados também dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023/2024), referentes à expectativa de vida da mulher brasileira e à transição demográfica.

Foram incluídos artigos em português, inglês e espanhol, publicados preferencialmente nos últimos cinco anos, com aplicabilidade clínica e relevância prática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Os sintomas vasomotores, que incluem episódios de fogachos e sudorese noturna, são os mais comumente relacionados ao climatério, sendo referidos por até 80% das mulheres. As ondas de calor (ou fogachos) manifestam-se co-

mo uma sensação inesperada de calor intenso, que se inicia na face, pescoço e parte superior do tronco, espalhando-se, em seguida, de forma generalizada. Esses episódios têm duração de dois a quatro minutos e podem ocorrer várias vezes ao dia, sendo particularmente comuns à noite (CASPER, 2025; SHUFELT *et al.*, 2023).

Em associação, observa-se uma diminuição da qualidade do sono, irritabilidade e, principalmente, queda na qualidade de vida, com impacto negativo direto no ambiente de trabalho — incluindo redução das horas trabalhadas, demissões e absenteísmo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2015; CASPER, 2025).

Algumas mulheres apresentam a Síndrome Geniturinária da Menopausa, que envolve sinais e sintomas na vulva, vagina, uretra e bexiga, em decorrência da deficiência de estrogênio. Entre os sintomas, destacam-se: diminuição da lubrificação vaginal, atrofia, ressecamento, dispareunia (dor durante a relação sexual) e infecções do trato urinário e vaginal, comprometendo negativamente a vida sexual de mulheres sexualmente ativas (CASPER, 2025; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2015).

As alterações menstruais também estão presentes, manifestando-se como ciclos menstruais irregulares e a diminuição gradual do fluxo menstrual. Alguns ciclos podem ser mais longos ou mais curtos, ou até apresentar variações entre ambos (CASPER, 2025).

Além disso, algumas mulheres podem apresentar alterações cognitivas, como esquecimento e, em alguns casos, dificuldade para recuperar palavras. Observa-se também um alto índice de depressão e ansiedade entre aquelas com histórico prévio de transtornos de humor ou depressão (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2015; CASPER, 2025).

Por fim, é importante considerar os sintomas a longo prazo, como osteoporose, aumento do risco cardiovascular e o surgimento de neoplasias (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2024; CASPER, 2025).

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do climatério é predominantemente clínico, baseado nas alterações do ciclo menstrual e na presença de sintomas relatados pelas pacientes, incluindo a exclusão de causas biológicas ou fisiológicas. Entre os principais, destacam-se os fogachos — caracterizados por sensações súbitas de calor na região central do corpo, especialmente na face, tórax e pescoço, geralmente de curta duração —, além de distúrbios do sono, alterações do humor (sendo que a depressão apresenta um impacto significativo, ainda mais frequente naquelas pacientes com história prévia de depressão ou outras comorbidades relacionadas ao humor), alterações do ciclo circadiano, mudanças cognitivas como esquecimento, síndrome geniturinária — diminuição da lubrificação vaginal e disfunção sexual em mulheres na menopausa (CASPER, 2025; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2015; SHUFELT *et al.*, 2023).

Segundo diretrizes internacionais e nacionais, não é necessária a dosagem sérica de FSH para confirmação diagnóstica em mulheres com mais de 45 anos e quadro clínico típico. A dosagem hormonal está reservada para situações específicas, como mulheres entre 40 e 45 anos com sintomas vasomotores, menores de 40 anos com suspeita de insuficiência ovariana precoce, ou em casos de histerectomia, nos quais a ausência de marcadores menstruais dificulta a avaliação. Outros exames, como dosagem de estradiol, inibina, AMH ou ultrassonografia transvaginal, não são recomendados de rotina, sendo

uma avaliação individualizada (CASPER, 2025; SHUFELT *et al.*, 2023; FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2024; OLIVEIRA *et al.*, 2015).

TRATAMENTO

A chamada “janela de oportunidade” para o início da terapia hormonal ocorre no início dos sintomas de hipoestrogenismo, ainda durante a transição menopausal, muitas vezes antes da ocorrência da menopausa. Essa janela se estende por até 10 anos após a menopausa. Para mulheres que não sabem a idade exata da última menstruação, considera-se que a oportunidade para instituir a terapia hormonal permanece até os 60 anos; ultrapassado esse período outras alternativas terapêuticas devem ser avaliadas. Antes de iniciar a terapêutica hormonal, é recomendável avaliar a dosagem de colesterol total, HDL-colesterol, triglicérides e glicemia de jejum e realizar rastreio de câncer de mama antes de iniciar a TH (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

O tratamento com a terapia hormonal (TH) é descrito como o mais eficaz na bibliografia, sendo suas indicações: sintomas vasomotores moderados a graves, prevenção da osteoporose e tratamento de sintomas vulvovaginais moderados a graves. Também indicada para o tratamento do hipoestrogenismo causado por hipogonadismo, ooforectomia bilateral ou insuficiência ovariana prematura. E suas contraindicações: sangramento vaginal inexplicável, doença hepática, histórico de câncer sensível ao estrogênio (incluindo câncer de mama), doença coronariana, acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio, tromboembolismo venoso prévio ou história pessoal ou alto risco de doença tromboembólica hereditária (CONSENSO

BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

A TH pode ser realizada com estrogênio isolado ou em associação a progestagênios, devendo sempre ser individualizada de acordo com as manifestações clínicas e o perfil de risco da paciente. O estrogênio é o principal agente responsável pelo alívio dos sintomas climatéricos, sendo o 17 β -estradiol a forma mais potente e eficaz, estruturalmente idêntica ao hormônio produzido pelos ovários (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

No Brasil, encontram-se disponíveis formulações de 17 β -estradiol e valerato de estradiol em apresentações orais, transdérmicas (adesivos e géis) e em diferentes concentrações. A conduta recomendada é iniciar com a menor dose eficaz, suficiente para promover o controle sintomático com o menor risco de eventos adversos, podendo ser ajustada conforme a resposta clínica de cada mulher (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

Vias de administração do estradiol: sistêmico - administrado por via oral ou transdérmica (gel ou adesivo). A escolha deve considerar tanto a preferência da paciente quanto o seu perfil de risco individual. Na via oral, o hormônio sofre metabolismo de primeira passagem hepática, resultando em maior estimulação da síntese de proteínas hepáticas, aumento de triglicerídeos, elevação do HDL e redução do LDL, sendo um critério clínico relevante naquelas mulheres que apresentam dislipidemia, além de alterações nos fatores de coagulação e ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Na via transdérmica há absorção direta para a circulação sistêmica, minimizando os efeitos da passagem hepática, consequentemente reduzindo o impacto sobre metabolismo lipídico, de coagulação e função cardiovascular (CONSENSO

BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024) (**Figura 13.1**).

Nos casos em que os sintomas restringem-se ao trato geniturinário, não há necessidade de terapia sistêmica, sendo indicada a aplicação local de estrogênio vaginal. Esta modalidade promove melhora do trofismo urogenital com

absorção sistêmica mínima, o que dispensa a associação a progestagênios, mesmo em mulheres com útero. Entre as opções disponíveis estão estradiol, estriol e promestrieno (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

Figura 13.1 Tipos e doses de estrogênio em TH

Tipos	Ultrabaixa dose	Baixa	Convencional	Alta
17β-estradiol	0,5mg	1,0mg	2,0mg	> 2mg
Valerato de estradiol oral	—	1,0mg	2,0mg	>2mg
Estrogênios conjugados*	—	0,3/0,45mg	0,625mg	1,25mg
Estradiol transdérmico	14mcg*	25mcg	50mcg	100mcg
Estradiol gel	0,5mg	0,75mg – 1,0mg	1,5mg	3mg
Estrogênio vaginal		Formulação		
Estriol		Creme (1mg)		
Estradiol		Cp (10mcg)		
Promestrieno		Óvulo ou Creme (10mg)		

* Atualmente não disponível comercialmente no Brasil
Adaptado de Birkhauser MH et al., 2008²⁷

Em situações específicas, como o desejo sexual hipoativo refratário à terapia convencional, pode ser considerada a associação de testosterona transdérmica em doses baixas e monitoradas (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

A principal indicação dos progestagênios na terapêutica hormonal da menopausa é a proteção endometrial. O uso sistêmico de estrogênio isolado aumenta o risco de hiperplasia e carcinoma endometrial, motivo pelo qual todas as mulheres com útero intacto devem receber associação de progestagênio. Nas mulheres histerectomizadas, em geral, o seu uso não é necessário, exceto em situações específicas, como história de endometriose (CON-

SENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024) (**Figura 13.2**).

Os progestagênios são hormônios esteroides derivados do colesterol, desenvolvidos para reproduzir os efeitos da progesterona natural, com maior afinidade pelo receptor específico e metabolismo mais lento. Além da ação antiproliferativa endometrial, podem apresentar propriedades adicionais, variando conforme a molécula: efeitos antiestrogênicos ou estrogênicos, antiandrogênicos ou androgênicos, antimineralocorticoides e glicocorticoides (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

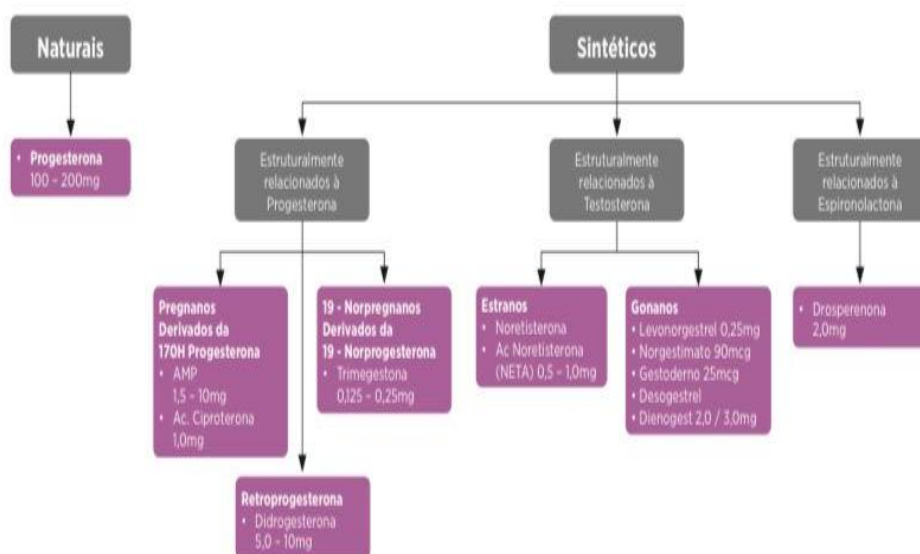
Farmacologicamente, classificam-se em três grandes grupos, segundo sua estrutura química: derivados da progesterona, derivados da testosterona, derivados da espironolactona. Essa diversidade estrutural explica as diferenças no perfil clínico de cada progestagênio disponível (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

Os progestagênios podem ser administrados de forma sequencial ou contínua. A terapia sequencial exige pelo menos 12–14 dias de uso por mês para garantir proteção endometrial adequada. Esquemas com menos de 10 dias aumentam o risco de hiperplasia e câncer endometrial. Já a terapia combinada contínua: consiste no uso diário de progestagênio asso-

ciado ao estrogênio, promovendo atrofia endometrial e oferecendo maior proteção a longo prazo (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

A dose deve ser ajustada conforme a quantidade de estrogênio utilizada e o índice de massa corporal da paciente. Quanto às vias, o uso é principalmente oral, mas a progesterona micronizada vaginal pode ser alternativa para mulheres com intolerância gastrointestinal, mantendo mesmas doses e duração da via oral. A via transdérmica é restrita à noretisterona, disponível em formulações combinadas com estradiol em adesivos cutâneos (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

Figura 13.2 Progestagênios disponíveis para TH



Fonte: Adaptado de SCHINDLER *et al.*, 2008

COMPLICAÇÕES E COMORBIDADES ASSOCIADAS

Além do diagnóstico e tratamento com TH em si, as diretrizes reforçam a importância de uma abordagem global da paciente, com avaliação de sintomas, risco cardiovascular, saúde óssea e impacto na qualidade de vida, uma vez

que o climatério representa não apenas uma transição reprodutiva, mas também metabólica e sistêmica (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

Do ponto de vista cardiovascular, é fundamental investigar fatores de risco, já que a que-

da estrogênica associa-se ao aumento da resistência insulínica, dislipidemia e hipertensão arterial. A aferição da pressão arterial, a avaliação do índice de massa corporal, da circunferência abdominal, bem como exames laboratoriais como perfil lipídico, glicemia de jejum e hemoglobina glicada, constituem parte essencial dessa avaliação preventiva (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

Outro aspecto é a saúde óssea, uma vez que a deficiência estrogênica acelera a perda mineral óssea, predispondo a osteopenia e osteoporose. A densitometria mineral óssea deve ser realizada preferencialmente em mulheres com fatores de risco, como história familiar de fratura, baixo índice de massa corporal, tabagismo, uso crônico de corticoides ou menopausa precoce, sendo também recomendada a todas as mulheres a partir dos 65 anos (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

No campo da prevenção oncológica, o rastreamento do câncer de colo uterino com exame citopatológico deve seguir os protocolos nacionais, enquanto a mamografia é indicada a partir dos 40 anos, dado o aumento da incidência do câncer de mama nessa faixa etária (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

Avaliações laboratoriais adicionais, como função tireoidiana, vitamina D e cálcio sérico, podem ser úteis em casos selecionados, conforme o perfil clínico da paciente (CONSENSO BRASILEIRO DE TERAPÊUTICA HORMONAL DO CLIMATÉRIO, 2024).

IMPACTOS PSICOSSOCIAIS

As mudanças hormonais que ocorrem durante o climatério/menopausa causam intensa variação emocional nas mulheres. Nesse período, a população feminina começa a lidar com

diversos conflitos com o próprio bem-estar físico, mental ou social. Entre os desafios encontrados, podemos destacar alterações de humor, sintomas de irritabilidade e ansiedade e, em alguns casos, até depressão. Esses sintomas geram grande impacto psicossocial na qualidade de vida da mulher madura (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2015). Na questão comportamental, podemos identificar a redução da atividade sexual decorrente da queda da libido, a irritabilidade nas relações familiares, especialmente com os filhos, a perda de entusiasmo em relação às atividades profissionais e o enfraquecimento da autoconfiança (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2015).

Para enfrentar da melhor forma possível todas essas demandas, podemos fazer uso de estratégias multiprofissionais, tentando adaptar o estilo de vida da mulher, incentivando a alimentação saudável, a prática de exercícios físicos, terapias em grupo ou individuais e participação em grupos de apoio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002; FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2024). Fazendo um uso combinado de táticas e abordagens, é possível melhorar a qualidade de vida da mulher durante essa fase da vida. Desse modo, é essencial que, além das mulheres priorizarem as práticas de autocuidado, consigam ter acesso ao apoio necessário para enfrentar essa transição etária com maior vigor e resiliência (EUROPEAN MENOPAUSE AND ANDROPAUSE SOCIETY, 2023).

PERSPECTIVAS FUTURAS E PESQUISAS RECENTES

Embora inúmeras intervenções relacionadas à medicina complementar e alternativa estejam sendo utilizadas para o controle dos sintomas da menopausa, ainda não há estudos es-

pecíficos para a América Latina (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2015). As práticas de terapias cognitivo-comportamentais, relaxamento, meditação, a utilização de produtos naturais e outras abordagens como a medicina tradicional chinesa, acupuntura e homeopatia mostram bons resultados no controle dos sintomas menopausais no mundo todo, sendo uma alternativa promissora para o manejo futuro das pacientes brasileiras (SHUFELT *et al.*, 2023; CASPER, 2025).

Com base na Diretriz Brasileira sobre a Saúde Cardiovascular no Climatério e na Menopausa do ano de 2024, algumas possíveis intervenções para a melhoria da situação relacionada à menopausa são: educação em saúde, adoção precoce de estilo de vida saudável, definição de estratégias de cuidado antes da menopausa para prevenir ou minimizar fatores de risco cardiovasculares, trabalho em equipe multidisciplinar em áreas de saúde da mulher, individualização da terapia hormonal, acesso ao sistema de saúde, criação de linhas de pesquisa sobre a menopausa, formação médica sobre a menopausa – graduação e residência médica, e criação de programas de educação continuada (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2024).

Essas intervenções combinam fatores relacionados à paciente, aos profissionais de saúde, às entidades governamentais, às instituições

universitárias e às sociedades científicas, tendo como principal objetivo a melhoria da qualidade de vida da mulher no climatério (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2024). As dores musculares e articulares, distúrbios do sono, disfunção sexual e sintomas vasomotores são os sintomas mais frequentes em mulheres, e para conseguir reduzir essas queixas é necessária uma estratégia multifocal (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2015; CASPER, 2025).

CONCLUSÃO

É notório que o climatério constitui um período altamente desafiador, marcado por mudanças biológicas e psicológicas significativas na vida da mulher. Diante disso, deve ser considerado um tema de interesse e foco das políticas públicas voltadas à promoção da qualidade de vida feminina. Nesse contexto, torna-se essencial incentivar o autocuidado, incluir práticas integrativas, como a meditação e a acupuntura, e adotar uma abordagem multiprofissional, com especial atenção ao apoio psicológico. Além disso, é fundamental ampliar o investimento em pesquisa, fortalecer a educação em saúde entre os profissionais da rede e garantir o acolhimento adequado às mulheres que vivenciam essa fase.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Efeitos psicológicos e emocionais do climatério na qualidade de vida da mulher. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 37, n. 12, p. 589-595, 2015.

CASPER, R.F. Menopause: Clinical features and diagnosis. In: UpToDate [Internet]. 2025.

EUROPEAN MENOPAUSE AND ANDROPAUSE SOCIETY. EMAS short guide on menopause. 2023. Disponível em: <https://emas-online.org/menopause-in-the-workplace/2023-short-guide-on-menopause/>. Acesso em: 10/01/2025.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Diretriz Brasileira sobre a Saúde Cardiovascular no Climatério e Menopausa. 2024. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/images/pec/posicionamentos-febrasgo/DIRETRIZ-CLIMATERIO-e-MENOPAUSA_portugues_10052024.pdf. Acesso em: 10/01/2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2022: para cada 100 mulheres, há aproximadamente 94 homens no Brasil. 2023. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18320-quantidade-de-homens-e-mulheres.html>. Acesso em: 10/01/2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de Atenção à Mulher no Climatério / Menopausa. 2002. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_atencao_mulher_climaterio.pdf. Acesso em: 10/01/2025.

OLIVEIRA, M.T. *et al.* O impacto da menopausa nas relações e nos papéis sociais estabelecidos na família e no trabalho. *Reprodução & Climatério*, v. 30, Issue 2, p. 58-66, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.recli.2015.08.001>.

SHUFELT, C. L. *et al.* The 2023 nonhormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, v. 30, n. 6, p. 573-590, 2023. DOI: 10.1097/GME.0000000000002200.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 14

INFERTILIDADE: UM DESAFIO DE SAÚDE PÚBLICA

MATEUS DE LUCA¹

ANA JÚLIA RONCHI DA COSTA¹

MARIA LUÍSA TISCOSKI ANTUNES¹

BEATRIZ GIASSI ZANATTA²

VICTORIA BIZZI SCHVARTZMAN²

MANUELA CARDOSO BIFF³

GAIA COSTA POU⁴

ANA MARIA SPILLERE MILIOLI⁵

LAYANE COLLING⁵

LUIZA JOAQUINA BOTTON REGINATTO⁵

GUILHERME FERREIRA DOS SANTOS⁵

GABRIELA CESAR DE BARROS ABRANTES⁶

¹Discente - Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC)

²Discente - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

³Discente - Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)

⁴Discente - Faculdade Ceres de Medicina (FACERES)

⁵Discente - Universidade Franciscana (UFN)

⁶Discente - Faculdade Nova Esperança (FAMENE)

Palavras-Chave: Depressão; Infertilidade; Planejamento Familiar; Saúde Pública

DOI

10.59290/2050092310

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A infertilidade é um problema de saúde global, que afeta milhões de pessoas e impacta suas famílias e comunidades. Segundo a OMS, estimativas sugerem que aproximadamente uma em cada seis pessoas em idade reprodutiva no mundo sofre de infertilidade ao longo da vida. No Brasil, a Associação Brasileira de Reprodução Assistida (SBRA) aponta que cerca de 8 milhões de brasileiros podem ser inférteis.

Tal problemática vai muito além das limitações biológicas. Atualmente, a infertilidade é reconhecida como um problema de saúde complexo, uma vez que sua jornada inclui estigmas sociais, dificuldades econômicas, violência de gênero e problemas de saúde mental. Esse fato aponta para a necessidade de se ampliar a discussão sobre o acesso aos serviços de saúde especializados.

A infertilidade é, por vezes, um acontecimento inesperado para os casais, uma vez que a capacidade de ter filhos é, geralmente, vista como um processo natural e controlável. No entanto, a infertilidade é uma realidade que contrasta com esse ideal. O direito de decidir sobre o número, o momento e o espaçamento entre os filhos é um pilar fundamental do planejamento familiar. Visando alcançar esse direito, o governo brasileiro por meio da federal 9.263/96, criou o programa denominado planejamento familiar. Essa legislação estabelece um conjunto de ações e normas que asseguram esse direito a todos os cidadãos, tendo como principais aspectos a fecundidade para possibilitar aos casais decidir sobre a redução ou o aumento da sua prole (SOARES, 2018). Diante desse cenário, torna-se relevante analisar a infertilidade sob a perspectiva de saúde pública, relacionando-a aos aspectos psicossociais e ao acesso às políticas de planejamento familiar.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no período de março a julho de 2025. As pesquisas foram efetuadas nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, utilizando os descritores “infertilidade”, “saúde pública”, “planejamento familiar” e “depressão”, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH).

Foram incluídos artigos publicados em português, inglês e espanhol, entre os anos de 2013 e 2023, que considerassem a infertilidade sob a perspectiva da saúde pública, levando em conta aspectos clínicos, psicossociais e de políticas públicas. Foram excluídos artigos duplicados, disponíveis apenas em forma de resumo, que não tratavam diretamente da temática ou que não correspondiam aos critérios de inclusão estabelecidos.

Após a seleção inicial, 25 artigos resultaram na amostra final e foram submetidos à leitura. Os estudos foram organizados em três eixos temáticos: (1) aspectos psicossociais e saúde mental relacionados à infertilidade; (2) barreiras de acesso aos serviços de saúde e tratamento; e (3) políticas públicas e planejamento familiar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Encontram-se na literatura vários conceitos sobre saúde da mulher. Há concepções mais restritas que abordam apenas aspectos da biologia e anatomia do corpo feminino e outras mais amplas que interagem com dimensões dos direitos humanos e questões relacionadas à cidadania. Nas concepções mais restritas, o corpo da mulher é visto apenas na sua função reprodutiva e a maternidade torna-se seu principal atributo, o que comprova a importância de garantir a possibilidade de reprodução à mulher, caso ela assim deseje (COELHO, 2003).

Em 1994, na Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, a saúde reprodutiva foi definida como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social em todas as matérias concernentes ao sistema reprodutivo, suas funções e processos, e não apenas à mera ausência de doença ou enfermidade”. A saúde reprodutiva implica, por conseguinte, que a pessoa possa ter uma vida sexual segura e satisfatória, tendo a capacidade de reproduzir e a liberdade de decidir sobre quando e quantas vezes deve fazê-lo (CIPD, 1994).

Sendo assim, a infertilidade é reconhecida como um problema de saúde global, com repercussões médicas, psicológicas e sociais significativas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 15% dos casais em idade reprodutiva apresentam dificuldades para conceber. No Brasil, isso corresponde a aproximadamente 278 mil casais. Do ponto de vista clínico, um casal que mantém relações sexuais regulares, sem métodos contraceptivos, possui em média 20% de chance de concepção a cada mês. Assim, oito em cada dez casais engravidam no período de um ano, enquanto os demais necessitam de avaliação médica; destes, cerca de 10% recorrerão a tratamentos de reprodução assistida para alcançar a gestação.

O Conselho Federal de Medicina (CFM), por meio da Resolução nº 2.294/2021, define-a como um problema de saúde com implicações médicas e psicológicas, cuja superação integra o direito ao planejamento familiar. Esse reconhecimento tem relevância não apenas clínica, mas também social e jurídica, uma vez que a constituição da família com filhos representa, para muitos, instrumento de realização pessoal e exercício pleno da autonomia reprodutiva.

Em uma pesquisa abrangente sobre a oferta das Técnicas de Reprodução Assistida (TRA) no Sistema Único de Saúde (SUS), Souza (2014) identificou que apenas cerca de 5% da

demanda é atendida pela rede pública. O estudo revelou ainda que os poucos hospitais públicos e universitários que realizam esses procedimentos enfrentam dificuldades para arcar com todas as etapas do tratamento de Fertilização In Vitro (FIV), dada a alta complexidade. Em alguns casos, torna-se necessária a coparticipação financeira dos pacientes para aquisição de medicamentos, ou de exames não fornecidos pelo SUS, o que torna o processo excludente, haja vista que muitas mulheres não possuem condição financeira de arcar com esse custo.

Um dos principais obstáculos observados é a longa fila de espera para o início dos tratamentos. Como alternativa para ampliar o acesso, propõe que o SUS contrate ciclos de FIV em clínicas privadas já existentes, devido às limitações do sistema. Essa proposta é considerada viável, especialmente porque já é adotada em outras áreas da saúde, como por exemplo no tratamento de doenças renais com hemodiálise (SOUZA, 2014).

Um estudo realizado com mulheres que aguardam na fila para Reprodução Assistida (RA) em um hospital de referência da rede pública de saúde do Distrito Federal, Brasil, o Hospital Regional da Asa Sul (HRASs) mostrou que a fila de espera gigante imposta pelo Estado, potencializa ainda mais a expectativa das pacientes em relação à RA. Tais mulheres não tem acesso à sua posição na fila de espera pelo procedimento, nem recebem uma previsão verídica quanto ao tempo de espera. Segundo o autor, a previsão de tempo informada para o grupo analisado foi de dois a quatro anos, no entanto, quando entrevistadas, 30% das mulheres já inscritas na fila informaram que estavam há mais de quatro anos aguardando tratamento (SAMRSLA, 2007).

Outra importante questão discutida pelo grupo do Distrito Federal, refere-se à imprevisibilidade no repasse de medicamentos para a

fertilização in vitro pelo Estado, o que coloca até mesmo o oferecimento do serviço em dúvida. Em 2002, a unidade em questão passou seis meses sem receber suprimento, o que atrasa o procedimento e aumenta exponencialmente a fila de mulheres que aguardam a terapia (SAM-RSLA, 2007).

CONCLUSÃO

A noção de saúde reprodutiva abrange o direito de todo indivíduo a vivenciar uma vida sexual segura, satisfatória e livre de coerções, bem como a capacidade de reproduzir e de exercer autonomia sobre decisões relacionadas ao momento, à frequência e às circunstâncias da reprodução. Esse conceito implica, portanto, o acesso a informações adequadas e a métodos de planejamento familiar que sejam seguros, eficazes, acessíveis financeiramente e culturalmente compatíveis com a realidade dos usuários. Além disso, requer a existência de políticas públicas que garantam condições adequadas para o acompanhamento da gestação, do parto e do puerpério, incluindo o acesso às tecnologias reprodutivas avançadas, como a Reprodução Assistida (RA).

Os avanços técnicos e científicos observados no campo da Reprodução Assistida (RA) configuram um marco significativo na medicina reprodutiva, ao oferecerem a casais com diagnóstico de infertilidade a possibilidade concreta de alcançar o projeto de parentalidade. Entretanto, a limitada capacidade operacional do Sistema Único de Saúde (SUS) para incorporar e ofertar essas tecnologias de forma ampla e sistemática impõe desafios complexos, tanto éticos quanto sociais e institucionais. A investigação realizada com base nas fontes anteriormente citadas evidenciou que as usuárias da rede pública frequentemente não recebem informações padronizadas, claras ou consistentes sobre os prazos médios de espera para o início do tra-

tamento, o que aprofunda sentimentos de insegurança, frustração, ansiedade e desamparo entre as pacientes

A espera indefinida evidencia uma assimetria no acesso ao cuidado, comprometendo o princípio da equidade no sistema de saúde. As mulheres que aguardam pelo procedimento passam a compor um contingente vulnerabilizado, exposto a situações de negligência institucional e desproteção social. Assim, a tentativa de efetivação de direitos reprodutivos esbarra em limitações estruturais e organizacionais do próprio SUS, refletindo a tensão entre a normatividade do direito e a realidade da sua execução. A disparidade entre a existência formal da política e sua execução prática evidencia um descompasso que compromete a justiça distributiva. Em contextos de escassez de recursos, é fundamental que o planejamento estatal considere não apenas a viabilidade técnica dos serviços oferecidos, mas também as barreiras socioeconômicas e estruturais que impactam diretamente o acesso da população. Quando uma tecnologia é, em tese, disponibilizada, mas permanece inacessível àqueles que dela necessitam, a promessa de universalização do cuidado é deslegitimada, comprometendo o princípio da equidade.

Dessa forma, a postura estatal, ao fomentar expectativas de acesso à fertilização assistida sem garantir os meios efetivos para sua concretização, contribui para o aprofundamento das desigualdades sociais. A persistência do desejo de procriação entre os casais em situação de vulnerabilidade contrasta com a ineficiência do serviço ofertado, revelando uma lacuna entre o direito constitucionalmente assegurado e sua realização concreta. Esse distanciamento evidencia uma falência do sistema em responder às demandas reprodutivas das populações historicamente marginalizadas, relegando-as à invisibilidade.

bilidade e à exclusão no âmbito das políticas públicas de saúde.

Assim, a infertilidade deve ser abordada não apenas como uma condição médica, mas como um fenômeno multidimensional que impacta diretamente o bem-estar, a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos e, consequentemente, dos casais. Reconhecê-la como problema de saúde é o primeiro passo para avançar na construção de um sistema de saúde mais inclusivo e equitativo, haja vista que a procriação deveria ser vista pelo Estado como um direito de toda população.

Ademais, é dever do Estado resolver a problemática o mais breve possível, haja vista as

inúmeras consequências desencadeadas por esse descaso estatal, como ansiedade por parte das mulheres que aguardam a terapêutica. Ações em conjunto da rede privada e da rede do Sistema Único de Saúde podem ser necessárias, assim como as que já ocorrem no tratamento para pacientes com Insuficiência Renal Crônica que necessitam de hemodiálise, ou como nas quimioterapias em pacientes oncológicos. Isso se deve, principalmente, a uma maior experiência na terapia pelo setor particular, bem como uma quantidade maior de recursos disponíveis, como medicamentos e exames necessários, sendo essa uma alternativa plausível a ser considerada pelo Estado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 jan. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19263.htm. Acesso em: 15 set. 2025.

COELHO, E. A. C. Saúde da mulher: uma questão de gênero. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 56, n. 6, p. 754-757, 2003.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE POPULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (CIPD), 1994, Cairo. Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento. Cairo: ONU, 1994. Disponível em: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/programa_de_acao.pdf. Acesso em: 15 set. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CFM). Resolução CFM nº 2.294, de 27 de maio de 2021. Dispõe sobre a normatização dos procedimentos de Reprodução Assistida. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 103, p. 269, 3 jun. 2021. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2021/2294_2021.pdf. Acesso em: 15 set. 2025

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Infertility. Fact sheet, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>. Acesso em: 15 set. 2025.

SAMRSLA, M. *et al.* Expectativa de mulheres à espera de reprodução assistida em hospital público do DF – estudo bioético. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 53, n. 1, p. 47-52, jan. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000100019>.

SOARES, M. R. Planejamento familiar e políticas públicas no Brasil. Revista Bioética, v. 26, n. 1, p. 59-68, 2018.

SOUZA, M. C. B. Latin America and access to Assisted Reproductive Techniques: a Brazilian perspective. JBRA Assisted Reproduction, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 47-51, 2014.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 15

RASTREAMENTO DO PAPILOMAVÍRUS HUMANO: TESTES MOLECULARES PARA DETECÇÃO DE DNA-HPV ONCOGÊNICO

ISADORA DE CARVALHO SCHRAMM¹
LAURA GABARDO FERNANDES¹
MARIA EDUARDA SILVEIRA BELLINASSO¹
ISABELLA SPENGLER CASAL¹
MARTINA KELLER EIDT¹
MARIANA RACHE ZAMIN¹
GABRIELLA ZANATTA DE ANDRADE¹
LUCAS GASPARY FERREIRA¹
LUIZA MACHADO BLANK¹
CRISTINA MOTTIN DELIA¹

¹Discente – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Palavras-Chave: Câncer Cervical; HPV; Rastreamento.

DOI

10.59290/4538202092

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

Em 2022, mais de 78 mil mulheres foram diagnosticadas com câncer do colo do útero e mais de 40 mil morreram em decorrência dessa doença na Região das Américas, conforme a OMS. No Brasil, desconsiderando os tumores de pele não melanoma, trata-se do terceiro tipo de câncer mais incidente entre mulheres. Entre 2023 e 2025, foram estimados 17.010 novos casos anuais, correspondendo a uma taxa bruta de incidência de 15,38 casos a cada 100 mil mulheres (INCA, 2022). Quanto à mortalidade proporcional por câncer em mulheres, em 2021 o câncer do colo do útero ocupou a quarta posição.

A infecção persistente pelo Papilomavírus Humano (HPV) é responsável por 99% dos casos de câncer cervical. Dentre os diversos tipos existentes, os subtipos 16 e 18 respondem por aproximadamente 70% dos diagnósticos (BRUNNI *et al.*, 2023). Na maioria das vezes, a infecção cervical pelo HPV é transitória e regride espontaneamente entre seis meses e dois anos após a exposição (WHO, 2008). Contudo, em um pequeno número de casos, especialmente quando causada por subtipos oncogênicos e persistentes, pode haver evolução para lesões precursoras — como a lesão intraepitelial escamosa de alto grau e o adenocarcinoma *in situ*. A detecção e o tratamento adequados dessas lesões permitem prevenir a progressão para o câncer cervical invasivo.

A vacinação de adolescentes contra o HPV tem potencial para prevenir cerca de 70% dos casos da doença. Além disso, o rastreamento, associado ao tratamento das lesões pré-cancerosas, configura-se como estratégia de prevenção custo-efetiva. Atualmente, o exame citopatológico (Papanicolaou) é o método de rastreamento empregado para identificar o câncer do colo do útero e suas lesões precursoras. Entretanto,

sua baixa sensibilidade pode resultar em taxas de falso-negativos que variam de 6% a 56%.

A fase pré-analítica do exame, considerada a mais crítica, é responsável por 20% a 39% desses resultados falso-negativos, englobando erros relacionados à coleta (como presença de sangue, piócitos, ausência de células da junção escamocolumnar, artefatos de fixação e processos inflamatórios), ao tempo e modo de fixação, bem como à coloração das lâminas (contaminação cruzada e falhas no monitoramento dos corantes). Soma-se a isso a demora na entrega dos resultados, que pode gerar ansiedade e reduzir a adesão das mulheres ao rastreamento (COSTA, 2021).

A partir dos anos 2000, estudos multicêntricos realizados na Europa, América do Norte e América Latina demonstraram a superioridade dos testes moleculares em relação à citologia convencional, fornecendo evidências científicas para sua incorporação em diretrizes internacionais de rastreamento. Atualmente, esses testes constituem a estratégia de primeira linha recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e por entidades internacionais, como a *American Cancer Society* (ACS) e a *European Society of Gynaecological Oncology* (ESGO), consolidando-se como a principal ferramenta para o rastreamento do câncer cervical em saúde pública.

Diante desse cenário, o objetivo deste trabalho é apresentar os testes moleculares para detecção do DNA-HPV oncogênico, bem como discutir as novas recomendações do Ministério da Saúde e as perspectivas de impacto dessas medidas no diagnóstico e no prognóstico do câncer do colo do útero no Brasil.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura sobre o rastreamento do câncer do colo do útero, com ênfase na utilização de testes mole-

culares para detecção do DNA-HPV oncogênico. A busca bibliográfica foi realizada entre março e agosto de 2025 nas bases PubMed, Scielo, LILACS e *Web of Science*, utilizando combinações dos descritores “HPV”, “*DNA-HPV test*”, “*molecular test*”, “*cervical cancer screening*”, “*citology*” e “*Brazil*”. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, metanálises, ensaios clínicos randomizados, diretrizes nacionais e internacionais e documentos oficiais de órgãos de saúde publicados entre 2000 e 2025, em português, inglês e espanhol. Além das bases de dados científicas, também foram consideradas informações provenientes de documentos oficiais e relatórios técnicos da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), do Ministério da Saúde do Brasil e da Organização Mundial da Saúde (WHO). Excluíram-se trabalhos com enfoque exclusivo em terapêutica, relatos de caso e publicações sem revisão por pares. A seleção inicial foi feita por título e resumo, seguida de leitura na íntegra dos textos elegíveis. Para garantir rigor metodológico, as informações extraídas foram organizadas em categorias temáticas: (1) epidemiologia e impacto do câncer cervical, (2) desempenho da citologia convencional, (3) princípios e tipos de testes moleculares, (4) diretrizes e recomendações atuais, e (5) impacto prognóstico e perspectivas futuras. As referências foram analisadas de forma crítica e comparativa, priorizando evidências de maior nível científico e aplicabilidade em saúde pública.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Câncer de colo do útero e HPV

O câncer do colo do útero representa uma das neoplasias malignas de maior relevância na saúde feminina global e brasileira. Caracteriza-se pelo crescimento anormal de células na porção do útero que o conecta à vagina. A Federa-

ção Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) destacou que, em 2018, este câncer foi a quarta neoplasia maligna mais frequente em mulheres mundialmente, com uma incidência estimada de 595.414 novos casos e 311.365 óbitos, sendo que aproximadamente 85% dos casos e 87% dos óbitos ocorrem em países em desenvolvimento.

No Brasil, as estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022) para o triênio de 2023-2025 apontam para 17.010 novos casos anuais de câncer do colo do útero, correspondendo a um risco estimado de 15,38 casos/100 mil mulheres. Em 2022, foram registrados 6.983 óbitos por câncer do colo do útero no Brasil, representando uma taxa de mortalidade de 4,79/100 mil mulheres. O câncer do colo do útero ocupa a terceira posição entre os cânceres mais incidentes em mulheres no país, sendo o segundo nas Regiões Norte e Nordeste, o quarto no Sul e o quinto no Sudeste. Infelizmente, a maioria das mulheres ainda é diagnosticada em estágios localmente avançados ou metastáticos (estágio clínico FIGO II-IV em 81,8% dos casos; estágio II em 35,2%; estágio III em 36,1%; e estágio IV em 10,5%). O Ministério da Saúde, em 2018, reforçou o desafio de saúde pública que o câncer do colo do útero representa, dada a sua magnitude e a necessidade de gestão adequada das ações de controle. A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2018, fez um apelo global para a eliminação do câncer do colo do útero como problema de saúde pública, buscando reduzir a incidência para quatro por 100.000 mulheres-ano (FEBRASGO, 2024).

A etiologia do CCU está intrinsecamente ligada à infecção persistente pelo Papilomavírus Humano (HPV), considerado o principal agente etiológico do carcinoma de colo uterino, associado a mais de 90% dos casos. O HPV é a infecção sexualmente transmissível mais comum em todo o mundo. No Brasil, um estudo

encomendado pelo Ministério da Saúde revelou altas taxas de infecção genital por HPV de alto risco oncogênico. Adicionalmente, o HPV é responsável por uma variedade de outras neoplasias, incluindo mais de 90% dos casos de câncer de ânus, e uma proporção significativa dos casos de câncer de vulva, pênis e orofaringe, bem como a maioria dos condilomas genitais. A vacinação contra o HPV, com a vacina quadrivalente disponível no Sistema Único de Saúde (SUS), representa uma estratégia de prevenção primária crucial para mitigar a incidência dessas patologias (BRASIL, 2023).

Tipos de HPV e Cepas Oncogênicas Mais Importantes

Aproximadamente 200 tipos de HPV foram descritos, com cerca de 40 deles habitando a região anogenital. Os genótipos de HPV são classificados em dois grupos com base em seu potencial oncogênico:

HPV de baixo risco oncogênico: incluem os tipos 6, 11, 40, 42, 43, 54, 61, 70, 72, 81, CP6 108, que são responsáveis pelo desenvolvimento de condilomas (verrugas genitais) e lesões de baixo grau. Os tipos 6 e 11, em particular, causam 90% dos condilomas acuminados.

HPV de alto risco oncogênico: esta classificação inclui os genótipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 e 82. Eles estão associados à progressão para neoplasias intraepiteliais cervicais (NIC) de alto grau ou câncer invasivo. O HPV 16 e o HPV 18 são os mais prevalentes, estando presentes em 70% dos carcinomas escamosos. Juntamente com os tipos 31, 33, 45, 52 e 58, eles são responsáveis por 89% dos cânceres epiteliais do colo do útero (FEBRASGO, 2021).

Progressão da Infecção Viral para Lesões Precursoras e Câncer Invasivo

A progressão para o carcinoma invasivo é um processo gradual, que se inicia com a infec-

ção viral e evolui através de lesões precursoras. O carcinoma invasivo é precedido por neoplasia intraepitelial cervical escamosa (NIC) ou adenocarcinoma *in situ*. Aproximadamente 30% a 70% das mulheres com NIC3 (uma lesão de alto grau) ou adenocarcinoma *in situ* não tratadas podem evoluir para carcinoma invasor em um período de 20 anos (FEBRASGO, 2021).

Essas lesões precursoras são tipicamente assintomáticas, sendo detectadas primariamente por meio do rastreamento. A prevenção secundária tem como objetivo a detecção e o tratamento dessas lesões de alto grau, visando interromper o processo de carcinogênese. Por essa razão, o rastreamento é recomendado a partir dos 21 ou 25 anos, visto que a incidência de carcinoma invasor é rara em mulheres imunocompetentes com idade igual ou inferior a 25 anos. O câncer de colo do útero invasivo pode manifestar-se com sinais e sintomas como sangramento vaginal anormal, corrimento vaginal, dor pélvica e dispareunia. Em estágios avançados, a invasão do paramétrio pode levar à compressão ureteral e subsequente insuficiência renal pós-renal. A maioria dos tumores malignos é classificada histologicamente como carcinomas epidermoides, mas adenocarcinomas e outras variantes também podem ocorrer. O estadiamento da doença, conforme a classificação da FIGO (Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia), é crucial para determinar a extensão da neoplasia e orientar a conduta terapêutica (FEBRASGO, 2021).

Citologia Cervical

História do exame Papanicolau

Ademais, em relação à citologia cervical, é importante citar a história do exame Papanicolau, que foi desenvolvido pelo médico e pesquisador grego George N. Papanicolaou. Inicialmente, seus estudos foram em porquinhos-da-índia, com o objetivo de avaliar o ciclo mens-

trual e as alterações celulares decorrentes desse processo. Posteriormente, ao aplicar a análise em humanos, identificou células malignas em determinados esfregaços, o que o levou a iniciar a coleta sistemática de dados sobre carcinoma cervical. Seus primeiros achados foram apresentados em 1928 e, em 1941, publicados oficialmente, estabelecendo a correlação entre alterações citológicas cervicais e o diagnóstico de câncer do colo do útero. Nessa publicação, Papanicolaou enfatizou a necessidade de um método prático de rastreamento em larga escala, propondo sua técnica de raspagem e esfregaço em lâmina.

Sensibilidade e Especificidade da Citologia

Esse exame, embora tenha sido, ao longo de décadas, um teste de triagem extremamente útil, a citologia apresenta baixa sensibilidade. O estudo multicêntrico ESTAMPA, conduzido em mais de 30.000 mulheres na América Latina, avaliou a performance da citologia e do teste de HPV no rastreamento primário do câncer do colo do útero. Os resultados demonstraram que a sensibilidade da citologia para a detecção de lesões intraepiteliais cervicais de grau 3 ou piores (NIC3+) foi de apenas 48,5%, enquanto para lesões de grau 2 (NIC2+) foi de 43,3% (RAMÍREZ *et al.*, 2023). Isso significa que pelo menos metade das lesões de alto grau não foram diagnosticadas pela citologia. Em contrapartida, nesse estudo, a especificidade foi elevada, atingindo 96,5% (RAMÍREZ *et al.*, 2023). Ressalta-se, contudo, a considerável variabilidade dos resultados entre os diferentes centros, mesmo em condições de coleta padronizadas.

Limitações da citologia

A citologia apresenta limitações importantes. Uma delas é a influência do conhecimento prévio do status de HPV, que pode levar à “superinterpretação” (overdiagnosis): aumenta-se

a sensibilidade, mas à custa de queda na especificidade, com consequente elevação de falsos-positivos, sobrecarga dos serviços de colposcopia e maior risco de intervenções desnecessárias. Além disso, os falsos-negativos permanecem um desafio: no estudo ESTAMPA, a citologia deixou de detectar 52% dos casos de NIC3+ (242 em 470), enquanto o teste de HPV falhou em apenas 2% (9 em 470). Dessa forma, o risco de NIC3+ em mulheres com citologia negativa foi de 0,83%, 27 vezes maior do que entre aquelas com teste de HPV negativo (0,03%) (RAMÍREZ *et al.*, 2023). A acurácia do exame também depende diretamente da qualidade da coleta e da interpretação pelo citologista, fatores que comprometem a confiabilidade dos resultados.

Impacto do rastreamento no prognóstico

Apesar de limitado, o exame citopatológico teve grande impacto na melhoria do prognóstico do câncer de colo de útero. Desde sua implementação, o exame de Papanicolaou contribuiu para uma queda expressiva da mortalidade por câncer cervical: de 14 mortes a cada 100.000 mulheres na década de 1940 para 4 a cada 100.000 em 1989 (ALBULESCU *et al.*, 2021). Sua praticidade, baixo custo e aplicabilidade em larga escala consolidaram o exame como método de rastreamento durante décadas. Entretanto, em países de baixa e média renda, há dificuldades em manter o rastreio adequado. Sendo assim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda atualmente a transição para o teste de HPV como método de rastreamento primário (WHO, 2021; RAMÍREZ *et al.*, 2023).

Testes moleculares para detecção de DNA-HPV

Atualmente, o teste de DNA do Papilomavírus Humano é a ferramenta recomendada para

o rastreamento primário do câncer cervical em mulheres na população geral. Ele se apresenta como uma alternativa ao rastreamento baseado na citologia convencional. A OMS também recomenda o uso de testes de amplificação de ácidos nucleicos (NAATs), como o teste de mRNA do HPV, como opção complementar, embora o teste de DNA continue sendo a principal ferramenta de triagem. O rastreamento com teste de DNA do HPV é indicado para mulheres a partir dos 30 anos, com intervalos regulares de 5 a 10 anos. Para mulheres vivendo com HIV, recomenda-se iniciar o rastreamento a partir dos 25 anos, com repetições a cada 3 a 5 anos (WHO, 2021).

Cepas Oncogênicas Detectadas

A maioria dos testes de DNA do HPV foca nos 13 a 14 tipos de HPV de alto risco. Entre eles, os tipos 16 e 18 são particularmente relevantes, pois estão associados a mais de 70% dos casos de câncer cervical. Por exemplo, o ensaio Aptima™ mRNA detecta a expressão dos genes E6 e E7 de todos os 14 tipos de HPV de alto risco: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68. A presença dessas oncoproteínas está diretamente relacionada à transformação neoplásica, tornando-se um marcador importante de atividade oncogênica (WHO, 2021).

Sensibilidade e Especificidade do Teste de DNA do HPV

Em estudo conduzido em um grande Hospital Universitário de Buenos Aires, o teste cobas® HR-HPV demonstrou alta sensibilidade e especificidade para a detecção de carcinoma cervical (CC) e lesões pré-neoplásicas em cenário de prática clínica real. A sensibilidade foi de 98,66% (IC95%: 97,67–99,3%) e a especificidade de 87,15% (IC95%: 84,93–89,15%), com valor preditivo positivo de 88,47% (IC95%: 86,54–90,42%) e valor preditivo negativo de 98,48% (IC95%: 97,75–99,23%). Esses resul-

tados, consistentes com a literatura atual, evidenciam o elevado valor do VPN, que pode justificar intervalos mais longos entre os exames de rastreamento, reduzindo a incidência e a mortalidade por CC (FLEIDER *et al.*, 2023).

O teste baseia-se na amplificação de DNA por PCR e hibridização de ácidos nucleicos, sendo capaz de detectar 14 tipos de HPV de alto risco (HR-HPV) em uma única análise, com identificação específica dos genótipos HPV16 e HPV18, além da detecção simultânea de outros tipos clinicamente relevantes (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68). Comparado à citologia convencional de Papanicolau, que apresenta apenas sensibilidade moderada para neoplasia intraepitelial cervical de alto grau (CIN2/3) e adenocarcinoma, o teste de HR-HPV mostra-se mais sensível e confiável, consolidando-se como método primário de rastreamento do câncer cervical (FLEIDER *et al.*, 2023).

Diretrizes atuais e recomendações do Ministério da Saúde

Até recentemente, o Brasil adotava um modelo de rastreamento centrado exclusivamente no exame citopatológico do colo do útero. Com a publicação da Portaria Conjunta SAES/SEC-TICS nº 13, de 29 de julho de 2025, houve uma mudança importante: o rastreamento passa a priorizar a utilização do teste de DNA-HPV, dada sua maior eficácia na redução da mortalidade e no diagnóstico precoce do câncer do colo do útero.

Não se recomenda a associação entre citopatologia e teste de DNA-HPV (coteste), uma vez que não mostrou ganhos em efetividade em comparação ao teste isolado, além de elevar custos e aumentar procedimentos desnecessários, como colposcopias e biópsias.

Idade de início e intervalo de testagem

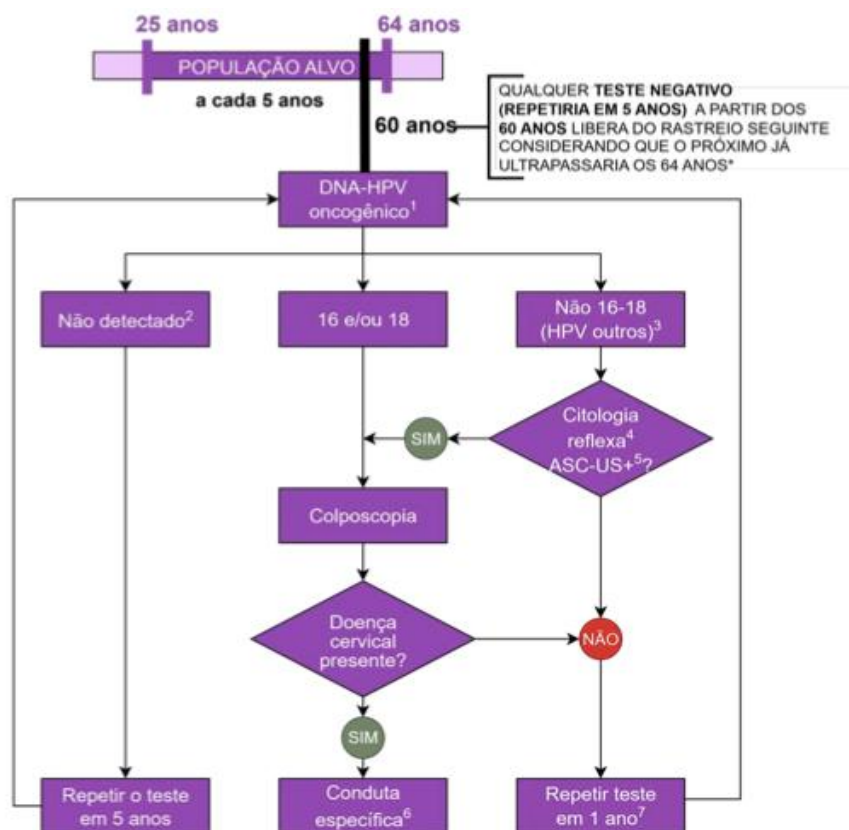
O teste deve ser realizado a partir dos 25 anos de idade em mulheres assintomáticas. Essa

escolha se baseia na elevada frequência de infecções transitórias pelo HPV em pacientes mais jovens; ao adiar o início do rastreamento, reduz-se o risco de falsos positivos e intervenções desnecessárias. O rastreamento deve ser mantido até os 60 anos, desde que o último teste tenha resultado negativo. Para mulheres acima dessa idade que nunca realizaram o exame, recomenda-se a coleta do DNA-HPV: se o resultado for negativo, podem ser liberadas do rastreamento; se positivo, devem seguir acompa-

nhamento adequado. Nos casos de mulheres com antecedente de NIC2, NIC3 ou adenocarcinoma in situ, o rastreamento deve ser mantido por até 25 anos após o tratamento, independentemente da idade.

Quando negativo, o exame deve ser repetido a cada 5 anos. Esse intervalo é considerado seguro, já que o teste apresenta alto valor preditivo negativo e maior capacidade de proteção em comparação à citologia realizada a cada 3 anos (**Figura 15.1**)

Figura 15.1 Fluxograma resumo de condutas após resultado do teste de DNA-HPV oncogênico para mulheres de risco padrão



Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025.

Assim como sintetizado pela figura acima, o teste de DNA-HPV tem como alvo a detecção de tipos oncogênicos de alto risco, especialmente os subtipos 16 e/ou 18. Quando esses não são detectados, mantém-se o intervalo padrão de 5 anos. Se as cepas 16 e/ou 18 forem detectadas, encaminha-se a paciente para colposcopia,

para diagnóstico adequado acerca da presença ou não de doença cervical. Nos casos positivos para outros tipos oncogênicos, é realizada a citologia reflexa (citopatológico), utilizando a mesma amostra coletada, para definir a necessidade de colposcopia. Se a citologia for normal, recomenda-se repetir o DNA-HPV em 12

meses; se o resultado for negativo, a paciente retorna ao rastreamento regular a cada 5 anos. Em contrapartida, caso a citologia apresente alterações (células atípicas, lesão intraepitelial de baixo ou alto grau, adenocarcinoma in situ, carcinoma invasor) ou seja insatisfatória, a paciente seguirá o mesmo fluxo das mulheres positivas para HPV 16/18, sendo encaminhada para colposcopia.

O teste de DNA-HPV pode ser realizado com genotipagem parcial ou estendida. Embora a genotipagem estendida identifique maior número de subtipos, ambas as modalidades têm como foco principal a detecção dos tipos 16 e 18. Até o momento, as diretrizes não recomendam condutas distintas de acordo com o tipo de genotipagem, pois o manejo permanece centrado na identificação desses dois subtipos de maior risco.

Impacto no prognóstico e prevenção

Os testes moleculares para detecção do DNA de HPV oncogênico modificaram de forma significativa a dinâmica do rastreamento do câncer do colo do útero. Ao oferecer maior sensibilidade e reprodutibilidade em comparação à citologia, esses testes permitem diagnósticos mais precoces e seguros, além de possibilitar intervalos de rastreamento mais longos e organizados. A adoção do DNA-HPV como método primário tem se traduzido em impacto direto sobre o prognóstico das pacientes, tanto pela detecção antecipada de lesões precursoras quanto pela redução da mortalidade associada à doença (WHO, 2020; BRASIL, 2024).

Deteção precoce de lesões precursoras

O teste molecular possibilita a identificação de infecções persistentes pelos genótipos de alto risco e das lesões precursoras (NIC2/3) antes de alterações morfológicas visíveis em exames citológicos. Em programas que adotaram o D-

NA-HPV como rastreamento primário, observa-se aumento expressivo da detecção de lesões de alto grau em apenas um ciclo de rastreamento, em comparação com a citologia convencional. O estudo de Indaiatuba (SP), por exemplo, demonstrou que a detecção de NIC2+ foi cerca de quatro vezes maior após a implementação do DNA-HPV, e quase 90% dos casos invasivos identificados estavam em estádios iniciais (FIGO I), frente a aproximadamente 67% antes da mudança de método (TEIXEIRA *et al.*, 2022; TEIXEIRA *et al.*, 2024). Esses dados reforçam que o rastreamento molecular amplia a janela terapêutica e favorece intervenções menos invasivas e mais eficazes.

Redução de câncer avançado e mortalidade

A antecipação diagnóstica proporcionada pelo DNA-HPV está diretamente associada à redução de casos avançados e metastáticos. Uma meta-análise envolvendo quatro grandes ensaios clínicos europeus (176.464 mulheres) demonstrou redução de aproximadamente 40% na incidência de câncer invasivo no grupo rastreado por HPV em comparação à citologia (RAYNER *et al.*, 2023). De forma consistente, um estudo randomizado realizado na Índia revelou que o rastreamento primário com DNA-HPV reduziu em 53% o risco de câncer em estágio avançado e em 48% a mortalidade por câncer cervical, quando comparado ao rastreamento baseado em citologia (SANKARANARAYANAN *et al.*, 2009). Esses resultados evidenciam que programas organizados de rastreamento com teste de HPV são capazes de reduzir a mortalidade e a carga da doença de maneira mais efetiva, desde que acompanhados de fluxos de seguimento adequados.

Inovações futuras: autocoleta, vacinação e testes de RNA

A autocoleta de amostras vaginais surge como alternativa eficaz para ampliar a cobertura

do rastreamento, sobretudo em populações vulneráveis. Estudos apontam que a autocoleta tem sensibilidade comparável à coleta realizada por profissionais de saúde para detecção de NIC2+ (DUAN *et al.*, 2025). Além disso, essa estratégia tem demonstrado aumentar significativamente a adesão ao rastreamento em mulheres que não comparecem regularmente aos serviços de saúde, com taxas de participação até 39% superiores às de grupos controle (COSTA *et al.*, 2023).

A integração com programas de vacinação contra o HPV é outro ponto estratégico. A vacinação em larga escala já demonstrou reduzir a prevalência dos tipos virais de maior oncogenicidade, como HPV 16 e 18, impactando diretamente a incidência de lesões de alto grau (KJAER *et al.*, 2020). No Brasil, apesar do aumento progressivo da cobertura vacinal, ainda há heterogeneidade entre regiões; por isso, recomenda-se manter o rastreamento universal, independentemente do status vacinal individual (BRASIL, 2024). Contudo, a vinculação de dados de rastreamento e vacinação permitirá, no futuro, ajustes mais precisos nos protocolos, como espaçamento maior entre exames ou início mais tardio em populações vacinadas. Assim, vacinação e rastreamento são medidas complementares e sinérgicas para o controle do câncer cervical (WHO, 2020).

Quanto aos testes baseados em RNA (mRNA E6/E7), trata-se de uma inovação promissora para aumentar a especificidade do rastreamento. Ao detectar a expressão de oncogenes virais, esses testes distinguem melhor infecções transitórias de infecções com potencial transformador. Com base em uma revisão sistemática e meta-análise, os ensaios de mRNA mantêm sensibilidade equivalente aos testes de DNA para detecção de NIC2+/NIC3+, ao mesmo tempo em que apresentam um ganho modesto, porém consistente, de especificidade, podendo assim reduzir encaminhamentos e proce-

dimentos desnecessários (ARBYN *et al.*, 2022). Embora ainda não sejam amplamente adotados em programas populacionais, podem, no futuro, desempenhar papel importante como exame de triagem reflexa ou mesmo como método primário em cenários selecionados.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, percebe-se que o câncer do colo do útero permanece como um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, principalmente em países de baixa e média renda, onde a cobertura vacinal e a adesão ao rastreamento ainda são desafiadoras. A infecção persistente pelo HPV de alto risco constitui a principal causa da doença, e os avanços nos métodos diagnósticos permitiram a transição de um modelo baseado exclusivamente na citologia para estratégias centradas nos testes moleculares de DNA-HPV.

Evidências científicas demonstram que esses testes apresentam maior sensibilidade, elevada reprodutibilidade e potencial para reduzir significativamente a incidência e a mortalidade por câncer cervical, além de possibilitar intervalos mais longos entre os exames. No Brasil, a recente incorporação do DNA-HPV como método primário de rastreamento representa um marco nas políticas de prevenção, alinhando-se às recomendações internacionais.

O impacto esperado inclui a detecção precoce de lesões precursoras, redução do número de casos avançados e fortalecimento das ações de saúde pública, sobretudo se associado a estratégias inovadoras, como a autocoleta de amostras e a integração com programas de vacinação contra o HPV. Assim, a combinação entre prevenção primária e secundária constitui o caminho mais promissor para alcançar a meta da OMS de eliminação do câncer do colo do útero como problema de saúde pública nas próximas décadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBULESCU, A. *et al.* Epigenetic approaches for cervical neoplasia screening (review). *Experimental and Therapeutic Medicine*, v. 22, n. 6, p. 1481, 2021.

ARBYN, M. *et al.* Accuracy and effectiveness of HPV mRNA testing in cervical cancer screening: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncology*, v. 23, n. 7, p. 950-960, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Relatório preliminar – Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero: Parte I – Rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV oncogênico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, nov. 2024. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/images/2024/relatorio-preliminar-diretrizes-brasileiras-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-utero-parte-i-rastreamento-organizado-utilizando-testes-moleculares-para-deteccao-de-dna-hpv-oncogenico.pdf>. Acesso em: 7 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde; Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero: Parte I – Rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV oncogênico. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Taxa de HPV na genital atinge 54,4% das mulheres e 41,6% dos homens no Brasil, diz estudo. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/taxa-de-hpv-na-genital-atinge-54-4-das-mulheres-e-41-6-dos-homens-no-brasil-diz-estudo>. Acesso em: 7 set. 2025.

BRUNI, L. *et al.* ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in Africa. Disponível em: <https://hpvcentre.net/statistics/reports/XFX.pdf>. Acesso em: 12 set 2025.

COSTA, M. C. O. *et al.* Fatores que provocam resultados falso-negativos nos exames de citologia oncológica: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, p. e361101019079, 2021.

COSTA, S. *et al.* Offering HPV self-sampling kits: an updated meta-analysis of the effectiveness of strategies to increase participation in cervical cancer screening. *British Journal of Cancer*, v. 128, n. 5, p. 805-813, 2023.

DUAN, R. *et al.* Accuracy and acceptability of self-sampling HPV testing in cervical cancer screening: a population-based study in rural China. *Scientific Reports*, v. 15, p. 26390, 2025.

FEBRASGO; Câncer do colo do útero. São Paulo: FEBRASGO, 2021. Disponível em: <https://sogirgs.org.br/area-do-associado/Cancer-do-colo-do-utero-2021.pdf>. Acesso em: 7 set. 2025.

FEBRASGO; Ministério da Saúde. Relatório preliminar – Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero: Parte I – rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV oncogênico. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/images/2024/relatorio-preliminar-diretrizes-brasileiras-para-o-rastreamento-do-cancer-do-colo-do-utero-parte-i-rastreamento-organizado-utilizando-testes-moleculares-para-deteccao-de-dna-hpv-oncogenico.pdf>. Acesso em: 7 set. 2025.

FLEIDER, L.A. *et al.* High sensitivity and specificity rates of cobas® HPV test as a primary screening test for cervical intraepithelial lesions in a real-world setting. *PLoS ONE*, 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Atlas da mortalidade. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>. Acesso em: 12 set 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2023: incidência do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: Estimativa — Instituto Nacional de Câncer - INCA Acesso em: 12 set 2025.

KJAER, S.K. *et al.* Final analysis of a 14-year long-term follow-up study of the effectiveness and immunogenicity of the quadrivalent human papillomavirus vaccine in women from four nordic countries. *EclinicalMedicine*, v. 23, p. 100401, 2020.

OPAS/OMS. Câncer do colo do útero. Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer-do-colo-do-utero>. Acesso em: 12 set. 2025.

PILEGGI, C. *et al.* Is HPV DNA testing specificity comparable to that of cytological testing in primary cervical cancer screening? Results of a meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Cancer*, v. 135, n. 1, p. 166–177, jul. 2014.

RAMÍREZ, A.T. *et al.* Impact of knowledge of human papillomavirus positivity on cervical cytology performance in Latin America. *Journal of the National Cancer Institute*, v. 117, n. 4, p. 644-652, 2025.

RAMÍREZ, A.T. *et al.* Performance of cervical cytology and HPV testing for primary cervical cancer screening in Latin America: an analysis within the ESTAMPA study. *Lancet Regional Health – Americas*, v. 26, p. 100593, 2023

RAYNER, M. *et al.* Cervical cancer screening recommendations: now and for the future. *Healthcare (Basel)*, v. 11, n. 16, p. 2273, 2023.

SANKARANARAYANAN, R. *et al.* Human papillomavirus screening for cervical cancer in rural India. *New England Journal of Medicine*, v. 360, p. 1385-1394, 2009.

TEIXEIRA, J.C. *et al.* Organization of cervical cancer screening with DNA-HPV testing impact on early-stage cancer detection: a population-based demonstration study in a Brazilian city. *Lancet Regional Health– Americas*, v. 31, n. 5, p. 100084, 2021.

TEIXEIRA, J.C. *et al.* Transition from opportunistic cytological to organized screening program with DNA-HPV testing detected prevalent cervical cancers 10 years in advance. *Scientific Reports*, v. 14, n. 1, p. 20761, 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition: use of mRNA tests for human papillomavirus (HPV). Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/350652/9789240040434-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 7 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: WHO; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>. Acesso em: 11 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). International Agency for Research on Cancer. *World Cancer Report 2008*. Lyon: 2008.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 16

LEIOMIOMA NA GRAVIDEZ

MARIA JÚLIA BASTOS BECHEPECHE ANTAR¹
JULIA LUNCHI FIOROT¹
LETÍCIA LOSS SARTORI¹
LIVIA SEIF EDDINE¹

¹Graduando em Medicina pela Faculdade Brasileira (MULTIVIX), Vitória-ES

Palavras-Chave: Leiomioma; Gravidez; Terapêutica.

DOI

10.59290/1102192524

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

Os leiomiomas uterinos representam as neoplasias pélvicas mais frequentes entre mulheres em idade reprodutiva, caracterizando-se por tumores benignos de músculo liso que podem provocar sintomas variados com potenciais complicações reprodutivas, como infertilidade e resultados adversos na gravidez (CHILL, 2019).

Embora a maioria dos casos seja assintomática, a presença de miomas durante a gravidez provoca preocupações clínicas significativas devido à associação com resultados obstétricos desfavoráveis, como parto pré-termo, descolamento prematuro de placenta e apresentações fetais anômalas. É fundamental explorar a epidemiologia, características clínicas e implicações obstétricas dos miomas uterinos, bem como abordar os desafios e avanços no manejo dessas condições, com ênfase nos impactos durante a gravidez e nas opções terapêuticas contemporâneas (BHATLA, 2008).

OBJETIVOS

Revisar a literatura científica e apresentar concisamente informações sobre o leiomioma na gravidez, seus impactos e manejo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os miomas uterinos apresentam como fatores de proteção a multiparidade, idade mais avançada durante o primeiro parto, e tempo aumentado de amamentação. O leiomioma costuma ocorrer de forma assintomática durante a gravidez. Quando sintomático, a dor pélvica se caracteriza como o sintoma mais comum, e está diretamente relacionada ao tamanho do leiomioma. Outros sintomas incluem desconforto pélvico e sangramento vaginal prolongado. A dor costuma estar presente entre o final do primeiro

e início do segundo semestre de gestação, que resulta da obstrução parcial de vasos que irrigam o mioma, durante o crescimento uterino. A complicação mais comum é a degeneração, que ocorre quando o suprimento sanguíneo é interrompido. Fatores que aumentam a chance do nascimento prematuro são múltiplos miomas, adesão placentária próxima ao mioma, e mioma com tamanho maior que 5 centímetros. Uma meta-análise revelou que miomas uterinos dobram o risco de descolamento placentário. O risco de abortamento aumenta à medida que há mais miomas presentes. O tratamento para a dor consiste no uso de paracetamol, e dores severas ou refratárias são tratadas com opioides ou anti-inflamatórios não-esteroidais. O procedimento cirúrgico definitivo é a miomectomia, e a necessidade de ressecção cirúrgica deve ser avaliada individualmente, dependendo de fatores como idade da paciente, gravidade dos sintomas, localização e tamanho do mioma, e história reprodutiva. Em geral, recomenda-se evitar a realização de miomectomia durante a gravidez, especialmente quando envolve incisão intramiometrial, devido ao risco significativo de hemorragia, que pode exigir histerectomia (STEWART, 2019; OUYANG, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os leiomiomas durante a gestação representam desafios clínicos importantes, exigindo acompanhamento especializado para identificar e manejar complicações potencialmente graves. A abordagem terapêutica deve ser individualizada, priorizando estratégias conservadoras, e considerando fatores como sintomas, tamanho e localização dos miomas, além das características específicas da paciente. Esse manejo personalizado é essencial para garantir segurança e melhores desfechos tanto para a gestante quanto para o feto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BHATLA N. *et al.* Myomectomy during pregnancy: a feasible option. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, v. 35, n. 1, p. 173-5, 2009. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0756.2008.00873.x>.

CHILL, H.H. *et al.* Growth pattern of uterine leiomyoma along pregnancy. *BMC Women's Health*, v. 19, p. 100, 2019. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0803-5>.

OUYANG, D.W.; NORWITZ, E.R. Uterine fibroids (leiomyomas): Issues in pregnancy. UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2025.

STEWART, E.A.; LAUGHLIN-TOMMASO, S.K. Uterine fibroids (leiomyomas): Epidemiology, clinical features, diagnosis, and natural history. UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2025.

STEWART, E.A. Uterine fibroids (leiomyomas): Differentiating fibroids from uterine sarcomas. UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2025.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 17

GESTAÇÃO E TROMBOSE: UMA ANÁLISE DO RISCO AUMENTADO NO CONTEXTO MATERNO

MARIA EDUARDA DANTAS DOS SANTOS¹
ANA BEATRIZ MESQUITA MARQUES DE ARAÚJO FARIA²
MARYLIA GABRIELLA SOUZA MORAIS³
ARIANE DE OLIVEIRA VILLAR¹
KAROLYNE GOMES MIRANDA⁴
ROSANE MARA DOS SANTOS FERREIRA⁵
CIRO JOSÉ CAVALCANTE NASCIMENTO⁶
ANA CLARA AYOROA FREIRE⁷
LAURA ALVES SANTOS⁸
GUSTAVO MACHADO COSTA²
VANESSA CUNHA COSTA⁸
MARIELISA CAPATTI NUNES ARAÚJO⁸
PAULA APARECIDA CAETANO TOMÁS⁸
ISABELA MARQUES VIEIRA⁹
ISABELLA RODRIGUES FERREIRA¹⁰

¹Discente – Medicina no Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), Goiás.

²Graduado(a) – Médico(a) pela Universidade de Rio Verde (UniRV), Goiás.

³Graduada - Médica revalidada pela UNIRG / UNIFRANZ.

⁴Graduada - Médica pela Universidade UniEVANGÉLICA, Goiás.

⁵Graduada - Médica pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina – PI.

⁶Graduado - Médico pela Faculdade Integral Diferencial (FACID), Teresina – PI.

⁷Discente – Medicina na Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília – DF.

⁸Discente – Medicina na Faculdade de Medicina de Uberlândia (FAMEU), Minas Gerais.

⁹Discente – Medicina na Universidade de Uberaba (UNIUBE), Minas Gerais.

¹⁰Discente - Medicina pela Universidade UniEVANGÉLICA, Goiás.

Palavras-Chave: Tromboembolismo Venoso; Gravidez; Gestação.

DOI

10.59290/1096057112

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

O tromboembolismo venoso (TEV), caracterizado pela formação de trombos nas veias profundas, pode levar a complicações graves como trombose venosa profunda (TVP) e embolia pulmonar (EP), representando uma causa significativa de morbimortalidade materna, especialmente durante a gestação, período marcado por alterações fisiológicas que aumentam o risco de eventos tromboembólicos (KALIL *et al.*, 2008).

O TEV é uma das principais causas de mortalidade materna direta, sobretudo durante a gestação e o puerpério. Conforme as diretrizes do *American College of Chest Physicians* (BATES *et al.*, 2012), o risco desse evento tromboembólico eleva-se significativamente no período gestacional, intensificado por fatores como história prévia de TEV, trombofilias hereditárias, obesidade, idade materna avançada e procedimentos cirúrgicos obstétricos.

Assim, a gestante apresenta os três componentes da tríade de Virchow — estase venosa, hipercoagulabilidade e lesão endotelial — que são determinantes para o aumento do risco de trombose durante a gestação. Esses fatores atuam de maneira conjunta, favorecendo a formação de trombos no contexto fisiológico gravídico, o que torna a avaliação cuidadosa e o manejo clínico ainda mais necessários para a prevenção de complicações tromboembólicas (OLIVEIRA, 2020).

Ademais, o diagnóstico e manejo do TEV na gestação exigem cuidados específicos, dado o desafio da avaliação clínica e as limitações do uso de métodos de imagem que envolvem radiação. As recomendações atuais indicam o emprego seguro e eficaz da heparina de baixo peso molecular para o tratamento, bem como estratégias profiláticas para prevenir eventos tromboembólicos em gestantes de alto risco, garan-

tindo o acompanhamento adequado durante o período gestacional e pós-parto.

Na sua manifestação mais grave, a embolia pulmonar (EP), o tromboembolismo venoso (TEV) representa um desafio diagnóstico significativo durante a gestação. Isso ocorre, em parte, devido à limitação na utilização de métodos de imagem que envolvem exposição à radiação, o que restringe a aplicação dessas ferramentas no período gestacional. Dessa forma, essa barreira compromete a rapidez e a precisão do diagnóstico, dificultando o manejo clínico adequado (RAMSAY, 2015 *apud* OLIVEIRA, 2016).

Por fim, é imprescindível reconhecer que o enfrentamento efetivo do TEV no contexto da gestação demanda uma abordagem multidisciplinar, que envolva desde a identificação precoce dos fatores de risco até a implementação de medidas preventivas e terapêuticas baseadas em evidências. Dessa forma, além de minimizar as complicações maternas e fetais, é possível assegurar uma assistência segura e qualificada durante o ciclo gravídico-puerperal, promovendo melhores desfechos clínicos para mãe e bebê.

O objetivo deste capítulo é analisar os fatores que determinam o aumento do risco de trombose no período gestacional, contemplando os mecanismos fisiopatológicos envolvidos, os métodos de diagnóstico, as abordagens terapêuticas e as estratégias de prevenção.

MÉTODO

Inicialmente, foi realizada uma revisão de literatura com o objetivo de reunir evidências científicas atuais e relevantes acerca da trombose no contexto gestacional. Para isso, foram consultadas as bases de dados PubMed e Scielo. Além disso, a seleção dos materiais foi orientada por critérios de relevância temática e científicidade, a fim de assegurar a qualidade e a confiabilidade das informações analisadas.

Por conseguinte, no processo de seleção, foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2005 e 2025, redigidos nos idiomas português, inglês e espanhol. Ademais, foram priorizados estudos que abordassem aspectos fundamentais relacionados à trombose em gestantes, tais como fisiopatologia, fatores de risco, diagnóstico, tratamento e estratégias de prevenção. Desse modo, buscou-se contemplar uma visão ampla, crítica e atualizada do tema, com embasamento nas publicações mais representativas da área.

Por fim, a escolha do intervalo temporal foi justificada pela necessidade de incluir os avanços científicos mais recentes, tendo em vista que as condutas clínicas e o entendimento dos mecanismos envolvidos na trombose gestacional têm evoluído consideravelmente na última década. Portanto, esta revisão de literatura tem como propósito oferecer uma síntese fundamentada do conhecimento disponível, contribuindo assim para o aprofundamento teórico e a qualificação da prática profissional no âmbito da saúde materna.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tromboembolismo pulmonar (TEP) associado à gravidez permanece como uma das principais causas de mortalidade materna direta no mundo desenvolvido. Assim, essa condição representa um desafio significativo para a saúde pública devido à sua alta morbidade e letalidade. Além disso, a complexidade do diagnóstico e do manejo clínico contribui para a gravidade do quadro, reforçando a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e tratamento (KNIGHT, 2014 *apud* SIMCOX, 2015).

Desse modo, ressalta-se que durante a gestação, o risco de tromboembolismo venoso (TEV) aumenta de cinco a dez vezes quando comparado ao de mulheres não gestantes da mesma faixa etária. Além disso, esse risco pode

chegar a ser até vinte vezes maior no período do puerpério. Entretanto, após esse período, a frequência do TEV diminui rapidamente, embora o risco residual persista por até doze semanas após o parto (SIMCOX, 2015 *apud* OLIVEIRA, 2016).

Diversas comorbidades têm sido associadas ao aumento do risco de tromboembolismo venoso (TEV) durante a gestação. Entre essas, destacam-se a doença inflamatória intestinal, conforme descrito por estudos recentes. Além disso, infecções do trato urinário também contribuem significativamente para esse risco. Outras condições relacionadas incluem o lúpus eritematoso sistêmico e diferentes cardiopatias (OLIVEIRA, 2016).

Ademais, a hipertensão arterial sistêmica induzida pela gestação ou a presença de pré-eclâmpsia têm sido reconhecidas como fatores importantes. Por fim, a realização de cirurgia antenatal não obstétrica também está associada a um aumento na probabilidade de ocorrência de TEV durante o período gestacional. Dessa maneira, entende-se que essas associações foram analisadas no estudo de Oliveira e Marques (2016), que abordou os estudos que discorriam sobre a profilaxia do tromboembolismo venoso na gestação.

Assim, discorre-se que a gestante apresenta os três componentes da tríade de Virchow, que aumentam a predisposição à trombose. Em primeiro lugar, há estase venosa causada pela compressão do útero gravídico sobre as veias cava e ilíaca comum esquerda, além da redução do tônus venoso pelo efeito miorrelaxante da progesterona. Em segundo lugar, ocorre hipercoagulabilidade, devido ao aumento da síntese hepática dos fatores de coagulação VII, VIII e X, estimulada pelo estriol placentário, acompanhado do incremento nos níveis de fibrinogênio e dos inibidores do ativador do plasminogênio tipos I e II, além da diminuição da proteína S.

Por fim, a lesão endotelial acontece durante a nidação, remodelação das artérias uteroespiraladas e dequitação, contribuindo para o estado pró-trombótico (OLIVEIRA, 2020).

Em contiguidade, pode-se observar que os sinais e sintomas característicos da trombose venosa profunda (TVP) aguda, como edema nos membros inferiores e dispneia durante o período gestacional, frequentemente se confundem com alterações fisiológicas típicas da gravidez. Dessa forma, é imprescindível que gestantes que apresentem tais manifestações clínicas, incluindo edema ou dor unilateral nos membros inferiores e/ou dor abdominal associada à extensão para os vasos pélvicos, sejam submetidas a métodos diagnósticos precisos e objetivos (GHERMAN, 1999 *apud* SIMCOX, 2015).

Por conseguinte, entende-se que o diagnóstico clínico de tromboembolia pulmonar durante a gestação permanece desafiador devido à presença de sinais e sintomas fisiológicos próprios da gravidez, os quais podem mimetizar aqueles observados no tromboembolismo venoso (TEV). Além disso, as investigações diagnósticas, especialmente no que se refere à embolia pulmonar, frequentemente envolvem exposição à radiação, tanto para a mãe quanto para o feto. Consequentemente, preocupações inadequadas relacionadas à exposição radiológica podem levar à omissão da realização de exames diagnósticos essenciais, resultando na falha em estabelecer um diagnóstico objetivo e precoce (SIMCOX, 2015).

Dessa maneira, observa-se a cintilografia pulmonar é frequentemente preferida para o diagnóstico de tromboembolismo pulmonar em gestantes devido à menor exposição à radiação na mama materna, especialmente quando realizada apenas a fase de perfusão. Essa abordagem reduz significativamente a dose de radiação, em comparação à angiotomografia pulmo-

nar, que também envolve o uso de contraste iodado, o que pode ser indesejável durante a gravidez (ALBRICKER, 2022).

Por isso, a cintilografia com protocolo restrito é recomendada inicialmente, sendo a fase de ventilação reservada para casos excepcionais em que haja dúvida diagnóstica. Assim, essa técnica proporciona uma alternativa segura, minimizando riscos ao feto e à mãe, ao passo que mantém a eficácia diagnóstica necessária para o manejo adequado da paciente gestante (ALBRICKER, 2022).

Diversos fatores de risco costumam estar presentes simultaneamente em gestantes que desenvolvem tromboembolismo venoso (TEV). Entre eles, destaca-se a história prévia de TEV relacionada à gravidez, que representa um dos principais preditores dessa condição. Adicionalmente, fatores associados ao período gestacional incluem índice de massa corporal elevado, idade materna avançada, alta paridade, presença de hiperêmese gravídica, gestação múltipla, bem como trombofilias, especialmente a homozigose para o fator V de Leiden, além de comorbidades clínicas concomitantes (BATES, 2012).

Além disso, o tratamento deve ser iniciado imediatamente após a apresentação clínica. Caso a TVP não seja tratada, ela pode progredir para tromboembolismo pulmonar (TEP) em 15 a 24% dos casos, sendo que esta complicação apresenta uma taxa de mortalidade potencial entre 15 e 30% dos pacientes afetados (SIMCOX, 2015).

No período pós-parto, os fatores de risco mais relevantes englobam a realização de cesariana, sobretudo quando acompanhada de internação hospitalar prolongada ou parto de emergência, podendo ser agravada por complicações como hemorragia puerperal e sepse (SIMCOX, 2015).

De acordo com as diretrizes do *American College of Chest Physicians*, a estratificação de risco é essencial para definir condutas profiláticas eficazes na prevenção do tromboembolismo venoso (TEV) durante a gestação. As evidências apontam que mulheres com histórico prévio de TEV, presença de trombofilias hereditárias, obesidade ou exposição a fatores de risco adicionais, como cesariana de emergência ou imobilização prolongada, apresentam risco significativamente elevado de eventos tromboembólicos. Nessas pacientes, o uso de anticoagulação profilática, particularmente com heparina de baixo peso molecular, mostrou-se seguro e eficaz (BATES *et al.*, 2012).

Adicionalmente, a adoção de medidas não farmacológicas, como deambulação precoce, hidratação adequada e compressão mecânica, constitui parte relevante da estratégia preventiva, principalmente no pós-parto imediato. Tais intervenções, quando aplicadas com base em protocolos individualizados, demonstraram impacto positivo na redução da morbimortalidade materna relacionada ao TEV (BATES *et al.*, 2012).

Esses dados reforçam a importância da vigilância contínua durante toda a gestação e puerpério, com abordagens que integrem avaliação de risco, intervenções preventivas e reavaliação clínica periódica.

Dessa forma, os dados apresentados reforçam que a gestação, por si só, configura uma condição pró-trombótica, impulsionada por alterações fisiológicas naturais que ativam os três pilares da tríade de Virchow. A sobreposição de fatores de risco clínicos — como trombofilias, obesidade e cirurgias obstétricas — eleva ainda mais a vulnerabilidade materna ao tromboembolismo venoso, sobretudo no puerpério.

Logo, a identificação precoce de gestantes com risco aumentado e a implementação de estratégias diagnósticas seguras, como a cintilo-

grafia de perfusão pulmonar, associadas ao uso criterioso da anticoagulação profilática, são medidas essenciais para reduzir a morbimortalidade. Portanto, compreender profundamente os mecanismos fisiopatológicos e os desafios diagnósticos do TEV na gestação é imprescindível para uma conduta clínica eficaz, individualizada e baseada em evidências.

CONCLUSÃO

Em primeiro lugar, é importante destacar que o tromboembolismo venoso (TEV) permanece como uma das principais causas de morbimortalidade materna, sobretudo em países que já alcançaram avanços significativos na redução de complicações infecciosas e hemorrágicas. Além disso, a gestação constitui um estado pró-trombótico por natureza, o que, por si só, eleva substancialmente o risco de eventos tromboembólicos. Nesse contexto, torna-se fundamental reconhecer os fatores de risco individuais e compreender a fisiopatologia envolvida no processo trombótico durante o período gravídico-puerperal.

Adicionalmente, é necessário considerar que os sinais e sintomas do TEV, muitas vezes, se confundem com alterações fisiológicas próprias da gravidez, o que dificulta seu diagnóstico clínico. Por essa razão, a adoção de métodos diagnósticos objetivos deve ser estimulada, ainda que envolvam exposição à radiação, desde que respeitados os princípios da segurança materno-fetal. Assim, é possível evitar atrasos na condução terapêutica, os quais podem resultar em desfechos potencialmente fatais. Consequentemente, a tomada de decisão clínica deve sempre estar fundamentada em critérios técnicos bem definidos.

Além do raciocínio clínico cuidadoso, a definição diagnóstica do TEV na gestação deve considerar a integração entre achados clínicos, fatores de risco e exames complementares com

adequada acurácia. Embora o dímero-D tenda a se elevar fisiologicamente durante a gravidez, sua interpretação contextualizada ainda pode ser útil em estratégias de exclusão diagnóstica.

Do mesmo modo, a ultrassonografia com compressão venosa é o exame de escolha inicial para investigação de trombose venosa profunda em gestantes, por ser segura e não invasiva. Logo, quando há suspeita de embolia pulmonar, exames como a cintilografia de ventilação-perfusão (V/Q) e a angiotomografia pulmonar podem ser indicados, desde que avaliados os riscos-benefícios, sempre priorizando a proteção materno-fetal. Portanto, a sistematização do diagnóstico deve seguir fluxogramas baseados em evidências, os quais auxiliam na tomada de decisão clínica e reduzem a morbimortalidade associada à subnotificação ou atraso terapêutico.

Do mesmo modo, cabe ressaltar que medidas preventivas, tanto de natureza farmacológica quanto mecânica, vêm demonstrando eficácia na redução de eventos tromboembólicos em gestantes e puérperas. Por isso, a aplicação de

protocolos institucionais baseados em evidências científicas é imprescindível para a padronização das condutas. Além disso, a capacitação contínua das equipes multiprofissionais permite maior segurança na identificação precoce dos casos e na escolha das melhores estratégias profiláticas e terapêuticas. Dessa forma, a assistência obstétrica ganha em qualidade, efetividade e segurança.

Por fim, torna-se evidente que o enfrentamento do TEV durante a gestação exige uma abordagem multidisciplinar, centrada na avaliação individualizada e na prevenção de riscos. Portanto, é essencial que diretrizes atualizadas sejam amplamente divulgadas e aplicadas na prática clínica, de modo a orientar condutas coerentes e respaldadas por evidências. Em suma, a promoção de uma gestação segura e livre de eventos tromboembólicos depende diretamente do compromisso com a vigilância, da adoção de práticas baseadas em evidências e do investimento contínuo na formação dos profissionais envolvidos no cuidado materno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBRICKER, A. C. L. *et al.* Diretriz Conjunta sobre Tromboembolismo Venoso – 2022. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 118, n. 4, p. 797–857, abr. 2022.

BATES, S. M *et al.* TEV, trombofilia, terapia antitrombótica e gravidez: terapia antitrombótica e prevenção de trombose, 9ª edição: diretrizes de prática clínica baseadas em evidências do Colégio Americano de Médicos Torácicos. *Chest*, v. 141, supl. 2, 2012. <https://doi.org/10.1378/chest.11-2300>.

KALIL, J. A. *et al.* Investigação da trombose venosa na gravidez. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 7, n. 1, p. 28–37, mar. 2008. <https://doi.org/10.1590/S1677-54492008000100006>

OLIVEIRA, A. L. M. L. DE *et al.* Profilaxia de tromboembolismo venoso na gestação. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 15, n. 4, p. 293–301, out. 2016. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.006616>

OLIVEIRA, A. L. M. L. *et al.* Tromboembolismo venoso na mulher: novos desafios para uma velha doença. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 19, p. e20190148, 2020. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.190148>

SIMCOX, *et al.* Pulmonary thrombo-embolism in pregnancy: diagnosis and management. *Breathe*, v. 11, n. 4, p. 282–289, 2015. <https://doi.org/10.1183/20734735.008815>.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 18

AVANÇOS NO RASTREAMENTO DO CÂNCER CERVICAL: ATUALIZAÇÕES NAS DIRETRIZES E NOVAS RECOMENDAÇÕES

JOSIMARA LUIZA PARISE^{1 3}
CAMILA VARIANI^{1 3}
JULIA GIARETTA^{1 3}
ANNA JÚLIA ROSA^{1 3}
GUILHERME BERTIN MÜLLER^{1 3}
ANTONIA BORBA^{1 3}
LÍVIA DE FIGUEIREDO NACHTIGAL^{1 3}
ISADORA OUTEIRO YANG^{1 3}
ISADORA MARTINEWSKI FONSECA^{1 3}
ANDRESSA MATTE^{1 3}
LAURA DEVENZ CARDOSO^{1 3}
MARCELLY SILVEIRA REINALDO^{1 3}
PIETRA BARCELOS MARKOWSKI^{1 3}
VITÓRIA CORNELIO BORGES FORTES^{1 3}
LUIZ CEZAR FERNANDES VILODRE^{2 3}

¹Discente - Medicina – Universidade Luterana do Brasil/ Canoas - RS.

²Docente – Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Luterana do Brasil/Canoas-RS.

³Liga Acadêmica de Mastologia da Universidade Luterana do Brasil/Canoas- RS.

Palavras-Chave: Câncer Cervical; HPV; Rastreamento Cervical.

DOI

10.59290/5212012069

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero é uma neoplasia maligna que se desenvolve a partir das células epiteliais cervicais, caracterizada por progressão lenta e precedida por lesões precursoras. Essas alterações podem evoluir para o carcinoma invasivo se não forem diagnosticadas e tratadas precocemente, reforçando a importância do rastreamento sistemático (WHO, 2021). Globalmente, trata-se da quarta causa mais comum de câncer em mulheres, com maior impacto em países de baixa e média renda, onde barreiras socioeconômicas e limitações estruturais agravam a mortalidade associada à doença (CLARO, *et al.* 2021).

A infecção persistente pelo papilomavírus humano (HPV) é reconhecida como fator etiológico central do câncer cervical. O HPV é um vírus de transmissão sexual com múltiplos genótipos, classificados em baixo e alto risco oncogênico. Entre os tipos oncogênicos, destacam-se o HPV 16 e 18, responsáveis por aproximadamente 70% dos casos de câncer cervical mundial (ARBYN *et al.*, 2018). A infecção pelo HPV é geralmente transitória, sendo eliminada espontaneamente pela resposta imunológica em grande parte das mulheres. No entanto, quando a infecção persiste, especialmente em mulheres imunossuprimidas ou coinfectadas pelo HIV, aumenta significativamente o risco de progressão para lesões de alto grau e, eventualmente, câncer invasivo (MAPANGA *et al.*, 2020). Outros fatores coadjuvantes, como tabagismo, múltiplos parceiros sexuais, iniciação sexual precoce e uso prolongado de contraceptivos hormonais, também contribuem para a persistência viral e o risco oncogênico (ZHANG *et al.*, 2020).

O rastreamento do câncer cervical visa identificar, de modo precoce, as lesões precursoras, permitindo intervenções oportunas que

aumentam a probabilidade de cura e reduzem a mortalidade. Tradicionalmente, esse rastreamento baseava-se na citologia do colo de útero (Papanicolau), que, apesar de ser uma ferramenta de grande relevância histórica, apresenta limitações de sensibilidade, podendo gerar falsos negativos e atrasos no diagnóstico (DAPONTE *et al.*, 2023). Com o avanço das técnicas laboratoriais, a detecção do DNA do HPV passou a ser reconhecida como método mais sensível para identificar lesões de alto grau, permitindo intervalos maiores entre exames e aumentando a efetividade das estratégias de rastreamento em diferentes contextos populacionais (WHO, 2021).

Nos últimos anos, diversas estratégias complementares foram incorporadas para aumentar a cobertura do rastreamento e reduzir desigualdades de acesso. Entre essas, destaca-se a auto-coleta de amostras cervicovaginais para teste de HPV, que se mostrou tão precisa quanto a coleta realizada por profissionais de saúde e particularmente eficaz para alcançar mulheres sub-rastreadas, incluindo aquelas em áreas rurais ou com barreiras socioculturais ao atendimento tradicional (ARBYN *et al.*, 2018). Todavia, a implementação dessa estratégia depende de protocolos bem definidos de transporte e processamento de amostras, comunicação eficiente dos resultados e infraestrutura laboratorial adequada, desafios frequentemente encontrados em países em desenvolvimento (CLARO *et al.*, 2021).

Outro avanço crucial na prevenção do câncer cervical é a vacinação contra HPV, que vem modificando significativamente a epidemiologia da doença. Essa evolução epidemiológica gera debates sobre a possibilidade de iniciar o rastreamento em idade mais avançada ou aumentar os intervalos entre exames em mulheres vacinadas, embora especialistas enfatizem a necessidade de monitoramento contínuo, dado que uma parcela da população permanece não

vacinada ou parcialmente vacinada (RAYNER *et al.*, 2023).

Portanto, fica evidente que o enfrentamento do câncer cervical requer uma abordagem integrada entre a prevenção primária, por meio da vacinação contra o HPV, e a prevenção secundária, através do rastreamento com testes moleculares e estratégias como a autocoleta, ampliando a eficácia das políticas de saúde pública e reduzindo a incidência e a mortalidade associadas à doença, especialmente em contextos de desigualdade social. O presente capítulo propõe-se a examinar criticamente os avanços recentes nas diretrizes nacionais e internacionais, avaliar os impactos das novas estratégias de rastreamento e discutir as perspectivas futuras para a diminuição da incidência e mortalidade do câncer cervical, considerando de maneira integrada os aspectos técnicos, epidemiológicos, sociais e políticos que influenciam a efetividade das intervenções.

O objetivo deste estudo foi avaliar de forma crítica os avanços atualizados nas diretrizes nacionais e internacionais, examinando as novas estratégias abordadas, os impactos delas e as perspectivas futuras no âmbito nacional e global sobre as intervenções.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura conduzida entre agosto e setembro de 2025. A busca foi realizada nas bases PubMed e SciELO utilizando os descritores “*Cervical Cancer*”, “*Screening*” e “*Updates*”.

Foram incluídos artigos publicados entre 2018 e 2025, nos idiomas português e inglês, que abordassem estratégias de rastreamento do câncer do colo do útero, atualizações em diretrizes nacionais e internacionais, ou novas recomendações associadas ao tema. Consideraram-se estudos do tipo revisão narrativa, revisão sistemática, metanálise e ensaios clínicos, desde

que disponíveis na íntegra. Foram excluídos artigos duplicados, disponíveis apenas em forma de resumo, que não tratassem diretamente da temática ou não atendessem aos critérios de inclusão. No total, a busca inicial identificou 26 artigos. Após a aplicação dos critérios de seleção, 19 estudos foram analisados integralmente.

Os resultados foram organizados de forma descritiva e apresentados em categorias temáticas, contemplando: diretrizes nacionais e internacionais, efetividade dos métodos de rastreamento, autocoleta, vacinação contra HPV, panorama epidemiológico, fisiopatologia do câncer cervical e modelos organizados de rastreamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O câncer do colo do útero continua sendo uma das maiores ameaças à saúde feminina no mundo, apesar de ser amplamente prevenível e tratável quando diagnosticado precocemente. Reconhecido pela Organização Mundial da Saúde como um problema de saúde pública global, ele ocupa a quarta posição entre os cânceres mais incidentes em mulheres, com maior impacto em países de baixa e média renda, onde as desigualdades de acesso ao rastreamento e ao tratamento ainda persistem (WHO, 2021; LOUIE *et al.*, 2016).

A introdução do teste molecular para HPV como método de rastreamento primário trouxe mudanças significativas nas diretrizes internacionais, mostrando maior sensibilidade em comparação à citologia convencional (COBURN *et al.*, 2024; ARBYN *et al.*, 2018). Além disso, a possibilidade de autocoleta ampliou o alcance do rastreamento, permitindo incluir mulheres sub-rastreadas, especialmente em regiões com barreiras geográficas ou socioculturais (ARBYN *et al.*, 2018; NELSON *et al.*, 2023).

Nos últimos anos, diversos países revisaram suas recomendações, migrando de modelos baseados na citologia para estratégias centradas no teste de HPV, com intervalos mais longos entre exames, sem perda de segurança (PERKINS *et al.*, 2021). No Brasil e em outros países da América Latina, a incorporação dessas tecnologias enfrenta desafios relacionados à infraestrutura laboratorial, capacitação de profissionais e adesão da população (MURILLO *et al.*, 2020).

Diante dessas transformações, torna-se essencial compreender os avanços nas diretrizes e as novas recomendações que orientam o rastreamento, considerando não apenas os aspectos técnicos e epidemiológicos, mas também as implicações sociais e políticas envolvidas na implementação.

Diretrizes nacionais e internacionais atualizadas

As recomendações internacionais mais recentes reforçam a necessidade de que ocorra a transição do rastreamento baseado exclusivamente na citologia para estratégias que priorizem o uso do teste molecular para HPV como método primário. A OMS destaca que os países devem adotar modelos adaptados à sua realidade epidemiológica, estrutural e econômica, garantindo que a implementação ocorra de forma equitativa e sustentável. Na América Latina, experiências de países como Brasil e Chile têm demonstrado avanços significativos na incorporação do teste molecular, mas também desafios devido a altos níveis de desigualdade, falta de infraestrutura de laboratórios e dificuldade de acesso da população aos serviços de saúde (CLARO *et al.*, 2021). Apesar disso, já está indicado o uso do teste molecular como método preferencial para mulheres entre 30 e 64 anos, com intervalo de 5 anos entre os exames, em substituição ao rastreamento citológico trienal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025).

Efetividade dos métodos de rastreamento

Os resultados apontam que a transição da citologia oncótica para o teste de DNA-HPV representa um marco significativo nas estratégias de rastreamento do câncer cervical. Estudos recentes destacam que o teste molecular apresenta maior sensibilidade para detecção de lesões intraepiteliais de alto grau, reduzindo o risco de falsos negativos em comparação ao exame citológico tradicional (COBURN *et al.*, 2024). A incorporação de métodos baseados em HPV, sobretudo em contextos de baixa cobertura, possibilita intervalos mais longos entre os exames sem prejuízo da segurança diagnóstica (CERVICAL CANCER SCREENING GUIDELINES, 2021). Adicionalmente, evidências sugerem que a utilização do teste de HPV em amostras auto-coletadas pode ampliar substancialmente o acesso ao rastreamento em populações sub-rastreadas, garantindo inclusão de mulheres com barreiras geográficas, socioculturais ou econômicas, onde tais características mostram-se na **Tabela 18.1** (ARBYN *et al.*, 2018; NELSON *et al.*, 2023).

Desafios e perspectivas na implementação

Apesar do avanço tecnológico, a implementação do teste de DNA-HPV como método primário enfrenta desafios consideráveis. A infraestrutura laboratorial, a capacitação dos profissionais de saúde e a adesão da população ainda configuram barreiras importantes, sobretudo em países em desenvolvimento (LOUIE *et al.*, 2016; MURILLO *et al.*, 2020). Outro ponto crítico diz respeito à interpretação de resultados discordantes entre a citologia e o teste molecular. Estudos mostram que mulheres com citologia de alto grau, mas HPV negativo, ainda podem apresentar risco relevante de neoplasia intraepitelial cervical (NIC II/III), evidenciando a necessidade de protocolos claros para manejo de casos discordantes (COBURN *et al.*, 2024).

Tabela 18.1 Tabela comparativa entre características da citologia e teste DNA-HPV

Característica	Citologia oncótica (Papanicolau)	Teste de DNA-HPV
Sensibilidade	50-60%	>90%
Especificidade	Moderada	Alta
Intervalo recomendado	3 anos	5 anos
Deteção precoce	Lesões morfológicas	Infecção viral persistente
Principais limitações	Falsos negativos; dependência do examinador	Custo mais elevado; necessidade de laboratório
Impacto epidemiológico	Reduziu mortalidade em países de alta renda	Maior efetividade populacional, especialmente em áreas com baixa cobertura

Fonte: Adaptado de WHO (2021); ARBYN *et al.* (2018); COBURN *et al.* (2024)

Vacinação e o impacto no rastreamento

A ampliação da cobertura vacinal contra o HPV vem produzindo mudanças expressivas na epidemiologia da infecção, com impacto direto nas estratégias futuras de rastreamento do câncer cervical. Estudos recentes têm documentado reduções progressivas na prevalência dos tipos virais oncogênicos em populações vacinadas, especialmente os subtipos 16 e 18, responsáveis pela maioria dos casos de câncer cervical (ZHANG *et al.*, 2020). Esses achados sugerem que, a longo prazo, a vacinação poderá reduzir substancialmente a incidência da doença, o que demandará ajustes nas diretrizes de rastreamento.

O principal ponto em debate atualmente refere-se à possibilidade de iniciar o rastreamento em idade mais avançada e com intervalos maiores entre os exames em mulheres vacinadas. Embora essa hipótese seja plausível, especialis-

tas recomendam cautela, enfatizando a necessidade de monitoramento epidemiológico contínuo para fundamentar mudanças definitivas. A preocupação é que, apesar da vacinação em larga escala, ainda exista uma proporção considerável da população não vacinada ou vacinada de forma incompleta, especialmente em países com cobertura vacinal heterogênea, como o Brasil (RAYNER *et al.*, 2023).

Assim, o cenário atual - elucidados na **Tabela 18.2** - aponta para um período de transição, em que o rastreamento continua sendo essencial, mas precisa ser progressivamente integrado às estratégias de imunização. O alinhamento entre políticas de vacinação e de rastreamento é fundamental para garantir não apenas a redução da incidência do câncer cervical, mas também para otimizar o uso de recursos e evitar desigualdades na prevenção.

Tabela 18.2 Tabela da cobertura vacinal contra HPV no mundo (2024)

Região/País	Cobertura em adolescentes (%)	Observações
Austrália	>85%	Pioneira na vacinação em massa
Reino Unido	~80%	Redução comprovada de lesões de alto grau
Brasil	~55%	Baixa adesão na segunda dose
América Latina média	40-60%	Desigualdade regional acentuada
África Subsaariana	<30%	Principais barreiras: custo e logística

Fonte: SIEGEL *et al.* (2024); WHO (2021)

Autocoleta como ferramenta de equidade

Uma das inovações mais promissoras no rastreamento do câncer cervical é a possibilidade de utilização da autocoleta de amostras cervicovaginais para a detecção do HPV. Estudos robustos, incluindo meta-análises, confirmam que a acurácia da autocoleta é comparável à das amostras coletadas por profissionais de saúde, especialmente quando são utilizados métodos moleculares de alta sensibilidade (ARBYN *et al.*, 2018). A autocoleta representa um recurso estratégico para alcançar populações tradicionalmente sub-rastreadas, como mulheres residentes em áreas remotas, comunidades vulneráveis e aquelas que enfrentam barreiras culturais, sociais ou estruturais ao comparecimento em serviços de saúde. Além disso, trata-se de uma estratégia que fortalece a autonomia das mulheres, promovendo maior adesão aos programas de rastreamento.

Entretanto, para que a autocoleta seja incorporada de forma efetiva às políticas de saúde pública, é necessário enfrentar desafios relacionados à padronização dos protocolos, logística de transporte e armazenamento das amostras, infraestrutura laboratorial para análise e mecanismos eficientes de comunicação dos resultados. Em países em desenvolvimento, onde a desigualdade estrutural é marcante, tais barreiras representam pontos críticos a serem superados para garantir a efetividade da estratégia (DAPONTE, 2023). Assim, embora a autocoleta seja uma ferramenta fundamental para promover equidade, sua implementação deve vir acompanhada de políticas integradas de suporte e monitoramento.

Panorama epidemiológico do câncer de colo de útero

O câncer cervical é o quarto tipo de câncer mais frequentemente diagnosticado e a quarta principal causa de morte por câncer em mu-

lheres no mundo. (ZHANG *et al.*, 2020). Estima-se que ocorram cerca de 600 mil novos casos e 340 mil mortes anuais, representando um relevante problema de saúde pública. (WHO, 2021). A sua incidência diminuiu em mais da metade desde de 1970 devido à ampla adoção de exames preventivos e tratamento de lesões precursoras. No entanto, as tendências variam amplamente de acordo com a idade, e décadas de declínio foram revertidas em mulheres de 30 a 44 anos, de modo que as taxas aumentaram 1,7% ao ano de 2012 a 2019 (SIEGEL *et al.*, 2024).

Aproximadamente 85% das mortes mundiais por câncer cervical ocorrem em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, e a taxa de mortalidade é 18 vezes maior em países de baixa e média renda em comparação com países mais ricos. (ZHANG *et al.*, 2020). Diante disso, as desigualdades regionais configuram grandes barreiras de acesso para parte da população.

No Brasil, a população que reside em áreas rurais remotas, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do país, enfrenta maior dificuldade na utilização de serviços de saúde, principalmente na atenção especializada. Tais desigualdades sociais impactam diretamente na sua magnitude e favorecem sua manutenção como importante problema de saúde pública no país, refletindo-se na disparidade da ocorrência, no perfil epidemiológico, na sobrevida e na qualidade de vida após o diagnóstico. (CLARO *et al.*, 2021).

Idade de início e periodicidade do rastreamento

O rastreamento do câncer do colo do útero apresenta diferenças entre países no que se refere à idade de início, ao intervalo de tempo entre exames e aos critérios de suspensão. No Brasil, as Diretrizes de 2025 estabeleceram o início do rastreamento com teste de DNA-HPV a partir dos 25 anos, sendo de forma condicional entre

25 e 29 anos, e como recomendação a partir dos 30 anos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) orienta o início do rastreamento aos 30 anos. Nos Estados Unidos, Austrália, Reino Unido e em parte do Canadá, o início do rastreamento também ocorre aos 25 anos.

Em relação à periodicidade, a citologia continua sendo indicada em alguns contextos a cada três anos, após dois exames iniciais anuais com resultado negativo. Com a introdução do teste de DNA-HPV, o intervalo pode ser ampliado para cinco anos quando o resultado é negativo. Estudos demonstraram que a periodicidade de cinco anos mantém segurança e efetividade.

Quanto à suspensão do rastreamento, as diretrizes internacionais recomendam a interrupção dos métodos de rastreamento do câncer do colo do útero entre 60 e 65 anos, desde que haja histórico de exames anteriores negativos e ausência de condições que justifiquem a continuidade. No Brasil, a decisão deve considerar o último exame realizado e se a mulher foi adequadamente rastreada ao longo da vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025).

Fisiopatologia e relação com o HPV

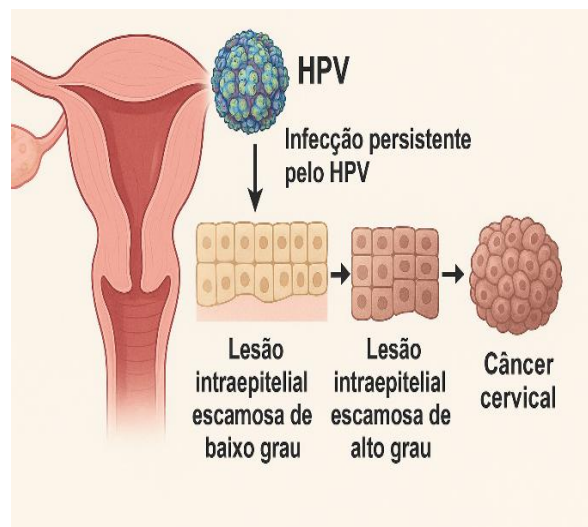
A fisiopatologia do câncer do colo do útero decorre da infecção persistente pelo papilomavírus humano (HPV), que é reconhecida como condição necessária para o desenvolvimento da doença. O HPV infecta células da junção escamocolumnar do colo uterino, região mais vulnerável à transformação celular. A maioria das infecções é transitória e eliminada pelo sistema imunológico em até 24 meses. Entretanto, quando ocorre persistência da infecção por tipos de alto risco, aumenta a probabilidade de evolução para lesões precursoras e, posteriormente, carcinoma invasivo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025).

O processo de carcinogênese é resultado da integração do DNA viral ao genoma da célula hospedeira, o que induz a expressão das oncoproteínas virais E6 e E7. Essas proteínas inativam os genes supressores TP53 e RB1, interferindo diretamente no controle da proliferação celular. Esse mecanismo favorece a instabilidade genômica, o acúmulo de mutações e a transformação maligna das células cervicais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025).

A Organização Mundial da Saúde identifica que os tipos HPV-16 e HPV-18 são responsáveis por cerca de 70% dos casos de câncer do colo do útero em todo o mundo. Outros tipos oncogênicos, como HPV-31, 33, 45, 52 e 58, também estão associados ao desenvolvimento da doença, ainda que em menor proporção. Além disso, fatores como tabagismo, imunossupressão e coinfeções podem contribuir para a progressão das lesões (WHO, 2021).

A evolução natural da infecção até o câncer é gradual, assim como mostra a **Figura 18.1**. Inicialmente, ocorre a lesão intraepitelial de baixo grau, que pode regredir ou progredir para lesão intraepitelial de alto grau.

Figura 18.1 Imagem da Progressão de lesão precursora até a evolução para câncer de colo uterino



Desse modo, na ausência de diagnóstico e tratamento, a lesão pode avançar para carcino-

ma invasivo. O intervalo entre a infecção inicial pelo HPV e o desenvolvimento do câncer pode ultrapassar dez anos, o que justifica a efetividade de estratégias de rastreamento para identificação precoce das alterações (WHO, 2021; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025).

Modelos organizados de rastreamento e equidade em saúde

O rastreamento do câncer do colo do útero pode ser realizado de forma oportunística ou organizada. No modelo oportunístico, a coleta do exame ocorre em situações de demanda espontânea, geralmente em consultas de rotina ou outros atendimentos, o que resulta em cobertura desigual e menor alcance das populações em situação de vulnerabilidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025). Enquanto o modelo organizado estabelece uma população-alvo definida, convocações sistemáticas, monitoramento dos resultados e avaliação contínua dos indicadores de cobertura e qualidade. Essa forma de rastreamento é considerada mais efetiva para reduzir incidência e mortalidade, evitando sobreposição de exames e permitindo maior controle dos resultados (WHO, 2021; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025).

Para promover equidade, as políticas públicas devem priorizar estratégias voltadas a populações vulneráveis, como residentes em áreas rurais, comunidades indígenas, quilombolas e pessoas privadas de liberdade.

Entre as medidas estão a ampliação de unidades móveis de coleta, capacitação de profissionais em regiões de difícil acesso, uso da auto-coleta para HPV e integração com outros programas de saúde da mulher. No Brasil, a adoção do teste de HPV como método primário e o fortalecimento dos sistemas de informação representam passos importantes para a consolidação de um rastreamento organizado e para a redução das desigualdades regionais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025; WHO, 2021).

CONCLUSÃO

Os avanços no rastreamento do câncer do colo do útero, impulsionados pela compreensão da etiologia do HPV e pelo desenvolvimento de tecnologias moleculares, representam uma mudança de paradigma na saúde pública global. A transição da citologia para o teste de DNA-HPV como método de rastreamento primário demonstra maior sensibilidade na detecção de lesões de alto grau e permite a adoção de intervalos mais longos entre os exames, otimizando recursos e aumentando a eficácia das intervenções.

A incorporação de estratégias como a auto-coleta surge como uma ferramenta fundamental para diminuir as desigualdades no acesso à saúde, alcançando populações sub-rastreadas. No entanto, a implementação dessas inovações exige o enfrentamento de desafios logísticos e estruturais, como a infraestrutura laboratorial e a capacitação profissional, sobretudo em países em desenvolvimento.

A vacinação contra o HPV, por sua vez, está alterando a epidemiologia da doença e sugere um futuro em que a incidência do câncer cervical será significativamente reduzida. Embora a vacinação seja a principal medida de prevenção primária, o rastreamento continuará sendo essencial para proteger as populações não vacinadas ou parcialmente imunizadas.

Por fim, o sucesso no combate ao câncer do colo do útero reside em uma abordagem integrada que combine prevenção primária (vacinação) e prevenção secundária (rastreamento eficaz e equitativo). A capacidade de alinhar políticas de imunização com diretrizes de rastreamento atualizadas e a superação das barreiras de implementação determinarão a capacidade de reduzir, de forma sustentável, a carga global da doença e, finalmente, alcançar sua eliminação como um problema de saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARBYN, M.; *et al.* Detecting cervical precancer and reaching underscreened women by using HPV testing on self samples: updated meta-analyses. *BMJ*, v. 363, p. k4823, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.k4823>.
- CARVALHO, C. F. *et al.* Cervical Cancer Screening with HPV Testing: Updates on the Recommendation. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 44, n. 3, p. 264–271, 2022. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1739314>
- CLARO, I. B. *et al.* Diretrizes, estratégias de prevenção e rastreamento do câncer do colo do útero: as experiências do Brasil e do Chile. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 10, p. 4497–4509, 2021. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.11352021>.
- COBURN, S. B. *et al.* Risk of cervical intraepithelial neoplasia II/III with high-risk, HPV-negative, high-grade Pap smear cytology. *Gynecologic Oncology*, v. 174, p. 29-35, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2024.06.009>.
- DA PONTE, G. *et al.* Meaning-centered group psychotherapy in Portuguese cancer patients: A pilot exploratory trial. *Palliat Support Care*, v. 19, n. 4, p. 464-473, 2021. doi: 10.1017/S1478951521000602.
- LOUIE, K. S. *et al.* Epidemiology and prevention of human papillomavirus and cervical cancer in sub-Saharan Africa: a comprehensive review.” *Tropical medicine & international health: TM & IH*, v. 14, n. 10, p. 1287-302, 2016. doi:10.1111/j.1365-3156.2009.02372.x.
- MAPANGA, W. *et al.* Treatment of pre- and confirmed cervical cancer in HIV-seropositive women from developing countries: a systematic review. *Systematic Reviews*, v. 9, p. 79, 2020. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01345-2>
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero: Parte I – Rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV Oncogênico. Portaria Conjunta SAES/SECTICS nº 13, de 29 de julho de 2025. Aprovação publicada em 18 de agosto de 2025. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Acesso em: 9 set. 2025.
- MURILLO, R. *et al.* Screening: From biology to public health. In: Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editors. *World Cancer Report: Cancer research for cancer prevention*. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2020.
- NELSON, N. J. *et al.* The Role of Cervical Cancer Surveillance on Morbidity and Mortality of Women: A Review of the Literature. *ABNFF Journal*, v. 2, n. 3, 2023.
- PERKINS, R. B. *et al.* Summary of Current Guidelines for Cervical Cancer Screening and Management of Abnormal Test Results: 2016-2020. *Journal of Women's Health (2002)*, v. 30, n. 1, p. 5-13, 2021. doi:10.1089/jwh.2020.8918.
- RAYNER, M. *et al.* Recomendações para o Rastreamento do Câncer Cervical: Agora e para o Futuro. *Saúde*, v. 11, n. 16, p. 2273, 2023. <https://doi.org/10.3390/healthcare11162273>.
- SIEGEL, R.L. *et al.* Cancer statistics, 2024. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 74, n. 1, p. 12-49, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21820>. Erratum in: *Cancer Journal for Clinicians*, v. 74, n. 2, p. 203, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21830>.
- SOUZA, K. L. & PINTO, A. P. O. Atualizações nos métodos de rastreio do câncer do colo de útero, citologia oncológica e teste de DNA-HPV. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 25, n. 8, p. e21217, 2025. <https://doi.org/10.25248/reas.e21217.2025>.
- ZHANG, S. *et al.* Cervical cancer: Epidemiology, risk factors and screening. *Chinese Journal of Cancer Research*, v. 32, n. 6, p. 720-728, 2020. doi:10.21147/j.issn.1000-9604.2020.06.05
- WHO. Diretriz da OMS para rastreamento e tratamento de lesões pré-cancerígenas cervicais para prevenção do câncer cervical. WHO, 2021. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/342365/9789240030824-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 9 set. 2025.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 19

TERAPIA HORMONAL E SAÚDE MAMÁRIA: IMPLICAÇÕES NO RISCO DE CÂNCER DE MAMA

CAMILA VARIANI^{1 3}
JULIA GIARETTA^{1 3}
JOSIMARA LUIZA PARISE^{1 3}
ANDRESSA MATTE^{1 3}
VITÓRIA CORNELIO BORGES FORTES^{1 3}
ISADORA OUTEIRO YANG^{1 3}
ANNA JÚLIA ROSA^{1 3}
GUILHERME BERTIN MÜLLER^{1 3}
ANTONIA BORBA^{1 3}
LÍVIA DE FIGUEIREDO NACHTIGAL^{1 3}
PIETRA BARCELOS MARKOWSKI^{1 3}
ISADORA MARTINEWSKI FONSECA^{1 3}
MARCELLY SILVEIRA REINALDO^{1 3}
LAURA DEVENZ CARDOSO^{1 3}
LUIZ CEZAR FERNANDES VILODRE^{2 3}

¹Discente - Medicina – Universidade Luterana do Brasil/ Canoas - RS.

²Docente – Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Luterana do Brasil/Canoas-RS.

³Liga Acadêmica de Mastologia da Universidade Luterana do Brasil/Canoas- RS.

Palavras-Chave: Terapia Hormonal; Câncer de Mama; Menopausa.

DOI

10.59290/2348920815

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma neoplasia maligna caracterizada pela proliferação descontrolada de células mamárias, com potencial de invasão local e formação de metástases. Com exceção da região Norte, constitui a principal causa de morte por câncer entre mulheres no Brasil. Clinicamente, costuma manifestar-se inicialmente como um nódulo fixo e, em geral, indolor à palpação, podendo evoluir para sinais característicos como retração cutânea e aspecto em “casca de laranja”. Tais achados reforçam a importância da investigação diagnóstica precoce, essencial para o início oportuno do tratamento.

De etiologia multifatorial, o câncer de mama resulta da interação de fatores genéticos, hormonais, ambientais e comportamentais. Entre os fatores de risco descritos, destaca-se o uso de terapia hormonal combinada com estrogênio e progesterona no período pós-menopausa, associação evidenciada em grandes ensaios clínicos, como o *Women's Health Initiative* (WHI).

Durante a menopausa, ocorre uma acentuada redução na produção de estrogênio e progesterona, ocasionando alterações físicas, hormonais e psicossociais que impactam a qualidade de vida das mulheres. A fim de amenizar tais sintomas, pode-se fazer reposição desses hormônios sob acompanhamento médico especializado e de acordo com a indicação individualizada de cada paciente.

O capítulo a seguir abordará as terapias hormonais disponíveis, com ênfase em seus potenciais riscos relacionados ao câncer de mama, à luz de estudos clínicos e epidemiológicos que demonstraram relevância para a prática médica. Serão discutidas as evidências acerca da associação com neoplasia mamária e as recomendações atuais das diretrizes internacionais, a fim de oferecer uma visão fundamentada sobre o tema. O objetivo deste estudo é abordar os po-

tenciais riscos de câncer de mama quando usadas as terapias hormonais disponíveis no Brasil, observando evidências para a prática médica, além de observar a terapia hormonal em relação à saúde mamária.

MÉTODO

Foi conduzida uma revisão sistemática da literatura entre agosto e setembro de 2025, com buscas realizadas nas bases PubMed e SciELO, utilizando os descritores “*Hormone Therapy*”, “*Breast Cancer*” e “*Risks*”. A pesquisa inicial identificou 28 publicações, avaliadas segundo critérios previamente estabelecidos. Foram incluídos artigos completos, em português ou inglês, publicados entre 2018 e 2025, que abordassem diretamente a temática proposta, englobando revisões e estudos clínicos. Foram excluídos trabalhos duplicados, disponíveis apenas em formato de resumo, ou que não apresentassem pertinência ao escopo da revisão. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, permaneceram 18 artigos, submetidos à leitura minuciosa para extração e análise dos dados.

Os achados foram organizados e apresentados de forma descritiva, contemplando as seguintes categorias temáticas: panorama epidemiológico do câncer de mama; terapia hormonal no climatério; mecanismos biológicos e influência dos progestagênios; terapia de reposição hormonal e risco de recidiva em pacientes previamente tratadas; recomendações de sociedades médicas e diretrizes internacionais; políticas públicas e desafios no contexto brasileiro; aspectos psicossociais e qualidade de vida; e segurança mamária associada à individualização do tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Panorama epidemiológico do câncer de mama

O câncer de mama é, atualmente, o tipo de câncer mais incidente entre as mulheres no

mundo, sendo um importante problema de saúde pública. Estima-se que, no Brasil, no período de 2023 a 2025 houve cerca de 73.610 novos casos anuais, cerca de 41,89 por 100 mil mulheres. Em 2021, o país registrou 18.139 óbitos femininos por câncer de mama (BRASIL, 2022; BRASIL, 2023). No mundo, os números também são altos, em 2022, houve 2,3 milhões de novos casos e 670 mil mortes atribuídas à doença. Projeções da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que, até 2050, a carga global pode atingir 3,2 milhões de novos casos e 1,1 milhão de mortes anuais (WHO, 2023; IARC, 2025).

Diversos fatores de risco contribuem para o desenvolvimento da doença. Entre os não modificáveis se encontram sexo feminino, história familiar ou pessoal de câncer de mama, idade avançada, mutações genéticas hereditárias (BRCA1, BRCA2, TP53, entre outros), menarca precoce, nuliparidade, primeira gestação após os 30 anos, menopausa tardia e elevada densidade mamária (INCA, 2024; European Commission, 2024). Dos fatores modificáveis, destacam-se obesidade, consumo de álcool, sedentarismo, etilismo, tabagismo, dieta rica em gorduras, exposições à radiação, uso prolongado de anticoncepcionais orais ou terapia de reposição hormonal na menopausa, além de fatores ambientais ocupacionais (INCA, 2024; ROYAL AUSTRALIAN COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONERS, 2025). Outros fatores como aleitamento materno prolongado, atividades físicas regulares, peso adequado e redução de álcool e tabaco estão associados à redução do risco (INCA, 2024).

De fato, o câncer de mama é um problema de saúde pública que exige atenção máxima e prioritária devido sua alta incidência e mortalidade, além dos impactos socioeconômicos e pelas desigualdades no acesso ao diagnóstico precoce e tratamento.

Terapia hormonal no climatério: benefícios, indicações, contraindicações e diferenças entre terapia combinada e estrogênio isolado

A terapia de reposição hormonal permanece como a principal estratégia para o manejo dos sintomas do climatério e menopausa, proporcionando alívio de sintomas vasomotores, e a prevenção da osteoporose, que comprometem de forma significativa a qualidade de vida das mulheres na menopausa (PASSOS *et al.*, 2023; BRASIL, 2022; WHO, 2023).

Contudo, o uso prolongado da TRH, especialmente em mulheres pós-menopausa, levanta uma preocupação quanto ao risco de desenvolvimento do câncer de mama. Diversos estudos buscam esclarecer essa relação, considerando diferentes esquemas hormonais, a duração do tratamento e o impacto da escolha terapêutica (YUK, 2024; BRASIL, 2024; WHO, 2023).

A terapia hormonal é o tratamento mais eficaz para sintomas vasomotores, reduzindo significativamente a frequência e intensidade de fogachos, melhora da qualidade do sono e do bem-estar geral. Estudos demonstram que o alívio ocorre em poucas semanas após o início da terapia, sendo uma opção superior às outras farmacológicas (PASSOS *et al.*, 2023; YUK, 2024).

Ademais, a terapia hormonal mostrou preservação da densidade mineral óssea e redução do risco de fraturas por osteoporose em mulheres pós-menopausa, especialmente quando iniciada precocemente. O efeito protetor ósseo é mais evidente ainda em mulheres com fatores de risco para osteoporose ou que não toleram outras formas de terapia antiosteoporóticas (PASSOS *et al.*, 2023; BRASIL, 2022; WHO, 2023).

A terapia hormonal promove melhora do perfil lipídico, redução da resistência insulina e, conseqüentemente, diminuição do risco de dia-

betes tipo 2, além de contribuir para a manutenção de massa magra e distribuição da gordura corporal. No entanto, deve ser ponderado os benefícios metabólicos frente aos riscos cardiovasculares (PASSOS *et al.*, 2023; BRASIL, 2024; WHO, 2023).

A terapia combinada de estrogênio + progestagênio é indicada para mulheres com útero, pois o progestagênio mostrou-se como protetor contra hiperplasia e câncer de endométrio induzido por estrogênio. A terapia com estrogênio isolado é reservada para mulheres histectomizadas, apresentando menor risco de câncer de mama em comparação à terapia combinada. Estudos mostram que o risco de câncer de mama é significativamente maior no uso prolongado de terapia combinada, enquanto o uso de estrogênio isolado apresenta risco mais baixo (YUK, 2024; PASSOS *et al.*, 2023; BRASIL, 2024).

A terapia hormonal é indicada principalmente para mulheres no climatério com sintomas vasomotores moderados a graves, como fogachos e sudorese noturna. Além disso, é considerada para prevenção de osteoporose e melhora de sintomas geniturinários como atrofia vaginal e dispareunia. Essa indicação deve ser individualizada, levando em conta a idade, tempo desde a menopausa e fatores de risco pessoais (PASSOS *et al.*, 2023; BRASIL, 2022).

É contraindicada em mulheres com histórico prévio de câncer de mama, câncer de endométrio, tromboembolismo venoso, doença hepática ativa, sangramentos não esclarecidos e doença coronariana ou cerebrovascular em atividade (PASSOS *et al.*, 2023; BRASIL, 2024; WHO, 2023).

Mecanismos biológicos e a influência dos diferentes tipos de progestagênios

A relação entre a terapia hormonal e o câncer de mama é mediada por mecanismos bioló-

gicos complexos, centrados na sinalização dos receptores de estrogênio (RE) e progesterona (RP) no tecido mamário. O estrogênio atua como um potente mitógeno, promovendo a proliferação das células epiteliais da mama ao se ligar ao RE. Esse aumento na taxa de divisão celular eleva a probabilidade de erros na replicação do DNA, o que pode culminar em mutações oncogênicas.

O papel dos progestagênios é mais controverso e, crucialmente, depende da sua estrutura molecular. Diferentemente da progesterona natural, os progestagênios sintéticos utilizados na terapia hormonal combinada possuem diferentes perfis de ligação a receptores esteroides, incluindo receptores androgênicos e glicocorticoides, o que resulta em efeitos biológicos distintos no tecido mamário.

Estudos, como o *Women's Health Initiative* (WHI), demonstraram que o risco de câncer de mama estava significativamente aumentado no braço que utilizou estrogênios equinos conjugados associados ao acetato de medroxiprogesterona (MPA), um progestagênio sintético com atividade androgênica. Em contraste, pesquisas mais recentes sugerem que o uso de progesterona micronizada, bioidêntica à produzida pelo ovário, pode não conferir o mesmo nível de risco, ou até apresentar um perfil de segurança superior. Acredita-se que a progesterona micronizada tenha uma ação mais neutra ou até antiproliferativa em determinados contextos, modulando a ação estrogênica de forma mais fisiológica.

Essa distinção é fundamental na prática clínica, pois reforça que o risco associado à terapia combinada não é uma característica de classe, mas sim uma variável dependente do tipo específico de progestagênio utilizado. A escolha criteriosa do componente progestagênico, portanto, torna-se um pilar na individualização da te-

rapia hormonal, visando maximizar os benefícios e minimizar os riscos mamários.

Terapia de reposição hormonal e o risco de recidiva de câncer de mama em pacientes já tratados

Apesar do fato de que a TRH demonstrou ter melhorado a qualidade de vida em mulheres pós-menopausa saudáveis, poucos estudos observacionais abordaram essa terapia em pacientes tratados com câncer de mama, e nenhum observou aumento da recorrência ou mortalidade da doença.

A detecção precoce e as terapias aprimoradas mostraram um efeito positivo na expectativa de vida em pacientes com câncer de mama. À medida que a sobrevivência geral e livre de doenças melhora, a qualidade de vida se torna mais importante, principalmente naqueles pacientes que têm câncer de mama de baixo risco e experimentam sintomas da menopausa mais cedo do que o esperado devido ao tratamento antineoplásico.

Há também limites de uso para adotar terapias hormonais nas pacientes com risco de recidiva. Entre eles, ressalta-se a falta de informação individual sobre os efeitos colaterais, podendo influenciar as estimativas de persistência em hormonioterapia, uma vez que a supressão do hormônio provoca menopausa precoce e afeta a sexualidade em algumas mulheres. Além disso, pode estar associada significativamente ao aumento no risco de câncer de endométrio, embolia pulmonar, trombose venosa, artralgia, fraturas e eventos cardíacos. Muitos estudos têm focado em fatores não modificáveis, tornando necessárias novas pesquisas com inclusão de fatores modificáveis associados à adesão e persistência à hormonioterapia. Nesse sentido, mudanças na organização do cuidado podem ser pertinentes para auxiliar pacientes a cumprir o tratamento pelo período recomendado (MURPHY, *et al*, 2014).

Relação entre contraceptivos hormonais e câncer de mama; contraindicações, tempo de uso, diferenças entre os diferentes métodos

A associação de contraceptivos hormonais e o risco de desenvolvimento de câncer de mama ainda permanece um tema de ampla investigação científica, principalmente devido ao uso diário do método por milhares de mulheres pelo mundo e à elevada incidência de neoplasia mamária.

Do ponto de vista biológico, a mama é um órgão altamente sensível à variação hormonal, e o estrogênio estimula a proliferação celular, aumentando a incidência de erros na replicação do DNA, enquanto a progesterona tem efeito duplo: pode tanto regular o crescimento como potencializar a ação estrogênica. Dessa forma, a exposição contínua a esses hormônios exógenos representa um estímulo adicional à proliferação mamária.

Atualmente, o risco relativo de desenvolvimento de câncer de mama por usuárias de contraceptivos hormonais permanece baixo, sobretudo em mulheres jovens. O tempo de uso é um determinante crucial: usuárias de longo prazo, acima de cinco anos, apresentam um risco levemente maior que as usuárias de curta duração. A suspensão do método também pode diminuir o risco, desaparecendo de cinco a dez anos sem uso contínuo. Assim, sugere-se que a ação hormonal contribua para fatores proliferativos neoplásicos, mas não necessariamente como mecanismo de início da carcinogênese (TORRES-DE LA ROCHE *et al.*, 2023).

No que se refere à diferença de métodos, contraceptivos combinados de estrogênio e progesterona apresentam associação mais consistente com o aumento do risco, principalmente em doses antigas, com estrogênio elevado. Já métodos que contêm apenas progesterona são mais controversos: algumas formas sugerem risco semelhante aos combinados, outras não

demonstram risco significativo. Essa diferenciação pode estar relacionada às diferentes doses de hormônio, mas também às diferentes vias de administração (FITZPATRICK *et al.*, 2023).

Desse modo, a interpretação clínica deve considerar os métodos apropriados com o perfil do paciente. Também, é fundamental evitar interpretações equivocadas entre pequeno risco e contraindicação absoluta do contraceptivo hormonal, desfavorecendo avanços significativos em saúde reprodutiva e familiar.

Recomendações de sociedades médicas e diretrizes internacionais

O uso da terapia hormonal (TH) no climatério e seus riscos de câncer de mama ainda seguem sendo debatidos, tanto na escala nacional quanto internacional, pelas principais sociedades médicas. Segundo a North American Menopause Society (NAMS, 2022), os riscos dependem do tipo, da dose, da duração e da via de administração da terapia hormonal. Em especial, a terapia de reposição combinada de estrogênio e progesterona está associada a um aumento do risco de câncer de mama (INCA, 2022), embora o Instituto destaque que, após a suspensão da TRH, há uma queda progressiva desse risco. Em contraste, a TH apenas com estrogênio em mulheres histerectomizadas apresenta risco menor ou até redução do risco de câncer de mama (NAMS, 2022; FEBRASGO, 2024).

Mulheres com menos de 60 anos e que se encontram até dez anos do início da menopausa apresentam mais benefícios do que prejuízos, inclusive na esfera cardiovascular, desde que não haja contraindicações para a reposição hormonal. As diretrizes enfatizam o uso da menor dose eficaz pelo menor tempo possível, aliado ao acompanhamento clínico criterioso e ao rastreamento mamográfico regular (NAMS, 2022; FEBRASGO, 2024). Para sobreviventes de câncer de mama, a TH é contraindicada (NAMS, 2022).

Em âmbito nacional, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) reforça a necessidade de estudos mais homogêneos sobre a viabilidade da TRH em pacientes com diagnóstico prévio de câncer de mama, com o objetivo de avaliar o alívio dos sintomas do climatério. Os estudos existentes apresentam limitações, como curto tempo de acompanhamento, pequeno número de participantes e escassez de estratificação quanto à terapia utilizada e aos subtipos neoplásicos.

Acima de tudo, todas as diretrizes e sociedades científicas enfatizam a importância de uma avaliação individualizada de cada paciente, evitando generalizações nas condutas clínicas.

Políticas públicas e desafios no contexto brasileiro

No contexto da saúde pública no Brasil, a terapia de reposição hormonal (TRH) para mulheres que sofrem sintomas da menopausa está disponível, porém com algumas limitações. A oferta não ocorre de forma uniforme em âmbito nacional, sendo restrita a algumas unidades, o que mantém desigualdades, especialmente entre mulheres socialmente vulneráveis, que permanecem sem acesso pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e com dificuldade de aquisição por meios próprios.

Segundo o Ministério da Saúde, para pessoas transgêneras, a terapia hormonal, tanto feminilizante quanto masculinizante, está assegurada, mas depende de protocolos específicos. O serviço permanece pouco especializado, sendo essencial o acompanhamento clínico contínuo, o que representa barreiras adicionais quando se considera a TRH para o climatério.

Há ainda um projeto de lei em andamento que visa garantir o acesso à TRH para todas as mulheres no período do climatério pelo SUS. Entretanto, o cenário da saúde pública demonstra que o sistema ainda não está plenamente es-

truturado para oferecer acompanhamento adequado (BRASIL, 2025).

Aspectos psicossociais e qualidade de vida

Os sintomas climatéricos não se restringem às manifestações físicas; eles impactam de forma significativa a esfera psicológica e social da mulher. Fogachos intensos, distúrbios do sono, alterações de humor e diminuição da libido repercutem diretamente na autoestima, na produtividade laboral e na qualidade das relações interpessoais. A prevalência de sintomas ansiosos e depressivos é maior nesse período, o que reforça a necessidade de uma abordagem multidimensional no manejo clínico (BRITO *et al.*, 2014).

O diálogo efetivo entre médico e paciente desempenha papel central nesse contexto. Estratégias de comunicação empática favorecem a adesão terapêutica, possibilitam a correção de expectativas e aumentam a segurança quanto ao uso ou não da terapia hormonal. Quando a paciente é incluída ativamente no processo de decisão — respeitando sua autonomia e preferências — há maior satisfação com o tratamento e melhora da percepção de qualidade de vida.

A decisão compartilhada é especialmente relevante em situações de incerteza ou controvérsia científica, como a terapia hormonal na pós-menopausa, em que riscos e benefícios devem ser ponderados de forma individualizada. A escuta ativa e a consideração do contexto sociocultural da paciente são determinantes para escolhas terapêuticas realistas e sustentáveis, contribuindo para a redução de abandono do tratamento e para o fortalecimento do vínculo médico-paciente.

Segurança mamária e individualização do tratamento

A segurança mamária no contexto da prescrição terapêutica constitui um aspecto central da prática clínica, exigindo uma abordagem

pautada na individualização. Dessa forma, é de extrema importância que se realize uma avaliação clínica minuciosa, considerando fatores como histórico familiar, antecedentes reprodutivos e ginecológicos, presença de comorbidades que possam influenciar o risco e a idade de início da menopausa, quando relevante. A análise adequada permite identificar as mulheres que podem se beneficiar de determinada intervenção, ao mesmo tempo em que revela aquelas que a prescrição pode trazer riscos.

É essencial na escolha e individualização de terapias hormonais ou moduladores em mulheres, que haja foco na segurança da mama, principalmente no climatério e em sobreviventes de cânceres prévios. A Terapia Hormonal da Menopausa (THM), combinado de estrogênio e progesterona, demonstra risco aumentado de incidência de câncer de mama invasivo comparada ao uso de estrogênio isolado, especialmente quando usada por período igual ou superior a cinco anos (EPIC, 2020). Em comparação, a THM com estrogênio isolado ainda apresenta risco elevado que se modula conforme o tempo de uso e a idade de início do tratamento (EPIC, 2020).

Além da THM, os moduladores seletivos de estrogênio (SERMs) como tamoxifeno e raloxifeno têm papel na quimioprevenção do câncer de mama, mas também carregam riscos específicos. Eventos tromboembólicos venosos, risco aumentado de câncer de endométrio e efeitos oftálmicos leves a moderados são alguns riscos específicos desse tratamento. A magnitude desses eventos e o risco da sua incidência também se relaciona ao tempo de uso (ASCO, 2019).

Tratamentos como inibidores de aromatase, amplamente usados em terapia adjuvante ao câncer de mama com receptor de estrogênio positivo, reduzem os riscos de recidiva mas possuem efeitos colaterais em relação a densidade óssea, metabolismo lipídico, saúde cardiovas-

cular, além do possível impacto sobre o tecido mamário pela supressão estrogênica persistente. Tais efeitos devem ser avaliados na individualização terapêutica, sobretudo em mulheres com risco aumentado de osteoporose ou com comorbidades cardiovasculares (BRUSSELAERS, 2018)

Sendo assim, a individualização do tratamento requer atenção aos seguintes elementos: tipo de terapia hormonal, regime de tratamento, via de administração, duração do tratamento, idade de início, história pregressa de câncer, predisposição genética e condições clínicas associadas. Nesse sentido, torna-se imprescindível que a tomada de decisão terapêutica seja compartilhada, com informações claras e baseadas em evidências, permitindo que o paciente compreenda os riscos e benefícios de cada modalidade de tratamento e participe de forma ativa da escolha.

CONCLUSÃO

A terapia hormonal no climatério constitui recurso eficaz para o manejo dos sintomas vasomotores e para a melhora global da qualidade de vida. No entanto, sua associação ao risco de câncer de mama exige avaliação individualizada, considerando idade, esquema terapêutico, tempo de uso e comorbidades. Evidências indicam maior risco associado ao uso prolongado

da terapia combinada, enquanto o estrogênio isolado apresenta menor impacto.

Além das repercussões biológicas, os sintomas climatéricos afetam dimensões psicossociais, com impacto na saúde mental, na vida social e na percepção de bem-estar. Nesse sentido, o diálogo entre médico e paciente, aliado à decisão compartilhada, favorece adesão terapêutica, fortalece a autonomia feminina e contribui para desfechos clínicos e subjetivos mais satisfatórios (BRITO *et al.*, 2014).

No Brasil, persistem desafios relacionados ao acesso desigual à terapia hormonal e à necessidade de políticas públicas que ampliem a equidade em saúde. Nesse contexto, recomenda-se a utilização da menor dose eficaz pelo menor tempo possível, acompanhada de rastreamento regular e acompanhamento clínico contínuo.

Assim, a prática médica deve integrar ciência, humanização e escuta ativa, oferecendo condutas que conciliam benefícios terapêuticos, segurança clínica e qualidade de vida. A individualização do tratamento, considerando fatores biológicos, clínicos e psicossociais, permite adaptar estratégias terapêuticas às necessidades e prioridades de cada paciente, promovendo maior adesão e eficácia dos cuidados. Dessa forma, a prática médica ultrapassa a mera prescrição farmacológica, assumindo caráter integral e centrado no paciente, capaz de conciliar ciência, ética e humanização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANELLI, A. *et al.* Hormone replacement therapy and the risk of breast cancer: assessment of therapy acceptance in a cohort of previously treated breast cancer patients. *Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo*, v. 58, n. 2, p. 91-96, 2003. <https://doi.org/10.1590/S0041-87812003000200006>.
- BRASIL. Senado Federal. Tratamento da menopausa pelo SUS é aprovado na CDH. Brasília, 28 fev. 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/02/28/tratamento-da-menopausa-pelo-sus-e-aprovado-na-cdh>. Acesso em: 8 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Câncer de mama. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-mama>. Acesso em: 8 set. 2025.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Câncer de mama: prevenção, detecção precoce e redução de riscos evitáveis estão entre as estratégias para diminuir mortalidade. 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/outubro/cancer-de-mama-prevencao-deteccao-precoce-e-reducao-de-riscos-evitaveis-estao-entre-as-estrategias-para-diminuir-mortalidade>. Acesso em: 8 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Fatores de risco para o câncer de mama. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-de-mama/fatores-de-risco>. Acesso em: 8 set. 2025.
- BRITO, C *et al.* Fatores associados à persistência à terapia hormonal em mulheres com câncer de mama. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 2, p. 1-11, 2014. doi:10.1590/S0034-8910.2014048004799.
- BRUSSELAERS, N. *et al.* Different menopausal hormone regimens and risk of breast cancer. *Annals of Oncology*, v. 29, n. 8, p. 1771-1776, 2018. doi:10.1093/annonc/mdy212.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – FEBRASGO. Brazilian Guideline on Menopausal Cardiovascular Health. Rio de Janeiro, 10 maio 2024. Disponível em: https://www.febRASGO.org.br/images/pec/posicionamentosfebrasgo/DIRETRIZCLIMATERIOeMENOPAUSA_ingles_10052024.pdf. Acesso em: 8 set. 2025.
- FITZPATRICK, D. *et al.* Association of progestogen-only contraceptive use with breast cancer risk: A nested case-control study and meta-analysis. *PLoS Medicine*, v. 20, n. 3, p. e1004188, 2023. doi:10.1371/journal.pmed.1004188.
- IARC – International Agency for Research on Cancer. Breast cancer cases and deaths are projected to rise globally. 2025. Disponível em: <https://www.iarc.who.int/news-events/breast-cancer-cases-and-deaths-are-projected-to-rise-globally/>. Acesso em: 8 set. 2025.
- KNOWLEDGE4POLICY. Breast cancer prevention. European Commission, 2024. Disponível em: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/breast-cancer-prevention_en. Acesso em: 8 set. 2025.
- PASSOS, E. P. *et al.* Rotinas em ginecologia. Porto Alegre: Artmed, 2023.
- RACGP – Royal Australian College of General Practitioners. An update on breast cancer prevention. *Australian Journal of General Practice*, maio 2025. Disponível em: <https://www1.racgp.org.au/ajgp/2025/may/an-update-on-breast-cancer-prevention>. Acesso em: 8 set. 2025.
- THE 2022 HORMONE THERAPY POSITION STATEMENT OF THE NORTH AMERICAN MENOPAUSE SOCIETY ADVISORY PANEL. The 2022 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, v. 29, n. 7, p. 767–794, 2022. doi:10.1097/GME.0000000000002028.
- TORRES-DE LA ROCHE, L.A. *et al.* Breast cancer risk with oral contraceptive use: A meta-analysis. *European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology*, v. 290, p. 46-54, 2023.
- VISVANATHAN, K. *et al.* Uso da terapia endócrina para redução do risco de câncer de mama: atualização das diretrizes de prática clínica da ASCO. *Journal of Clinical Oncology*, v. 37, p. 3152-3165, 2019. doi:10.1200/JCO.19.01472.
- WHO – World Health Organization. Breast cancer: key facts. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. Acesso em: 8 set. 2025.
- YUK, J. S. Relationship between menopausal hormone therapy and breast cancer: A nationwide population-based cohort study. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, v. 166, n. 2, p. 735-744, 2024. doi:10.1002/ijgo.15461.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 20

ULTRASSONOGRAFIA NA SAÚDE DA MULHER

MELIGREIZE ZAN²
TAINÁ VANES FERREIRA¹
ERICK SANTOS ELICKER⁷
DANIARA VIEGAS REBELO ASSIS¹
RAIANE DA SILVA DE OLIVEIRA⁶
LUANA PONS POSSER⁵
EMANUELLA LARA TARZO DE MEDINA¹
PEDRO VIECELI JARDIM¹
CHRISTIAN SILVA DOS SANTOS¹
GABRIEL VIEGAS REBELO²
LARYSSA RODRIGUES CORREA¹
JAYANA TEIXEIRA MACIEL⁴
ROSEANA TRINDADE CHAVES³
NÂNDREA DA SILVA VESTEFAL¹
RITA DE CÁSSIA POSSAMAI¹

¹Discente – Medicina na Universidade Federal das Ciências da Saúde de PoA.

²Discente – Medicina na Universidade Vale dos Sinos.

³Discente – Física Médica na Universidade Federal das Ciências da Saúde de Porto Alegre.

⁴Discente – Medicina na Universidade Luterana do Brasil

⁵Discente – Medicina na Universidade Feevale

⁶Biomédica Imagenologista e Patologista clínica- UNIMAM

⁷Discente - Medicina no Centro Universitário Cesuca

Palavras-Chave: Ultrassonografia; Ginecologia e Obstetrícia; Aplicações e Benefícios da Ultrassonografia.

DOI

10.59290/2252008800

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A saúde da mulher constitui um campo estratégico para o planejamento de políticas públicas, pois envolve não apenas aspectos biológicos, mas também determinantes sociais e culturais que influenciam diretamente o bem-estar e a qualidade de vida. Ao longo da história, o cuidado com a população feminina foi marcado por desigualdades estruturais, especialmente no acesso aos serviços de saúde, nas condições de trabalho e no impacto da dupla jornada associada às responsabilidades familiares (SOUSA, 2019; SILVA *et al.*, 2020). Tais fatores, somados às vulnerabilidades decorrentes de raça, etnia e situação socioeconômica, reforçam a importância de abordagens abrangentes para reduzir iniquidades e ampliar a equidade em saúde (FERREIRA & ALCANTARA, 2018).

Nesse contexto, a ultrassonografia consolidou-se como um método diagnóstico de grande relevância na prática clínica contemporânea. Por se tratar de uma técnica não invasiva, acessível e isenta de radiação ionizante, tornou-se ferramenta indispensável na atenção integral à saúde feminina, principalmente em ginecologia e obstetrícia. A possibilidade de avaliação em tempo real, associada ao avanço de modalidades como Doppler, ultrassonografia tridimensional e elastografia, ampliou seu potencial para diagnósticos precoces, monitoramento terapêutico e planejamento de condutas médicas.

O objetivo deste estudo é apresentar uma revisão narrativa acerca dos fundamentos e das aplicações da ultrassonografia na saúde da mulher, enfatizando sua importância no acompanhamento ginecológico e obstétrico, além de discutir benefícios, limitações e perspectivas de aprimoramento futuro.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa, realizada a partir de pesquisas na base de dados PubMed, complementada por diretrizes nacionais e internacionais e pela plataforma UpToDate. O capítulo será estruturado em tópicos que contemplam os princípios gerais da ultrassonografia, destacando seus fundamentos técnicos e conceituais, além da aplicabilidade do exame na saúde da mulher, tanto em contextos ginecológicos quanto obstétricos. Serão explorados os benefícios da ultrassonografia, como a segurança, a ausência de exposição à radiação, a possibilidade de repetição do exame sem riscos e a capacidade de fornecer informações em tempo real que auxiliam no processo de tomada de decisão clínica. Por fim, serão apresentadas as limitações e desafios relacionados ao método, incluindo aspectos técnicos, dependência do operador e restrições diagnósticas, apontando também perspectivas de aprimoramento futuro.

PRINCÍPIOS GERAIS

Os princípios gerais da ultrassonografia na saúde da mulher envolvem a emissão de ondas sonoras de alta frequência (tipicamente na faixa de megahertz, muito acima do limiar auditivo humano) por cristais piezoelétricos presentes no transdutor. Esses cristais convertem energia elétrica em ondas mecânicas, que são transmitidas aos tecidos corporais. Ao encontrar interfaces acústicas — regiões onde há diferença de impedância entre tecidos adjacentes — parte da energia é refletida de volta ao transdutor, gerando ecos. O transdutor então converte esses ecos em sinais elétricos, que são processados para formar imagens bidimensionais em tempo real, com atualização de dezenas de quadros por segundo, permitindo avaliação dinâmica das estruturas (LIU *et al.*, 2017; MOORE *et al.*, 2011).

A qualidade da imagem depende da frequência utilizada: frequências mais altas proporcionam melhor resolução espacial, porém menor penetração, sendo ideais para estruturas superficiais como mama e ovários; frequências mais baixas permitem avaliação de estruturas mais profundas, como útero em pacientes obesas ou gestantes (LIU *et al*, 2017; LAGALLA & MIDIRI, 1998). O ajuste de parâmetros técnicos, como ganho, foco e intensidade do feixe, é fundamental para otimizar a visualização e evitar artefatos (STAREN 1996; LAGALLA & MIDIRI, 1998).

Quanto às vias de acesso, destacam-se:

- Transabdominal: o transdutor é aplicado sobre a parede abdominal, geralmente com bexiga cheia para melhorar a janela acústica. É indicado para avaliação global da pelve, especialmente em gestantes ou quando o acesso transvaginal não é possível (LIU *et al*, 2017)

- Transvaginal: o transdutor é introduzido na vagina, permitindo imagens de alta resolução do útero, ovários e estruturas anexas, devido à proximidade das estruturas e uso de frequências mais altas. É o método de escolha para avaliação detalhada de patologias ginecológicas e para rastreamento de gestação inicial (LIU *et al*, 2017).

- Transretal: menos comum na saúde da mulher, mas pode ser utilizado em situações específicas, como avaliação de tumores pélvicos posteriores ou em casos de malformações, sendo mais frequente na avaliação prostática masculina.

A obtenção de resultados precisos depende criticamente da qualidade técnica do equipamento e, sobretudo, da habilidade do operador. O conhecimento anatômico, domínio das convenções de orientação do transdutor e experiência na identificação de artefatos e variações normais são essenciais para evitar erros diagnósticos e garantir imagens que representem fiel-

mente a anatomia e a patologia (LIU *et al*, 2017; MOORE *et al*, 2011). Programas de controle de qualidade e treinamento contínuo são recomendados para manter altos padrões de desempenho (LAGALLA & MIDIRI, 1998).

Em síntese, a ultrassonografia na saúde da mulher é um método seguro, dinâmico e altamente dependente da técnica e do operador, sendo indispensável para diagnóstico e acompanhamento ginecológico e obstétrico (LIU *et al*, 2017).

OS BENEFÍCIOS DA ULTRASSONO- NOGRAFIA NA SAÚDE GINECO- LÓGICA E OBSTÉTRICA

A ultrassonografia ginecológica constitui uma ferramenta fundamental na avaliação e no manejo das patologias pélvicas femininas, bem como no acompanhamento da gestação. Caracteriza-se como um exame não invasivo, isento de radiação ionizante, passível de utilização repetida e que permite a visualização em tempo real das estruturas anatômicas e a avaliação da progressão da gravidez (LEUNG, 2021). Ademais, é empregado para guiar procedimentos minimamente invasivos, como biópsias e drenagens, aumentando a precisão e a segurança das intervenções (COSTA & RIBEIRO). Dessa forma, o uso do ultrassom na prática clínica ginecológica oferece inúmeros benefícios tanto para os médicos quanto para as pacientes.

Em ginecologia, o método possibilita o diagnóstico precoce, o monitoramento e o tratamento não invasivo de diversas condições, contribuindo para a saúde integral da mulher. Permite a avaliação de parâmetros como tamanho, forma e orientação uterina, além da análise da morfologia do endométrio, miométrio e colo do útero. É também essencial na investigação de massas anexiais, cistos, hidrossalpinge, coleções líquidas e na detecção de mobilidade anor-

mal ou de líquido livre no fundo de saco (KURJAK *et al.*, 2022)

Essa modalidade de exame de imagem é fundamental na abordagem da dor pélvica – sintoma frequente na prática clínica (RECKER *et al.*, 2024) –, bem como na caracterização de lesões ovarianas, como cistos, folículos, tumores, endometriomas e outras patologias anexiais. Auxilia ainda na identificação e diferenciação de afecções miometriais e endometriais, incluindo miomas uterinos, adenomiose, pólipos, espessamento endometrial e endometriose, entre outras anomalias estruturais (COSTA & RIBEIRO).

O exame também tem papel relevante na avaliação da profundidade de infiltração de focos endometrióticos em órgãos adjacentes, como bexiga e intestino, contribuindo para a classificação da doença, o planejamento cirúrgico e o monitoramento terapêutico – seja clínico ou cirúrgico (COSTA & RIBEIRO).

Adicionalmente, o ultrassom é indispensável no monitoramento do ciclo menstrual, na observação da ovulação, na contagem folicular e na avaliação de condições que afetam a fertilidade, como a síndrome dos ovários policísticos (SOP) (MORO *et al.*, 2025). O exame de ultrassom, desempenha um papel crucial no diagnóstico precoce de condições urgentes, como a gravidez ectópica, a doença inflamatória pélvica e a torção ovariana (RECKER *et al.*, 2024).

Outra aplicação relevante é a orientação de procedimentos, como a inserção de dispositivos intrauterinos (DIU) e técnicas de reprodução assistida, incluindo o monitoramento da resposta à estimulação ovariana, a punção folicular e a transferência embrionária (COSTA & RIBEIRO). Em suma, a ultrassonografia configura-se como um instrumento diagnóstico versátil e essencial para a avaliação do trato reprodutivo feminino, sendo rotineiramente utilizada para examinar útero, ovários e trompas de Falópio,

além de auxiliar no diagnóstico e tratamento de condições como miomas, cistos e endometriose. Sua aplicação em avaliações de fertilidade, particularmente no acompanhamento do desenvolvimento folicular e em procedimentos de reprodução assistida, reforça seu caráter indispensável na prática ginecológica contemporânea (RECKER *et al.*, 2024).

Na obstetrícia, a ultrassonografia constitui uma ferramenta essencial para o acompanhamento pré-natal, caracterizando-se como um método não invasivo e seguro tanto para a gestante quanto para o feto. Sua aplicabilidade é vasta, incluindo a confirmação de gravidez única ou múltipla, a determinação de amnionicidade e corionicidade, a detecção de sinais de perda gestacional precoce, a avaliação do risco de cromossomopatias e malformações genéticas, a predição de pré-eclâmpsia e de trabalho de parto prematuro, a identificação de anomalias congênitas, o monitoramento do desenvolvimento e crescimento fetal, a avaliação do bem-estar fetal, bem como a análise placentária e do volume de líquido amniótico (COSTA & RIBEIRO).

A ultrassonografia fetal demonstra ser um instrumento fundamental para a avaliação dos estágios de desenvolvimento em cada trimestre da gestação. No primeiro trimestre, é utilizada para confirmar a gestação intrauterina, avaliar a viabilidade fetal, estimar a idade gestacional e realizar a triagem da translucência nuchal para risco de anormalidades cromossômicas, como a síndrome de Down (RECKER *et al.*, 2024). Inclui-se também a avaliação da presença, tamanho, localização e número de sacos gestacionais, com detecção do saco vitelínico e do embrião ou feto (KURJAK *et al.*, 2022).

No segundo trimestre, a ultrassonografia morfológica, com auxílio de tecnologias 3D e 4D, possibilita a obtenção de imagens detalhadas da anatomia fetal. Esse exame permite avaliar o sexo biológico, identificar anomalias es-

truturais, analisar a localização e as características da placenta e do cordão umbilical, além de mensurar o volume de líquido amniótico (RECKER *et al.*, 2024). Adicionalmente, são avaliados a atividade cardíaca, a biometria fetal, o útero materno, o colo do útero e os anexos (KURJAK *et al.*, 2022).

No terceiro trimestre, o exame é direcionado para a avaliação do bem-estar fetal, monitorando o crescimento, a frequência cardíaca e o acompanhamento de gestações de alto risco, como diabetes gestacional e hipertensão (RECKER *et al.*, 2024). A ultrassonografia com Doppler é empregada para analisar o fluxo sanguíneo nos vasos fetais e placentários, contribuindo para a avaliação funcional da artéria umbilical. Essa técnica auxilia na redução do risco de morte perinatal e da necessidade de intervenções obstétricas, além de permitir a predição de insuficiência placentária, pré-eclâmpsia e restrição do crescimento fetal (RCF), fatores que impactam diretamente na morbimortalidade materna e perinatal (KURJAK *et al.*, 2022).

Em suma, a ultrassonografia obstétrica e ginecológica apresenta inúmeros benefícios para a saúde da mulher, permitindo a avaliação dos órgãos pélvicos, o suporte em tratamentos ginecológicos e de fertilização, e a detecção precoce de complicações gestacionais potencialmente fatais, como hemorragias graves, choque, sepse, gravidez ectópica e aborto (KURJAK *et al.*, 2022). Trata-se, portanto, de uma ferramenta indispensável para a promoção da saúde feminina e o acompanhamento do desenvolvimento gestacional.

Encontram-se na literatura vários conceitos sobre saúde da mulher. Há concepções mais restritas que abordam apenas aspectos da biologia e anatomia do corpo feminino e outras mais amplas que interagem com dimensões dos direitos humanos e questões relacionadas à ci-

dadania. Nas concepções mais restritas, o corpo da mulher é visto

APLICAÇÕES

O conceito de saúde da mulher pode ser compreendido sob perspectivas distintas. Algumas abordagens restringem-se ao corpo feminino como objeto de análise biomédica, enquanto outras ampliam o entendimento ao integrar dimensões relacionadas a direitos humanos e cidadania. Nessa intersecção, a ultrassonografia desponta como recurso diagnóstico central, capaz de articular avanços tecnológicos com a promoção da saúde integral.

Na prática clínica, a ultrassonografia ginecológica constitui ferramenta essencial para o diagnóstico precoce de patologias pélvicas, acompanhamento terapêutico e suporte a técnicas de reprodução assistida (COSTA & RIBEIRO). Permite a avaliação detalhada do útero, ovários e endométrio, além de auxiliar na identificação de afecções como miomas, cistos e endometriose. No campo obstétrico, é amplamente utilizada no pré-natal para confirmar gestação, monitorar desenvolvimento fetal, avaliar placenta e líquido amniótico, bem como detectar malformações estruturais (KURJAK *et al.*, 2022; RECKER *et al.*, 2024).

Além disso, a integração da inteligência artificial tem expandido as possibilidades diagnósticas, oferecendo suporte na análise de imagens, na redução de erros interpretativos e na individualização de condutas clínicas (MORO *et al.*, 2025). Contudo, a dependência do operador permanece como fator crítico, sendo a acurácia diagnóstica fortemente influenciada pela experiência profissional e pelo treinamento técnico-científico recebido (ABUHAMAD *et al.*, 2018).

Assim, a ultrassonografia em ginecologia e obstetrícia configura-se como tecnologia indispensável para a prática médica contemporânea,

integrando cuidado humanizado, diagnóstico precoce e suporte terapêutico, embora ainda demande investimentos contínuos em qualificação profissional e incorporação crítica de novas ferramentas tecnológicas.

ULTRASSOM EM GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA: AVANÇOS E DESAFIOS NA PRÁTICA CLÍNICA

A ultrassonografia ginecológica constitui uma importante ferramenta no diagnóstico fundamental, empregada na detecção de patologias, no monitoramento de condições de saúde, no acompanhamento da gravidez e na identificação de anomalias fetais, entre outras aplicações. Entretanto, a execução e a interpretação desses exames apresentam desafios significativos para a prática médica e para a precisão diagnóstica. Essa limitação deve-se ao fato de a técnica ser altamente dependente da perícia do médico operador, que deve ser capaz não apenas de adquirir imagens de alta qualidade passíveis de interpretação de estruturas complexas, mas também de identificar anomalias sutis, tarefa que demanda considerável experiência (COSTA & RIBEIRO). Consequentemente, a variabilidade da aquisição e da interpretação do ultrassonografista pode resultar em achados discrepantes para um mesmo paciente, podendo levar a interpretações inconsistentes e potencialmente comprometer a confiabilidade dos resultados (COSTA & RIBEIRO).

O uso da ultrassonografia na ginecologia e obstetrícia constitui uma prática essencial, caracterizando-se por vantagens significativas em relação a outros métodos de imagem, uma vez que permite a avaliação anatômica detalhada dos órgãos pélvicos maternos, bem como a avaliação e o acompanhamento do desenvolvimento fetal. Entretanto, apesar de reconhecerem a importância da competência do médico em realizar e interpretar tais exames, os programas

de residência médica na área frequentemente limitam o estudo, o aprimoramento e o desenvolvimento das habilidades práticas necessárias para a aquisição de imagens básicas (ABUHAMA *et al.*, 2018). Como consequência, egressos desses programas podem apresentar déficits de conhecimento fundamentais para a execução dos exames. Diante disso, torna-se importante aprimorar o ensino de competências específicas, tais como a mensuração de estruturas fetais (como a translucência nuchal), a avaliação da posição fetal, e a execução do exame pélvico transvaginal para aferição uterina e ovariana, além da identificação de massas e outras estruturas. O investimento no aprimoramento do ensino da ultrassonografia durante a residência médica é, portanto, fundamental para formar profissionais capacitados não apenas a adquirir imagens precisas e de alta qualidade, mas também a interpretá-las corretamente e a basear suas condutas clínicas nesses achados.

Por ser um método de diagnóstico não invasivo, isento de radiação ionizante e é capaz de fornecer imagens em tempo real, (COSTA & RIBEIRO) a ultrassonografia tem ganhado relevância crescente em consultórios médicos e até em locais remotos, uma vez que permite a avaliação e o diagnóstico imediatos durante a realização do exame. Em contrapartida, seu uso excessivo pode criar uma dependência do método, levando os médicos a negligenciar práticas médicas tradicionais fundamentais (KURJAK *et al.*, 2022). Essa dependência pode resultar na realização superficial e pouco investigativa da anamnese e do exame físico, tornando o ultrassom o principal — e por vezes único — mecanismo para avaliação, diagnóstico e definição da abordagem terapêutica. (KURJAK *et al.*, 2022) No entanto, quando utilizada de forma racional como ferramenta complementar para confirmar hipóteses diagnósticas, baseando-se em indicações coerentes com as queixas apre-

sentadas pelo paciente, a ultrassonografia melhora significativamente o manejo clínico e evita a realização de procedimentos desnecessários.

O uso da Inteligência Artificial (IA) integrada aos sistemas de ultrassonografia tem se aprimorado continuamente, oferecendo suporte à análise de imagens, à detecção precoce de condições patológicas e à redução de erros de interpretação por meio de algoritmos computacionais (COSTA & RIBEIRO). Essa tecnologia auxilia na precisão diagnóstica ao fornecer imagens em tempo real e de alta definição, permitindo que o médico direcione a investigação para áreas de interesse específico. Dessa forma, é possível avaliar não apenas a morfologia estática, mas também as condições ginecológicas complexas, como alterações do endométrio, disfunções do assoalho pélvico, endometriose, falência ovariana prematura, miomas uterinos, rastreamento folicular e gestações ectópicas (RECKER *et al.*, 2024).

Projeta-se uma ascensão significativa da IA na interpretação de imagens ultrassonográficas, com potencial para ampliar a detecção precoce de doenças e minimizar inconsistências diagnósticas (COSTA & RIBEIRO). Contudo, existem limitações e desafios associados a essa tecnologia, uma vez que os sistemas de IA dependem de algoritmos treinados a partir de conjuntos de dados amostrais. Entre essas limitações, destacam-se a homogeneidade dos dados, a falta de validação externa em populações diversificadas e a dificuldade em incorporar contextos clínicos específicos aos modelos. Adicionalmente, tais sistemas podem apresentar dificuldades na interpretação de patologias raras ou com ampla variabilidade de apresentação, o que pode resultar em diagnósticos incorretos quando as amostras de treinamento são insuficientes ou não representativas (RECKER *et al.*, 2024). Apesar desses obstáculos, a IA associada à ul-

trassonografia demonstra potencial para beneficiar radiologistas e outros médicos, aprimorando não somente a acurácia diagnóstica, mas também auxiliando no planejamento de condutas clínicas personalizadas e mais adequadas para cada paciente.

Em suma, a ultrassonografia ginecológica e obstétrica consolida-se como instrumento indispensável na prática clínica moderna, embora sua eficácia esteja intrinsecamente vinculada à experiência do operador e à qualidade do treinamento técnico-científico oferecido. Atuais desafios, precisam ser avaliadas como a variabilidade de interpretação da imagem pelo médico operador, a formação deficitária nas residências de ginecologia e obstetrícia e o uso não racional do método. Essas limitações exigem um investimento direcionado à educação médica, com ênfase no desenvolvimento de competências técnicas e críticas, pois essa modalidade de diagnóstico deve ser utilizada como extensão do raciocínio clínico, e não seu substituto. Dessa forma, será possível maximizar o potencial diagnóstico da técnica, assegurando condutas precisas, personalizadas e baseadas em evidências, que beneficiem tanto os profissionais de saúde quanto os pacientes.

ULTRASSONOGRAFIA E AS SUAS LIMITAÇÕES

A ultrassonografia constitui uma ferramenta versátil e fundamental na prática obstétrica e ginecológica, oferecendo visualização segura, econômica e detalhada do sistema reprodutor feminino e do feto em desenvolvimento. No entanto, mesmo em constante evolução tecnológica, a modalidade apresenta limitações inerentes que podem comprometer sua acurácia diagnóstica.

Sua aplicabilidade está sujeita a diversos condicionantes, como a perícia do operador, a morfologia corporal do paciente e a presença de

estruturas que atenuam o feixe ultrassônico — como gás intestinal ou tecido ósseo —, as quais dificultam a transmissão adequada das ondas sonoras e a formação da imagem. Ademais, a técnica exhibe restrições inerentes à penetração em tecidos profundos, o que limita sua eficácia na caracterização completa de determinadas patologias (RECKER *et al.*, 2024). Outros fatores que podem comprometer a qualidade da imagem incluem a resolução do equipamento, a frequência do transdutor utilizado e a profundidade do tecido a ser avaliado — limitações particularmente relevantes em pacientes com sobrepeso, obesidade ou que apresentem movimento excessivo durante o exame (COSTA & RIBEIRO).

A ultrassonografia obstétrica e ginecológica é amplamente reconhecida como modalidade de imagem essencial, embora sua efetividade diagnóstica dependa criticamente de dois requisitos: o domínio técnico do equipamento e um conhecimento anatômico sólido por parte do operador. A qualidade das imagens obtidas está diretamente relacionada à compreensão dos princípios físicos do ultrassom, à familiaridade com os controles do aparelho e à competência na execução do exame — particularmente na avaliação de órgãos fetais e de suas variações posicionais intrauterinas, que podem comprometer a aquisição de imagens adequadas (ABUHAMAD *et al.*, 2018).

Esse requisito de expertise é corroborado por evidências recentes. Um estudo com médicos e residentes em ginecologia e obstetrícia constatou que, embora 44% dos entrevistados interpretam exames de imagem ocasionalmente — sendo a ultrassonografia a modalidade mais frequente (63%) —, verifica-se uma significativa lacuna formativa na área: apenas 29% haviam recebido treinamento formal, e 74% consideravam insuficiente sua capacitação (ALTOM *et al.*, 2024). Essa deficiência reflete-se

na prática clínica, na qual a falta de treinamento foi apontada como a principal barreira à interpretação autônoma de exames (43%), resultando em dependência excessiva de laudos radiológicos. Tal cenário mostrou-se crítico, já que atrasos na emissão de laudos afetaram a tomada de decisão clínica de 45% dos participantes (ALTOM *et al.*, 2024). Diante disso, é consistente o expressivo interesse em capacitação adicional reportado por 82% dos entrevistados, reforçando a urgência de aprimorar a formação em ultrassonografia (ALTOM *et al.*, 2024).

A ultrassonografia obstétrica e ginecológica é amplamente reconhecida como modalidade de imagem essencial, embora sua efetividade diagnóstica dependa criticamente de dois pilares: o domínio técnico do equipamento e um conhecimento anatômico sólido por parte do operador. A qualidade das imagens obtidas está diretamente relacionada à compreensão dos princípios físicos do ultrassom, à familiaridade com os controles do aparelho e à competência na execução do exame — particularmente na avaliação de órgãos fetais e de suas variações posicionais intrauterinas, que podem comprometer a aquisição de imagens adequadas (ABUHAMAD *et al.*, 2018).

Esse requisito de expertise é corroborado por evidências recentes. Um estudo com médicos e residentes em ginecologia e obstetrícia constatou que, embora 44% dos entrevistados interpretam exames de imagem ocasionalmente — sendo a ultrassonografia a modalidade mais frequente (63%) —, verifica-se uma significativa lacuna formativa na área: apenas 29% haviam recebido treinamento formal, e 74% consideravam insuficiente sua capacitação (ALTOM *et al.*, 2024). Essa deficiência reflete-se na prática clínica, na qual a falta de treinamento foi apontada como a principal barreira à interpretação autônoma de exames (43%), resultando em dependência excessiva de laudos radioló-

gicos. Tal cenário mostrou-se crítico, já que atrasos na emissão de laudos afetaram a tomada de decisão clínica de 45% dos participantes (ALTOM *et al.*, 2024). Diante disso, é consistente o expressivo interesse em capacitação adicional reportado por 82% dos entrevistados, reforçando a urgência de aprimorar a formação em ultrassonografia (ALTOM *et al.*, 2024).

Diante desse contexto, evidencia-se que as deficiências na interpretação de imagens ultrassonográficas impactam diretamente o diagnóstico, o manejo clínico e o planejamento terapêutico das pacientes. Conforme demonstrado por Altom *et al.* (2024), os principais obstáculos relatados para a interpretação autônoma de exames incluem: falta de treinamento (43%), dependência de laudos radiológicos (24%), restrições de tempo (21%) e acesso limitado às imagens (12%). Conclui-se, portanto, que a formação em interpretação de imagens é insuficiente entre ginecologistas, tornando-os excessivamente dependentes de laudos especializados para fundamentar suas condutas. Essa realidade reforça a necessidade de um modelo de atuação interdisciplinar, no qual a colaboração entre ginecologistas e radiologistas seja otimizada para garantir diagnósticos precisos e seguros.

Em síntese, a ultrassonografia obstétrica e ginecológica consolida-se como modalidade diagnóstica indispensável devido à sua segurança, acessibilidade e capacidade de visualização dinâmica. No entanto, sua acurácia é fortemente influenciada por limitações técnicas — incluindo fatores relacionados ao equipamento, à morfologia corporal e à penetração tecidual — e, sobretudo, pela experiência do operador. Conclui-se que as deficiências na formação em interpretação de imagens resultam em dependência significativa de laudos radiológicos, atrasos na tomada de decisão clínica e barreiras

operacionais, como falta de treinamento e acesso limitado às imagens. Esses achados reforçam a urgência de aprimorar a capacitação técnica dos ginecologistas e fomentar modelos de atuação interdisciplinares que integrem competências em imagem às práticas clínicas, assegurando maior autonomia diagnóstica e condutas baseadas em evidências robustas.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que a ultrassonografia constitui uma ferramenta diagnóstica essencial na saúde da mulher, com papel consolidado tanto na prática ginecológica quanto obstétrica. Sua utilização permite avaliação anatômica e funcional em tempo real, diagnóstico precoce de patologias, monitoramento terapêutico e suporte a intervenções minimamente invasivas, sempre de forma segura e não invasiva. Observou-se também que o desempenho do método permanece intimamente associado à experiência do operador e à qualidade técnica do equipamento, fatores que ainda representam desafios para a padronização diagnóstica. Ademais, a incorporação de novas tecnologias, como inteligência artificial e ultrassonografia tridimensional, sinaliza avanços promissores para ampliar a acurácia, reduzir a variabilidade interpretativa e personalizar condutas clínicas. Portanto, reforça-se a necessidade de investimentos contínuos em formação profissional, controle de qualidade e pesquisa aplicada. Futuramente, estudos multicêntricos e de maior abrangência poderão avaliar de forma mais robusta o impacto dessas inovações no cuidado integral à saúde feminina, contribuindo para práticas mais seguras, equitativas e baseadas em evidências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABUHAMAD, A. *et al.* Currículo de Ultrassonografia Obstétrica e Ginecológica e Avaliação de Competências em Programas de Treinamento de Residência: Relatório de Consenso. *Journal of Ultrasound in Medicine*, v. 37, p. 19-50, 2018. <https://doi.org/10.1002/jum.14519>.
- ALTOM, E. *et al.*, Training, and Perceived Needs of Gynecologists in Interpreting Basic Imaging Studies: A Cross-Sectional Survey in Saudi Arabia. *Cureus*, v. 16, n. 11, p. e73748, 2024. doi: 10.7759/cureus.73748.
- COSTA, A.C.R. *et al.* Ultrassonografia em Ginecologia e Obstetrícia: Benefícios, Avanços e Desafios. *Ultrasonography in Gynecology and Obstetrics: Benefits, Advances, and Challenges. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, v. 49, n. 2, p. 79-82, 2024.
- KURJAK, A *et al.* Use and misuse of ultrasound in obstetrics with reference to developing countries. *Journal of Perinatal Medicine*, v. 51, n. 2, p. 240-252, 2022. doi: 10.1515/jpm-2022-0438.
- LAGALLA, R *et al.* Image quality control in breast ultrasound. *European Journal of Radiology*, v. 27, Suppl 2, p. S229-33, 1998. doi: 10.1016/s0720-048x(98)00067-9.
- LEUNG, K.Y. Applications of Advanced Ultrasound Technology in Obstetrics. *Diagnostics (Basel)*, v. 11, n. 7, p. 1217, 2021. doi: 10.3390/diagnostics11071217. PMID: 34359300; PMCID: PMC8306830.
- LIU, R.B. *et al.* The Practice and Implications of Finding Fluid During Point-of-Care Ultrasonography: A Review. *JAMA Internal Medicine*, v. 177, n. 12, p. 1818–1825, 2017. doi:10.1001/jamainternmed.2017.5048
- MOORE. C.L, *et al.* *The New England Journal of Medicine*, v. 364, n. 8, p. 749-57, 2011. doi:10.1056/NEJMra0909487
- MORO, F. *et al.* Application of artificial intelligence to ultrasound imaging for benign gynecological disorders: systematic review. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, v. 65, n. 3, p. 295-302, 2025. doi: 10.1002/uog.29171.
- RECKER, F.*et al.* Clinical Ultrasound Applications in Obstetrics and Gynecology in the Year 2024. *Journal of Clinical Medicine*, v. 13, n. 5, p. 1244, 2024. doi: 10.3390/jcm13051244.
- STAREN, E.D. Physics and principles of breast ultrasound. *American Journal of Surgery*, v. 62, n. 2, p. 103-7, 1996.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 21

DIAGNÓSTICO DE RUPTURA DE CISTO HEMORRÁGICO

JULIA SILVA SARKIS¹
LUANA PONS POSSER²
MELIGREIZE ZAN³
GABRIEL VIEGAS REBELO³
DANIARA VIEGAS REBELO ASSIS⁴
ERICK SANTOS ELICKER⁸
PEDRO VIECELI JARDIM⁴
LARYSSA RODRIGUES CORREA⁴
RAIANE DA SILVA DE OLIVEIRA⁵
RITA DE CÁSSIA POSSAMAÍ³
NÂNDREA DA SILVA VESTEFAL⁴
CHRISTIAN SILVA DOS SANTOS⁴
GEOVANNA REBECA MATIAS PEREIRA⁶
ANA JÚLIA NEHRKE SALERNO⁶
JAYANA TEIXEIRA MACIEL⁸

¹Médica - pela Universidade Luterana do Brasil.

²Discente - Medicina da Universidade Feevale.

³Discente - Medicina da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

⁴Discente - Medicina da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

⁵Biomédica Imagenologista e Patologista Clínica - pelo Centro Universitário Maria Milza.

⁶Discente - Física Médica da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

⁷Discente - Medicina da Universidade Luterana do Brasil.

⁸Discente - Medicina no Centro Universitário Cesuca.

Palavras-Chave: Cisto Hemorrágico; Diagnóstico por Imagem; Dor Pélvica Aguda.

DOI

10.59290/0011220150

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A ruptura de cisto hemorrágico ovariano é uma condição frequente na prática ginecológica, representando uma das principais causas de abdome agudo em mulheres em idade reprodutiva. Embora, em grande parte dos casos, o quadro seja autolimitado e de resolução espontânea, em algumas situações pode evoluir com hemoperitônio significativo, instabilidade hemodinâmica e necessidade de intervenção cirúrgica de urgência (JAMIL, 2021; KIM *et al.*, 2019).

Do ponto de vista epidemiológico, estima-se que até 20% das mulheres em idade fértil apresentem algum episódio de dor pélvica aguda relacionado a alterações funcionais do ovário, sendo a ruptura de cisto hemorrágico uma das etiologias mais comuns (OKAI *et al.*, 2001). Essa prevalência reforça a importância do tema, sobretudo em serviços de emergência e pronto atendimento ginecológico, nos quais a diferenciação entre condições benignas e situações de maior gravidade é um desafio clínico constante.

O diagnóstico preciso é essencial não apenas para definir a conduta adequada, mas também para evitar intervenções cirúrgicas desnecessárias e garantir segurança à paciente (YOFFE *et al.*, 2020). O grande desafio clínico reside no fato de que a ruptura de cisto hemorrágico compartilha sinais e sintomas com outras emergências ginecológicas, como gravidez ectópica rota e torção anexial, que demandam abordagem imediata.

Nesse contexto, a integração entre história clínica detalhada, exame físico minucioso, exames laboratoriais direcionados e, principalmente, os achados de imagem — com destaque para a ultrassonografia transvaginal com Doppler — constitui a base do diagnóstico.

MÉTODO

Este capítulo foi elaborado a partir de uma revisão narrativa da literatura nacional e internacional sobre o diagnóstico da ruptura de cisto hemorrágico. Foram consultados livros-texto de referência em ginecologia e obstetrícia, diretrizes de sociedades médicas como FEBRASGO, ACOG e NICE, além de artigos indexados nas bases PubMed, SciELO e LILACS publicados nos últimos 20 anos. Os descritores utilizados incluíram “*hemorrhagic ovarian cyst*”, “*rupture*”, “*diagnosis*” e “*pelvic pain*”.

O processo de construção do livro seguiu as normas editoriais do edital da Editora Pasteur, contando com a participação de acadêmicos, residentes e especialistas em saúde da mulher. Cada capítulo foi estruturado de forma padronizada, iniciando com introdução, seguida da revisão dos principais tópicos, discussão crítica e conclusão. O objetivo foi compor uma obra acessível, com linguagem clara e embasamento científico atualizado, voltada tanto para estudantes quanto para profissionais da prática clínica, contribuindo para a formação e a tomada de decisão em ginecologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aspectos Gerais dos Cistos Ovarianos

Classificação dos Cistos Ovarianos Funcionais

Os cistos ovarianos representam uma das afecções ginecológicas mais comuns, sendo classificados, de modo geral, em funcionais e não funcionais (LEVINE *et al.*, 2010; GUERRIERO *et al.*, 2016).

Cistos funcionais derivam da atividade fisiológica ovariana e incluem:

Cisto folicular: resulta da falha de ruptura do folículo dominante, permanecendo como uma estrutura de paredes finas, geralmente menor que 3 a 8 cm, autolimitada.

Cisto de corpo lúteo: ocorre após a ovulação, quando o corpo lúteo persiste e acumula líquido ou sangue em seu interior.

Cisto hemorrágico: forma particular do cisto funcional, no qual há sangramento intra-cístico, frequentemente a partir da ruptura de pequenos vasos da parede do corpo lúteo.

Cistos não funcionais incluem entidades como endometriomas, cistoadenomas e teratomas, que não são foco deste capítulo.

Fisiopatologia do Cisto Hemorrágico

O cisto hemorrágico é, em essência, um corpo lúteo ou cisto folicular que sofre sangramento interno devido à ruptura de vasos sanguíneos de sua parede altamente vascularizada (CHANG *et al.*, 2011).

A fase lútea é particularmente vulnerável, visto que o corpo lúteo possui intensa rede capilar e fragilidade vascular.

O sangramento pode permanecer restrito ao interior do cisto, resultando em aumento progressivo de volume e dor pélvica, ou pode extravasar para a cavidade peritoneal, caracterizando a ruptura hemorrágica.

O grau de hemorragia depende da extensão da lesão vascular e da capacidade de tamponamento local, variando desde pequenos sangramentos autolimitados até hemoperitônio de risco vital.

Fatores Predisponentes para Ruptura

Diversos fatores podem aumentar a probabilidade de ruptura do cisto hemorrágico:

Fase do ciclo menstrual: maior risco na fase lútea, devido à intensa vascularização do corpo lúteo.

Atividade física intensa ou relação sexual: aumentam a pressão intra-abdominal e podem precipitar a ruptura.

Uso de anticoagulantes: favorece sangramentos mais volumosos.

Distúrbios de coagulação: condições hematológicas podem amplificar o risco de hemoperitônio.

Tamanho do cisto: cistos maiores têm maior risco de ruptura sintomática.

Histórico prévio de ruptura: pode indicar fragilidade vascular recorrente.

Esses aspectos ressaltam a necessidade de atenção clínica a mulheres com fatores predisponentes que se apresentam com dor pélvica aguda, permitindo ao médico manter elevada suspeita diagnóstica para ruptura de cisto hemorrágico (SECKIN *et al.*, 2020).

Manifestações Clínicas da Ruptura de Cisto Hemorrágico

Quadro Clínico Típico

A ruptura de cisto hemorrágico geralmente se apresenta de forma súbita, em mulheres jovens em idade reprodutiva. A queixa mais comum é dor pélvica aguda, unilateral, de início abrupto, localizada em fossa ilíaca correspondente ao ovário acometido. A dor pode ser:

Intensa e contínua, muitas vezes levando a procura imediata por atendimento de urgência.

Exacerbada por movimentos, tosse ou palpação abdominal.

Em alguns casos, acompanhada de náuseas, vômitos e mal-estar.

Variações de Apresentação Conforme Intensidade do Sangramento

A intensidade do quadro clínico varia de acordo com o volume de sangramento associado:

Rupturas leves: caracterizam-se por dor localizada, sem repercussão hemodinâmica significativa. Muitas vezes autolimitadas.

Rupturas moderadas: cursam com dor intensa, sinais de irritação peritoneal e instabilidade hemodinâmica leve (taquicardia, hipotensão postural).

Rupturas graves: podem evoluir com hemoperitônio volumoso, hipotensão arterial susten-

tada, taquicardia e lipotímia, configurando emergência cirúrgica.

Esse espectro clínico torna indispensável a avaliação rápida da estabilidade hemodinâmica no momento da admissão (LEE *et al.*, 2014).

Exame Físico Ginecológico

Os achados do exame físico variam de inespecíficos a francamente sugestivos:

Exame abdominal: dor à palpação profunda em fossa ilíaca, defesa muscular localizada e, em casos de maior extravasamento, sinais de irritação peritoneal difusa.

Exame ginecológico bimanual: dor acentuada à mobilização do colo uterino, sensibilidade anexial unilateral e, ocasionalmente, aumento do volume anexial palpável.

Sinais vitais: taquicardia e hipotensão podem indicar perda sanguínea significativa.

O conjunto desses achados deve sempre ser interpretado em associação com a história clínica e exames complementares, uma vez que não são patognomônicos e se sobrepõem a outras causas de abdome agudo ginecológico (NILSSON *et al.*, 2018).

Diagnóstico Laboratorial

Hemograma e Avaliação Hematimétrica

O hemograma é exame fundamental na suspeita de ruptura de cisto hemorrágico (BORRELLI *et al.*, 2016).

Hemoglobina e hematócrito: valores normais nas fases iniciais, mas quedas progressivas podem indicar sangramento significativo e necessidade de conduta intervencionista.

Leucócitos: podem estar discretamente elevados por resposta inflamatória, mas leucocitose importante deve levantar suspeita de outras causas, como infecção pélvica ou apendicite. A repetição seriada do hemograma é essencial para monitorar a evolução do sangramento e guiar conduta.

Exames Bioquímicos Auxiliares

Embora não sejam específicos, alguns exames complementares podem auxiliar no manejo:

Função renal e eletrólitos: avaliados em contextos de instabilidade ou preparo cirúrgico.

Coagulograma: útil em pacientes anticoaguladas ou com suspeita de coagulopatias, condições que podem agravar o quadro hemorrágico.

Papel do Beta-hCG na Exclusão de Gestação Ectópica

A dosagem sérica do hormônio beta-hCG é obrigatória em toda mulher em idade fértil com dor pélvica aguda.

Um beta-hCG positivo deve direcionar prioritariamente a investigação para gravidez ectópica rota, condição potencialmente letal e de diagnóstico diferencial imediato.

Um beta-hCG negativo, associado a quadro clínico compatível e achados de imagem, favorece a hipótese de ruptura de cisto hemorrágico.

Portanto, o beta-hCG é um divisor de águas na investigação laboratorial, permitindo excluir rapidamente o principal diagnóstico diferencial e garantindo segurança na tomada de decisão (BARNHART, 2012).

Diagnóstico por Imagem

Ultrassonografia Transvaginal com Doppler – Método de Escolha

A ultrassonografia transvaginal (USTV), associada ao Doppler colorido, é o exame de primeira linha no diagnóstico da ruptura de cisto hemorrágico. É um método de alta sensibilidade, não invasivo, amplamente disponível e sem contraindicações (LEVINE *et al.*, 2010; GUERRIERO *et al.*, 2016).

Permite avaliar a morfologia do ovário e a presença de líquido livre na cavidade pélvica.

A utilização do Doppler auxilia na análise do fluxo sanguíneo anexial, distinguindo entre

lesões vasculares ativas e processos benignos estáticos.

Principais Achados Ultrassonográficos

Os achados variam conforme o momento do sangramento:

Cisto com conteúdo heterogêneo: áreas ecogênicas internas, formando padrões característicos como “teia de aranha” ou “rede de fios finos”.

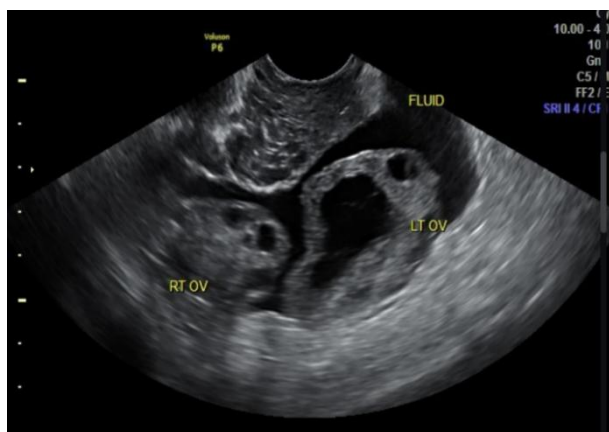
Ausência de fluxo central ao Doppler: sugere material hemático, diferenciando de lesões sólidas ou neoplásicas.

Coágulos aderidos à parede: visualizados como áreas hiperecogênicas.

Líquido livre na pelve ou abdome: corresponde ao extravasamento de sangue; volumes maiores indicam hemoperitônio significativo, **Figura 21.1**.

A associação entre imagem de cisto hemorrágico e presença de líquido livre é altamente sugestiva de ruptura.

Figura 21.1 Ultrassom



Legenda: Ruptura de cisto hemorrágico ovariano vista no Ultrassom, presença de líquido livre e ovários aumentados. **Fonte:** ANAN, 2025.

Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética: Indicações e Limitações

Embora a ultrassonografia seja o exame de eleição, outros métodos podem ser necessários em situações específicas:

Tomografia Computadorizada (TC):

Útil quando a ultrassonografia é inconclusiva ou quando há necessidade de descartar outras causas de abdome agudo, como apendicite ou diverticulite.

Permite quantificação mais precisa do hemoperitônio (CLEVELAND CLINIC, 2020), **Figura 21.2**.

Figura 21.2 Tomografia Computadorizada



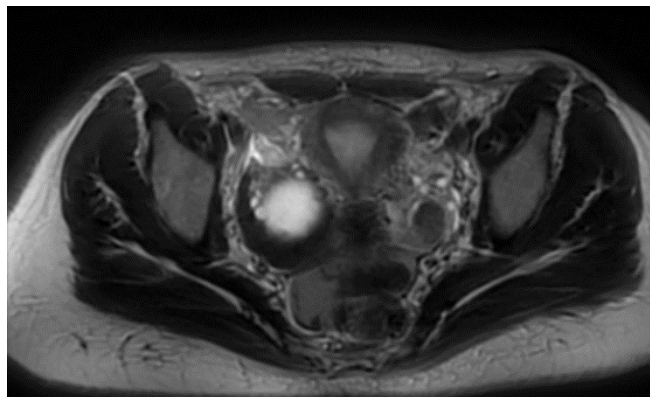
Legenda: TC de ruptura de cisto hemorrágico de ovário, com coleção densa ao redor de ovário esquerdo. **Fonte:** SABER, 2025.

Ressonância Magnética (RM):

Tem maior acurácia na caracterização tecidual e pode diferenciar cistos hemorrágicos de endometriomas e neoplasias ovarianas. **Figura 21.3**.

Indicado em casos eletivos ou complexos, quando há dúvida diagnóstica persistente (KIM *et al.*, 2019).

Figura 21.3 Ressonância Magnética



Legenda: RM de cisto ovariano hemorrágico roto com presença de hemoperitônio. **Fonte:** IBRAHIM, 2025.

Entretanto, tanto TC quanto RM apresentam menor aplicabilidade em contextos de urgência pela menor disponibilidade, maior custo e, no caso da TC, pela exposição à radiação.

Diagnósticos Diferenciais

A ruptura de cisto hemorrágico compartilha sinais e sintomas com diversas outras condições ginecológicas e não ginecológicas. O diagnóstico diferencial adequado é fundamental para evitar atrasos na intervenção em situações potencialmente graves.

Gravidez Ectópica Rota

É o principal diagnóstico diferencial e o de maior gravidade, devido ao risco de choque hemorrágico (BARNHART, 2012).

Clínica: dor abdominal aguda, atraso menstrual, sangramento vaginal escuro e sinais de instabilidade hemodinâmica.

Exame físico: dor à palpação pélvica e sinal de irritação peritoneal.

Laboratório: beta-hCG positivo.

Imagem: pode revelar massa anexial, ausência de gestação intrauterina e líquido livre na pelve.

O beta-hCG é, portanto, essencial para a diferenciação entre essas duas entidades.

Torção Anexial

Ocorre quando há rotação do pedículo ovariano, levando à obstrução vascular (WHITE *et al.*, 2019) **Figura 21.4**.

Clínica: dor pélvica súbita, intensa, unilateral, frequentemente associada a náuseas e vômitos.

Exame físico: dor exacerbada à palpação, mas geralmente sem sinais de hemoperitônio.

Imagem: ultrassonografia mostra ovário aumentado de volume, com fluxo sanguíneo ausente ou reduzido ao Doppler.

A torção requer intervenção cirúrgica imediata para preservação do ovário.

Figura 21.4 Torção



Legenda: Macroscopia de cisto hemorrágico causando torção de ovário. **Fonte:** WANI *et al.*, 2023.

Doença Inflamatória Pélvica (DIP)

Processo infeccioso que pode simular abdome agudo ginecológico (WORKOWSKI & BOLAN, 2015).

Clínica: dor pélvica de início mais insidioso, febre, leucorreia, dispareunia e sangramento vaginal anormal.

Exame físico: dor à mobilização do colo uterino, sensibilidade anexial difusa.

Laboratório: leucocitose e marcadores inflamatórios elevados.

Imagem: pode mostrar espessamento tubário, abscessos tubo-ovarianos ou líquido livre inflamatório.

Outras Causas Não Ginecológicas de Abdome Agudo

Algumas condições extraginecológicas podem mimetizar o quadro de ruptura de cisto hemorrágico (KIERANS *et al.*, 2012):

Apendicite aguda: dor em fossa ilíaca direita, febre e leucocitose.

Diverticulite: dor em fossa ilíaca esquerda, febre e alteração do hábito intestinal.

Litíase ureteral: dor lombar irradiada para fossa ilíaca, hematúria e cólica intensa.

Doenças gastrointestinais funcionais: como síndrome do intestino irritável, que podem gerar dor inespecífica.

Implicações Diagnósticas na Conduta Clínica

O diagnóstico da ruptura de cisto hemorrágico não se encerra na definição da entidade clínica, mas orienta diretamente a conduta terapêutica. A interpretação integrada da história, exame físico, exames laboratoriais e de imagem é determinante para a escolha entre acompanhamento conservador e intervenção cirúrgica.

Quando Indicar Tratamento Conservador

A conduta expectante é a mais frequentemente adotada, visto que a maioria dos casos é autolimitada. Os critérios que favorecem essa abordagem incluem (LEE *et al.*, 2014):

- Estabilidade hemodinâmica da paciente.

- Ausência de sinais de irritação peritoneal difusa.

- Hemoperitônio discreto ou moderado, sem queda progressiva da hemoglobina.

- Dor controlável com analgésicos comuns.

- Nessas situações, o tratamento consiste em:

 - Analgesia adequada.

 - Repouso relativo.

- Monitorização clínica e laboratorial (hemograma seriado).

- Acompanhamento ultrassonográfico até a resolução do quadro.

Crítérios para Intervenção Cirúrgica

A abordagem cirúrgica deve ser considerada quando há risco de instabilidade ou complicações. Os principais indicadores são (NILSSON *et al.*, 2018):

- Instabilidade hemodinâmica (hipotensão persistente, taquicardia).

- Queda significativa da hemoglobina em exames seriados.

- Hemoperitônio volumoso identificado à imagem.

- Dor intensa, refratária a analgesia convencional.

Dúvida diagnóstica, especialmente quando não se pode excluir gravidez ectópica rota ou neoplasia ovariana.

A via cirúrgica pode ser laparoscópica ou laparotômica, dependendo da gravidade do quadro e da experiência da equipe, priorizando sempre a preservação da função ovariana em mulheres jovens (BORRELLI *et al.*, 2016).

A Importância do Diagnóstico Precoce na Redução da Morbimortalidade

O tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico é determinante no prognóstico. O reconhecimento rápido da ruptura de cisto hemorrágico permite:

- Diferenciar de emergências ginecológicas graves, como gravidez ectópica rota.

- Evitar intervenções cirúrgicas desnecessárias em casos autolimitados.

- Reduzir risco de complicações associadas a hemoperitônio volumoso.

- Preservar a função reprodutiva da paciente.

Assim, o raciocínio clínico-radiológico integrado deve sempre nortear a conduta, equilibrando segurança, preservação ovariana e minimização de riscos.

CONCLUSÃO

A ruptura de cisto hemorrágico é uma causa frequente de dor pélvica aguda em mulheres em idade reprodutiva e representa um desafio diagnóstico pela semelhança clínica com outras emergências ginecológicas potencialmente graves, como a gravidez ectópica rota e a torção anexial.

O diagnóstico deve ser entendido como clínico-radiológico, baseado na integração entre história clínica, exame físico, exames laboratoriais e métodos de imagem. A ultrassonografia transvaginal com Doppler constitui o exame de escolha, sendo capaz de identificar os achados característicos do cisto hemorrágico e o líquido

livre associado. O beta-hCG sérico é mandatório em todas as pacientes, por permitir a exclusão rápida da gravidez ectópica.

O reconhecimento precoce e preciso do quadro tem impacto direto na conduta clínica. A maioria dos casos pode ser manejada de forma conservadora, desde que a paciente se mantenha estável e sob vigilância clínica e laboratorial. Em contrapartida, a identificação de sinais de instabilidade hemodinâmica, hemoperitônio volumoso ou queda significativa da hemoglobi-

na exige abordagem cirúrgica imediata, com ênfase na preservação da função ovariana sempre que possível.

Portanto, a ruptura de cisto hemorrágico deve ser considerada no diagnóstico diferencial de toda dor pélvica súbita em mulheres jovens. A conduta baseada em diagnóstico rápido, integrado e individualizado é fundamental para garantir segurança, reduzir complicações e preservar a saúde reprodutiva da paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANAN, R. Ruptured haemorrhagic ovarian cyst. Case study, Radiopaedia.org. Acesso em: 14 set. 2025. DOI: <https://doi.org/10.53347/rID-86342>.
- BARNHART, K. T. Clinical practice. Ectopic pregnancy. New England Journal of Medicine, v. 367, n. 4, p. 370-378, 2012.
- BORRELLI, G. M. *et al.* Hemorrhagic corpus luteum: Clinical management update. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, v. 207, p. 72-76, 2016.
- CHANG, H. C. *et al.* Hemorrhagic ovarian cyst rupture: CT findings. Emergency Radiology, v. 18, n. 5, p. 377-382, 2011.
- CLEVELAND CLINIC. Ovarian Cysts and Rupture. 2020. Disponível em: <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/9135-ovarian-cysts-and-rupture>. Acesso em: 14 set. 2025.
- GUERRIERO, S. *et al.* Imaging of endometriomas and hemorrhagic ovarian cysts. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, v. 48, n. 3, p. 318-327, 2016.
- IBRAHIM, D. Ruptured haemorrhagic ovarian cyst with haemoperitoneum. Case study, Radiopaedia.org. Acesso em: 14 set. 2025. DOI: <https://doi.org/10.53347/rID-81876>.
- IBRAHIM, D. A rare case of ovarian torsion in premenarcheal age – Case report and review of literature. ResearchGate, 2023. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/375858514>. Acesso em: 14 set. 2025.
- JAMIL, S. *et al.* Ruptured hemorrhagic ovarian cyst: an unusual cause of hemoperitoneum. Cureus, v. 13, n. 1, e12664, 2021.
- KIERANS, A. S. *et al.* Imaging of acute gynecologic disorders. Radiographics, v. 32, n. 6, p. 1483-1500, 2012.
- KIM, S. H. *et al.* Differentiation of hemorrhagic ovarian cysts and endometriomas with MR imaging. Radiology, v. 291, n. 3, p. 710-719, 2019.
- LEE, E. J. *et al.* Hemoperitoneum caused by ruptured ovarian cyst: Clinical features and risk factors. Korean Journal of Obstetrics and Gynecology, v. 57, n. 4, p. 323-329, 2014.
- LEVINE, D. *et al.* Management of asymptomatic ovarian and other adnexal cysts imaged at US: Society of Radiologists in Ultrasound consensus conference statement. Radiology, v. 256, n. 3, p. 943-954, 2010.
- NILSSON, C. *et al.* Emergency surgery for gynecologic causes: predictors of outcome. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, v. 97, n. 1, p. 70-77, 2018.
- OKAI, T. *et al.* Transvaginal sonographic appearance of hemorrhagic functional cysts of the ovary. Gynecologic and Obstetric Investigation, v. 51, n. 1, p. 33-37, 2001.
- SABER, M. Ruptured ovarian haemorrhagic cyst. Case study, Radiopaedia.org. Acesso em: 14 set. 2025. DOI: <https://doi.org/10.53347/rID-89358>.
- SECKIN, B. *et al.* Hemorrhagic ovarian cyst in women receiving anticoagulants: case series and review. Journal of Minimally Invasive Gynecology, v. 27, n. 6, p. 1212-1216, 2020.
- WHITE, M. *et al.* Adnexal torsion: Clinical and imaging features. Radiographics, v. 39, n. 2, p. 475-490, 2019.
- WORKOWSKI, K. A.; BOLAN, G. A. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. MMWR Recommendations and Reports, v. 64, n. RR-03, p. 1-137, 2015.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 22

INTERVENÇÕES MULTIPROFISSIONAIS EM SAÚDE COM IDOSAS PORTADORAS DE DOENÇAS CRÔNICAS: UM OLHAR INTEGRADO

INGRID DE OLIVEIRA CARVALHO¹
LARA FERNANDA CARLOS LIMA¹
CLÁUDIO FERNANDO GOMES GONÇALVES¹
MARÍLIA VICTÓRIA NUNES GARCEZ¹
VICTÓRIA LORRANY ALENCAR DA COSTA¹
DIEGO DE OLIVEIRA SANTOS¹
WÁLLYSON ALVES E SILVA¹
JÚLIO CÉSAR PAIVA E SILVA²

¹Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família, Universidade Estadual do Piauí-UESPI, Campus Poeta Torquato Neto/Teresina, Piauí, Brasil.

²Assistente Social da Fundação Municipal de Saúde do Município de Teresina, Piauí.

Palavras-Chave: Atividades Coletivas; Pessoa Idosa; Doenças Crônicas; Intervenção Multiprofissional.

DOI

10.59290/0032522859

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A atenção básica é caracterizada por um conjunto de ações individuais e coletivas que abrange promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e a manutenção da saúde. No Brasil, a atenção básica deve se orientar pelos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) que são universalidade, equidade, integralidade. E sua prática deve ser executada o mais próximo da vida das pessoas através das Estratégias Saúde da Família (ESF), que é considerado como porta principal de entrada na rede de atenção à saúde (BRASIL, 2006; SIMÃO *et al.*, 2007; ALVES *et al.*, 2012).

Diante da alta prevalência de DCNT, como hipertensão e diabetes, são necessárias intervenções que aliem prescrição medicamentosa, educação alimentar, atividade física e suporte emocional. A fisioterapia atua na reabilitação e prevenção de quedas, enquanto a psicologia contribui no enfrentamento de questões emocionais, ou seja, cada categoria contribui para o enfrentamento de questões de saúde pública (SOFIATTI *et al.*, 2021).

Aliado a isso, a atuação multiprofissional favorece um cuidado mais amplo e humanizado, mas ainda enfrenta desafios como a fragmentação dos serviços, exigindo capacitação contínua e fortalecimento das redes de atenção (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2023). A reestruturação dos modelos assistenciais deve considerar as especificidades do envelhecimento e garantir acesso com qualidade (COSTA, 2022).

Os grupos de convivência fortalecem o bem-estar emocional, a autonomia e o pertencimento dos idosos, contribuindo para a redução do isolamento social e da depressão (WICHMANN *et al.*, 2013). Além disso, a participação nesses grupos contribui para a manutenção das

funções cognitivas, especialmente quando há estímulo à memória e ao aprendizado. O suporte da equipe multiprofissional de saúde é essencial para adequar e acolher as intervenções propostas (COSTA *et al.*, 2023).

As mulheres são consideradas as principais usuárias e interlocutoras da Estratégia Saúde da Família (ESF) pois, geralmente, falam em nome do grupo familiar como sua principal cuidadora. Por cuidarem de forma bastante ampla dos membros da família, a atuação das mulheres é considerada de grande importância para a resolutividade das intervenções das equipes de saúde (GUTIERREZ & MINAYO, 2009). Por serem o centro da família é importante um olhar voltado para a saúde da mulher, um cuidado redobrado e grupos que elas possam inserir para um autocuidado.

Dessa forma, este trabalho relata uma experiência vivenciada por uma equipe de saúde da Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Estadual do Piauí- PRMSF/UESPI, desenvolvendo atividades de promoção à saúde e prevenção de doenças com um grupo de mulheres de uma Unidade Básica de Saúde Teresina- Piauí.

MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência, descritivo, vivenciado por residentes da Fisioterapia, Enfermagem, Nutrição, Odontologia, Educação Física e Serviço social, participantes do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Estadual do Piauí- PRMSF/ UESPI. A residência funciona no município de Teresina- Piauí, com atuação atualmente em oito unidades básicas de saúde, uma equipe multiprofissional em cada UBS.

A atividade de educação em saúde foi realizada entre agosto de 2024 a agosto de 2025, em um equipamento social da área de abrangência da unidade, a paróquia, que fica próxima à UB-

S. Cada ação durou cerca de uma hora e meia e no grupo tinha um público de 12 alunas. A seleção das temáticas para abordagens das ações em saúde foi escolhida pela fisioterapeuta, coordenadora do grupo e pelas participantes, buscando temas que elas tinham interesse.

Os encontros aconteceram duas vezes por semana com duração de uma hora, e após a realização dos exercícios físicos uma categoria profissional realizava atividade de educação em saúde dos mais diversos temas, sendo alguns deles: prevenção do câncer de colo de útero e de mama, Saúde e prevenção do Câncer de boca, Nutrição para portadores de doenças crônicas, entre outros temas multiprofissionais.

Para levar educação em saúde eram realizadas metodologias participativas como: roda de conversa, caixa musical, dominó da postura, imagens impressas, jogo da memória entre outras opções que favorecem a interação do participante com o tema e facilita o aprendizado.

O grupo era composto por 12 participantes do sexo feminino de idade superior a 60 anos. Os critérios de inclusão foram: idade igual ou superior a 60 anos, portadoras de doenças crônicas com diagnóstico, pacientes do sexo feminino e residentes da área coberta pela unidade básica de saúde. Os critérios de exclusão foram: pacientes com Doenças cardíacas descompensadas, com fraturas ou luxações recentes, com diagnóstico incompleto ou sem diagnóstico de doenças crônicas e com 3 ou mais faltas consecutivas.

Antes da inserção da paciente no grupo foi realizada avaliação física com inspeção e palpação dos pontos gatilhos e entregue uma escala de EVA para mensuração da sensação de dor, após dez atendimento era reaplicada a escala para averiguar os efeitos da atividade física sobre as participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

RELATO DE EXPERIÊNCIA

ODONTOLOGIA

A odontologia atua dentro do programa de residência multiprofissional desde a assistência clínica à educação em saúde. Multiplicar os conhecimentos acerca da saúde bucal é necessário para informar a comunidade, dar o conhecimento para que a população se torne protagonista do seu cuidado em saúde. Ao longo do tempo, notamos que o profissional Cirurgião-dentista na maior parte das vezes é procurado em momentos de dor aguda, urgências odontológicas. Esse panorama já evolui, mas ainda tem muito caminho a trilhar.

Se refletirmos sobre as nossas atitudes em torno da saúde bucal, certamente vamos identificar momentos da nossa vida em que não priorizamos as condutas de autocuidado, que até já tinham se tornado hábito, se colocadas em prática diariamente. O tratamento odontológico ainda tem um custo elevado no país, assim como todos os problemas de saúde, o melhor a ser feito é a prevenção, que é alcançada no contexto da atenção primária por estratégias de educação em saúde que comuniquem com a população.

Ao participar do Grupo saúde em movimento, com um público de idosas, com um perfil de doenças crônicas, é importante fazer com que elas entendam a importância da saúde oral, e principalmente, a sua correlação com os diversos problemas de saúde existente, como em condições crônicas, tal qual hipertensão e diabetes. Tais problemas de saúde quando descompensados impossibilitam alguns tratamentos odontológicos, porém por outra via, quando estabelecida uma gengivite, inflamação gengival, influencia e piora o quadro desses problemas crônicos.

A ação da odontologia no grupo foi conduzida por dois dentistas da residência, no primeiro momento foi feito um acolhimento, como forma de integração entre os profissionais e as participantes, a dinâmica foi uma apresentação para se conhecer, onde cada uma fazia um movimento enquanto falava o nome, idade e ao passar para a próxima ela tinha que repetir o movimento da colega e fazer o seu, gerando uma descontração e funcionando como um “quebra-gelo”.

O desenvolvimento da ação foi a caixa musical, foram feitas 12 afirmações e/ou perguntas e colocadas em uma caixa para ir passando entre elas enquanto tocava uma música, de costas, um dos residentes para a música aleatoriamente e na mão de quem parava, a pessoa tiraria um papel e comentário sobre o que tinha ali escrito, a partir daí iniciava-se a discussão sobre o assunto e explicações, a partir dos comentários, à medida que elas iam acertando sobre os temas eram entregues amostras de creme dental. Os assuntos estavam divididos entre temas de Instruções de higiene oral, uso e cuidados com as próteses, cárie, gengivite, periodontite e câncer de boca.

A finalização foi um agradecimento a atenção dada aos profissionais e a explicação e lembrete sobre o funcionamento dos serviços de saúde bucal do município, com enfoque na unidade básica em questão, falando sobre as marcações, demandas espontâneas, serviços ofertados, tempos entre as consultas de rotina, finalizando assim a atividade.

ENFERMAGEM

A enfermagem desempenha um papel essencial no cuidado às pessoas idosas, com o objetivo de promover a prevenção de doenças e agravos, atuando de forma humanizada, preventiva e educativa. À medida que o envelhecimento populacional avança, o cuidado especia-

lizado torna-se cada vez mais necessário para atender às demandas específicas dessa idade, tornando-os também propagadores de conhecimento.

Um dos principais focos na área da geriátrica é a prevenção de doenças e a detecção precoce de alterações na saúde, através de orientações sobre hábitos saudáveis, como alimentação equilibrada, atividade física, hidratação e sono adequado, e principalmente redução de danos para aqueles que ingerem bebida alcoólica e o uso de tabaco.

A atuação exige uma abordagem que seja didática e de fácil compreensão sem termos tão técnicos e que incentive essa pessoa a controlar as doenças de base como hipertensão, diabetes, obesidade, dislipidemias que é comumente observado nesse público. Também é visto na terceira idade a prática da polifarmácia que é o uso de 5 ou mais medicações diferentes por dia, o que pode ocasionar uma interação medicamentosa, sendo de extrema importância informar o uso correto e no horário certo das medicações de uso contínuo.

A metodologia utilizada foi através de imagens impressas e detalhamento das diversas doenças mencionadas e ao final esclarecimento de dúvidas frequentes, essa forma de roda de conversa atingiu o objetivo de gerar questionamentos e o incentivo de se conversar sobre saúde e oportunizar pontos de melhoria guiados por um profissional.

A partir dessa intervenção a enfermagem não atua apenas tratando, mas educando o idoso para que adotem práticas que prolonguem a autonomia e a independência do paciente, demonstrar como é a fisiologia da doença e seus impactos no envelhecimento facilita a compreensão e adoção de medidas para a mudança no estilo de vida, impactando diretamente para o envelhecimento saudável.

NUTRIÇÃO

A Nutrição tem papel essencial na promoção da saúde e qualidade de vida de pessoas idosas, sobretudo quando se trata de portadores de doenças crônicas, nas quais o cuidado alimentar impacta diretamente na prevenção de complicações e no manejo das condições já estabelecidas a intervenção nutricional no grupo Saúde em Movimento buscou enfatizar a importância de hábitos alimentares saudáveis aliados ao envelhecimento ativo e com qualidade.

As atividades foram desenvolvidas em formato de roda de conversa e dinâmicas participativas, priorizando uma linguagem acessível e adaptada ao contexto das participantes. A discussão foi conduzida a partir dos Dez Passos para uma Alimentação Saudável, orientações reconhecidas pelo Ministério da Saúde que norteiam escolhas alimentares adequadas ao longo da vida. Além disso, foram trabalhados temas diretamente relacionados ao processo de envelhecimento, como ingestão adequada de água, a prática de atividade física e manutenção da qualidade do sono, sendo esses, fundamentais para o equilíbrio metabólico, prevenção de quedas, preservação da autonomia e controle de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes.

Para favorecer a participação ativas, foram utilizadas metodologias interativas, como jogos de perguntas e respostas, dinâmicas e troca de experiências pessoais, valorizando o conhecimento prévio das idosas. Essa abordagem contribuiu para que elas se tornassem protagonistas do próprio cuidado, entendendo como pequenas mudanças na rotina, como reduzir o consumo de ultraprocessados, aumentar a ingestão de frutas, verduras e legumes, manter hidratação adequada e respeitar horários de sono, podem gerar grandes impactos na saúde.

A intervenção em nutrição reforçou a importância do envelhecimento saudável, mostrando que a alimentação equilibrada, aliada a

outros hábitos de vida, é um recurso potente de autocuidado. Além de promover conhecimento, as ações buscaram fortalecer vínculos, incentivar mudanças graduais nos hábitos e integrar a nutrição à visão multiprofissional do cuidado, sempre respeitando a realidade socioeconômica e cultural das participantes.

Dessa forma, a atuação da nutrição no grupo de idosas com doenças crônicas reafirma sua relevância dentro da equipe multiprofissional, pois possibilita não apenas a transmissão de informações técnicas, mas também a construção de um cuidado humanizado e integrado. Ao estimular práticas alimentares saudáveis e sustentáveis, a nutrição contribui para a autonomia das participantes, fortalece a prevenção de agravos e promove o empoderamento feminino na terceira idade, consolidando-se como uma ferramenta indispensável para o alcance do envelhecimento saudável e com qualidade de vida.

FISIOTERAPIA

A Fisioterapia desempenha funções de promoção, prevenção e reabilitação em portadores de Doenças crônicas, no cenário da atenção primária trabalha visando a autonomia e qualidade de vida nos pacientes com ações que vão desde a educação em saúde até o atendimento Individual ou Coletivo. O grupo saúde em Movimento é vinculado a uma unidade básica de saúde da zona sudeste de Teresina e coordenado por uma Fisioterapeuta Residente do Programa de Residência multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Estadual do Piauí, os encontros acontecem duas vezes na semana com duração de uma hora.

As atividades coletivas desempenhadas no grupo eram voltadas a melhorar a realização das AVD'S e reduzir os riscos de complicações associadas às doenças crônicas, durante os atendimentos eram realizados exercícios com foco no fortalecimento, mobilidade, melhora do equilíbrio, controle postural, exercícios voltados

para prevenção da incontinência urinária, respiratórios e circuitos de agilidade. Antes de serem inseridas no grupo as participantes passavam por uma avaliação fisioterapêutica e as que eram portadoras de doenças crônicas eram introduzidas nas atividades coletivas.

Além dos exercícios também eram realizadas ações de educação em saúde com a equipe multiprofissional da residência como a nutrição, odontologia, enfermagem e serviço social em que levavam temáticas pertinentes a sua área de atuação, utilizando metodologias ativas para promover uma participação mais eficiente das usuárias facilitando o processo de aprendizagem.

As temáticas desenvolvidas pela fisioterapia foram: prevenção de quedas, domínio da postura, “quem sou eu das doenças crônicas”, prevenção da incontinência urinária e oficina da caderneta do idoso. A primeira temática realizada foi a de prevenção de quedas em que como metodologia ativa foi levado um jogo da memória com figuras relacionadas aos riscos de quedas em idosos com: iluminação, tapetes soltos, piso molhado e objetos espalhados pela casa, a fisioterapeuta chamava as participantes para encontrarem os pares e explicava estratégias de proteção para evitar riscos de queda, essa temática foi escolhida visto que grande parte das participantes tinham mais de 60 anos.

A segunda atividade realizada foi o domínio da postura em que as participantes tinham que combinar as posturas corretas com as erradas, quando realizava a combinação a fisioterapeuta demonstrava exercícios de correções posturais, visando a redução da dor e da postura viciosa. a terceira atividade foi denominada de “mitos e verdades da incontinência urinária” em que cada participante recebia uma plaquinha de mitos e verdades e a fisioterapeuta apresentava as assertivas e cada participante levantava a plaquinha, após era gerado um momento de discussões e reflexões acerca do tema, a atividade foi

finalizada com exercícios práticos de prevenção da IU.

A quarta oficina realizada foi a da caderneta da pessoa idosa em que foi entregue um exemplar da caderneta a cada participante e foi orientado quanto ao registro das informações pessoais, preenchimentos dos dados antropométricos, aferição de PA e Glicemia, identificação de dor crônica, protocolo de identificação do idoso vulnerável, hábitos de vida, medicamentos, avaliação ambiental entre outros tópicos, a oficina foi realizada pela fisioterapeuta e acadêmicos de fisioterapia da Uespi que auxiliaram no preenchimento e na discussão e esclarecimentos dos tópicos.

Enquanto profissional de saúde, o fisioterapeuta está apto a realizar atividades de promoção, prevenção, cura e recuperação à saúde, considerando todos os níveis de cuidado, a singularidade do sujeito e do meio ao qual ele está inserido. Em uma revisão, Portes *et al.* (2011) relataram que atividades como educação em saúde, atividades grupais e atendimento domiciliar são largamente realizadas pelo fisioterapeuta na Atenção Básica (PORTES, *et al.*, 2011).

CONCLUSÃO

As atividades coletivas são estratégias que fortalecem o vínculo do usuário com o sistema único de saúde, levando conhecimento sobre os mais diversos temas sobre cuidado e trabalhando o indivíduo de maneira integral, promovendo o bem-estar biopsicossocial e aumentando a qualidade de vida.

É importante incentivar e conscientizar a população a respeito da inserção da atividade física no dia a dia, visto que pessoas que praticam exercícios físicos regularmente estão menos propensas a desenvolver doenças crônicas, previne quedas e contribui para a manutenção das Atividades de Vida Diárias.

Diante do exposto conclui-se que as atividades coletivas vinculadas às ações de educação em saúde são importantes ferramentas do cuidado a mulheres com doenças crônicas, aumen-

tando a sua qualidade de vida e reduzindo os riscos de piora do quadro clínico, proporcionando bem-estar e maior autonomia entre o público-alvo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, A.B. *et al.* Avaliação do nível de atividade física e dos sintomas climatérios em mulheres em menopausa acometidas por síndrome coronariana aguda. *Cadernos de Graduação Ciência, Biológica e Saúde –UNITALA*, v. 4, n. 2, p. 227-238, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Política nacional de atenção básica. Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf. Acesso: 02/08/2025.

COSTA, L.V.F. Cuidado à saúde do idoso na atenção primária: uma proposta de mudança para assistência integral. 2022. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

COSTA, A.S. *et al.* A atuação da equipe multiprofissional na promoção do cuidado em grupos de convivência com idosos na atenção básica: uma experiência exitosa. In: XXIX SEMANA CIENTÍFICA UNIFASE/FMP, 2023.

PORTES, L.H. *et al.* Atuação do fisioterapeuta na atenção básica à saúde: uma revisão da literatura brasileira. *Revista de APS*, v. 14, n. 1, p. 111-119, 2011.

SIMÃO, E. *et al.* Atenção básica no Brasil (1980-2006): Alguns destaques. *Revista Rene*, v. 8, n. 2, p. 50-9, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. 2021. Atenção integral à saúde da pessoa idosa: o papel da equipe multidisciplinar. Disponível em: <https://sbgg.org.br/atencao-integral-asaude-da-pessoa-idosa-o-papel-da-equipe-multidisciplinar/>. Acesso em: 18 fev. 2025.

SOFIATTI, S.L. *et al.* A importância da fisioterapia na capacidade funcional de idosos com risco de quedas. *Revista Brasileira Militar de Ciências*, v. 7, n. 17, p. 31-37, 15 abr. 2021.

WICHMANN, F.M.A. *et al.* Grupos de convivência como suporte ao idoso na melhoria da saúde. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 821–832, 2013.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 23

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA GINECOLOGIA: ENTENDENDO A EPIDEMIOLOGIA E A CLÍNICA

ANA CLARA BERGAMO¹
ANNA JÚLIA ROSA¹
JULIA CAVALER VITALI¹
LÍVIA DE FIGUEIREDO NACHTIGAL¹
LUIZA RANZI DA COSTA¹
MARCELI FERNANDES DA ROCHA¹
MARIA LUIZA PILONETTO COSTA¹
MEL DE SOUSA E SILVA¹
PIETRA DIONISI DE CARVALHO¹
RAFAELA SANGALLI SANDRI¹
YASMINI PIMENTEL COBALCHINI¹

¹Discente - Acadêmico de Medicina na Universidade Luterana do Brasil.

Palavras-Chave: Infecções Sexualmente Transmissíveis; Saúde Pública; Epidemiologia.

DOI

10.59290/1513202909

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) representam um dos maiores desafios contemporâneos para a saúde pública, não apenas pela alta incidência, mas também pelo impacto direto e prolongado na saúde sexual e reprodutiva das mulheres. Estima-se que ocorram mais de 1 milhão de novos casos diariamente em todo o mundo, afetando predominantemente adolescentes e adultos jovens, com repercussões significativas sobre a qualidade de vida, fertilidade, gestação e desenvolvimento neonatal (ROWLEY *et al.*, 2019).

O conceito de ISTs engloba uma ampla gama de doenças de etiologia bacteriana, viral e protozoária, incluindo sífilis, clamídia, gonorreia, tricomoníase, herpes genital, infecção pelo papilomavírus humano (HPV), HIV e hepatites virais B e C. Estas infecções podem se apresentar de forma assintomática ou com manifestações clínicas discretas, particularmente em mulheres, dificultando o diagnóstico precoce e facilitando a propagação comunitária (WORKOWSKI *et al.*, 2021).

O impacto clínico é expressivo na saúde da mulher: desde corrimento e dor pélvica até complicações como infertilidade, abortamentos recorrentes, parto prematuro e câncer do colo do útero (BRUNI *et al.*, 2023). Historicamente, as ISTs têm acompanhado a evolução das sociedades humanas, sendo influenciadas por fatores sociais, culturais e comportamentais. A urbanização, a mobilidade populacional, mudanças nos padrões de comportamento sexual e desigualdades socioeconômicas têm contribuído para a manutenção ou aumento da transmissão de muitas dessas infecções. A feminização da epidemia de HIV, por exemplo, reflete fatores estruturais e sociais que aumentam a vulnerabilidade das mulheres, incluindo desigualdade de

gênero, violência sexual e barreiras de acesso a serviços de saúde (UNAIDS, 2023).

No Brasil, os dados epidemiológicos revelam crescimento alarmante da sífilis adquirida e congênita, apesar da ampla disponibilidade de testes e tratamento eficaz com penicilina benzatina. Além disso, persistem elevadas taxas de infecção por clamídia, gonorreia, tricomoníase e HPV, com forte associação a desigualdades sociais, dificuldades de acesso ao diagnóstico e falhas na cobertura vacinal contra HPV e hepatite B no país (PINTO *et al.*, 2020).

O controle efetivo das ISTs demanda ações integradas, incluindo diagnóstico precoce, rastreamento sistemático, terapias baseadas em evidências, vacinação preventiva (HPV e hepatite B), educação sexual e políticas públicas de saúde, com ênfase na redução da vulnerabilidade social e do estigma. Nesse contexto, a atualização constante da prática clínica é indispensável, permitindo intervenções oportunas, redução das complicações e prevenção da transmissão sexual.

Diante disso, o objetivo deste capítulo foi analisar os principais aspectos clínicos e epidemiológicos das principais ISTs, destacando sua relevância no diagnóstico, manejo e prevenção, bem como seu impacto na saúde pública, com base na literatura científica recente.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de setembro de 2025, por meio de pesquisas nas bases de dados: PubMed, Medline, SciELO e LILACS. Foram utilizados os descritores: “Infecções Sexualmente transmissíveis”, “epidemiologia”, “diagnóstico” e “prevenção”. Desta busca foram encontrados 304 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês, espanhol e português; publica-

dos no período de 2015 a 2025 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo artigos originais, revisão sistemática, meta-análise e diretrizes, 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 72 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: cada uma das principais infecções sexualmente transmissíveis, permitindo a análise comparativa de seus aspectos epidemiológicos, manifestações clínicas, métodos de diagnóstico e estratégias de prevenção.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sífilis

A sífilis, causada pelo *Treponema pallidum*, mantém elevada relevância clínica e epidemiológica em todo o mundo. Estima-se que aproximadamente 7 milhões de novos casos ocorrem anualmente, afetando mulheres em idade reprodutiva de maneira significativa (KORENROMP *et al.*, 2019). No Brasil, observa-se crescimento contínuo da sífilis adquirida e congênita, com aumento particularmente entre gestantes jovens, refletindo lacunas no rastreamento, diagnóstico precoce e tratamento adequado (BRASIL, 2020).

Clinicamente, a sífilis evolui em quatro fases distintas, cada uma com manifestações específicas e implicações ginecológicas e obstétricas. A fase primária ocorre de 10 a 90 dias após a exposição e caracteriza-se pelo aparecimento do cancro duro, úlcera indolor de bordas elevadas, frequentemente associada a linfadenopatia inguinal. Esta fase tem resolução es-

pontânea. A fase secundária ocorre de 6 semanas a 6 meses após a cicatrização da lesão inicial e manifesta-se com exantema difuso que pode envolver palmas das mãos e plantas dos pés, além de sintomas constitucionais como febre baixa e mal-estar. A fase latente é assintomática e é dividida em latente recente, até 1 ano de infecção, e latente tardia. Por fim, a fase terciária pode ocorrer entre 1 ano e 40 anos de exposição e inclui neurosífilis, alterações cardiovasculares e gomas sífilíticas (PASSOS *et al.*, 2023).

Para a saúde da mulher, a sífilis é particularmente importante devido à sua capacidade de causar abortamento, natimorto e sífilis congênita, condições que demandam atenção especial no pré-natal. O diagnóstico se baseia em testes sorológicos não treponêmicos (VDRL) e treponêmicos (FTA-Abs), sendo a penicilina benzatina o tratamento de escolha em todas as fases da doença (PASSOS *et al.*, 2023).

A prevenção envolve rastreamento sistemático de gestantes, educação sexual, testes periódicos em populações de risco e políticas públicas para ampliar o acesso ao diagnóstico e tratamento. Estudos indicam que a cobertura inadequada do pré-natal e barreiras socioeconômicas são os principais fatores associados à persistência da transmissão vertical (KORENROMP *et al.*, 2019).

Clamídia (*Chlamydia trachomatis*)

A infecção por *Chlamydia trachomatis* é a IST bacteriana mais prevalente em mulheres jovens, com estimativa de 129 milhões de novos casos por ano (ROWLEY *et al.*, 2019). A maioria das infecções é assintomática, dificultando a detecção precoce e favorecendo complicações reprodutivas.

Quando sintomática, apresenta corrimento mucopurulento, dispareunia, cervicite e sangramento. A evolução ascendente pode levar à doença inflamatória pélvica (DIP), aumentando o

risco de infertilidade tubária, dor pélvica crônica e gravidez ectópica (PASSOS *et al.*, 2023). A fisiopatologia envolve a invasão das células epiteliais do trato genital inferior, seguido de resposta inflamatória intensa, que quando persistente, causa fibrose e obstrução tubária.

O diagnóstico é realizado preferencialmente por testes de amplificação de ácido nucleico (NAAT), que oferecem elevada sensibilidade e especificidade. O tratamento recomendado é doxiciclina por 7 dias ou azitromicina dose única, e o rastreamento anual de mulheres sexualmente ativas, especialmente menores de 25 anos, é essencial para prevenir complicações a longo prazo (WORKOWSKI *et al.*, 2021)

Gonorreia (*Neisseria gonorrhoeae*)

A gonorreia é uma IST bacteriana de alta prevalência, com cerca de 82 milhões de novos casos anuais globalmente (ROWLEY *et al.*, 2019). Sua importância em saúde pública está crescendo devido à resistência antimicrobiana progressiva, que compromete a eficácia de tratamentos padrão e aumenta o risco de complicações.

Em mulheres, a infecção é assintomática em até 80% dos casos, dificultando o diagnóstico precoce e facilitando a disseminação. Quando sintomática, manifesta-se por corrimento vaginal purulento, disúria, cervicite e dor pélvica. Complicações incluem DIP, infertilidade tubária e gravidez ectópica. (PASSOS *et al.*, 2023)

O diagnóstico padrão é realizado por NAAT, garantindo alta sensibilidade, e o tratamento de primeira linha consiste em ceftriaxona intramuscular em dose única, geralmente associada à azitromicina em alguns protocolos, embora a resistência emergente exija vigilância contínua. A prevenção envolve rastreamento periódico, uso correto de preservativos e educação sexual (WORKOWSKI *et al.*, 2021).

Tricomoníase (*Trichomonas vaginalis*)

A tricomoníase é causada pelo protozoário flagelado *Trichomonas vaginalis* e representa a IST não viral mais comum, com aproximadamente 156 milhões de novos casos anuais (WHO, 2018). Mulheres são mais frequentemente afetadas do que homens. A tricomoníase é uma das três causas infecciosas comuns de problemas vaginais entre mulheres em idade reprodutiva, juntamente com a vaginose bacteriana (VB) e a vulvovaginite por cândida, e é uma causa de uretrite em homens, no entanto, a infecção costuma ser assintomática (SOBEL *et al.*, 2024). Quando sintomática, a doença pode cursar com corrimento vaginal espumoso, amarelo-esverdeado, odor fétido, prurido vulvar intenso, edema vulvar, disúria, dispareunia e colo uterino com petéquias ao exame especular.

O diagnóstico é feito por exame microscópico direto, cultura ou NAAT. O tratamento é indicado para pessoas sintomáticas e assintomáticas, sendo sempre realizado antibioticoterapia sistêmica. A parceria sexual também deve ser tratada, mesmo que assintomática, afim de evitar reinfecções, orientando-se evitar relações sexuais até o término do tratamento e remissão dos sintomas. O tratamento recomendado é feito com Metronidazol 500mg VO de 12/12h durante 7 dias. No caso de gestantes infectadas, o tratamento também deve ser realizado, uma vez que a tricomoníase aumenta o risco de parto prematuro e baixo peso ao nascer, sendo preconizado o uso de Metronidazol 2g VO em dose única em qualquer estágio da gestação. Por fim, é imprescindível rastrear outras infecções sexualmente transmissíveis, como HIV e sífilis, momento do diagnóstico (PASSOS *et al.*, 2023).

Infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV)

O câncer de colo de útero é a quarta neoplasia mais frequente em mulheres no mundo. No Brasil, é o terceiro tumor maligno mais comum

em mulheres. O HPV é o vírus sexualmente transmissível mais prevalente globalmente, com incidência estimada de 80% entre mulheres ao longo da vida (BRUNI *et al.*, 2023). Até o momento, foram identificados 216 subtipos, sendo 40 deles, responsáveis por infectar o trato genital. Os subtipos de baixo risco ou não oncogênicos, como o HPV-6 e HPV-11, estão frequentemente associados à condilomas, sendo raramente relacionados ao desenvolvimento de neoplasias. Já os subtipos de alto risco ou oncogênicos, como o HPV-16 e HPV-18 estão associados ao câncer de colo do útero e tumores anogenitais (PASSOS *et al.*, 2023).

Clinicamente, o HPV pode ser assintomático ou manifestar-se por verrugas genitais, lesões intraepiteliais detectadas em citologia cervical ou colposcopia. Desse modo, a vacinação representa uma das mais relevantes estratégias de saúde pública para a prevenção primária desta doença. Atualmente, no Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza a vacina quadrivalente para meninos e meninas entre 9 e 14 anos em dose única, e três doses para pessoas imunossuprimidas (0, 2 e 6 meses) a qual protege contra os subtipos 6, 11, 16 e 18. Já na rede privada está disponível a vacina Gardasil 9 (nonavalente), que amplia a cobertura para nove subtipos: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58 (PASSOS *et al.*, 2023).

A detecção precoce das lesões por meio de exames de rastreamento constitui-se na principal forma de prevenção secundária, identificando e, conseqüentemente, evitando o progresso para doença invasora. Segundo o Ministério da Saúde, o rastreamento por citologia oncológica (Papanicolau) é recomendado para mulheres com idade entre 25 e 64 anos que já iniciaram atividade sexual, sendo antes dos 25 anos não justificável, uma vez que a maioria das lesões regredirá espontaneamente. Recentemente, o Brasil iniciou a implementação do teste de bio-

logia molecular para identificação do DNA HPV no SUS, capaz de identificar infecções pelo HPV de alto risco ainda no seu período de latência, ou seja, sem a manifestação de alterações celulares (BRASIL, 2025)

Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)

Estudos recentes indicam que a prevalência nacional de HIV na população adulta geral seja em torno de 0,24%, o que corresponde a aproximadamente 830.000 pessoas vivendo com HIV no país (ALVES *et al.*, 2019). No entanto, dados de inquéritos domiciliares realizados no sul do Brasil sugerem prevalências mais elevadas em determinadas regiões, como o Rio Grande do Sul, onde a prevalência pode atingir 1,64% na região metropolitana (WENDLAND *et al.*, 2025). A epidemiologia do HIV entre mulheres no Brasil revela uma prevalência relativamente baixa na população geral feminina, sendo inferior a 1% na população geral e gestantes, mas apresenta importantes disparidades regionais e sociais, além de taxas elevadas em populações-chave. Fatores de risco incluem vulnerabilidade social, baixa escolaridade, violência, uso de drogas, coinfeção por ISTs e desigualdades regionais, com destaque para o Sul e Norte do país (DOMINGUES *et al.*, 2015).

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana evolui classicamente em quatro fases: infecção aguda, infecção precoce, fase crônica (latente) e fase avançada (AIDS). A fase aguda ocorre nas primeiras semanas após a exposição ao vírus, caracteriza-se por uma síndrome mononucleose-like ou quadro gripal, com sintomas como febre, fadiga, mialgia, artralgia, cefaleia, linfadenopatia, exantema maculopapular, faringite, úlceras orais e perda de peso. Em mulheres, estudos demonstram que manifestações como febre, diarreia, vômitos, linfadenopatia inguinal e candidíase vaginal são frequentes. A fase precoce inclui a fase aguda e se estende por

cerca de sete semanas após a infecção, ocorrendo a soroconversão e os testes de anticorpos tornam-se positivos. A fase crônica pode durar anos, o paciente pode ser assintomático ou apresentar sintomas inespecíficos, como linfadenopatia persistente. Em mulheres, a evolução clínica é semelhante à dos homens, mas há maior prevalência de manifestações ginecológicas, como candidíase vaginal recorrente, doença inflamatória pélvica e alterações menstruais. Já na fase avançada (AIDS) o quadro se caracteriza por imunossupressão grave, as manifestações clínicas incluem infecções oportunistas, neoplasias e complicações sistêmicas. Em mulheres, além das manifestações clássicas, há maior frequência de câncer de colo uterino e infecções ginecológicas graves (COHEN, 2024).

No contexto do SUS no Brasil, o diagnóstico é realizado em etapas determinadas pelo protocolo do Ministério da Saúde. O teste rápido de HIV é amplamente disponibilizado e funciona como triagem, se positivo o paciente realiza um exame confirmatório, como ELISA ou Western Blot, apenas após a confirmação com um destes o paciente será considerado diagnosticado. Após a confirmação são realizados os exames de Carga Viral e contagem de CD4, que auxiliam a traçar o plano de tratamento do paciente e também são utilizados no monitoramento da doença (BRASIL, 2024).

O tratamento antirretroviral (TARV) é fornecido exclusivamente pelo SUS, independentemente do seguimento clínico ser realizado em serviços públicos ou privados. Atualmente o esquema inicial de tratamento indicado pelo PC-DT (Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas) é a associação de Tenofovir com Lamivudina e Dolutegravir.

A prevenção do HIV no SUS envolve múltiplas estratégias: distribuição gratuita de preservativos, realização de campanhas educativas e oferta de profilaxia pré-exposição (PrEP) e pós-exposição (PEP) em serviços habilitados.

No contexto da prevenção da transmissão vertical, o SUS garante testagem universal de gestantes, acesso ao TARV durante a gestação e parto, administração de antirretrovirais ao recém-nascido, e oferta de fórmulas infantis para evitar o aleitamento materno em mães vivendo com HIV (PINHEIRO *et al.*, 2025).

Herpes Genital

O herpes genital, causado pelo vírus herpes simples (HSV-1 e HSV-2), caracteriza-se por episódios recorrentes de úlceras dolorosas em região anogenital. O HSV-1 está geralmente relacionado a lesões na região perioral, enquanto o HSV-2 é mais frequentemente identificado em pacientes com úlceras genitais. As manifestações clínicas variam de acordo com o tipo de infecção. Na infecção primária, geralmente mais grave, pode apresentar sintomas variados como febre, mal-estar, cefaléia, mialgias, linfadenopatia inguinal e múltiplas lesões genitais dolorosas. Estas lesões evoluem de pápulas para vesículas, úlceras e crostas, com duração média de duas a quatro semanas. Os episódios recorrentes tendem a ser menos intensos e de menor duração, sendo muitas vezes precedidos por pródromos como prurido, ardência ou formigamento local (PASSOS, 2023; ALBRECHT, 2024).

O diagnóstico inicial é clínico, baseado nas características típicas das lesões e no histórico do paciente. No entanto, devido a possibilidade de apresentações atípicas, os métodos laboratoriais são fundamentais para a confirmação. O teste PCR é considerado padrão-ouro, apresenta elevada sensibilidade e especificidade para detecção do DNA viral. A cultura tem sensibilidade limitada, sendo mais eficaz em estágios iniciais e em infecções primárias. E os testes sorológicos IgG e IgM permitem diferenciar entre HSV-1 e HSV-2, mas não distingue infecção recente de antiga (ALBRECHT, 2024).

Embora não exista cura, antivirais como aciclovir, fanciclovir e valaciclovir reduzem a frequência e a intensidade das crises. Nesse sentido, o tratamento inicial tem como objetivos reduzir a duração e a exacerbação dos sintomas e prevenir complicações. Além disso, a orientação quanto ao risco de transmissão e métodos de prevenção é parte essencial do acompanhamento clínico. Nos casos recorrentes (6 episódios por ano), é recomendada a terapia supressiva, a qual envolve o uso contínuo de antivirais diariamente. Ademais, a infecção neonatal representa uma das complicações mais graves, justificando a vigilância obstétrica rigorosa e a adoção de profilaxia antiviral em gestantes com herpes recorrente. Assim, estratégias combinando rastreio, tratamento e definição criteriosa de via de parto constituem medidas essenciais para proteger o recém-nascido (RAMOS *et al.*, 2023).

Hepatites Virais B e C

No período de 2000 a 2022, foram diagnosticados, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), 750.651 casos confirmados de hepatites virais no Brasil. Destes, 276.646 (36,9%) são referentes aos casos de hepatite B e 298.738 (39,8%) aos de hepatite C. (BRASIL, 2024). Ambas são classificadas como ISTs em função da possibilidade de transmissão sexual, embora essa via seja mais relevante na hepatite B, devido a alta infectividade do HBV (vírus da hepatite B) que pode evoluir para cirrose e carcinoma hepatocelular. As hepatites virais agudas ocorrem depois de um período de incubação que varia de acordo com o vírus responsável. Em geral, o período de incubação da hepatite B dura entre 30 e 180 dias (média de 8-12 semanas) e da hepatite C entre 15 e 160 dias (média de 7 semanas).

Os sintomas prodrômicos das hepatites virais agudas são sistêmicos e muito variados. Os sintomas constitucionais como anorexia, náu-

seas e vômitos, fadiga, mal-estar, artralgias, mialgias, cefaleia, fotofobia, faringite, tosse e coriza podem preceder o surgimento da icterícia em 1 a 2 semanas. Náuseas, vômitos e anorexia frequentemente estão associados às alterações do paladar e do olfato. Se precedida pela doença do soro-like, a hepatite B pode cursar com febre entre 38 e 39 °C. Urina escura e fezes cor de massa de vidraceiro/argila podem ser observadas pelo paciente 1 a 5 dias antes do início da icterícia clínica. Com o início da icterícia clínica, observa-se habitualmente redução dos sintomas prodrômicos constitucionais, porém em alguns pacientes é comum ocorrer ligeira perda de peso (2,5-5 kg), que pode continuar durante toda a fase icterica. O fígado torna-se aumentado e dolorido, podendo estar associado com dor e desconforto no quadrante superior direito do abdome. Em casos raros, os pacientes apresentam um quadro colestático sugestivo de obstrução biliar extra-hepática. Esplenomegalia e linfadenopatia cervical estão presentes em 10 a 20% dos pacientes com hepatite aguda (HARRISON, 2024)

O diagnóstico, além do quadro clínico, baseia-se em testes sorológicos rotineiramente disponíveis, ambos realizados pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR). O diagnóstico de infecção pelo HBV em geral pode ser feito pela identificação de HBsAg no soro. Depois da imunização com a vacina contra hepatite B, que consiste apenas em HBsAg, o anti-HBs é o único marcador sorológico que aparece. Nos pacientes com hepatite C, o diagnóstico sorológico específico pode ser feito ao demonstrar a presença no soro de anti-HCV (HARRISON, 2024)

Como as indicações do tratamento para hepatites virais agudas são limitadas e como hepatites virais crônicas exigem tratamento prolongado e dispendioso com antivirais, a ênfase profilática é voltada para a prevenção por imunização. Para a profilaxia pré-exposição contra he-

patite B em contextos de exposição frequente é recomendado três injeções intramusculares (IM) da vacina contra hepatite B nos meses 0, 1 e 6. Para as vítimas de exposição ao HBV não vacinadas, recomenda-se a profilaxia pós-exposição com uma combinação de imunoglobulina e vacina contra hepatite B. Para a exposição perinatal de bebês de mães HBsAg-positivas, deve ser administrada uma única dose de 0,5 mL de imunoglobulina por via IM, no músculo da coxa, imediatamente depois do nascimento, seguida do ciclo completo de três injeções de vacina recombinante para hepatite B a ser iniciado nas primeiras 12 horas de vida (HARRISON, 2024)

Na ausência de imunização ativa ou passiva, a prevenção da hepatite C inclui a adoção de alterações comportamentais e precauções destinadas a limitar as exposições a pessoas infectadas, incluindo uso de preservativos em casos de múltiplos parceiros. O advento dos antivirais de ação direta revolucionou o tratamento da hepatite C, tornando a cura virológica possível (HARRISON, 2024)

CONCLUSÃO

As ISTs representam um conjunto heterogêneo de doenças que impactam profundamen-

te a saúde da mulher, especialmente no âmbito ginecológico. Sua elevada incidência, associação com complicações reprodutivas, câncer de colo uterino, transmissão vertical e impacto psicossocial tornam urgente a integração entre diagnóstico precoce, terapias eficazes e estratégias educativas. A atuação do ginecologista é central nesse processo, não apenas pelo manejo clínico das ISTs, mas também pelo papel educativo e preventivo. Avanços diagnósticos, como os testes moleculares, e medidas preventivas, como a vacinação contra HPV e hepatite B, devem ser incorporados de forma ampla, visando reduzir a carga dessas infecções e promover saúde sexual e reprodutiva plena.

Conclui-se que, apesar dos avanços, ainda existem lacunas no acesso aos serviços de saúde e desigualdades na implementação de estratégias preventivas e de rastreamento. Este estudo contribui para ampliar a compreensão dos desafios enfrentados, reforçando a necessidade de políticas públicas consistentes, articulação entre educação em saúde e atenção básica, e incorporação de tecnologias diagnósticas mais sensíveis. Tais medidas são fundamentais para reduzir a incidência das ISTs, mitigar suas consequências e garantir melhores condições de saúde para a população feminina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBRECHT, M. A. Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis of genital herpes simplex virus infection. In: CONNOR, R. F. (Ed.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate, 2024.
- ALVES, B.M. *et al.* Estimating HIV-1 genetic diversity in Brazil through next-generation sequencing. *Frontiers in Microbiology*, v. 10, p. 749, 2019. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.00749>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero: Parte I – Rastreamento organizado utilizando testes moleculares para detecção de DNA-HPV Oncogênico. Portaria Conjunta SAES/SECTICS nº 13, de 29 de julho de 2025. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/r/rastreamento-cancer-do-colo-do-utero/>. Acesso em: 9 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para o manejo de pessoas com HIV/AIDS: módulo 1. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/pcdt_hiv_modulo_1_2024.pdf. Acesso em: 11 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico. Hepatites Virais: número especial, julho de 2023. Brasília, DF: Ministério da Saúde, jul. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-hepatites-numero-especial-jul.2023/>. Acesso em: 12 set. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sífilis 2020. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/dmM88XK4K5f8X5fMPF6Cj9z/>. Acesso em: 11 set. 2025.
- BRUNI, L. *et al.* Global and regional estimates of genital human papillomavirus prevalence among men: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*, v. 11, n. 9, p. e1345–e1362, 2023.
- COHEN, M. Natural history of HIV infection in women. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, v. 24, n. 4, p. 743-758, 1997. [https://doi.org/10.1016/s0889-8545\(05\)70342-9](https://doi.org/10.1016/s0889-8545(05)70342-9).
- DOMINGUES, R.M.S.M. *et al.* Prenatal testing and prevalence of HIV infection during pregnancy: data from the "Birth in Brazil" study, a national hospital-based study. *BMC Infectious Diseases*, v. 15, p. 100, 2015. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-0837-8>.
- HARRISON, T. R. *et al.* Harrison Medicina Interna. 21. ed. Porto Alegre: AMGH, 2023.
- KORENROMP, E. L. *et al.* Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. *MMWR. Recommendations and Reports*, v. 70, 2019.
- PASSOS, E. P. *et al.* Rotinas em ginecologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023.
- PINTO, *et al.* Sexually transmitted infections in primary health care. *Brazilian Journal of Sexually Transmitted Diseases*, v. 30, n. 4, p. 115-116, 2018.
- RAMOS, J. G. L. *et al.* Rotinas em obstetrícia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023.
- 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, 2019.
- SOBEL, J. D.; MITCHEL, C. Trichomoniasis: Treatment. In: CONNOR, R. F. (Ed.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate, 2024.
- SONNENBERG, P. *et al.* Prevalence, risk factors, and uptake of interventions for sexually transmitted infections in Britain: findings from the National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal). *The Lancet*, v. 382, n. 9907, p. 1795-1806, 2013.
- UNAIDS. Fact sheet – Latest global and regional statistics on the status of the AIDS epidemic. 2023. Disponível em: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>. Acesso em: 11 set. 2025.

WENDLAND, E.; VIEIRA, B. A.; EIDT, G.; *et al.* A serological household survey on social determinants of the generalized HIV epidemic in southern Brazil. Scientific Reports, v. 15, n. 1, p. 25476, 2025. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-06764-6>.

WORKOWSKI, K. A. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. MMWR. Recommendations and Reports, v. 70, 2021.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

Capítulo 24

INFERTILIDADE NA ENDOMETRIOSE: MECANISMOS, DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS TERAPEUTICAS

ANA CLARA BERGAMO¹
ANNA JÚLIA ROSA¹
JULIA CAVALER VITALI¹
LÍVIA DE FIGUEIREDO NACHTIGAL¹
LUIZA RANZI DA COSTA¹
MARCELI FERNANDES DA ROCHA¹
MARIA LUIZA PILONETTO COSTA¹
MEL DE SOUSA E SILVA¹
PIETRA DIONISI DE CARVALHO¹
RAFAELA SANGALLI SANDRI¹
YASMINI PIMENTEL COBALCHINI¹

¹Discente – Acadêmico de Medicina na Universidade Luterana do Brasil

Palavras-Chave: Endometriose; Infertilidade; Saúde da Mulher.

DOI

10.59290/9013529089

P EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença ginecológica inflamatória crônica, caracterizada pela presença de tecido semelhante ao endométrio fora da cavidade uterina, que acomete aproximadamente 10% das mulheres em idade reprodutiva (GIUDICE & KAO, 2004; ZONTA & PETTA, 2020). Apesar de benigna, a condição apresenta caráter progressivo e pode causar dor pélvica crônica, dispareunia e, sobretudo, infertilidade, presente em até 50% das pacientes diagnosticadas (BULUN, 2009; INFERTILIDADE NA ENDOMETRIOSE, 2023).

Diversos fatores de risco estão associados ao desenvolvimento da endometriose, entre eles menarca precoce, ciclos menstruais curtos, fluxo menstrual intenso e prolongado, malformações congênitas do trato genital que dificultam a drenagem menstrual, além de histórico familiar positivo em parentes de primeiro grau (ZONTA & PETTA, 2020; VIGANO *et al.*, 2015). Fatores ambientais, estilo de vida e mecanismos epigenéticos também vêm sendo estudados como contribuintes para a suscetibilidade à doença.

Do ponto de vista epidemiológico, a endometriose é considerada uma condição global, sem predileção étnica ou geográfica, embora a prevalência relatada varie entre 6% e 10% da população feminina em idade fértil, alcançando até 30–50% entre mulheres com dor pélvica crônica ou infertilidade (GIUDICE & KAO, 2004; VIGANO *et al.*, 2015). Essa variabilidade reflete tanto diferenças metodológicas entre estudos quanto a dificuldade diagnóstica, uma vez que muitas pacientes enfrentam atrasos significativos até o diagnóstico definitivo.

O objetivo deste estudo foi compreender os mecanismos fisiopatológicos, os fatores predisponentes e o impacto epidemiológico da endometriose na saúde da mulher, sendo isso essen-

cial para contextualizar sua associação íntima com a infertilidade, orientando condutas diagnósticas e terapêuticas mais eficazes e personalizadas.

MÉTODO

O estudo consiste em uma revisão bibliográfica narrativa, de caráter descritivo e exploratório, tendo como objetivo analisar a relação entre a endometriose e a infertilidade feminina. A pesquisa foi realizada entre os meses de julho a agosto de 2025, nos bancos disponíveis de PubMed, SciELO e *Google Scholar*. Os descritores foram usados em português e inglês: “endometriose”, “infertilidade”, “*endometriosis*” and “*infertility*”.

Baseou-se em artigos originais, diretrizes clínicas, revisões sistemáticas e capítulos de livros publicados entre 2000 e 2025. Usou-se também a teoria da menstruação retrógrada de Sampson (1927), um estudo clássico e relevante para o tema. Os materiais selecionados foram obtidos na íntegra, em português e Inglês.

Foram excluídos casos isolados, artigos duplicados e publicados que não apresentavam relação direta entre endometriose e infertilidade.

Após uma triagem, todos os trabalhos foram avaliados, selecionados e organizados, elencados nos seguintes pontos centrais:

- Epidemiologia e fatores de risco;

- Fisiopatologia e mecanismos associados a endometriose e infertilidade;

- Sintomatologia clínica;

- Diagnóstico;

- Estratégias terapêuticas e impacto reprodutivo;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A teoria mais aceita para explicar a fisiopatologia da endometriose é a da menstruação retrógrada, descrita por Sampson em 1927. Essa

hipótese propõe que células endometriais viáveis, transportadas pelo refluxo menstrual através das tubas uterinas, alcancem a cavidade peritoneal, onde se implantam e proliferam (SAMPSON, 1927). Entretanto, como a menstruação retrógrada ocorre em grande parte das mulheres, a progressão para endometriose depende de fatores adicionais, como predisposição genética, alterações imunológicas e resposta inflamatória exacerbada (BULUN, 2009; GUIDICE, 2010).

A fisiopatogenia da correlação entre a endometriose e a infertilidade é multifatorial e ainda não foi totalmente esclarecida, no entanto, a associação entre as duas condições é fortemente sugerida pela elevada prevalência da endometriose em mulheres subférteis, cerca de 50%, enquanto em mulheres férteis a doença se manifesta em torno de 5-10%.

Evidências recentes apontam que a progressão do desenvolvimento da infertilidade nessas pacientes está associado ao estadiamento da doença, classificado cirurgicamente pela *American Society of Reproductive Medicine*, que indica maiores taxas de infertilidade em pacientes de estágio III e IV devido à presença de aderências pélvicas, distorção anatômica e contrações desordenadas do miométrio. Essas alterações podem dificultar a liberação ou a captação do óvulo, afetar a motilidade dos espermatozoides, causar contrações irregulares do miométrio e atrapalhar a fertilização e o transporte do embrião. Ademais, apesar de a correlação não ser tão evidente, estágios I e II também podem ocasionar infertilidade pela inflamação crônica resultante da doença. O processo inflamatório prejudica as funções ovarianas, peritoneal, tubária e endometrial, levando a alterações na foliculogênese, na fertilização e na implantação do embrião (MACER & TAYLOR, 2012).

Em casos que ocorre sucesso gestacional, pacientes com endometriose costumam apre-

sentar remissão dos sintomas durante a gravidez; apesar disso, permanecem com risco aumentado de intercorrências obstétricas, tais como pré-eclâmpsia, parto prematuro, perda gestacional e óbito fetal (ROTINAS EM GINECOLOGIA, 2021).

Manifestações clínicas

As repercussões clínicas reforçam que a endometriose não se limita às alterações anatômicas e inflamatórias, mas também é expressa por um conjunto de sintomas que frequentemente estão relacionados à infertilidade. A manifestação clínica da doença pode surgir tanto como consequência direta da distorção anatômica e do processo inflamatório, quanto de forma indireta, pelo impacto negativo da dor e da disfunção sexual sobre a vida reprodutiva da paciente.

Entre os sintomas mais característicos, destacam-se a dor pélvica crônica, a dismenorreia e a dispareunia. A dor pélvica, de caráter cíclico ou persistente, é uma das queixas mais comuns e contribui para o comprometimento da saúde física e emocional da paciente. A dismenorreia costuma ser intensa e refratária a analgésicos convencionais, interferindo diretamente na rotina e bem-estar. Já a dispareunia, especialmente a profunda, está associada às formas mais graves da doença e pode limitar a atividade sexual, reduzindo a frequência de relações e consequentemente, as chances de uma concepção natural.

A infertilidade, por sua vez, constitui uma das manifestações clínicas mais relevantes, acometendo cerca de um terço das mulheres com endometriose, índice quase duas vezes maior do que o observado na população geral. Estima-se ainda que até 50% das mulheres inférteis apresentam endometriose, o que reforça a forte associação entre ambas as condições. Em alguns casos, a infertilidade pode se manifestar como sintoma isolado, mesmo sem dor pélvica signi-

ficativa ou com ausência de lesões típicas, sendo relatado que apenas metade das mulheres com infertilidade associada à endometriose apresenta lesões características da doença (FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY, 2022). Essa variabilidade clínica ressalta que o impacto da endometriose sobre a fertilidade não depende exclusivamente da presença de dor, mas também de alterações silenciosas que comprometem a função reprodutiva, o que contribui para o atraso no diagnóstico precoce.

Portanto, a sintomatologia da endometriose está intimamente relacionada à infertilidade, seja por meio das limitações impostas pela dor e disfunção sexual, seja pela própria dificuldade de engravidar, que pode ser a única manifestação clínica em determinados casos.

Diagnóstico e Tratamento

O diagnóstico definitivo da endometriose é realizado pela visualização direta ou biópsia das lesões, geralmente por laparoscopia. A indicação do procedimento deve ser bem avaliada, já que critérios como intensidade da dor pélvica, história familiar positiva, alterações ao exame físico ou presença de massa anexial, embora sugestivos, não se mostraram totalmente eficazes na seleção das pacientes que mais se beneficiariam da cirurgia (ROTINAS EM GINECOLOGIA, 2021). Uma vez confirmado o diagnóstico, a definição da conduta deve ser guiada pelos objetivos reprodutivos e pela gravidade dos sintomas.

Em relação ao manejo da infertilidade associada à endometriose, este deve ser individualizado, considerando fatores como idade materna, tempo de infertilidade, presença de sintomas, estadiamento da doença e reserva ovariana (ROTINAS EM GINECOLOGIA, 2021; ZONTA & PETTA, 2020). A abordagem terapêutica pode incluir tratamento clínico, cirúrgico ou técnicas de reprodução assistida, frequente-

mente combinados para otimizar as chances de gestação.

O grupo de pesquisa coordenado por João Sabino Cunha Filho demonstrou que a endometriose pode comprometer a função reprodutiva não apenas por fatores anatômicos e inflamatórios, mas também por alterações endócrinas, como insuficiência de fase lútea, distúrbios na secreção de prolactina e disfunções da fase folicular, que afetam diretamente a ovulação e contribuem para a infertilidade (ROTINAS EM GINECOLOGIA, 2021).

O objetivo do tratamento pode variar entre o controle da dor, a restauração da fertilidade ou ainda a retirada de lesões que comprometam outros órgãos. No entanto, até o momento, não há evidências de que o tratamento medicamentoso isolado aumente a taxa de fecundidade, sendo considerado ineficaz no manejo da infertilidade associada à endometriose mínima ou leve (ROTINAS EM GINECOLOGIA, 2021; VIGANÒ *et al.*, 2015).

A cirurgia laparoscópica tem papel importante no manejo, sobretudo em casos de endometriose mínima a moderada (estágios I e II), podendo melhorar as taxas de gestação espontânea ao promover a excisão ou ablação das lesões visíveis e lise de aderências pélvicas. Em estágios avançados (III e IV), a cirurgia pode restaurar a anatomia pélvica e melhorar a fertilidade, porém, deve-se ponderar os riscos de redução da reserva ovariana, especialmente quando há necessidade de ressecção de endometriomas (BULUN, 2009; ZONTA & PETTA, 2020).

Nas pacientes com infertilidade persistente após tratamento cirúrgico ou quando existem fatores adicionais associados, à reprodução assistida constitui a principal estratégia terapêutica. A inseminação intrauterina (IIU), associada à estimulação ovariana, pode ser considerada em mulheres jovens, com endometriose leve e boa reserva ovariana. Entretanto, em casos de

endometriose moderada a grave, a fertilização in vitro (FIV) é a modalidade mais indicada, apresentando taxas de sucesso semelhantes às de outras causas de infertilidade (VIGANO *et al.*, 2015; ROTINAS EM GINECOLOGIA, 2021).

Além disso, recomenda-se que a indicação de FIV seja priorizada em mulheres com idade acima de 35 anos, tempo prolongado de infertilidade ou falha em tratamentos prévios, visto que o fator idade exerce impacto decisivo sobre a taxa de sucesso. O congelamento de gametas ou embriões pode ser considerado em pacientes jovens com endometriomas de repetição ou que necessitarão de múltiplas cirurgias, como medida de preservação da fertilidade (ZONTA & PETTA, 2020).

Em síntese, o tratamento da infertilidade na endometriose deve ser direcionado por uma avaliação individualizada, que leve em conta tanto os aspectos clínicos quanto reprodutivos da paciente. A integração entre abordagem cirúrgica e reprodução assistida, quando bem indicada, oferece os melhores resultados, permitindo não apenas maior taxa de sucesso reprodutivo, mas também melhora significativa na qualidade de vida.

CONCLUSÃO

A endometriose é definida pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina,

com fisiopatologia relacionada à menstruação retrógrada, alterações imunológicas, fatores genéticos, ambientais e processos inflamatórios. Sua prevalência varia conforme o método diagnóstico, sendo mais observada em mulheres com dor pélvica e infertilidade. As manifestações clínicas incluem dor pélvica, dismenorrea, dispareunia e infertilidade, além de complicações gestacionais como pré-eclâmpsia, parto prematuro e perdas gestacionais. O diagnóstico envolve anamnese, exames de imagem e, em situações específicas, laparoscopia com biópsia.

O tratamento pode ser clínico, cirúrgico ou baseado em reprodução assistida, definido de acordo com sintomas e desejo reprodutivo. A preservação de gametas pode ser indicada em casos de risco para falência ovariana. O manejo deve integrar diferentes estratégias diagnósticas e terapêuticas, com organização dos serviços de saúde para garantir acesso ao diagnóstico e ao tratamento. A continuidade das pesquisas é necessária para esclarecer mecanismos fisiopatológicos, identificar biomarcadores e estabelecer protocolos terapêuticos. Esse estudo tem grande importância para que, na prática clínica, o aprofundamento do conhecimento sobre a endometriose e sua relação com a infertilidade permita aprimorar o diagnóstico, orientar condutas e ampliar as possibilidades de preservação da saúde reprodutiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BULUN, S. E. Endometriosis. *New England Journal of Medicine*, v. 360, n. 3, p. 268–279, 2009.

FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY. Endometriosis and infertility: insights into the association and management strategies. *Frontiers in Endocrinology*, v. 13, p. 1–12, 2022.

GIUDICE, L. C. Clinical practice. Endometriosis. *New England Journal of Medicine*, v. 362, n. 25, p. 2389–2398, 2010.

GIUDICE, L. C.; KAO, L. C. Endometriosis. *Lancet*, v. 364, n. 9447, p. 1789–1799, 2004.

INFERTILIDADE NA ENDOMETRIOSE. In: *Tratado de Ginecologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

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. doi:10.1016/j.ogc.2012.10.002.

ROTINAS EM GINECOLOGIA. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2021.

SAMPSON, J. A. Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 14, p. 422–469, 1927.

VIGANÒ, P. *et al.* Endometriosis: epidemiology and aetiological factors. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, v. 29, n. 5, p. 703–711, 2015.

ZONTA, M.; PETTA, C. A. Endometriose. In: *Tratado de Ginecologia*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

SAÚDE DA MULHER

Edição XXVI

ÍNDICE REMISSIVO

Aplicações e Benefícios da Ultrassonografia	145	Infertilidade	9, 14, 100, 182
Atividades Coletivas	164	Intervenção Multiprofissional	164
Autoexame	77	Leiomioma	117
Câncer Cervical	106, 127	Menopausa	136
Câncer de Mama	77, 136	Mulher	70
Candidíase Vulvovaginal	86	Mulheres	1
Carcinogênese Cervical	46	Mulheres Idosas	32
Cisto Hemorrágico	155	Papilomavírus Humano	46
Climatério	91	Parto Humanizado	20
Depressão	100	Pessoa Idosa	164
Diagnóstico por Imagem	155	Planejamento Familiar	100
Diagnóstico Precoce	77	Promoção em Saúde	1
Doenças Crônicas	164	Rastreamento	46, 106
Dor	9, 14	Rastreamento Cervical	127
Dor Pélvica	70	Saúde da Mulher	52, 91, 182
Dor Pélvica Aguda	155	Saúde Fetal	20
Embolia Pulmonar	27	Saúde Materna	20
Endometriose	9, 70, 182	Saúde Pública	100, 172
Envelhecimento Ativo	32	Terapêutica	117
Epidemiologia	172	Terapia	27
Estilo de Vida	32	Terapia Hormonal	91, 136
Gestação	27, 120	Tricomoniase	86
Ginecologia e Obstetrícia	145	Tromboembolismo Venoso	120
Gravidez	117, 120	Ultrassonografia	145
HPV	106, 127	Urologia	52
Incontinência Urinária	52	Vaginite	60
Infecção	14	Vaginose Bacteriana	60, 86
Infecções Sexualmente Transmissíveis	172	Vulnerabilidade	1