



SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Organizadores

Guilherme Barroso Langoni de Freitas

Caroline Sarmento de Souza

Eduarda Dewitte Maciel

Ana Flávia Palhares Resende

SAÚDE DA MULHER
Epidemiologia, Intervenções, Casos Clínicos e Políticas de
Saúde
Edição XIX

Organizadores

Guilherme Barroso Langoni de Freitas
Ana Flávia Palhares Resende



2024

2024 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 Líbano)

MSc. Guilherme Augusto G. Martins

(Universidade Estadual do Centro-Oeste - PR)

Dr Guilherme Barroso Langoni de Freitas

(Universidade Federal do Piauí - PI)

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

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, 2024.

1 livro digital; 152 p.; ed. XIX; il.

Modo de acesso: Internet

ISBN: 978-65-6029-158-4

<https://doi.org/10.59290/978-65-6029-158-4>

1. Medicina 2. Tratamento Farmacológico 3. Mulher

I. Título.

CDD 610
CDU 612.6

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

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
Prof. Adjunto Universidade Federal do Piauí
Editor Chefe – Editora Pasteur

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Sumário

Capítulo 1	
CLAMPEAMENTO TARDIO DO CORDÃO UMBILICAL: OS BENEFÍCIOS EVIDENCIADOS PARA O RECÉM-NASCIDO	1
Capítulo 2	
CÂNCER DE MAMA.....	8
Capítulo 3	
QUIMIOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA	15
Capítulo 4	
RADIOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA	23
Capítulo 5	
RELAÇÃO ENTRE O VÍRUS HPV E O DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E A IMPORTÂNCIA DA IMUNIZAÇÃO PARA A PREVENÇÃO DA DOENÇA	28
Capítulo 6	
HISTERECTOMIA NA CIRURGIA GERAL E GINECOLÓGICA: IMPORTANCIA, DESAFIOS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES	38
Capítulo 7	
VIDA SEXUAL APÓS A HISTERECTOMIA: ABORDAGENS TERAPÊUTICAS	43
Capítulo 8	
VIDEOLAPAROSCOPIA: AVANÇOS E APLICAÇÕES NAS CIRURGIAS GINECOLÓGICAS	48
Capítulo 9	
POR QUE A INCLUSÃO DE MULHERES E FÊMEAS EM PESQUISAS É FUNDAMENTAL PARA O AVANÇO DA CIÊNCIA?	55
Capítulo 10	
URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS EM GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – UMA REVISÃO DA LITERATURA	63

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Sumário

Capítulo 11	
PAPEL DO HPV NA GÊNESE DAS LESÕES PRÉ-MALIGNAS DO COLO DO ÚTERO - UMA REVISÃO DA LITERATURA	79
Capítulo 12	
GÊNERO E MUDANÇAS NA SEXUALIDADE DURANTE O CLIMATÉRIO	87
Capítulo 13	
ENDOMETRIOSE: EPIDEMIOLOGIA, FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E MANEJO TERAPÊUTICO.	93
Capítulo 14	
HISTEROSCOPIA: AVANÇOS E APLICAÇÕES CLÍNICAS	100
Capítulo 15	
O USO DA METILDOPA NO TRATAMENTO CLÍNICO DA HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO	108
Capítulo 16	
DOENÇA INFLAMATÓRIA PÉLVICA	115
Capítulo 17	
CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	126
Capítulo 18	
CARCINOMA ESPINOCELULAR INVASIVO EM VULVA	139

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 1

CLAMPEAMENTO TARDIO DO CORDÃO UMBILICAL: OS BENEFÍCIOS EVIDENCIADOS PARA O RECÉM-NASCIDO

MARINÊS MALUF ZICA¹
ANA BEATRIZ MESQUITA MARQUES DE ARAÚJO FARIA²
PEDRO AFFONSO CÉSAR NEVES CUNHA³
MATHEUS GUARNIERI SANT'ANNA⁴
PIETRA LARISSA BONETTI⁴
VERENA AVESANI CORREA⁵
NATÁLIA BEATRIZ GARAVASO²
GISELE DE ARAUJO NEVES²
FERNANDO MALUF ZICA¹
TAYANE CRISTINA CARNEIRO NUNES⁴
ANNA ISA NOGUEIRA DA FONSECA²
ISABELA LIMA DIAS⁶
MARIA EDUARDA TEODORO ANDRADE⁷
BEATRIZ HOFFMANN MELUCCI²
LETICIA BUTKEVICIUS DOMINGUES²

¹Discente – Medicina pela Universidade de Uberaba (UNIUBE), Minas Gerais.

²Discente – Medicina pela Universidade de Rio Verde (UnRV), Goiás.

³Discente – Medicina pelo Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos (IMEPAC), Minas Gerais.

⁴Discente – Medicina pelo Centro Universitário de Votuporanga (UNIFEV), São Paulo.

⁵Discente – Medicina pelo Centro Universitário Barão de Mauá, São Paulo.

⁶Graduada – Médica pela Universidade de Rio Verde (UnRV), Goiás.

⁷Discente – Medicina pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP), Mato Grosso do Sul.

Palavras Chave: Clampeamento; Cordão Umbilical; Tardio.

10.59290/978-65-6029-158-4.1

INTRODUÇÃO

Os primeiros 60 minutos de vida representam um momento de mudanças críticas em que o recém-nascido (RN) precisa adaptar-se rapidamente às alterações fisiológicas de importantes sistemas, como o cardiovascular, respiratório, imunológico e metabólico. Essa primeira hora, também chamada de "golden hour", ou seja, "hora dourada" ou "hora de ouro", é marcada pela sua relevância para o crescimento e desenvolvimento da criança, proporcionando benefícios imediatos e a longo prazo para sua saúde (SHARMA, 2017 *apud* ARAÚJO, 2021).

Por contiguidade, entende-se que o Contato Pele a Pele (CPP) e a Amamentação na Primeira Hora (APH) são práticas fundamentais que desempenham um papel vital durante a fase de adaptação do recém-nascido. Assim sendo, essas práticas fortalecem o vínculo entre mãe e bebê e ajudam a evitar complicações neonatais iniciais, como hipotermia e hipoglicemia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Além disso, observa-se também que o clampeamento tardio do cordão umbilical é igualmente importante para a saúde do neonato, pois pode melhorar os níveis de ferro e prevenir a anemia, contribuindo para um melhor desenvolvimento a longo prazo.

Dessa maneira, relata-se que a prática do clampeamento imediato do cordão umbilical em nosso meio tem origem em recomendações das áreas de obstetrícia e neonatologia, com o principal argumento de prevenir icterícia e policitemia. Assim, a cultura hospitalar adotou o clampeamento precoce de forma rotineira. No entanto, essa recomendação vem sendo criticada atualmente devido ao seu potencial impacto negativo na saúde do recém-nascido (VENÂNCIO, 2008).

Recentemente, o clampeamento tardio do cordão umbilical tem ganhado destaque como

uma prática benéfica, evidenciando melhorias significativas nos desfechos neonatais. Logo, é possível observar que diversos estudos apontam que atrasar o clampeamento do cordão em alguns minutos pode aumentar os níveis de hemoglobina e ferritina no recém-nascido, reduzindo a incidência de anemia nos primeiros meses de vida. Além disso, esta prática contribui para uma melhor adaptação do neonato às mudanças fisiológicas pós-parto, auxiliando na estabilização dos sistemas cardiovascular e respiratório.

Assim sendo, este trabalho discutirá sobre os benefícios do clampeamento tardio do cordão umbilical, abordando suas vantagens fisiológicas, os impactos positivos na saúde neonatal e as implicações práticas para os profissionais de saúde.

Dessa maneira, este artigo tem como objetivo examinar e sintetizar as evidências disponíveis sobre os benefícios do clampeamento tardio do cordão umbilical para o recém-nascido, com foco em aspectos como saúde neonatal, adaptação ao ambiente extrauterino, bem-estar geral e prevenção de complicações associadas ao parto.

MÉTODO

Nesse viés, realizou-se uma revisão da literatura, por meio do levantamento de periódicos científicos indexados na base de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e PubMed. Em seguida, os seguintes descritores foram considerados "clampeamento", "cordão umbilical" e "tardio", por serem uma terminologia comum à pesquisa.

Os critérios de inclusão dos artigos para análise foram: artigos publicados entre 2000 e 2024, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que tratavam sobre o clampeamento tardio do cordão umbilical; e estes foram selecionados de acordo com o seu grau de relevância para a proposta dessa revisão. Ade-

mais, como critério de exclusão, optou-se por artigos que não abordassem a temática da revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O clampeamento tardio do cordão umbilical, o contato imediato pele-a-pele e o início da amamentação exclusiva são três práticas simples que não só proporcionam benefícios imediatos ao recém-nascido, mas também têm potencial impacto positivo a longo prazo na nutrição e na saúde da mãe e do bebê. Segundo o Ministério da Saúde, essas práticas podem influenciar positivamente o desenvolvimento da criança além do período neonatal e do puerpério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Nos primeiros momentos após o nascimento, ainda há circulação entre o recém-nascido e a placenta através das veias e artérias umbilicais, o que torna o momento do clampeamento do cordão umbilical crucial para determinar o volume sanguíneo do bebê pós-parto.

Nesse viés, estudos que mediram o volume de sangue residual na placenta após o clampeamento das veias e/ou artérias umbilicais em diferentes momentos indicam que o sangue flui através das artérias umbilicais (do bebê para a placenta) nos primeiros 20 a 25 segundos após o nascimento, tornando-se insignificante por volta dos 40 a 45 segundos. Por outro lado, na veia umbilical, o fluxo sanguíneo continua da placenta para o bebê por mais de três minutos após o nascimento, com diminuição significativa após esse período (YAO, 1974 apud MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza a prática do clampeamento do cordão umbilical após a cessação total da pulsação, geralmente entre um e três minutos após o nascimento, sendo este intervalo definido como clampeamento oportuno ou tardio. Caso o clampeamento ocorra antes desse período, é

considerado precoce ou imediato (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

De acordo com o Ministério da Saúde, o clampeamento imediato do cordão umbilical pode resultar em um volume sanguíneo circulante insuficiente, o que pode ter efeitos adversos imediatos, especialmente evidentes em prematuros e recém-nascidos de baixo peso. Logo, isso ocorre devido ao menor volume sanguíneo inicial feto-placentário desses bebês e à sua adaptação cardiorrespiratória mais lenta (BRASIL, 2013).

Com base em ensaios clínicos randomizados e metanálises, fica evidente que o clampeamento tardio do cordão umbilical, realizado pelo menos um minuto após o nascimento em recém-nascidos, resulta em uma transferência significativa de sangue da placenta para o bebê, conhecida como transfusão placentária. Assim, esse procedimento contribui para um aumento médio de 101 g no peso dos bebês.

Além disso, observa-se que os níveis de hemoglobina 48 horas após o nascimento são mais elevados e a ocorrência de deficiência de ferro durante a infância é menos frequente. Ademais, embora o clampeamento tardio esteja associado a um leve aumento na necessidade de fototerapia, não há evidências de complicações maternas decorrentes desse procedimento (MCDONALD, 2013 *apud* VAIN 2015).

Diversas pesquisas têm evidenciado outros benefícios imediatos do clampeamento tardio do cordão umbilical em recém-nascidos com baixo ou muito baixo peso. Assim sendo, estes incluem níveis mais elevados de hematócrito, pressão sanguínea e hemoglobina, além de um aumento no transporte de oxigênio, incluindo a oxigenação cerebral, e maior fluxo de glóbulos vermelhos (KUGELMAN, 2007 citado por Brasil, 2013). Assim sendo, é possível esquematizar os benefícios do clampeamento tardio como descrito na **Figura 1.1**.

Figura 1.1 Visão geral dos benefícios imediatos e de longo prazo ao adiar o momento do clampeamento do cordão umbilical para recém-nascidos, além dos benefícios para as mães

Tabela 1: Resumo dos benefícios imediatos e no longo prazo do retardo do clampeamento do cordão umbilical para os recém-nascidos (a termo, pré-termo/baixo peso ao nascer) e as mães				
Benefícios imediatos			Benefícios no longo prazo	
Recém-nascidos pré-termo/ baixo peso ao nascer	Recém-nascidos a termo	Mães	Pré-termos/baixo peso ao nascer	A termo
Diminui o risco de: - Hemorragia intraventricular - Sepses de início tardio Diminui a necessidade de: - Transfusão sanguínea por anemia ou baixa pressão sanguínea - Sufactante - Ventilação mecânica Aumenta: - Hematócrito - Hemoglobina - Pressão sanguínea - Oxigenação cerebral - Fluxo de glóbulos vermelhos	Fornecer volume adequado de sangue e de reservas de ferro no nascimento	Indicação oriunda de ensaios clínicos sobre "drenagem placentária" de que placenta com menos sangue encurta o terceiro período etapa do parto e diminui a incidência de retenção da placenta.	Aumenta a hemoglobina com 10 semanas de idade	Melhora o estado hematológico (hemoglobina e hematócrito) dos 2 aos 4 meses de idade Melhoram as reservas de ferro até os 6 meses de idade

Legenda: Esquema demonstrando os benefícios imediatos e a longo prazo do clampeamento tardio do cordão umbilical.
Fonte: Ministério do Brasil, 2013.

O clampeamento tardio do cordão umbilical é crucial, especialmente em regiões com recursos limitados e acesso restrito a tecnologias caras. Desse modo, isso se deve ao fato de que, em recém-nascidos prematuros ou de baixo peso ao nascer, está correlacionado com a redução do tempo de necessidade de oxigênio, uma menor dependência ou redução da necessidade de ventilação mecânica, além de uma diminuição na utilização de surfactante e transfusões devido à hipotensão ou anemia (BRASIL, 2013).

Ademais, é possível observar que o clampeamento tardio do cordão umbilical também apresenta considerações específicas no contexto de mães portadoras de HIV e mães dia-

béticas. Assim, a prática do clampeamento tardio deve ser cuidadosamente considerada e individualizada, levando em conta tanto os benefícios quanto as particularidades de cada situação clínica (BRASIL, 2013).

Segundo o Ministério da Saúde, não há evidências biológicas que indiquem um aumento no risco de transmissão do HIV da mãe para o recém-nascido ao se optar pelo clampeamento tardio do cordão umbilical, permitindo o equilíbrio do sangue placentário entre a placenta e o bebê. A separação da placenta, que pode comprometer a integridade do sinciotrofoblasto e do endotélio fetal, não deve ocorrer antes do tempo recomendado para o clam-

peamento do cordão, aproximadamente 3 minutos após o nascimento.

Contudo, para reduzir o risco de transmissão do HIV durante o parto, é crucial evitar o contato entre o sangue da mãe (como o sangramento de episiotomia ou lacerações) e o recém-nascido (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Por contiguidade, em crianças nascidas de mães diabéticas podem apresentar maior propensão ao desenvolvimento de policitemia devido à alteração na distribuição de oxigênio durante a gestação, o que resulta em um hematócrito elevado ao nascimento. No entanto, os benefícios observados do clampeamento tardio do cordão umbilical para as reservas de ferro (frequentemente comprometidas em recém-nascidos de mães diabéticas) podem compensar qualquer potencial efeito adverso de um aumento no hematócrito neonatal, promovendo assim melhores níveis de ferro a longo prazo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Por fim, os trabalhos apresentados evidenciam de forma clara os múltiplos benefícios do clampeamento tardio do cordão umbilical, tanto para recém-nascidos a termo quanto para aqueles prematuros ou de baixo peso ao nascer. Além dos ganhos imediatos, como níveis mais elevados de hemoglobina e melhor oxigenação cerebral, há também vantagens significativas em longo prazo, incluindo menores incidências de deficiência de ferro e anemia infantil.

Ademais, no contexto de mães com condições específicas, como HIV e diabetes, o clampeamento tardio mostra-se ainda mais crucial, contribuindo para a saúde e o bem-estar geral dos neonatos. Portanto, é essencial que essa prática seja adotada de forma criteriosa e individualizada, sempre considerando as particularidades de cada situação clínica, para maximizar os benefícios tanto para o bebê quanto para a mãe.

CONCLUSÃO

Em conclusão, o clampeamento tardio do cordão umbilical demonstra uma série de benefícios substanciais tanto a curto quanto a longo prazo para os recém-nascidos, especialmente em contextos de recursos limitados.

Desse modo, observa-se que os resultados encontrados por Venâncio *et al.* (2008) em lactentes aos três meses de idade sugerem que o clampeamento tardio do cordão umbilical é uma intervenção adicional sustentável, de baixo custo e uma estratégia segura para integrar programas que visem à redução da deficiência de ferro e anemia em crianças, principalmente em países em desenvolvimento (VENÂNCIO, 2008).

Assim sendo, as evidências destacam melhorias significativas nos níveis de hemoglobina, oxigenação cerebral e reservas de ferro, além de uma redução nas necessidades de intervenções médicas como ventilação mecânica e transfusões.

Em contiguidade, a prática de adiar o clampeamento, por alguns minutos após o nascimento, demonstrou um bom curso clínico. Além disso, o clampeamento tardio favorece a transição neonatal ao permitir uma transferência adicional de sangue e nutrientes da placenta para o bebê, auxiliando na estabilização dos sistemas cardiovascular e respiratório.

Este estudo reforça a importância de considerar o clampeamento tardio como uma estratégia segura e eficaz na assistência ao parto, especialmente em contextos onde a redução da anemia e a promoção do desenvolvimento saudável são prioridades. Logo, as evidências apresentadas sugerem que a implementação de diretrizes que favoreçam o clampeamento tardio pode contribuir significativamente para melhorar os desfechos neonatais e a saúde a longo prazo dos recém-nascidos.

Assim, é importante que essa prática seja cuidadosamente considerada e integrada nas rotinas obstétricas, adaptando-se às especificidades de cada caso clínico para otimizar os resultados de saúde materno-infantil.

Portanto, é fundamental que profissionais de saúde estejam atualizados sobre as recomendações mais recentes e considerem a indi-

vidualidade de cada parto ao decidir sobre o momento ideal do clampeamento do cordão umbilical. Em suma, novas pesquisas continuam a fortalecer o conhecimento sobre os benefícios do clampeamento tardio, oferecendo uma base sólida para práticas baseadas em evidências que promovam o bem-estar neonatal desde os primeiros momentos de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, K. E. DOS A. S. *et al.*. SKIN TO SKIN CONTACT AND THE EARLY INITIATION OF BREASTFEEDING: A CROSS-SECTIONAL STUDY. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v. 30, p. e20200621, 2021. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2020-0621.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Além da sobrevivência: Práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/06/alem_sobrevivencia_praticas_integradas_atencao.pdf. Acesso em: 17 jun. 2024.

VAIN, N. E.. Em tempo: como e quando deve ser feito o clameamento do cordão umbilical: será que realmente importa?. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 33, n. 3, p. 258–259, jul. 2015. DOI: 10.1016/j.rpped.2015.06.001.

VENÂNCIO, S. I. *et al.*. Efeitos do clameamento tardio do cordão umbilical sobre os níveis de hemoglobina e ferritina em lactentes aos três meses de vida. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, p. s323–s331, 2008. DOI: 10.1590/S0102-311X2008001300017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [citado 2021 Maio 10]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550215>

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 2

CÂNCER DE MAMA

AMANDA BATISTA DE SOUZA¹
ANDRÉIA MARIA SOUZA CARDOSO¹
BEATRIZ GABARDON SILVA¹
CAMILLE IZADORA CARDOSO DA SILVA¹
CIBELE DE SOUZA E SILVA ARCANJO¹
DANIELLE CORTELLAZZI COLONNA ROMANO¹
GABRIELY DE CAMARGO AGUIRRE ¹
GIOVANA TAVARES MESSIAS¹
GIOVANNA GAMBA CERQUEIRA¹
GIOVANNA MARQUES SILVA¹
IZABELLE DOS SANTOS AMARAL¹
JÚLIA BOMBONATO PEREIRA¹
JÚLIA GALLO¹
JÚLIA OLIVEIRA GOMES¹
VITÓRIA CAROLAYNE CAMPOS DE OLIVEIRA¹

¹Discente - Medicina da universidade Nove de Julho de São Paulo

Palavras-Chave: Risk Factors; Breast Neoplasm; Lifestyle.

10.59290/978-65-6029-158-4.2

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais frequente entre mulheres em âmbito mundial, afetando significativamente a qualidade de vida e a sobrevida dessas pacientes. Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA), a estimativa de novos casos é de 66.280 (2020). É uma doença de caráter multifatorial, sendo os de origem genética o menor percentual dos casos (5% a 10% - SBM), e os casos de origem não hereditária, os de maior percentual. É necessário salientar que o estilo de vida, principalmente, o ocidental moderno (que inclui sedentarismo e alto consumo de ultraprocessados), é sobressalente e aponta o risco iminente de desenvolvimento da neoplasia, podendo ser modificado mediante orientação adequada.

A alta incidência do câncer de mama na vida de inúmeras mulheres e seu potencial maligno e mórbido justificam e preconizam a necessária vigência de protocolos de rastreamento como parte do cuidado integrativo da saúde da mulher. Observar o estilo de vida das pacientes é crucial, pois a modernidade trouxe facilidades e riscos iminentes à saúde. Pensando na globalização e nos novos hábitos de vida da modernidade, é importante ressaltar seu impacto nos riscos de desenvolvimento da neoplasia mamária.

Assim, o objetivo deste capítulo é elucidar todos os aspectos que circundam o câncer de mama, desde o desenvolvimento carcinogênico, fatores de risco, rastreamento até o diagnóstico.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura disponível, realizada no período de maio a julho de 2024, por meio de pesquisas na base de dados PubMed. Foram utilizados os descritores: "risk factors", "breast neoplasm", "lifestyle" e "prevention". Desta busca foram encon-

trados 21 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Além da seleção usada do Pubmed, também foram coletados dados advindos do INCA, SBM e literatura acadêmica.

Os critérios de inclusão na plataforma Pubmed foram: artigos no idioma inglês; publicados no período de 2019 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão sistemática, meta-análise, estudo de coorte e ensaio clínico randomizado, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos que eram disponibilizados apenas o abstract, não abordavam integralmente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios.

Após os critérios de seleção restaram 17 artigos que foram submetidos à análise minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas: fatores de risco genéticos, comportamentais e ambientais, assim como as estratégias preventivas eficazes para a neoplasia maligna mamária.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Incidência do câncer de mama

Segundo o INCA de 2023, com exceção dos tumores de pele não melanoma, a incidência de câncer de mama no Brasil é a maior em todas as regiões, com taxas mais altas nas regiões Sul e Sudeste. Para cada ano do triênio 2023-2025 foram estimados 73.610 casos novos em todo o território nacional, o que representa uma taxa ajustada de incidência de 41,89 casos por 100.000 mulheres (INCA, 2022) e taxa bruta de 66.540. As taxas brutas de incidência e o número de novos casos previstos são importantes para estimar a magnitude da doença em cada estado e programar ações locais mais específicas e adequadas.

Mortalidade

No que tange à mortalidade, o câncer de mama é a primeira causa de morte por câncer em mulheres no Brasil, com patamares diferenciados entre as regiões, sendo as taxas mais altas lideradas por sudeste e sul, seguido de centro-oeste, nordeste e norte. A taxa de mortalidade por câncer de mama, ajustada por idade pela população mundial, foi 11,71 óbitos/100.000 mulheres, em 2021. As regiões Sudeste e Sul têm as maiores taxas (12,43 e 12,69 óbitos/100.000 mulheres, respectivamente), seguidas do Nordeste (10,75 óbitos/100.000 mulheres), Centro-Oeste (10,90 óbitos/100.000 mulheres) e Norte (8,59 óbitos/100.000 mulheres) (INCA, 2022). A queda observada nos anos de 2020 e 2021 possivelmente se relaciona à pandemia, cujos óbitos por Covid-19 podem ter sido uma causa concorrente.

As taxas de mortalidade por câncer de mama, no geral, predominam entre as mulheres de idade mais avançada. Porém, a mortalidade proporcional é maior no grupo de 50 a 69 anos, ou seja, portadoras de câncer que sucumbem à doença, corresponde a 45% do total de óbitos por esse tipo de câncer. Acima dos 80 anos, observa-se um aumento na proporção de óbitos e diminuição dessa proporção na faixa etária de 40-49 anos.

Mamografias no SUS

No Sistema Único de Saúde, são realizadas mamografias com o fim de obter o diagnóstico precoce do câncer. A mamografia de rastreamento é indicada para mulheres de 50 a 69 anos, sem sinal ou sintoma, uma vez a cada dois anos. Para pacientes, independente da idade e do sexo, que possuem indicação do exame com hipotética lesão mamária, é indicado a mamografia para o descarte de suspeita oncológica (INCA, 2023).

Em 2022, foram realizadas 4.239.253 mamografias em mulheres no SUS, sendo 382.658 mamografias e 3.856.595 mamografias de ras-

teamento. Em homens foram realizadas 8.719 mamografias, incluindo para fins diagnósticos e de rastreamento. A opção de mamografia de rastreamento existe desde 2022 no SUS para homens trans (INCA, 2023).

No período de 2018 a 2022, a mamografia de rastreio teve uma queda de 41% no Brasil, no ano de 2020, em consequência da pandemia de Covid-19. Em 2021, a produção voltou a aumentar, porém foi um ano ainda marcado pelo impacto da pandemia. No ano de 2022 houve uma recuperação do número de rastreamento de todos as regiões aos parâmetros do ano de 2018 - norte, nordeste e centro-oeste tiveram leve aumento e sudeste e sul mantiveram o padrão (INCA, 2023).

A mamografia com finalidade diagnóstica também sofreu uma queda em todos os estados do Brasil nos anos de 2020 e 2021, em menor proporção comparado aos exames de rastreio. Em 2022, houve a recuperação e aumento da produção do exame, comparado com o período pré - pandêmico (INCA, 2023).

Carcinogênese

O câncer de mama é preconizado por alteração de fatores genéticos e hormonais e podem ser divididos majoritariamente em casos hereditários com mutação e casos esporádicos relacionados à exposição hormonal e mutação (MITCHELL, 2017).

Os tumores hereditários de mama compõem 10% dos casos totais e afetam parentes de primeiro grau com histórico da doença. As principais mutações acometem genes supressores de tumor que possuem função de reparar o DNA, regular a apoptose e controlar o ciclo celular. A mutação leva a uma disfunção e perda de controle desses mecanismos regulatórios, ocasionando o desenvolvimento e crescimento do tumor. Os genes mais comuns afetados são BRCA1 e BRCA2, que representam de 80% a 90%

dos casos de câncer com mutação de gene único, além de aumentarem o risco de desenvolvimento de cânceres ovarianos, prostáticos e pancreáticos. Outras mutações menos recorrentes equivalem 10% de cânceres de mama hereditários, acometem os genes TP53, conhecida como síndrome Li-Fraumeni; CHEK2, variante de Li-Fraumeni; PTEN e LKB1/STK11. A maioria dos tumores são HER2 negativo e RE (receptores de estrogênio) positivo, ou seja, suas células cancerígenas são suscetíveis ao estímulo hormonal corroborando para proliferação celular (MITCHELL, 2017).

A prevalência de 90% dos casos de câncer de mama são esporádicos, ao acaso, tendo como fator desencadeador principal a exposição hormonal ao estrogênio (INCA, 2023). Nesses casos, a mutação crucial e mais comum é a do oncogene HER2, cuja função está relacionada ao crescimento celular e, quando mutado gera uma superexpressão que acarreta o aumento desenfreado de multiplicação celular. A maioria dos tumores são receptores de estrogênio positivos e acometem mulheres na pós-menopausa. Nesses casos, o tempo de exposição hormonal está diretamente ligado ao risco de desenvolvimento da neoplasia. Assim, fatores como menarca precoce (antes dos 12 anos), menopausa tardia (após os 55 anos), nuliparidade ou primiparidade após os 30 anos e uso de reposição hormonal à base de estrogênio e progesterona exógenos aumentam o risco neoplásico (MITCHELL, 2017).

Fatores de risco e prevenção

Por ser uma doença multifatorial, o câncer de mama apresenta diversos fatores de risco, modificáveis ou não, cuja prevenção é essencial para a redução da incidência dessa chaga (INCA, 2022). Fatores de risco não modificáveis cursam com: menopausa tardia, menarca precoce, nuliparidade, primiparidade após os 30

anos e reposição hormonal na pós-menopausa (MITCHELL, 2017). O foco na prevenção da doença recai sobre os fatores modificáveis, aqueles que mediante à orientação adequada, podem ser mudados e impactar positivamente na diminuição de casos de câncer.

Ao analisar os 17 artigos desta revisão, evidenciou-se que o estilo de vida é um grande influenciador do desenvolvimento do câncer de mama, principalmente relacionados à alimentação, atividade física e ingestão de bebidas alcoólicas e outras substâncias. Na cultura ocidental a dieta cotidiana é caracterizada pelo consumo elevados de gorduras prejudiciais, ou seja, gordura trans e saturadas, altos níveis de ácido graxo poliinsaturado ômega-6, níveis insuficientes de ômega 3 e gordura vegetais presentes em ultraprocessados. Além da presença exagerada de açúcar refinado em diversos produtos. A dieta rica nesses alimentos fornece aumento do risco de desenvolvimento de câncer de mama, pois esses compostos podem desencadear complicações metabólicas, processos inflamatórios, disbiose e prejuízo no trânsito intestinal (TSAI HH, 2023). Uma meta-análise, incluindo quatro estudos de coorte e sete estudos de caso-controle, sugeriu que a ingestão elevada de grãos integrais pode ter uma associação inversa com o risco de câncer de mama, isso porque a fibra dietética em grãos integrais suprimem a atividade da β -glucuronidase bacteriana, aumentando o tempo transitório e as atividades peristálticas no intestino, o que inibe a reabsorção de estrógenos no cólon e aumenta a excreção de estrogênios nas fezes, ou seja, reduz as concentrações de estrogênio (THOMAS, 2022). Assim, de maneira preventiva, é recomendado instruir o paciente a adquirir uma dieta equilibrada, com frutas, legumes, vegetais e cereais não refinados. E evitar ou diminuir o consumo de carne vermelha, leite e derivados e ultraprocessados no geral, a fim de buscar a diminuição do

risco tumoral e beneficiar a saúde como um todo (TSAI HH, 2023).

O consumo alcoólico, seja por destilados ou fermentados, na pré-menopausa ou na pós-menopausa cursa com o aumento do risco desenvolvimento tumoral mamário. A ingestão periódica desencadeia mecanismos que levam ao aumento do estrogênio endógeno por inibir enzimas de degradação, aumenta o estresse oxidativo hepático que leva a inibição do metabolismo de esteroides, aumenta a atividade da aromatase, diminui a secreção de melatonina, além de ser conhecidamente um antagonista do folato, levando à uma instabilidade genômica (DE CICCIO P, 2019).

O sedentarismo no domínio ocupacional foi associado a um risco aumentado de 15,5% de câncer de mama, associado à adiposidade, resistência à insulina, inflamação sistêmica, hormônios sexuais e densidade mamária, bem como foi sugerido uma ligação do sedentarismo à produção endógena de hormônios esteróides, interferindo na exposição ao estrógeno (XIE, 2019). Assim, pesquisas apontaram que a atividade física frequente, regular e intensa é capaz de reduzir níveis de estrogênio sérico (WIGGS AG, 2021). Sob esse viés, segundo o Instituto Vencer o Câncer, há chances de o sedentarismo estar relacionado a 20% dos casos de câncer de mama (SBCO, 2021). Uma revisão sistemática e meta-análise mostrou que níveis mais altos de atividade física após o diagnóstico foram associados a uma mortalidade 48% menor por todas as causas e 38% menor por câncer de mama. Ainda não está claro se a atividade física influencia diretamente na carcinogênese ou se exerce sua ação por meio de reduções no volume do tecido adiposo. Todavia, sabe-se que a sedentarização prolongada está relacionada ao aumento das concentrações circulantes de vários fatores de crescimento pró tumorigênicos e hormonais (ZHANG YB, 2020).

Assim, é evidente que o encorajamento às mulheres, em especial as pacientes com câncer de mama, a adotar um estilo de vida mais saudável é o caminho para prevenção e melhora da morbimortalidade dos casos de câncer de mama, mediante a prevenção de alterações críticas na composição do microambiente tumoral e possivelmente melhorar o prognóstico do câncer de mama (ZHANG YB, 2020).

Diagnóstico e rastreamento

A fim de obter uma detecção precoce, adotam-se as estratégias de rastreamento e diagnóstico precoce, com a finalidade de abordar a doença em seus estágios iniciais, reduzindo a morbimortalidade das pacientes (INCA, 2022). De acordo com a mastologista Maira Caleffi, presidente da Federação Brasileira de Instituições Filantrópicas de Apoio à Saúde da Mama (Femama), há 95% de chance de cura em casos de câncer de mama diagnosticados em estágios iniciais (FEMAMA, 2021).

Para o diagnóstico precoce, espera-se obter uma redução do estado de apresentação do câncer em mulheres sintomáticas mediante educação em saúde e com fácil acesso aos serviços de saúde, desde a atenção primária até os hospitais terciários, para a investigação diagnóstica desde os primeiros sinais e sintomas suspeitos de câncer de mama, tais quais: qualquer nódulo mamário em mulheres com mais de 50 anos; nódulo mamário em mulheres com mais de 30 anos, que persistem por mais de um ciclo menstrual; nódulo mamário de consistência endurecida e fixo ou que vem aumentando de tamanho, em mulheres adultas de qualquer idade; descarga papilar sanguinolenta unilateral; lesão eczematosa da pele que não responde a tratamentos tópicos; homens com mais de 50 anos com tumoração palpável unilateral; presença de linfadenopatia axilar; aumento progressivo do tamanho da mama com a presença de sinais de

edema, como pele com aspecto de casca de laranja; retração na pele da mama; e mudança no formato do mamilo (INCA, 2022).

O rastreamento do câncer de mama no Sistema Único de Saúde faz parte do Programa de Detecção Precoce do Câncer de Mama e é dirigido pelas Diretrizes de Detecção Precoce do Câncer de Mama do Ministério da Saúde. Este preconiza o rastreio em mulheres assintomáticas dos 50 aos 69 anos de idade a fazerem a mamografia bilateral bianualmente. Mulheres de idade inferior que tenham suspeita de doença maligna devem realizar o exame com finalidade diagnóstica pelo SUS independente da idade, porém em determinadas faixas etárias, a mamografia não é o método mais indicado. Em especial nas mulheres jovens, é dada preferência à ultrassonografia para investigação inicial, em função da maior densidade mamária e do consequente limite da mamografia para avaliar lesões suspeitas nesse grupo (INCA, 2023). Os critérios para determinação de alto risco são: mulheres e homens com mutação ou parentes de 1º grau (materno ou paterno) com mutação comprovada dos genes BRCA 1/2, ou com síndromes genéticas como Li-Fraumeni, Cowden e outras; mulheres com história de familiar de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com CA de mama em idade < 50 anos, ou familiar de primeiro grau com diagnóstico de câncer de mama bilateral, ou familiar de primeiro grau com de CA de ovário, em qualquer faixa etária; ou familiar homem com diagnóstico de câncer de mama, independentemente da idade; mulheres com história pessoal de câncer de mama invasor ou hiperplasia ductal ou lobular atípica, atipia epitelial plana ou carcinoma ductal *in situ*; e mulheres com história de radiação torácica (radioterapia supradiafragmática prévia) antes dos 30 anos (Ministério da Saúde, 2022). Os malefícios incluem, principalmente, os resultados

falso-positivos, que geram ansiedade e excesso de exames nas pacientes (INCA, 2022).

CONCLUSÃO

Tendo em vista a prevalência do câncer de mama e seu impacto na vida das pacientes, é necessário que sejam adotadas estratégias eficazes para sua prevenção, diagnóstico e tratamento. Os dados evidenciam a alta incidência e mortalidade dessa neoplasia no Brasil, justificando a importância do rastreamento e da detecção precoce para melhorar as chances de cura e reduzir a morbimortalidade.

A literatura revisada neste estudo destaca a relação entre estilo de vida e risco de desenvolvimento do câncer de mama, sugerindo que adquirir hábitos saudáveis, como a prática regular de atividade física e uma alimentação equilibrada, pode desempenhar um papel crucial na prevenção. A análise dos fatores de risco comportamentais e ambientais reforça a necessidade de políticas de saúde que incentivem mudanças no estilo de vida das mulheres, reduzindo, assim, a exposição a fatores que aumentam o risco de câncer de mama.

O rastreamento e o diagnóstico precoce, realizados principalmente por meio do exame de mamografia, são essenciais para a identificação e tratamento do câncer de mama em estágios iniciais, especialmente em casos em que há possibilidade de cura. Portanto, a conciliação de medidas preventivas, programas de rastreamento eficientes e educação em saúde são pilares indispensáveis para enfrentar o câncer de mama. A conscientização sobre a importância do diagnóstico precoce e o incentivo a um estilo de vida saudável devem ser prioridades nas políticas de saúde pública, visando a redução da incidência e mortalidade dessa doença que afeta expressivamente a qualidade e sobrevida de tantas mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE CICCIO P, Catani MV, Gasperi V, Sibilano M, Quaglietta M, Savini I. Nutrition and Breast Cancer: A Literature Review on Prevention, Treatment and Recurrence. *Nutrients*. 2019 Jul 3;11(7):1514. doi: 10.3390/nu11071514.

THOMAS, J.A.; Miller, E.R.; Ward, P.R. Lifestyle Interventions through Participatory Research: A Mixed-Methods Systematic Review of Alcohol and Other Breast Cancer Behavioural Risk Factors. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 980. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020980>

TSAI HH, Yu JC, Hsu HM, Chu CH, Chang TM, Hong ZJ, Feng AC, Fu CY, Hsu KF, Dai MS, Liao GS. The Risk of Breast Cancer between Western and Mediterranean Dietary Patterns. *Nutrients*. 2023 Apr 25;15(9):2057. doi: 10.3390/nu15092057.

WIGGS AG, Chandler JK, Aktas A, Sumner SJ, Stewart DA. The Effects of Diet and Exercise on Endogenous Estrogens and Subsequent Breast Cancer Risk in Postmenopausal Women. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Sep 20;12:732255. doi: 10.3389/fendo.2021.732255.

XIE, M.; Liu, J.; Tsao, R.; Wang, Z.; Sun, B.; Wang, J. Whole Grain Consumption for the Prevention and Treatment of Breast Cancer. *Nutrients* 2019, 11, 1769. <https://doi.org/10.3390/nu11081769>

ZHANG YB, Pan XF, Chen J, Cao A, Zhang YG, Xia L, Wang J, Li H, Liu G, Pan A. Combined lifestyle factors, incident cancer, and cancer mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Br J Cancer*. 2020 Mar;122(7):1085-1093. doi: 10.1038/s41416-020-0741-x. Epub 2020 Feb 10.

MITCHELL, Ricardo N.; KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K.; AL, et. Robbins & Cotran Fundamentos de Patologia . Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Dados numéricos sobre câncer de mama, 2023. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/relatorio_dados-e-numeros-ca-mama-2023.pdf> Acesso em: 14 julho 2024

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Detecção precoce, 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/acoes/deteccao-precoce>> Acesso em: 15 julho 2024

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Fatores de risco, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/fatores-de-risco>> Acesso em: 15 julho 2024

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Rastreamento/diagnóstico, 2022. Disponível em: <<https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/cancer-de-mama/unidade-de-atencao-primaria/rastreamento-diagnostico/>> Acesso em: 15 julho 2024

SBM. Sociedade Brasileira de Mastologia. Câncer de mama. Disponível em: <<https://www.sbmastologia.com.br/o-cancer-de-mama/#:~:text=As%20altera%C3%A7%C3%B5es%20nos%20genes%20podem,mama%20n%C3%A3o%20t%C3%AAm%20origem%20heredit%C3%A1ria.>> Acesso em: 14 julho 2024

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 3

QUIMIOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA

AMANDA BATISTA DE SOUZA¹
ANDRÉIA MARIA SOUZA CARDOSO¹
BEATRIZ GABARDON SILVA¹
CAMILLE IZADORA CARDOSO DA SILVA¹
CIBELE DE SOUZA E SILVA ARCANJO¹
DANIELLE CORTELLAZZI COLONNA ROMANO¹
GABRIELY DE CAMARGO AGUIRRE ¹
GIOVANA TAVARES MESSIAS¹
GIOVANNA GAMBA CERQUEIRA¹
GIOVANNA MARQUES SILVA¹
IZABELLE DOS SANTOS AMARAL¹
JÚLIA BOMBONATO PEREIRA¹
JÚLIA GALLO¹
JÚLIA OLIVEIRA GOMES¹
VITÓRIA CAROLAYNE CAMPOS DE OLIVEIRA¹

¹Discente - Faculdade de Medicina da Universidade Nove de Julho.

Palavras-Chave: Câncer de Mama; Quimioterapia; Terapia Anti-HER2.

10.59290/978-65-6029-158-4.3

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma doença causada pela multiplicação sem regulação de células da mama que sofreram mutações e que podem formar um tumor com potencial de invadir outros órgãos. É a neoplasia mais prevalente entre as mulheres, superando o câncer de pele em termos de incidência (INCA, 2023). Existem diversos tipos de câncer de mama; alguns desenvolvem-se rapidamente, enquanto outros crescem de forma mais lenta. As manifestações clínicas e morfológicas são variadas e apresentam diferentes perfis moleculares.

O câncer de mama HER2 positivo é um subtipo agressivo que representa 15-20% dos casos de câncer de mama. Ele é caracterizado por níveis elevados de uma proteína chamada HER2 (receptor 2 do fator de crescimento epidérmico humano), que promove o crescimento desordenado das células cancerígenas. O tratamento padrão de primeira linha para este tipo de câncer envolve uma combinação de dois anticorpos monoclonais, trastuzumab e pertuzumab, juntamente com um agente quimioterápico chamado taxano (HURVITZ *et al.*, 2023). No entanto, quando a doença progride apesar desse tratamento inicial, são necessárias opções terapêuticas adicionais.

A individualização do tratamento baseia-se nas características anatomopatológicas e moleculares do tumor, associadas ao estadiamento sistêmico no momento do diagnóstico. Na maioria dos casos, quando diagnosticados precocemente, tratados adequadamente e em tempo oportuno, apresentam bom prognóstico e possibilitam melhores resultados estéticos, podendo inclusive evoluir para a cura do paciente. A quimioterapia desempenha um papel crucial nesse contexto, sendo empregada para reduzir o tamanho do tumor, eliminar células can-

cerígenas disseminadas e aumentar as chances de sucesso no tratamento.

Este capítulo tem como objetivo discutir as principais abordagens e avanços na quimioterapia para o câncer de mama, ressaltando a importância de tratamentos personalizados que visam a eficácia oncológica e a qualidade de vida das pacientes. Destacaremos as estratégias quimioterápicas recentes que têm melhorado os resultados clínicos, enfatizando a individualização do tratamento, baseada nas características moleculares do tumor. Isso tem sido essencial para alcançar melhores prognósticos e minimizar os efeitos colaterais, proporcionando um tratamento mais eficaz e humanizado.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática realizada no período de julho de 2024, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed. Foram utilizados os descritores: breast cancer, chemotherapy e brazil. Desta busca foram encontrados 55 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Os critérios de inclusão foram: artigos no idioma inglês; publicados no período de 2019 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, ensaios clínicos, revisões e meta-análises, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados apenas 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 38 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando as diferentes estratégias de tratamento da quimioterapia, as evidências e as indicações de cada uma, com foco nas terapias anti-HER2.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Subgrupo HER2+

O câncer de mama HER2 positivo é um subtipo agressivo que representa 15-20% dos casos de câncer de mama. Ele é caracterizado por níveis elevados de uma proteína chamada HER2 (receptor 2 do fator de crescimento epidérmico humano), que promove o crescimento desordenado das células cancerígenas (HURVITZ *et al.*, 2023).

O tratamento padrão de primeira linha para este tipo de câncer envolve uma combinação de dois anticorpos monoclonais, trastuzumab e pertuzumab, juntamente com um agente quimioterápico chamado taxano. No entanto, quando a doença progride apesar desse tratamento inicial, são necessárias opções terapêuticas adicionais (HURVITZ *et al.*, 2023a).

Os artigos revelam que o subgrupo de pacientes com câncer de mama HER2-positivo (HER2+), tiveram uma resposta patológica completa (pCR, ausência de doença residual invasiva no tumor primário e linfonodos) de 60% com o regime de quimioterapia neoadjuvante baseado em antraciclina e taxano, seguido por terapia-alvo anti-HER2 (trastuzumabe e pertuzumabe). Esse resultado é superior à taxa de pCR de 40% observada com quimioterapia neoadjuvante padrão sem terapia anti-HER2 nesse subgrupo (HURVITZ *et al.*, 2023b).

Papel da Quimioterapia

A adição de quimioterapia citotóxica ao tratamento neoadjuvante contribuiu com as taxas de resposta patológica completa visto as terapias-alvo isoladas, independentemente do status HER2. Em pacientes HER2+, o uso de antraciclinas e taxanos em combinação com terapia anti-HER2 resultou num aumento da taxa de pCR (60%). Já em pacientes HER2-negativas, a adição de quimioterapia baseada em antraciclina/taxano ao tratamento endócrino neoa-

djuvante aumentou a taxa de pCR de 8% para 18%.

Sobrevida Livre de Doença em Paciente HER2+

Além das altas taxas de resposta patológica completa (pCR) observadas com o tratamento neoadjuvante de antraciclina, taxano e terapia anti-HER2 em pacientes HER2+, esse regime também resultou em melhores taxas de sobrevida livre de doença em comparação com quimioterapia sozinha. Os dados mostraram que pacientes HER2+ que alcançaram pCR tiveram uma sobrevida livre de doença em 3 anos de cerca de 95%, em contraste com apenas 70% naquelas com doença residual após o tratamento neoadjuvante.

Seleção de Regime Baseada em Subtipos Intrínsecos

Os resultados sugerem que a abordagem ideal para o tratamento neoadjuvante deve ser guiada pelos subtipos intrínsecos do câncer de mama, incluindo status HER2, perfil de expressão gênica e outros biomarcadores. Por exemplo, para tumores HER2+ ou de proliferação elevada, um regime de quimioterapia combinado com terapia anti-HER2 é preferível. Já para tumores luminais A (RE+/HER2-/baixa proliferação), a terapia endócrina neoadjuvante com ou sem CDK4/6 inibidores pode ser uma opção mais adequada (HURVITZ *et al.*, 2023a).

Benefício Dependente de Regime Completo

Os benefícios significativos em termos de pCR e sobrevida livre de doença foram observados apenas quando os agentes anti-HER2 foram administrados associados com antraciclinas e taxanos. O uso de terapia anti-HER2 isolada ou combinada com regimes de quimioterapia sub-ótimos não resultou em benefícios semelhantes.

Considerações de Segurança

Embora a adição de terapia anti-HER2 tenha aumentado a eficácia, também resultou em um perfil de toxicidade ligeiramente aumentado em comparação com a quimioterapia sozinha. No entanto, os eventos adversos foram gerenciáveis e não levaram a descontinuação de tratamento significativas nos principais estudos (HURVITZ *et al.*, 2023a)

Anticorpo-Fármaco (ADCs)

Os ADCs são projetados especificamente para fornecer agentes antineoplásicos de maneira precisa e direcionada, aumentando a eficácia antitumoral e minimizando a toxicidade para tecidos normais (BARROSO-SOUSA; TOLANEY, 2021).

Os ADCs são compostos por quatro componentes-chave: o antígeno-alvo, uma construção de anticorpo, um princípio ativo (mais comumente um agente citotóxico) e um linker que acopla o princípio ativo e o anticorpo (BARROSO-SOUSA; TOLANEY, 2021).

Os ADCs trastuzumab deruxtecan e sacituzumab govitecan foram recentemente aprovados pelo FDA para o tratamento de câncer de mama avançado HER2-positivo e triplo negativo, respectivamente (BARROSO-SOUSA; TOLANEY, 2021).

Ensaio clínico em andamento avaliando ADCs provavelmente remodelarão o padrão de tratamento para câncer de mama inicial e avançado (BARROSO-SOUSA; TOLANEY, 21).

Representam uma nova classe promissora de agentes para o tratamento do câncer de mama. Dois ADCs recentemente aprovados pelo FDA mostraram resultados encorajadores nos ensaios clínicos:

Trastuzumabe Deruxtecan(T-Dxd)

O estudo DESTINY-Breast01 avaliou T-Dxd em pacientes com câncer de mama HER2-positivo metastático previamente tratados com

trastuzumab emtansina (T-DM1). Com uma dose recomendada de 5,4 mg/kg a cada 3 semanas, os principais resultados foram:

- Taxa de resposta objetiva: 60,9%
- Duração mediana de resposta: 14,8 meses
- Sobrevida livre de progressão mediana: 16,4 meses

Os eventos adversos grau ≥ 3 mais comuns foram neutropenia (20,7%), anemia (8,7%) e náusea (7,6%). Doença pulmonar intersticial ocorreu em 13,6% dos pacientes (BARROSO-SOUSA; TOLANEY, 2021).

Sacituzumabe Govitecan

O estudo ASCENT avaliou sacituzumab govitecan em pacientes com câncer de mama triplo negativo metastático previamente tratados com ≥ 2 linhas de quimioterapia. Os principais resultados foram:

- Taxa de resposta objetiva: 35%
- Duração mediana de resposta: 7,7 meses
- Sobrevida livre de progressão mediana: 5,6 meses

Os eventos adversos grau ≥ 3 mais comuns foram neutropenia, anemia e diarreia (FIRST-LINE IPATASERTIB; TRIPLET FORMETASTATICTRIPLE-NEGATIVEBREAST-CANCER, [s.d.]).

Os dados dos estudos clínicos de fase 2/3 mostraram que os ADCs trastuzumab deruxtecan e sacituzumab govitecan demonstraram eficácia antitumoral significativa, com perfis de toxicidade gerenciáveis, em pacientes com câncer de mama HER2-positivo e triplo negativo metastático, respectivamente, previamente tratados com terapias padrão.

Esses resultados promissores levaram à aprovação recente desses agentes pelo FDA para uso nessas configurações avançadas de câncer de mama. Muitos ensaios clínicos adicionais estão em andamento para explorar o potencial dos

ADCs em estágios iniciais e avançados da doença (BARROSO-SOUSA; TOLANEY, 2021).

Tratamento de câncer de mama triplo negativo metastático e PDL1 + com atezolizumabe e nab-paclitaxel

O estudo mostra que a combinação de atezolizumab e nab-paclitaxel melhorou a sobrevivência sem progressão da doença em comparação com o uso do placebo e nab-paclitaxel. As pontuações iniciais médias para qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) foram 67,5 para A + nP e 65,0 para Pl + nP; para função física, 82,8 para A + nP e 79,4 para Pl + nP; e para função geral, 73,7 para A + nP e 71,7 para Pl + nP. Essas pontuações foram compatíveis entre os grupos e continuaram estáveis ao longo do tratamento, sem comprometimento da qualidade de vida e nem agravamento dos sintomas durante o tratamento (ADAMS *et al.*, 2020a).

Uso de olaparib em monoterapia no câncer de mama metastático com mutação BRCA e HER2 negativo

Foram incluídos 252 pacientes com mutação BRCA germinativa (gBRCAm) câncer de mama metastático HER2 negativo e tratados com olaparib. Os resultados mostraram uma mediana de sobrevivência livre de progressão de 8,11 meses e uma taxa de resposta clínica de 48,6%. O tempo mediano até o primeiro tratamento subsequente ou morte foi de 9,66 meses. Os efeitos adversos mais comuns foram náuseas, anemia, astenia, vômitos e fadiga e 4,4% dos pacientes descontinuaram o tratamento devido a eles. O olaparib foi considerado clinicamente eficaz e seguro, conforme os resultados obtidos (GELMON *et al.*, 2021).

Diagnóstico e rastreamento

Combinação de eribulina com pembrolizumab versus eribulina isolada em pacientes com câncer de mama metastático HR + e HER2-

O estudo envolveu 88 pacientes que foram separados em dois grupos, um deles recebeu tratamento com eribulina combinada com pembrolizumab e o outro eribulina isolada. A análise dos dados revelou que não houve diferença significativa na sobrevida livre de progressão (PFS) entre os dois grupos (4,1 meses para a combinação vs 4,2 meses para eribulina isolada). Além disso, não houve diferença significativa na taxa de resposta objetiva (ORR) ou na sobrevida global (OS) (TOLANEY *et al.*, 2020).

Eficácia do abemaciclib sozinho ou em combinação com tamoxifeno em mulheres previamente tratadas com quimioterapia e refratária à terapia endócrina

Os pacientes foram mulheres com CMB HR+, HER2- refratário ao sistema endócrino e previamente tratadas com quimioterapia separadas em 3 grupos. O primeiro foi tratado com abemaciclib + tamoxifeno, o segundo apenas com abemaciclib e o terceiro com abemaciclib + loperamida. A sobrevida global desses três grupos foi de 24,2 meses, 20,8 meses e 17 meses, respectivamente, demonstrando um benefício maior da combinação do abemaciclib com o tamoxifeno (HAMILTON *et al.*, 2022).

CONCLUSÃO

Os resultados reforçam o papel crucial da terapia anti-HER2 (trastuzumabe e pertuzumabe) em combinação com quimioterapia baseada em antraciclina e taxano no manejo neoadjuvante de pacientes com câncer de mama HER2-positivo, levando a altas taxas de resposta patológica completa.

Para pacientes HER2-negativas, a quimioterapia citotóxica, particularmente contendo antraciclina e taxanos, continua sendo um componente importante do tratamento neoadjuvante, melhorando as taxas de resposta patológica completa quando adicionada à terapia endó-

crina. No entanto, novas terapias-alvo e combinações mais eficazes são necessárias para otimizar ainda mais os resultados nesse subgrupo.

Benefícios da Quimioterapia Neoadjuvante

Os artigos reforçam os benefícios substanciais da quimioterapia neoadjuvante, especialmente em pacientes com tumores agressivos ou de alto risco, como HER2+ ou triplo-negativos. A quimioterapia neoadjuvante permite monitorar a resposta *in vivo*, orientar a seleção de terapia adjuvante e, em casos de pCR, pode até permitir a suspensão de cirurgia adicional em determinadas situações.

Necessidade de Novas Estratégias Terapêuticas

Embora a quimioterapia citotóxica continue sendo a pedra angular do tratamento neoadjuvante, há uma necessidade clara de incorporar novas terapias-alvo e imunoterapias, com o objetivo de melhorar ainda mais as taxas de pCR e resultados a longo prazo, principalmente em subtipos de difícil tratamento como triplo-negativos.

Direcionamento de Terapias com base em Biomarcadores

Os resultados reforçam a importância de direcionar terapias de acordo com o perfil de biomarcadores tumorais, como status HER2, expressão de receptores hormonais, assinatura de proliferação e outros biomarcadores prediti-

vos e prognósticos emergentes. Essa abordagem de medicina de precisão poderá otimizar os regimes neoadjuvantes e adjuvantes para cada paciente.

Os ADCs representam uma nova frente terapêutica, projetada para fornecer medicamentos citotóxicos de forma mais direcionada às células cancerígenas, potencializando a eficácia antitumoral e minimizando os efeitos colaterais. Esses agentes têm o potencial de remodelar os algoritmos de tratamento para o câncer de mama nos próximos anos (BARROSO-SOUSA; TOLANEY, 2021).

Em resumo, os artigos revisados, destacam os benefícios de diagnosticar o HER2. Ademais, o estudo revelou que a diferenciação de cada subtipo de câncer de mama é um fator crucial na seleção do tratamento ideal, com benefícios substanciais da terapia anti-HER2 combinada com quimioterapia em pacientes HER2+ e o papel da quimioterapia citotóxica no contexto neoadjuvante, tanto em pacientes HER2+ quanto HER2-negativas, visando aumentar as taxas de resposta patológica completa e, potencialmente, melhorar os resultados a longo prazo. Contudo, as análises reforçam que a quimioterapia, embora continue sendo importante, possui uma necessidade crescente de incorporar novas terapias direcionadas, além de imunoterapias para melhorar ainda mais os desfechos no contexto neoadjuvante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, S. *et al.* Patient-reported outcomes from the phase III IMpassion130 trial of atezolizumab plus nab-paclitaxel in metastatic triple-negative breast cancer. *Annals of oncology*, v. 31, n. 5, p. 582–589, 2020.

AGOSTINETTO, E., *et al.* (2021). CDK4/6 inhibitors as adjuvant treatment for hormone receptor-positive, HER2-negative early breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *ESMO Open*, 6(2), 100091. <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100091>

ASLEH, K., *et al.* (2023). Triple-negative PAM50 non-basal breast cancer subtype predicts benefit from extended adjuvant capecitabine. *Clinical Cancer Research: An Official Journal of the American Association for Cancer Research*, 29(2), 389–400. <https://doi.org/10.1158/1078-0432.ccr-22-2191>

BARRIOS, C., *et al.* (2021). Challenge of incorporating new drugs for breast cancer in Brazil: A proposed framework for improving access to innovative therapies. *JCO Global Oncology*, 7, 474–485. <https://doi.org/10.1200/go.20.00566>

BARROSO-SOUSA, R., & Tolaney, S. M. (2021). Clinical development of new antibody–drug conjugates in breast cancer: To infinity and beyond. *BioDrugs: Clinical Immunotherapeutics, Biopharmaceuticals and Gene Therapy*, 35(2), 159–174. <https://doi.org/10.1007/s40259-021-00472-z>

BINES J, Small IA, Sarmento R, Kestelman F, Silva S, Rodrigues FR, Faroni L, Gonçalves A, Ebecken E, Maroun P, Millen E, Bonamino M. A Sequência de Antraciclina e Taxano Importa? O Julgamento NeoSAMBA. *Oncologista*. 2020 Sep;25(9):758-764. doi: 10.1634/theoncologist.2019-0805. Epub 2020 23 de junho. PMID: 32476183; PMCID: PMC7485342.

BINES, J., *et al.* (2021). Patient-reported function, health-related quality of life, and symptoms in APHINITY: pertuzumab plus trastuzumab and chemotherapy in HER2-positive early breast cancer. *British Journal of Cancer*, 125(1), 38–47. <https://doi.org/10.1038/s41416-021-01323-y>

CAPARICA, R., *et al.* (2021). Beta-blockers in early-stage breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *ESMO Open*, 6(2), 100066. <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100066>

CHAN, A. *et al.* Final efficacy results of neratinib in HER2-positive hormone receptor-positive early-stage breast cancer from the phase III ExteNET trial. *Clinical breast cancer*, v. 21, n. 1, p. 80- 91.e7, 2021.

DE AZAMBUJA E, *et al*; Comitê Diretor e Investigadores da APHINITY. Segurança cardíaca do bloqueio duplo anti-HER2 com pertuzumabe mais trastuzumabe no início do câncer de mama HER2 positivo no ensaio APHINITY. *ESMO Aberto*. 2023 Feb;8(1):100772. doi: 10.1016/j.esmoop.2022.100772. Epub 2023 19 de janeiro. PMID: 36681013; PMCID: PMC10044361.

GELBER, R. D., *et al.* (2022). Six-year absolute invasive disease-free survival benefit of adding adjuvant pertuzumab to trastuzumab and chemotherapy for patients with early HER2-positive breast cancer: A Subpopulation Treatment Effect Pattern Plot (STEPP) analysis of the APHINITY (BIG 4-11) trial. *European Journal of Cancer (Oxford, England: 1990)*, 166, 219–228. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2022.01.031>

GELMON, K. A. *et al.* Clinical effectiveness of olaparib monotherapy in germline BRCA-mutated, HER2-negative metastatic breast cancer in a real-world setting: phase IIIb LUCY interim analysis. *European journal of cancer (Oxford, England: 1990)*, v. 152, p. 68–77, 2021.

HOLMES, F. A., *et al* (2023). Overall survival with neratinib after trastuzumab-based adjuvant therapy in HER2-positive breast cancer (ExteNET): A randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial. *European Journal of Cancer (Oxford, England: 1990)*, 184, 48–59. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2023.02.002>

HUOBER, J. *et al.* Atezolizumab with neoadjuvant anti-human epidermal growth factor receptor 2 therapy and chemotherapy in human epidermal growth factor receptor 2–positive early breast cancer: Primary results of the randomized phase III IMpassion050 trial. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, v. 40, n. 25, p. 2946–2956, 2022.

HURVITZ, S. A. *et al.* Trastuzumab deruxtecan versus trastuzumab emtansine in patients with HER2-positive metastatic breast cancer: updated results from DESTINY-Breast03, a randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet*, v. 401, n. 10371, p. 105–117, 2023.

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.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros/estimativa>. Acesso em: 12 jul. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Câncer de mama. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/mama>. Acesso em: 12 jul. 2024.

JOHNSTON, S. R. D. *et al.* Abemaciclib combined with endocrine therapy for the adjuvant treatment of HR+, HER2–, node-positive, high-risk, early breast cancer (monarchE). *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, v. 38, n. 34, p. 3987–3998, 2020.

JOHNSTON, S. R. D. *et al.* Abemaciclib plus endocrine therapy for hormone receptor-positive, HER2-negative, node-positive, high-risk early breast cancer (monarchE): results from a preplanned interim analysis of a randomised, open-label, phase 3 trial. *The lancet oncology*, v. 24, n. 1, p. 77–90, 2023.

KEENAN, T. E., *et al.* (2021). Molecular correlates of response to eribulin and pembrolizumab in hormone receptor-positive metastatic breast cancer. *Nature Communications*, 12(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25769-z>

KROP IE, *et al.* Trastuzumab Emtansine Plus Pertuzumab Versus Taxane Plus Trastuzumab Plus Pertuzumab Após Antraciclina para Receptor de Fator de Crescimento Epidérmico Humano de Alto Risco 2-Positivo Câncer de Mama Precoce: O Estudo KAITLIN de Fase III. *J Clin Oncol*. 2022 Fev 10;40(5):438-448. doi: 10.1200/JCO.21.00896. Epub 2021 10 de dezembro.

KUEMMEL S, *et al* Câncer de Mama: um estudo de fase III, randomizado e aberto que avalia a eficácia e segurança do giredestrant mais a combinação de dose fixa de pertuzumab e trastuzumab para injeção subcutânea em pacientes com câncer de mama localmente avançado não tratado anteriormente HER2-positivo, positivo para receptor de estrogênio ou metastático. *Câncer BMC*. 2024 24 de maio;24(1):641. doi: 10.1186/s12885-024-12179-9.

MAMOUNAS, E. P., *et al* (2021). Adjuvant T-DM1 versus trastuzumab in patients with residual invasive disease after neoadjuvant therapy for HER2-positive breast cancer: subgroup analyses from KATHERINE. *Annals of Oncology*, 32(8), 1005–1014. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2021.04.011>

MARTIN, M. *et al.* Treatment with adjuvant abemaciclib plus endocrine therapy in patients with high-risk early breast cancer who received neoadjuvant chemotherapy: A prespecified analysis of the monarchE randomized clinical trial. *JAMA oncology*, v. 8, n. 8, p. 1190, 2022.

MORENO-ASPITIA *et al* Comitê Diretor e Investigadores da ALTTO. Resultados atualizados do ensaio internacional de fase III ALTTO (BIG 2-06/Alliance N063D). *Câncer Eur J*. 2021 Maio;148:287-296. doi: 10.1016/j.ejca.2021.01.053. Epub 2021 23 de março.

NADER-MARTA, G., *et al.* (2022). Outcomes of patients with small and node-negative HER2-positive early breast cancer treated with adjuvant chemotherapy and anti-HER2 therapy—a sub-analysis of the ALTTO study. *British Journal of Cancer*, 127(10), 1799–1807. <https://doi.org/10.1038/s41416-022-01963-8>

PICCART, M. *et al.* Adjuvant pertuzumab and trastuzumab in early HER2-positive breast cancer in the APHINITY trial: 6 years' follow-up. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, v. 39, n. 13, p. 1448–1457, 2021.

TOLANEY, S. M. *et al.* Effect of eribulin with or without pembrolizumab on progression-free survival for patients with hormone receptor–positive, ERBB2-negative metastatic breast cancer: A randomized clinical trial. *JAMA oncology*, v. 6, n. 10, p. 1598, 2020.

TRAPANI, D., *et al.* (2021). Benefit of adjuvant chemotherapy in patients with special histology subtypes of triple-negative breast cancer: a systematic review. *Breast Cancer Research and Treatment*, 187(2), 323–337. <https://doi.org/10.1007/s10549-021-06259-8>

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 4

RADIOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA

AMANDA BATISTA DE SOUZA¹
ANDRÉIA MARIA SOUZA CARDOSO¹
BEATRIZ GABARDON SILVA¹
CAMILLE IZADORA CARDOSO DA SILVA¹
CIBELE DE SOUZA E SILVA ARCANJO¹
DANIELLE CORTELLAZZI COLONNA ROMANO¹
GABRIELY DE CAMARGO AGUIRRE¹
GIOVANA TAVARES MESSIAS¹
GIOVANNA GAMBA CERQUEIRA¹
GIOVANNA MARQUES SILVA¹
IZABELLE DOS SANTOS AMARAL¹
JÚLIA BOMBONATO PEREIRA¹
JÚLIA GALLO¹
JULIA OLIVEIRA GOMES¹
VITÓRIA CAROLAYNE CAMPOS DE OLIVEIRA¹

¹Discente – Medicina Universidade Nove de Julho

Palavras-Chave: Radioterapia; Câncer de Mama; Tratamento.

10.59290/978-65-6029-158-4.4

INTRODUÇÃO

Desde o ano de 1986 a radioterapia é empregada para abordagem do câncer de mama com decisivo papel no controle local dos tumores e no aumento da sobrevida. Destaca-se sua aplicação no pós-operatório do tratamento cirúrgico conservador e no controle local e paliativo de metástases, associada a tratamentos sistêmicos, como quimioterapia e hormonioterapia (LUCENA, 2024).

A radioterapia convencional é a técnica de irradiação mais utilizada no tratamento do câncer de mama no Brasil (FERNANDES, 2019). A área a ser irradiada é baseada em referências anatômicas externas e em imagens bidimensionais. É recomendado planejamento conformacional que permite limitar a dose em órgãos de risco como coração e pulmão e gerar melhor cobertura do volume-alvo (FERNANDES, 2019).

O mecanismo de ação da radioterapia baseia-se na instabilidade causada pela irradiação sobre o conteúdo celular. Seu resultado se dá pela interrupção do ciclo celular, com isso a célula torna-se privada de sua capacidade reprodutiva ou entra em apoptose (LUCENA, 2024). O tratamento padrão utiliza a irradiação de toda glândula mamária, e a dose recomendada varia entre 45 e 50 Gray (Gy), com fracionamentos diários, em cinco frações por semana, com duração média de cinco a seis semanas.

O tempo do tratamento é um aspecto importante e deve considerar a qualidade de vida das pacientes e o custo financeiro (FERNANDES, 2019). A radioterapia detém grande importância no tratamento do câncer de mama visto que pode ser aplicada em diversos cenários da doença. Neste capítulo abordaremos os principais tópicos desse tratamento.

RADIOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA

Definição

A radioterapia ou também radiooncologia é uma especialidade da Medicina que emprega feixes de radiação ionizante no combate aos tumores (BUDEL, 2021). Na radioterapia existem dois fatores importantes: a radiosensibilidade e a radiocurabilidade. A radiosensibilidade celular está relacionada com a atividade mitótica da célula, ou seja, com o grau e a velocidade, em relação ao tecido exposto à radiação. Quanto mais indiferenciado e proliferativo o tecido, este será mais sensível à irradiação.

Entretanto, quanto mais diferenciado e estável, mais resistente a radiação. Já a radiocurabilidade está relacionada com as relações de sensibilidade à radiação das células tumorais e células normais. Então, a escolha ou determinação da dose de tratamento depende da comparação entre a possibilidade de cura clínica e a regeneração e renovação, assim como a finalidade do tratamento (CAMARGO, 2015).

A medida de dose utilizada é o Gray (Gy), que equivale a energia de radiação ionizante absorvida por unidade de massa, em joules por quilograma (J/kg), quantificando então a energia que os aparelhos de radioterapia depositarão em determinado tecido alvo (LUCENA, 2024).

Ação

A radioterapia é um método terapêutico que através das ondas eletromagnéticas tem como finalidade destruir as células cancerígenas ou impedir que elas aumentem (DE SOUZA, 2018).

O objetivo dessa modalidade é alcançado após expor o paciente à radiação ionizante com uma dose pré calculada, a fim de erradicar as células anormais que formam o tumor, mas sem causar danos maiores às células normais (TEIGA, 2012). A radioterapia empregada no tra-

tamento de câncer de mama utiliza aparelhos como aceleradores lineares, equipamentos eletrônicos complexos com radiação com alto poder de penetração que transferem energia para os tecidos (LUCENA, 2024).

Tais equipamentos utilizam como mecanismo de ação a instabilidade causada pela irritação do conteúdo celular, envolvendo as membranas, enzimas e DNA, dessa forma, os átomos são ionizados formando radicais livres. Com isso, a radiação acaba por interromper o ciclo celular, levando a célula a entrar em apoptose ou a privar a sua capacidade de reprodução (LUCENA, 2024). A eficiência da terapia sobre as células mutadas depende da localização do tumor, tempo de exposição, qualidade da radiação a ser transferida e estágio da doença (DE SOUZA, 2018).

Método do tratamento

Em geral, a radioterapia possui algumas indicações específicas, que incluem:

Pacientes com tumores únicos menores que 3 cm, com características histológicas favoráveis, pós-menopausadas e sem comprometimento linfonodal;

Pacientes diagnosticadas com carcinoma ductal in situ (CDIS) submetidas à cirurgia conservadora (CC);

Mulheres com menos de 60 anos, com tumores maiores que 1,6 cm e alto grau nuclear;

Pacientes com tumores iniciais (carcinoma invasivo estágio I a IIB);

Pacientes com mais de três linfonodos axilares comprometidos;

Casos de extravasamento extracapsular e margens comprometidas;

Mulheres mastectomizadas com tumores de alto risco de recorrência.

Em casos de carcinoma lobular in situ (CLIS) a radioterapia é contraindicada (FERNANDES, 2019). A duração da radioterapia é

determinada conforme a gravidade da situação, sendo necessário um planejamento inicial para as sessões, considerando os fatores anteriormente ditos: qualidade de vida do paciente e custo financeiro total. O tratamento padrão, que utiliza radiação em toda a glândula mamária, recomenda doses entre 45 e 50 Gy, com fracionamentos diários de 1,8 a 2 Gy.

Normalmente, são realizadas cinco frações semanais durante cinco a seis semanas completas (FERNANDES, 2019). Caso o profissional considere necessário, há o reforço de dose, conhecido como Boost, que pode ser aplicado sobre o leito cirúrgico do tumor ressecado para evitar recorrência local. As doses variam de 10 a 16 Gy em cinco frações, sendo a última recomendada em casos de margem positiva ou quando não é realizada a ampliação de imagens. Em abordagens conservadoras, o Boost é indicado, pois 80% das recorrências ocorrem ao redor do sítio da neoplasia (FERNANDES, 2019).

Eficácia

A eficácia do uso da radioterapia no câncer de mama é disposta com base nos três objetivos esperados desse tratamento: minimização de sintomas, remissão do tumor e cura (DE SOUZA, 2018).

Nesse sentido, observa-se ótima eficácia da radioterapia no câncer de mama quando a paciente adere a esse tratamento no início da doença, apresentando uma taxa de 95% a 97% de chance de sobrevivência (DE SOUZA, 2018).

Além disso a adição da radioterapia à cirurgia conservadora da mama (CC) na fase inicial da doença, reduz em 50% a taxa de recorrência local, com impacto na mortalidade em 15 anos, segundo uma metanálise do grupo Early Breast Cancer Trialists Collaborative Group (EBCTCG), sendo essa adição, portanto, a

melhor alternativa no câncer de mama inicial (FERNANDES, 2019).

Em um estudo retrospectivo realizado com pacientes do banco de dados do SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) observou-se que a sobrevida ocorre apenas nas pacientes com idade menor de 60 anos, tumores maiores que 1,6 cm e com alto grau nuclear (FERNANDES, 2019).

Entretanto, não é contraindicada a radioterapia para pacientes idosas, podendo ser feita de forma individualizada, pois observou-se em pacientes com mais de 70 anos com diagnóstico de tumores luminais, submetidas à CC, que a omissão do uso de radioterapia implicaria em um maior risco de recidiva local, mesmo sem o

impacto na sobrevida global (FERNANDES, 2019).

Já nas pacientes em tratamento pós mastectomia, a radioterapia está relacionada a um ganho em controle local de 17% a 19% em seguimento de cinco anos e benefício absoluto de sobrevida em torno de 5% com 15 anos de acompanhamento (FERNANDES, 2019).

Efeitos adversos e contraindicações:

As complicações após a radioterapia são classificadas em agudas (sintomas observados em menos de 90 dias) e crônicas (sintomas observados em mais de 90 dias). Sendo estas descritas na **Tabela 4.1**.

Tabela 4.1 Tabela de complicações agudas e crônicas

Complicações agudas	Complicações crônicas
Radiodermite*	Linfedema de membro superior **
Dor local	
Edema local	

Fonte: Adaptado de FERNANDES, 2019.

*A radiodermite é um sintoma cutâneo, sendo o principal sintoma a hiperemia da pele (FERNANDES, 2019)

**O linfedema de membro superior é mais frequente quando associado ao esvaziamento axilar e radioterapia de fossa supraclavicular e axila (FERNANDES, 2019).

Existem fatores de risco que estão relacionados ao desenvolvimento de linfedema, sendo eles: (LUCENA, 2024)

- Tumores com classificação N1 ou maior.
- Remoção cirúrgica de 14 linfonodos ou mais.
- Extensão extracapsular do tumor.
- Tumores de mama classificados como tipo 2 ou 3.
- Quimioterapia adjuvante.

De forma mais rara são descritos telangiectasias, fibrose cutânea e pulmonar, fratura de costela e cardiotoxicidade. Mas estes podem ser potencializados pelo uso de medicamentos específicos como os antracíclicos e o trastuzumabe (SILVA, 2018).

Segundo o Early Breast Cancer Trialists Collaborative Group (EBCTCG) também houve aumento de 0,1% no risco de uma segunda neoplasia, excluindo a de mama, em 10 anos (SILVA, 2018).

A radioterapia está contraindicada em casos de gravidez e tem contraindicação relativa nos casos de doenças do colágeno como lúpus eritematoso sistêmico e esclerodermia em atividade e irradiação prévia da parede torácica (FERNANDES, 2019).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUDEL, Vinicius Milani; Louveira, Maria Helena; Budel, Lucas Roskamp; Cavalcanti, Teresa Cristina S. ABC da Mastologia. Editora: RE - THIEME REVINTER PUBLICACO. 1. Ed. Rio de Janeiro. 2021

DE SOUZA PACÍFICO Damaris, Faria Monteiro da Silva Walterini, Devólio Lais Maria, Marinho Aparecido Valcleir, Marson Fava Renan, [et al.]. "A importância da radioterapia no tratamento do câncer de mama. Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research, 2018.

EDUARDO FERNANDES C, Sá de Silva MF, Lopes da Silva Filho A, [et al.]. Tratado de ginecologia Febrasgo. Elsevier Editora Ltda. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

LUCENA CÊMD, Mussi MCL. Mastologia: do Diagnóstico ao Tratamento. MedBook Editora; 2024.

RENATO CAMARGO. Radioterapia e Medicina Nuclear: Conceitos, instrumentação, protocolos, tipos de exames e tratamentos. Editora Erica. 1. Ed. 2015.

SILVA CHM, Couto HL, Júnior WJDA, [et al.]. Manual SOGIMIC de mastologia. MedBook Editora; 2018.

TEIGA, Bruna Rodrigues. Radioterapia em câncer de mama: importância da determinação da curva de isodose. Bruna Teiga Rodrigues. Botucatu , [s.n.], 2012.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 5

RELAÇÃO ENTRE O VÍRUS HPV E O DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E A IMPORTÂNCIA DA IMUNIZAÇÃO PARA A PREVENÇÃO DA DOENÇA

DAPHENY FREITAS DA SILVA¹
NIVIA ELENIRA BORGES DOS ANJOS¹
ANGELA REKSIDLER BRAGA²

¹Discente - Farmácia do Centro Universitário Santa Cruz de Curitiba

²Docente – Farmácia do Centro Universitário Santa Cruz de Curitiba

Palavras-Chave: Câncer de Colo de Útero; Papiloma Vírus Humano; Vacina do HPV.

10.59290/978-65-6029-158-4.5

INTRODUÇÃO

O câncer de colo de útero é amplamente reconhecido como um dos principais desafios em saúde pública global, afetando mulheres em diversas faixas etárias (OKAMOTO, C.T *et. al.* 2016). Ao longo de décadas de pesquisas epidemiológicas, foi estabelecida uma clara associação entre a infecção pelo Papiloma vírus Humana (HPV) e o desenvolvimento de uma neoplasia, resultando no laureamento do virologista Harald zur Hausen com o Prêmio Nobel de Medicina em 2008 (HAMMES, L.S *et. al.*, 2008). Esta conexão ressalta a importância crucial da imunização como estratégia fundamental na prevenção da doença (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2024).

O HPV é um vírus amplamente disseminado, transmitido principalmente por via sexual, sendo que este vírus pode persistir no organismo e causar alterações celulares progressivas no colo do útero, eventualmente levando ao desenvolvimento do câncer (KERO & RAUTAVA, 2019). A cada ano, ocorrem cerca de 570 mil novos casos de câncer de colo de útero em todo o mundo. No Brasil, esse tipo de câncer é o terceiro mais comum entre as mulheres, resultando em aproximadamente 17.000 novos diagnósticos e quase 7.000 óbitos anualmente (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. NOTA TÉCNICA Nº41, 2024).

Existem várias categorias de risco associadas ao HPV, incluindo risco baixo e elevado. Os tipos de risco elevado, como 16 e 18, são os mais comuns entre as mulheres, estando presentes em 71% dos casos de câncer de colo do útero. Por outro lado, os tipos de risco baixo, como 6 e 11, são responsáveis por cerca de 90% dos casos de verrugas genitais na população feminina (MAGALHÃES, G.M *et. al.*, 2020).

A imunização contra o HPV tem se mostrado uma ferramenta essencial na redução da

incidência de infecções persistentes pelo vírus e, consequentemente, na prevenção de casos de câncer de colo de útero (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA), 2021). A vacinação, quando administrada de forma adequada e abrangente, não apenas protege os indivíduos vacinados, mas também contribui para a diminuição da transmissão do vírus (CALÇAS, I.R.R., 2016). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a atual situação global da vacinação contra o HPV mostra o seguinte panorama: dos 194 países analisados, apenas 137 têm implementação completa da vacinação. Além desses, 4 países optaram por uma implantação parcial, enquanto 53 países na Ásia e África, e 3 países nas Américas, ainda não iniciaram a vacinação. No Brasil, a cobertura vacinal entre as mulheres mostra que 76% receberam a primeira dose da vacina, enquanto menos de 60% completaram a segunda dose. Quanto às metas estabelecidas pela OMS para a eliminação do câncer de colo do útero, espera-se alcançar 90% de cobertura vacinal em meninas até os 15 anos, realizar o rastreamento de 70% das mulheres entre 35 e 45 anos através de testes de alto desempenho, e garantir que 90% das mulheres diagnosticadas com a doença recebam tratamento adequado (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. NOTA TÉCNICA Nº 41, 2024).

Considerando a relevância deste tema, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), apresenta a proposta de investigar a conexão entre o vírus HPV e a formação do câncer de colo de útero, analisando dados científicos, aspectos epidemiológicos de destaque e os efeitos da imunização como medida de prevenção. Além disso, pretende-se ressaltar a relevância da conscientização da população e da aplicação de políticas de saúde que incentivem a vacinação universal.

MÉTODO

Este estudo consiste em uma revisão bibliográfica narrativa e descritiva que investiga a relação entre o vírus HPV e o desenvolvimento do câncer de colo de útero. Para a realização desta revisão, foram consultadas as bases de dados PubMed, Scielo e Google Acadêmico. A pesquisa focou em artigos publicados principalmente entre os anos de 2019 - 2024, disponíveis em português e inglês, que exploraram temas relevantes relacionados ao câncer cervical e ao HPV. Foram selecionados estudos que estivessem integralmente acessíveis. As palavras-chave, escritas em português, utilizadas foram as seguintes: câncer cervical, Papiloma vírus Humano, vacina contra HPV e desenvolvimento do HPV.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

VÍRUS HPV E SUA RELAÇÃO COM O CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

O HPV faz parte das famílias Papillomaviridae e Papillomavirus e, muito embora não houvesse conhecimento microbiológico naquela época, as consequências de sua existência foram originalmente documentadas desde os tempos da Grécia e da Roma antiga, quando verrugas eram observadas na pele e nos órgãos genitais humanos. Referências em documentos antigos mencionam animais como coelhos que contraíram o vírus, manifestando condiloma acuminado (ROCHA, B.G, 2016).

Nos anos 70, o virologista alemão Harald Zur Hausen investigava a origem do câncer de colo útero, revelando haver forte ligação com o comportamento sexual das pacientes (MAGALHÃES, G.M *et. al.*, 2020) uma vez que observava que a incidência de câncer cervical à época era significativamente maior em mulheres casa-

das e em prostitutas do que em freiras e virgens (PANOBIANCO, M.S *et. al.*, 2013). No ano de 2008 Harald zur Hausen recebeu o prêmio Nobel de Medicina por sua descoberta de que o HPV tem associação com o desenvolvimento do câncer do colo do útero, é um dos tipos de câncer mais frequente entre as mulheres (HAMMES, L.S *et. al.*, 2008).

Estruturalmente, o HPV é um vírus sem envelope, com forma de icosaedro e contém DNA de fita dupla. Conforme mencionado pela OMS, o HPV é um grupo de vírus muito comum globalmente (CARVALHO, K. F *et. al.*, 2019), possuindo aproximadamente 118 tipos de HPV, com cerca de 100 deles afetando os seres humanos. Os tipos de baixo risco são geralmente associados a condilomas vulvogenitais, os de alto risco estão relacionados ao câncer de colo de útero (GALVÃO *et. al.*, 2022); (LETO *et. al.*, 2011).

TRANSMISSÃO DO HPV

O HPV produz a doença sexualmente transmissível (DST) mais comum em todo o mundo, maneira pela qual o vírus se propaga diretamente através do contato com a pele ou mucosas, podendo envolver interações orais, genitais e até manuais-genitais (KERO & RAUTAVA, 2019). Portanto, a transmissão do HPV pode ocorrer mesmo sem a necessidade de penetração vaginal ou anal. Cerca de metade dos novos casos surgem nos primeiros três anos após o início da atividade sexual. A infecção por esse vírus é o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de colo do útero (CALUMBY, *et. al.*, 2020).

O “Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional da Infecção HPV/POP Brasil”, fez o dimensionamento de 26 capitais brasileiras e o Distrito Federal, coletando dados de pacientes de 16 a 25 anos (HOHENBERGER, G. F *et. al.*, 2019). Este estudo apontou que os índi-

ces de ocorrência de qualquer variante de HPV oscilaram entre 52,3% e 63,5%, indicando ainda percentuais de HPV de alto risco entre 39,8% e 53,1% (BRUNI *et. al.*, 2021).

A cada ano, são notificados aproximadamente 570 mil novos casos de câncer de colo do útero e 311 mil óbitos em decorrência do vírus HPV em nível global. No Brasil, de acordo com dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer cervical ocupa o terceiro lugar entre os tumores mais comuns em mulheres e é responsável por cerca de 17.000 novos casos e quase 7.000 mortes anualmente (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. NOTA TÉCNICA Nº41, 2024).

TIPOS DE VÍRUS HPV DE BAIXO E ALTO RISCO

O HPV é classificado em dois grupos: baixo risco e alto risco. No grupo de baixo risco, estão presentes os tipos de HPV 6, 9, 11, 40, 42, 43, 44, 55, 61, 70, 72 e 81. Estes tipos possuem baixo potencial para promoverem o desenvolvimento de câncer ou lesões que antecedem o câncer; eles estão associados ao surgimento de condilomas (verrugas genitais) e podem causar lesões leves (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2024). Já no grupo de alto risco estão os tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 e 82 que têm a capacidade de causar lesões mais graves como as neoplasias intraepiteliais cervicais ou até mesmo o câncer de colo do útero do tipo espinocelular ou adenocarcinoma (CALUMBY *et. al.*, 2020).

Os subtipos de alto risco, tais como 16 e 18, são os mais frequentes na população feminina, estando presentes em 71% dos casos de câncer de colo do útero. Enquanto isso, os subtipos de baixo risco, como 6 e 11, afetam a população feminina em cerca de 90% dos casos de verrugas genitais (LIMA *et. al.*, 2011).

INFECÇÃO PELO HPV E SUAS FASES

Após o contato com um indivíduo infectado, o HPV começa a atacar uma célula específica na camada basal. O vírus entra de duas formas principais: através de feridas na pele ou mucosas, ou por meio das Zonas de Transformação, que são áreas de transição entre diferentes tipos de tecidos epiteliais. Durante a fase inicial de replicação, enquanto o vírus entra nas células, a multiplicação do vírus acontece dentro das células do epitélio escamoso. Ao longo desse procedimento, várias partículas virais completas são geradas, sem que haja uma incorporação do material genético do vírus no genoma do hospedeiro. Em seguida, durante a fase de introdução e propagação no hospedeiro, depois que a penetração no citoplasma da célula hospedeira ocorre, a cápsula viral é retirada por completo ou parcialmente, revelando o material genético do vírus. A partir desse momento, o vírus se espalha de uma célula para outra no corpo (SILVA, 2022).

O vírus penetra no núcleo da célula-alvo e inicia seu ciclo de replicação ao transformar o DNA em RNA. Essa conversão ocorre principalmente em células epiteliais escamosas. Após esse processo, o RNA gerado é então convertido em proteínas E ou L. O genoma do HPV é capaz de se replicar em diversos tipos de células não diferenciadas na presença das proteínas E1 e E2; a replicação acontece apenas na parte do vírus que alcança o núcleo celular. As proteínas L1 e L2, que são codificadas em uma fase mais avançada do ciclo de reprodução do vírus, têm a função de criar as proteínas que formam a cápsula viral: a principal, conhecida como L1, e a secundária, chamada L2. Os principais alvos dos anticorpos neutralizantes são as proteínas L1, enquanto a proteína L2 está envolvida na

encapsulação do DNA viral (MIYASAKI & JUNIOR, 2021).

Durante a maturação, ocorrem transformações na estrutura viral que o tornam infeccioso, principalmente no capsídeo, devido a alterações na antigenicidade. Na etapa de liberação, o vírus deixa a célula por meio de um processo de rompimento denominado desabrochamento, sendo que a proteína E4 tem a função de induzir o colapso da rede de citoqueratina, auxiliando na liberação do vírus da célula hospedeira (FERRARO *et. al.*, 2011).

PREVENÇÃO E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

A prevenção e diagnóstico são fundamentais para reduzir a incidência e a mortalidade dessa doença. Segundo dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA) o câncer de colo de útero é o terceiro tipo de câncer mais incidente entre as mulheres. A cada três anos são computados 17.010 casos novos, além disso, estima-se uma taxa de incidência de 15,38 casos de câncer de colo de útero a cada 100 mil mulheres. (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA INCA, 2021).

RASTREAMENTO

Uma das formas mais eficazes para a detecção precoce do câncer de colo de útero é o rastreamento, que pode ser realizado com o teste de Papanicolau e o Teste de DNA para o HPV. Segundo a OMS, com o rastreamento do câncer de colo de útero, a taxa de mortalidade e morbidade reduz consideravelmente em 60% a 90% a incidência de câncer de colo de útero, tendo em vista que 80% tem a garantia de diagnóstico e tratamento adequado nos exames positivos (CALÇAS, 2016).

TESTE DE PAPANICOLAU

O exame desenvolvido por George N. Papanicolau em 1941 é realizado através da raspagem da junção escamo-colunar (JEC), sendo este material analisado ao microscópio. Para a coleta a paciente deve estar sem o uso de medicamento vaginais e sem ter tido relações sexuais nos dois dias anteriores ao exame, e estar fora do período menstrual (LIMA, S.R *et. al.*, 2011). É realizado o exame em mulheres em faixa etária de 25 a 64 anos, que já praticaram atividade sexual, depois de realizado o exame em dois anos consecutivos, realiza-se a cada três anos, pois o desenvolvimento da doença tem uma lenta evolução e este intervalo já garante encontrar lesões precursoras e iniciar o tratamento. Exceto para mulheres que possuem o vírus de HIV que devem realizar o exame assim que começar a ter relações sexuais, e para as mulheres que já realizaram a retirada do útero não tem a necessidade de realizar o rastreamento do HIV (CALÇAS, 2016). Por ser um exame de baixo custo é disponível nas unidades básicas de saúde no SUS, com o intuito de incentivar as mulheres a fazerem corretamente o exame seguindo o período indicado pela OMS (CARVALHO *et. al.*, 2019).

TESTE DE DNA PARA O HPV

O teste de DNA para o HPV é um exame mais rápido, onde as células coletadas no colo uterino são transferidas para um frasco com um líquido fixador que depois de processado no laboratório, obtém uma lâmina com uma camada única de células. (DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA O RASTREAMENTO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO, 2016). O exame consegue identificar o vírus ainda que não tenha aparecido nenhum sintoma, pois o exame identifica níveis baixos de carga viral presente nas células, mesmo quando um vírus infecta uma

célula ou hospedeiro, mas não finaliza seu ciclo. Conseguindo diagnosticar precocemente a presença do vírus e permitindo a realização precoce do tratamento (CALUMBY *et. al.*, 2020).

IMUNIZAÇÃO CONTRA O HPV

Por mais que a taxa de mortalidade com o rastreamento de câncer de colo de útero tenha apresentado uma considerável queda, a criação de vacinas contra o HPV se mostra como a principal estratégia de prevenção da doença. Hoje são comercializados três tipos de vacinas: a bivalente, a quadrivalente e a nonavalente. Elas são produzidas a partir da proteína L1 do capsídeo viral por meio de técnicas de DNA recombinante, que geram partículas semelhantes ao vírus, porém, sem potencial infectante, agindo na produção de anticorpos contra tipos específicos de HPV (MEDRADO *et. al.*, 2017)

No Brasil encontram-se disponíveis pelo SUS as vacinas bivalente e a quadrivalente para meninas de 9 a 14 anos de idade, em esquema de imunização por meio de aplicação de duas doses, respeitando um intervalo de 6 meses. Meninas e mulheres de 9 a 26 anos que possuem o vírus HIV devem tomar três doses, respeitando o intervalo de 2 meses entre a primeira dose e 4 meses entre a segunda e a terceira dose (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE. DEPARTAMENTO DE IMUNIZAÇÕES E DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS, 2024).

TIPOS DE VACINAS

- Bivalente: que foi licenciada pelo laboratório GSK em 2007, teve sua produção interrompida em 2021, mas tem ação imunizante contra o HPV-16 e 18.

- Quadrivalente: foi licenciada desde 2006 é fabricada pela MSD, promove proteção contra os vírus 6, 11, 16 e 18.

- Nonavalente: também fabricada pela MSD, e foi licenciada em 2017 e foi disponibilizada em 2023, tendo proteção contra o vírus 6, 11, 16, e 18 (LIMA *et. al.*, 2011).

Em 2023 o Ministério da Saúde lançou uma nova estratégia de vacinação por meio de uma dose única, o público alvo continua sendo o de meninas e meninos de 9 a 14 anos, com exceção das pessoas com imunocomprometimento ou vítimas de violência sexual até os 45 anos. Esta nova estratégia tem por objetivo principal o de aumentar a adesão à vacinação, portanto. Segundo dados do Ministério da Saúde, o Brasil conseguiu elevar o número de doses aplicadas, foram mais de 6,1 milhões de doses da vacina contra o HPV, em relação a 2022 houve um aumento de 42% (ANTUNES *et. al.*, 2021). Mas ainda assim, é importante ressaltar que mesmo com a vacinação contra o HPV em franca expansão, deve-se manter a realização periódica de exame de acompanhamento.

IMPACTO DA IMUNIZAÇÃO NA REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

Um estudo do tipo corte brasileiro com dados coletados em mulheres de 21 a 34 anos de idade (que estavam realizando um rastreamento de câncer de colo de útero), entre 2013 e 2021, revelou que 37,4% foram vacinadas, sendo este número ainda menor, 7,3%, em mulheres na maior faixa etária (30 a 34 anos) do estudo. De maneira geral, no Brasil a cobertura da vacinação alcançou na primeira dose 76% de cobertura, sendo que esta diminuiu para 57% na segunda dose (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE – NOTA TÉCNICA Nº41, 2024). O INCA e a Agência Internacional de Pesquisa sobre

Câncer (IARC) realizaram uma proposta sugerindo a implementação da vacina em dose única, com uma estimativa de que cerca de 70% dos casos de câncer de colo de útero poderiam ser eliminados (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA), 2024).

Um estudo realizado entre meninas de 12 a 13 anos de idade, vacinadas com a bivalente tanto na primeira quanto na segunda dose, mostrou um resultado de plena proteção contra os casos de câncer de colo de útero. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) um planejamento estratégico de erradicação deve considerar as metas 90-70-90 até 2030. Ou seja, atingir 90% de cobertura de vacinação para meninas até 15 anos, 70% de cobertura para mulheres entre 35 a 45 anos, portanto, dentro da maior faixa de rastreamento, e 90% de cobertura vacinal para mulheres em tratamento de lesão pré cancerosa e câncer invasivo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2024.)

Foram realizados estudos na FioCruz que realizou um acompanhamento de dez anos da vacina contra o HPV após a última dose da vacina, o estudo foi realizado de 27 de agosto de 2009 até dia 22 abril de 2021. Foi constatado que os anticorpos apresentaram seu auge de produção nos primeiros sete meses, depois diminuindo gradualmente. Durante esse estudo observou-se um caso de neoplasia de baixo grau causado pelo HPV tipo 39 ou tipo 59, no entanto, a vacinação não cobre esses sorotipos virais. Portanto, concluiu-se que durante esses 10 anos a vacinação contra o HPV foi eficaz para os casos de neoplasia intraepitelial cervical, vulvar ou vaginal de alto grau (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2024).

Também foram realizados estudos com evidências que comprovam a eficácia do novo esquema implantado nos dias atuais, compro-

vando que a dose única tem maiores benefícios para a saúde das mulheres, seguindo as recomendações da OMS e do OPAS (MIYASAKI & JUNIOR, 2021)

RESULTADOS DE PROGRAMAS DE VACINAÇÃO EM DIFERENTES PAÍSES

Mais de 120 países incluíram a vacinação contra o HPV no esquema de duas doses em seus programas nacionais de vacinação sendo, a seguir, indicados alguns deles com suas respectivas coberturas em primeira dose: Argentina 82%, Bahamas 33%, Belize 54%, Bolívia 72%, Brasil 84%, Barbados 45%, Equador 98%, México 80%, Estados Unidos 73% (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2024).

Conforme as recomendações da OMS e da OPAS de se proporcionar um esquema vacinal de dose única, tem-se que diversos países vêm adotando tal esquema como: Argentina, Barbados, Brasil, Bolívia, Guatemala, Guiana, Jamaica, México, Peru e Colômbia (ANTUNES, L. M *et. al.*, 2021).

CONCLUSÃO

O câncer de colo de útero representa um desafio significativo para a saúde pública global, afetando milhares de mulheres anualmente e exigindo abordagens eficazes de prevenção e controle. Este estudo revisou detalhadamente a relação entre o HPV e o desenvolvimento desta neoplasia, destacando a importância da imunização como estratégia preventiva primária. A associação entre a infecção pelo HPV e o câncer cervical tem sido amplamente documentada, com os tipos de alto risco, como o HPV-16 e o HPV-18, predominando nos casos de câncer de colo de útero. A transmissão do vírus ocorre predominantemente via contato sexual, eviden-

ciando a necessidade de estratégias educacionais e de vacinação para conter sua disseminação.

A vacinação é a mais eficaz ferramenta para a redução da incidência de infecções persistentes pelo vírus e, conseqüentemente, na prevenção de lesões precursoras e casos de câncer cervical. No Brasil, a vacina bivalente e quadrivalente estão disponíveis pelo SUS, visando proteger contra os tipos virais mais comuns associados ao câncer. Além da imunização, o rastreamento regular através do teste de papanicolau e do teste para a identificação do DNA viral desempenham papéis cruciais para a

detecção precoce de lesões cervicais, permitindo intervenções terapêuticas oportunas que reduzem significativamente a morbidade e mortalidade associadas ao câncer cervical.

Por fim, é crucial promover a consciência pública, adotar políticas de saúde que garantam igualdade no acesso às vacinas e aprimorar os programas de rastreamento para avançar na luta contra o câncer de colo do útero. É fundamental investir de forma constante em pesquisas e educação para aprimorar a eficácia dessas medidas e preservar a saúde das mulheres em escala global.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTUNES, L. M *et. al.* Impacto da imunização contra o papilomavírus humano na prevenção do câncer do colo do útero: uma revisão integrativa. *Revista Saúde, Umuarama*, v. 17, n. 1, p. 63-74, 2021 doi.org/10.1590/1981. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/10302/4860>.
- BRUNI, L *et. al.* ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 22 October 2021.
- CALÇAS, I. R.R. Desenvolvimento de ação educativa para mulheres com HPV atendidas em um serviço público PDF, 2016
- CARVALHO, K. F *et. al.* A relação entre HPV e Câncer de Colo de Útero: um panorama a partir da produção bibliográfica da área. *Revista Saúde em Foco– Edição*, n. 11, 2019.
- FERRARO, C. T. L *et. al.* (2011). Infecção oral pelo HPV e lesões epiteliais proliferativas associadas. *Jornal Brasileiro De Patologia E Medicina Laboratorial*, 47(4), 451–459. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442011000400010>
- GALVÃO, T.C.C *et. al.* Uma revisão sobre a patogenia, aspectos imunológicos e tratamentos do HPV: A review on the pathogeny, immunological aspects and treatments of HPV. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 5, p. 21688-21701, 2022 doi.org/10.1590/1981.
- HAMMES, L.S *et. al.* Reconhecimento pela descoberta do Papilomavírus Humano (HPV). *Revista HCPA. Porto Alegre*. Vol. 28, n. 3 (2008), p. 202-204, 2008.)
- HOHENBERGER, G. F *et. al.* (2019). Percepção dos profissionais da Atenção Primária à Saúde como participantes de uma pesquisa nacional sobre HPV: um relato de experiência. *Epidemiologia E Serviços De Saúde*, 28(3), e2018234. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000300007>
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Detecção precoce do câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2021
- KERO, K; RAUTAVA, J. HPV Infections in Heterosexual Couples: Mechanisms and Covariates of Virus Transmission. *Acta Cytol.* 2019;63(2):143-147. doi: 10.1159/000494710. Epub 2019 Feb 22. PMID: 30799413.
- LETO, M *et. al.* (2011). Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas. *Anais Brasileiros De Dermatologia*, 86(2), 306–317. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000200014>
- LIMA, S.R *et. al.* PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV)-MECANISMOS MOLECULARES ASSOCIADOS AO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO, PROFILAXIA E TÉCNICAS PARA O DIAGNÓSTICO. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 1, p. 2145-2163, 2024. SUA EXCEÇÃO, Toda Regra Tem. HPV de Alto e Baixo Risco para Câncer. *DST-J bras Doenças Sex Transm*, v. 23, n. 4, p. 171-173, 2011 doi.org/10.1590/1981
- MAGALHÃES, G.M *et. al.* Atualização em papiloma vírus humano–Parte I: epidemiologia, patogênese e espectro clínico. *Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese)*, v. 96, n. 1, p. 1-16, 2020 doi.org/10.1590/1981
- MEDRADO, K.S *et. al.* Papiloma Vírus Humano (HPV): revisão bibliográfica. *Saúde & Ciência em Ação – Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde*, v. 3, n. 2, p. 52-57, ago./dez. 2017. ISSN 2447-9330.
- MIYASAKI, M.T.A; JUNIOR, L.C.D.E.B. A importância do diagnóstico primário de lesões sugestivas de efeito citopático compatível com HPV em colo uterino–Uma breve revisão. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 7, p. 70922-70933, 2021.
- OKAMOTO, C.T *et. al.* Perfil do Conhecimento de Estudantes de uma Universidade Particular de Curitiba em relação ao HPV e Sua Prevenção. *Rev bras educ med [Internet]*. 2016 Oct;40(4):611–20. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v40n4e00532015>
- PANOBIANCO, M.S. *et. al.* O Conhecimento Sobre o HPV entre Adolescentes Estudantes de Graduação em Enfermagem. *Texto contexto - enferm.* v.22, n.1, p.201-207, 2013

ROCHA, B.G. "Desenvolvimento de metodologias para identificação molecular do HPV." (2016).
SILVA, A.S.V.G. DIAGNÓSTICO BIOMOLECULAR DO HPV RELACIONADO AO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. Nota Técnica nº 41/2024 CGICI/DPNI/SVSA/MS. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-41-2024-cgici-dpni-svsa-ms>. Acesso em: 6 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 41/2024/CGICI/DPNI/SVSA/MS. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-41-2024-cgici-dpni-svsa-ms>. Acesso em: 20 jun. 2024.

CALUMBY, R.J. N *et. al.* .Papiloma Vírus Humano (HPV) e neoplasia cervical: importância da vacinação. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 1610-1628, mar./abr. 2020. Disponível em:DOI:10.34119/bjhrv3n2-023. Acesso em: 19 jun. 2024.

DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA O RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO, PDF. 2016, disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/diretrizesparaorastreamentodocancerdocolodoutero_2016_corrigido.pdf . Acesso em: 23 jun 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Estudo realiza acompanhamento de dez anos da vacina contra o papilomavírus humano. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/2024/02/estudo-realiza-acompanhamento-de-dez-anos-da-vacina-contr-o-papilomavirus-humano>. Acesso em: 14 jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Vacina contra o vírus do papiloma humano (HPV). Disponível em: <https://www.paho.org/pt/vacina- contra-virus-do-papiloma-humano-hpv>. Acesso em: 14 jul. 2024.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 6

HISTERECTOMIA NA CIRURGIA GERAL E GINECOLOGICA: IMPORTANCIA, DESAFIOS E ESTRATEGIAS DE PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES

CÍCERA LUANA CRUZ TAVARES¹
BRUNA KEROLAYNI LEITE CESÁRIO¹
ISABELLY DE OLIVEIRA PINHEIRO²
JOSÉ GILMAR SAMPAIO FILHO³
CAMILA GRANGEIRO FERNANDES⁴
ALLANA MARIA GARCIA SAMPAIO CRUZ⁵
CICERO DIEGO SOARES DOS SANTOS⁶
YASMINE CARNEIRO GARCIA⁷

1. Médica Residente do Ginecologia e Obstetrícia da Universidade Federal do Cariri (UFCA/FAMEDE);

2. Médica Endocrinologista pelo Hospital Universitário Walter Cantídio- Universidade Federal do Ceará (UFC) - RQE 12233 |Medicina Interna pela Universidade Federal do Cariri- RQE 10760 |Graduada pela Faculdade de Medicina Estacio de Juazeiro do Norte (FMJ) |Docente da Faculdade de Medicina Estacio de Juazeiro do Norte (FMJ) | Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Cariri

3. Médico Obstetra e Ginecologista pelo Hospital das Clínicas - Universidade Federal de Pernambuco - RQE 4277 |Área de atuação em Medicina Fetal pelo Hospital das Clínicas - Universidade Federal de Pernambuco - RQE 4278 |Graduado pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) |Preceptor do Internato e Residência médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Cariri

4. Médica Ginecologista e Obstetra pela Universidade Federal do Ceará, Campus Barbalha Graduada pela Faculdade de Medicina Estacio de Juazeiro do Norte (FMJ) |Docente da Faculdade de Medicina Estacio de Juazeiro do Norte (FMJ)

5. Médica Ginecologista e Obstetra pela Universidade Federal do Cariri - UFCA, Especialista em Ginecologia Oncológica e Cirurgia minimamente invasiva |Graduada pela Universidade Federal do Ceará- UFC Campus Cariri |Docente da Universidade Estadual do Pernambuco(UPE) Campus Serra Talhada

6. Cirurgião Geral pelo Hospital Santa Marcelina – SP |Cirurgião Oncológico pelo Hospital Ac Camargo Câncer Center – SP |Membro da Sociedade Internacional de Câncer Ginecológico |Preceptor da Residência de Cirurgia Geral da UFCA.

7. Médica pós-graduada em Pediatra , Psiquiatria geral e psiquiatra infantil - POSFG |Graduada pela Universidade de Cuiabá – UNIC

Palavras-Chave: Cirurgia; Histerectomia; Complicações.

10.59290/978-65-6029-158-4.6

INTRODUÇÃO

A histerectomia é, logo a seguir à cesariana, a segunda cirurgia ginecológica mais frequentemente realizada nos países desenvolvidos em mulheres em idade reprodutiva. Nos Estados Unidos da América todos os anos são realizadas mais de 400,000 intervenções (Lu *et al*, 2013)). No Canadá e Alemanha as taxas de histerectomia continuam altas com mais de 350 por 100.000 mulheres por ano, enquanto em países como Israel, Espanha, Portugal e República Checa e Dinamarca a taxa é de menos de 200 por 100 000 mulheres por ano (OECD, 2014).

Dentre as indicações estão prolapso uterino, hemorragia uterina grave, alguns casos de placenta acreta, adenomiose, miomas, infecções pélvicas graves e tumores, como câncer de colo de útero, nos ovários, endométrio e miométrio.

A grande quantidade de histerectomias realizadas deve-se ao fato de uma baixa porcentagem de riscos e complicações intraoperatórias e pós-operatórias. Nesse caso, esse contexto está associado diretamente a qual tipo de abordagem cirúrgica foi determinada para realização da retirada do útero. Essa cirurgia pode ser feita através de uma incisão no abdômen (laparotomia), a qual, normalmente, está associada com um tempo maior de recuperação e, também, pode ser realizada por técnicas menos invasivas como a videolaparoscopia, cirurgia robótica e a cirurgia por via vaginal, que têm uma recuperação acelerada para a paciente.

O presente capítulo teve por objetivo analisar a produção científica sobre mulheres submetidas à cirurgia de histerectomia, buscando a relação das técnicas cirúrgicas com a redução de complicações intraoperatórias e pós-operatórias buscando o melhor prognóstico da paciente.

MÉTODO

Foi realizada uma pesquisa eletrônica nas bases de dados Pubmed/Medline COCHRANE, UPTODATE, nos endereços eletrônicos dos colégios de especialidade de ginecologia e obstetrícia britânico (RCOG) e americano (ACOG). Os termos MESH utilizados foram: “(hysterectomy) AND (urinary tract injury)”. Os critérios de inclusão para seleção dos artigos foram: estudos realizados em humanos, escritos em língua inglesa, publicados entre Dezembro de 2000 até Junho 2024 e com níveis de evidência I a IV.

Foram excluídos da análise artigos que não focavam especificamente nas técnicas cirúrgicas de histerectomia, relatórios de caso, editoriais e revisões de literatura que não apresentavam uma análise crítica baseada em dados empíricos.

Período da pesquisa

A pesquisa foi realizada no período de janeiro de 2023 a junho de 2024, em que realizou-se pesquisa exploratória de todo material documental selecionado e levantamento e agrupamento dos dados confeccionados pelas bases.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No desenvolvimento das técnicas cirúrgicas para a histerectomia, observa-se uma diversidade de abordagens, cada uma com implicações específicas dependendo da condição médica, histórico de saúde prévio da paciente, experiências cirúrgicas anteriores, preferências individuais, habilidades do cirurgião e recursos disponíveis na instituição. As principais vias de acesso para a histerectomia incluem a abordagem abdominal ou laparotômica, onde o útero é extraído por meio de uma incisão na parte inferior do abdômen; a via vaginal, que permite a remoção uterina através da vagina; e a via laparoscópica, caracterizada por pequenas incisões

abdominais (Marchand *et al.*, 2023). Existem vários tipos de histerectomia, bem como diferentes vias de abordagem cirúrgica. A escolha do tipo e da via de histerectomia mais apropriada vai depender fundamentalmente da indicação cirúrgica, das comorbilidades da doente, da existência de cirurgias prévias abdominopélvicas, preferência da paciente, experiência do cirurgião e disponibilidade técnica institucional. Todas estas condicionantes vão se revelar fundamentais e apresentar impacto na morbimortalidade cirúrgica desta intervenção.

De acordo com a extensão de disseção por via laparoscópica, esta pode ser ainda ser subclassificada em histerectomia laparoscópica, histerectomia vaginal assistida por laparoscopia ou histerectomia total laparoscópica (Aarts, 2015). Nos Estados Unidos, a histerectomia abdominal era a via preferencial em 65% das cirurgias em 1998, aumentando para 68.9% em 2002 e diminuindo para 54.2% em 2010.

Independentemente do método escolhido, todas as técnicas envolvem a remoção do corpo uterino. A histerectomia pode ser subtotal, preservando o colo do útero, ou total, eliminando o útero inteiro junto ao colo. Além disso, a técnica intrafascial distingue-se por preservar a fáscia pubovesicocervical, que é crucial para a irrigação e inervação da base da bexiga, colo do útero e parte superior da vagina, ao contrário da técnica extrafascial que não preserva essa fáscia. A histerectomia radical, mais extensa, inclui a remoção do corpo e colo uterinos, paramétrios e parte superior da vagina, e pode também envolver a ooforectomia e salpingectomia bilateral (COSTA *et al.*, 2003).

Os riscos e complicações associados a essas técnicas são significativos. Um estudo realizado por Cândido Murta *et al.* (2000) revelou que a histerectomia está associada a várias complicações, sendo as mais sérias as lesões do trato urinário, com frequências de lesões ureterais de 0,2 a 0,5% e vesicais de 0,3 a 0,8%. Uma

recente revisão sistemática com meta-análise de 2015 (N=40606) estimou uma incidência de lesões no ureter e na bexiga aquando da realização de uma histerectomia de 0.3% e 0.8%, respetivamente (Teeluckdharry *et al.*, 2015), que está de acordo com as incidências reportadas na literatura de 0.03-1.5% de lesões no ureter e 0.2-1.8% de lesões na bexiga (Ibeanu *et al.*, 2009; Indraratna P *et al.* 2011). Neste estudo, a proporção de lesões no ureter e bexiga detetadas intraoperatoriamente sem o uso de cistoscopia é de aproximadamente 18% e 79%, respetivamente 10. A realização de cistoscopia intraoperatória com administração concomitante por via intravenosa de índigo carmin com posterior observação do seu efluxo pelos orifícios ureterais por cistoscopia aumentou a deteção de lesões no trato urinário para 97.4% (IC 95% 96.3 – 98.5).

Os principais fatores de risco, que aumentam o risco de lesão dos ureteres, são cirurgias pélvicas prévias, hemorragia, endometriose, obesidade, neoplasias malignas e aumento das dimensões uterinas. As lesões térmicas por eletrocirurgia do ureter são as lesões mais frequentes e associadas a sintomas mais tardios com subsequente deteção diferida (CLARKE *et al.* 2013).

As lesões do trato urinário podem ser divididas em lesões agudas, detectadas no intraoperatório ou no período pós-operatório imediato (tais como laceração ou perfuração do trato urinário), ou podem se manifestar tardiamente, ou seja após um período prolongado decorrido após a intervenção cirúrgica (complicações crônicas, tais como fístulas ureterovaginais, vesicovaginais, uretrovaginais e estenoses da uretra, dos ureteres, entre outras) (LEE *et al.*, 2012).

A necessidade de transfusão sanguínea devido a excesso de sangramento ocorreu em 6,6% dos casos, especialmente em incisões longitudinais. Revisões bibliográficas por Freitas *et al.* (2016) evidenciaram complicações adici-

onais como lesões de bexiga, infecções do trato urinário, lesão de reto, sensação de evacuação incompleta, infecção de cúpula vaginal, hematoma em cúpula, embolia pulmonar, infecção pulmonar, anemia, trombose venosa pélvica, coagulação intravascular disseminada, hemorragia, choque hipovolêmico e sepse.

Estudos comparativos como o de Marchand *et al.* (2023) mostram que a histerectomia laparoscópica radical (LRH) é associada a uma redução significativa na perda sanguínea e complicações pós-operatórias em comparação com a histerectomia radical aberta (ORH), bem como um período mais curto de internação hospitalar. Além disso, os estudos também indicam que não há diferenças significativas em sobrevida global de cinco anos ou recorrência entre essas técnicas quando excluídas as assistidas por robótica.

Um estudo de Costa *et al.* (2003) identificou que a histerectomia vaginal, comparada à abdominal, resultou em menor perda sanguínea e uso de analgésicos, com uma recuperação mais rápida. Além disso, Abuelgreed *et al.* (2022) destacaram alterações urodinâmicas significativas, comparando histerectomias laparoscópicas e vaginais, o que reforça a importância do teste urodinâmico na escolha do método cirúrgico. O impacto da histerectomia na vida das mulheres é profundamente transformador, influenciando aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Estudos indicam que muitas mulheres experimentam melhorias na qualidade de vida e na função sexual pós-operatória, desafiando os mitos preconcebidos sobre os efeitos adversos da cirurgia (Merighi, Oliveira, Jesus, Hoga & Pedroso, 2012). A reconfiguração das vidas das mulheres após a histerectomia permite uma nova percepção de suas capacidades e possibilidades, transformando significativamente suas vidas diárias e interações sociais. Portanto, a escolha da técnica cirúrgica para histerectomia deve ser meticulosamente considerada, levando em

conta não apenas os aspectos técnicos e médicos, mas também o impacto potencial na qualidade de vida pós-operatória da paciente. A integração de dados clínicos, experiências pessoais e evidências científicas é crucial para orientar decisões informadas que maximizem os benefícios da cirurgia e minimizem os riscos.

É imperativo que os profissionais de saúde considerem uma abordagem multidimensional ao planejar uma histerectomia, incluindo a avaliação detalhada dos benefícios e riscos de cada técnica, as expectativas e necessidades individuais da paciente, e o potencial impacto no seu estilo de vida e bem-estar emocional. Essa abordagem integrativa assegura não apenas a eficácia técnica da cirurgia, mas também promove ótimos resultados na reabilitação e satisfação da paciente a longo prazo. A escolha cuidadosa da técnica e a preparação adequada podem ajudar a mitigar os riscos e maximizar os benefícios da histerectomia, contribuindo para uma recuperação mais rápida e menos traumática, alinhando as intervenções médicas com as necessidades e valores das pacientes.

CONCLUSÃO

Embora cada técnica tenha suas vantagens e limitações, intervenções como a histerectomia laparoscópica e a vaginal frequentemente resultam em menos complicações pós-operatórias, menor perda de sangue e recuperação mais rápida, facilitando um retorno mais ágil às atividades cotidianas da paciente, a escolha da técnica de histerectomia deve ser uma decisão compartilhada entre o médico e a paciente, informada por uma compreensão detalhada das evidências científicas atuais e de uma avaliação holística do impacto potencial do procedimento. É imprescindível que as práticas médicas e as recomendações cirúrgicas continuem a evoluir com base nas pesquisas emergentes e nos relatos das experiências das pacientes para otimizar os resultados da histerectomia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AARTS JWM, Nieboer TE, Johnson N, Tavender E, Garry R, Mol BWJ, Kluivers KB. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 8. Art. No.: CD003677. DOI: 10.1002/14651858.CD003677.pub5.

COSTA, A. A. R.; AMORIM, M. M. R.; CURSINO, T. Histerectomia vaginal versus histerectomia abdominal em mulheres sem prolapso genital, em maternidade-escola do Recife: ensaio clínico randomizado. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 25, p. 169-176, 2003 doi.org/10.1590/1981.

D.L. Clarke-Pearson, E.J. Geller. Complications of hysterectomy. *Obstet Gynecol*, 121, 2013, pp. 654–673

FREITAS, C. B. *et al.* Complicações pós-cirúrgicas da histerectomia: revisão integrativa. *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 30, n. 2, 2016 doi.org/10.1590/1981.

IBEANU OA, Chesson RR, Echols KT *et al.* Urinary tract injury during hysterectomy based on universal cystoscopy. *Obstet Gynecol* 2009; 113: 6–10.

INDRATATNA PL, Walsh CA, Moore KM. Intra-operative cystoscopy in gynaecological surgery: A brief overview. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2011; 51: 272–275

J. D. WRIGHT, T.J. Herzog, J. Tsui, C.V. Ananth, S.N. Lewin, Y.S. Lu, *et al.* Nationwide trends in the performance of inpatient hysterectomy in the United States. *Obstet Gynecol*, 122; 2013, pp. 233–241

LEE JS, Choe JH, Lee HS, *et al.* Urologic complications following obstetric and gynecologic surgery. *Korean J Urol*. 2012;53:795–799.

MARCHAND, G. *et al.* Metanálise de histerectomia radical laparoscópica, excluindo histerectomia radical assistida por robótica versus histerectomia radical aberta para câncer cervical em estágio inicial. *Relatórios Científicos*, v. 13, n. 1, p. 273, 2023.

MURTA, E. F. C. *et al.* Histerectomias: estudo retrospectivo de 554 casos. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. [s.d.].

OECD. Geographic Variations in Health Care: What Do We Know and What Can We Done to Improve Health System Performance, OECD Health Policy Studies, 2014. OECD Publishing.

TEELUCKDHARRY B, Gilmour D, and Flowerdew G. Urinary tract injury at benign gynecologic surgery and the role of cystoscopy: a systematic review and meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology* 126.6, 2015: 1161-1169 doi.org/10.1590/1981.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 7

VIDA SEXUAL APÓS A HISTERECTOMIA: ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

ISADORA EDUARDA PEREIRA¹
LUISA ALVES MERLO¹
GIOVANNA RABELO CAMPOS¹
LUÍZA BIANCA MONTEIRO DE CASTRO¹

¹Discente – Medicina na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - SUPREMA

Palavras-Chave: Histerectomia; Vida Sexual; Tratamento.

10.59290/978-65-6029-158-4.7

INTRODUÇÃO

A histerectomia é a 2ª cirurgia ginecológica mais realizada no Brasil, tendo números menores apenas comparada à cesárea. Em 2023, foram realizadas pelo Sistema Único Saúde

(SUS) 38.927 histerectomias com anexectomia, 8.047 subtotais, 69.824 totais e 490 totais ampliadas, que são conhecidas como Wertheim-Meigs (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023) (**Tabela 7.1**).

Tabela 7.1 Histerectomias realizadas em 2023 pelo SUS

Tipo de Cirurgia	Número de Procedimentos
HISTERECTOMIA C/ ANEXECTOMIA (UNI / BILATERAL)	38.927
HISTERECTOMIA SUBTOTAL	8.047
HISTERECTOMIA TOTAL	69.824
HISTERECTOMIA TOTAL AMPLIADA (WERTHEIN-MEIGS)	490

Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde, 2023.

Partindo de um panorama histórico, a histerectomia realizada por via vaginal já era considerada menos deletéria, visto sua recuperação mais rápida e a menor taxa de complicações quando comparada a via abdominal (DICKER *et al.*, 1982). Em 1989, quando a possibilidade de realizar uma histerectomia por via laparoscópica apareceu, alcançou-se ainda mais a redução do trauma e da morbidade associados à via abdominal (REICH *et al.*, 1989). Hoje, as abordagens para histerectomias são histerectomia vaginal, abdominal, laparoscópica e laparoscópica assistida por robótica (LEE *et al.*, 2019).

A escolha do tipo de histerectomia a ser realizada, bem como sua via, dependem da indicação cirúrgica, disponibilidade técnica do hospital, experiência profissional do médico e, principalmente, das características pessoais da paciente, como cirurgias prévias, comorbidades e preferências (LEE *et al.*, 2019)

Dentre os tipos da cirurgia em questão, pode-se traçar como comum a todos eles a remoção do corpo uterino. Na histerectomia subtotal, chamada de supracervical ou de parcial, os dois terços superiores do útero são remo-

vidos, sem retirada do colo do útero, já na total retira-se todo o corpo do útero assim como o colo (KIVES *et al.*, 2010). Na abordagem mais profunda cursando com histerectomia radical, ocorre exérese do corpo e do colo uterinos juntamente com paramétrios e porção superior da vagina. A histerectomia com anexectomia ocorre quando existe remoção dos anexos, sendo eles as tubas uterinas (salpingectomia) ou os ovários (ooforectomia), além disso a histerectomia total ampliada (Wertheim-Meigs), utilizada geralmente em tratamento oncológico, preza pela remoção dos linfonodos pélvicos e / ou para-aórticos (OROZCO *et al.*, 2014).

IMPACTOS DA HISTERECTOMIA NA VIDA SEXUAL

O impacto sexual está diretamente ligado a indicação da cirurgia, sendo que na presença de doenças malignas geralmente observa-se efeito prejudicial na função sexual, quando relacionada a ooforectomia aumenta-se o risco de disfunção sexual (VRZACKOVA *et al.*, 2010). Entretanto, quando se analisa o impacto frente a uma histerectomia sem ooforectomia por pa-

tologia benigna, como sangramento anormal ou mioma uterino, a análise é menos conclusiva, tendo em vista que mostram efeito positivo na função sexual, uma vez que sintomas pré-cirúrgicos como dor pélvica e redução da ansiedade e medo pela patologia benigna são relacionados como influenciadores do bem-estar sexual (SIEDHOFF *et al.*, 2014).

A histerectomia pode afetar a função sexual das mulheres. A remoção do útero, especialmente dos ovários, pode resultar na redução dos níveis hormonais, especialmente estrogênio e testosterona. A alteração hormonal pode causar secura vaginal, diminuição do desejo sexual e alterações hormonais. É preciso usar lubrificantes ou hidratantes vaginais para aliviar a dor e o desconforto durante o sexo (AERTS *et al.*, 2020).

Além do fisiológico, consequências psicológicas como ansiedade e depressão são frequentemente relatadas após a cirurgia principalmente se a indicação cirúrgica foi causa maligna. Tais sentimentos podem vir acompanhados de ideias de perda da feminilidade ou da atratividade física, levando ao declínio da autoestima e da autoimagem. Esse panorama pode dificultar o sexo e torná-lo menos interessante e prazeroso (AERTS *et al.*, 2020).

ABORDAGEM HORMONAL

A terapia de reposição hormonal (TRH) é uma opção de tratamento para as questões que surgem em relação à vida sexual das mulheres histerectomizadas que realizam, também, ooforectomia. Além das questões psicológicas que surgem devido ao procedimento, a vida sexual dessas mulheres pode ser afetada devido aos sintomas geniturinários que surgem pela queda abrupta do estrogênio que causa atrofia vulvovaginal, podendo haver dispareunia e ressecamento vaginal, o que afeta a vida sexual. Nas mulheres que apresentam esses sintomas pode-

se recorrer a TRH para alívio dos sintomas e melhora na qualidade de vida e da satisfação sexual (NAHAS, NAHAS-NETO, 2019)

O tratamento hormonal sistêmico ou uso de estrogênio local pode auxiliar na melhora da satisfação sexual, pois aumenta a lubrificação vaginal, o fluxo sanguíneo e a sensibilidade da mucosa vaginal, além de melhorar a dispareunia. Nas mulheres histerectomizadas o tratamento pode ser feito usando apenas estrogênio, já que o uso de progestágenos tem intuito protetor da proliferação do tecido endometrial, portanto, não são necessários. O tratamento pode ser por via oral, transdêmica ou percutânea (MANSON *et al.*, 2013). Os tipos de estrogênio e suas respectivas vias de administração estão representados no quadro abaixo como **Figura 7.1**.

Figura 7.1 Via de administração e dose dos estrogênios empregados na terapia hormonal

Tipos	Doses	Via de administração
17β-estradiol micronizado	1 e 2 mg/dia	Oral
Estradiol	25, 50 e 100 mg/dia	Transdêmica (adesivo)
	0,5, 1,0, 1,5 e 3 mg/dia	Percutânea (gel)
Valerato de estradiol	1 e 2 mg/dia	Oral
Estrogênios conjugados	0,3, 0,45, 0,625 e 1,25 mg/dia	Oral
	0,625 mg/dia	Vaginal
Estriol	2 a 6 mg/dia	Oral
	0,5 mg/dia	Vaginal
Promestrieno	10 mg/dia	Vaginal

Fonte: Nahas, Nahas-Neto., 2019.

Para os sintomas de atrofia vulvovaginal de moderada a grave a opção terapêutica mais eficaz e segura é o estrogênio vaginal. Ela é feita com uma dose diária de ataque, depois é reduzida para duas a três vezes na semana até atingir a dose mínima para fazer o efeito necessário sem provocar prejuízos. A duração é de um a três meses, podendo ocorrer o retorno dos sintomas ao cessar o uso. Tudo isso é feito de acor-

do com as necessidades individuais de cada paciente (CANONICO *et al.*, 2007).

ABORDAGEM PSICOLÓGICA

Apriori, vale salientar que o processo de histerectomia é considerado estressante por muitas mulheres, pois pode afetar sua imagem corporal, mudanças de atitudes do parceiro, gerar medo de perda da atração sexual e desencadear quadros depressivos e ansiosos. Assim, a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) cumpre um papel fundamental nesse processo e tem sido cada vez mais utilizada nesses casos, pois é capaz de diminuir os níveis de estresse, ansiedade e depressão, por meio de técnicas de relaxamento, controlando a tensão muscular da paciente e consequentemente a mental, além de identificar e reconstruir as distorções de imagens, que são comuns nesses episódios, discutir julgamentos e ajudar no gerenciamento de emoções, contribuindo assim para a melhora da saúde mental dos afetados (DERAV *et al.*, 2023).

ABORDAGEM COMPLEMENTAR

Após a histerectomia, muitas mulheres enfrentam desafios significativos em sua vida sexual, que podem incluir disfunção sexual e desconforto (GOETSCH, 2005). A fisioterapia pélvica é a considerada padrão ouro entre os tratamentos alternativos, pois por meio dela é possível fortalecer o assoalho pélvico, além de aumentar a resistência uretral dessas pacientes. E cabe destacar que esse fortalecimento tem papel importante na vida dessas mulheres, pois além do físico, há uma melhora na qualidade de vida, aumento da lubrificação e melhora da excitação (SOUSA, *et al.* 2023). Por isso, a fisioterapia pélvica é uma intervenção imprescindível na reabilitação pós-histerectomia, já que pode devolver a independência funcional dos músculos do assoalho pélvico, que frequentemente são afetados pela cirurgia (ARARUNA *et al.*, 2023).

A técnica envolve exercícios específicos, como os exercícios de Kegel, que têm mostrado benefícios na restauração da função sexual e na redução da dor associada à atividade sexual (WOLPE *et al.*, 2015). A bandagem funcional elástica (BFE) também pode ser utilizada tendo como objetivo a sustentação dos músculos, ligamentos e articulações da pelve, sendo que, uma maneira de fazê-la é produzindo tensão elástica e ativando receptores cutâneos (SOUSA, *et al.* 2023). Vale salientar ainda que a prática de 10 minutos diários é suficiente para fortalecer a musculatura pélvica, além da redução da dispareunia (WOLPE, *et al.* 2015).

Todas possuem papel fundamental no tratamento pós histerectomia e em certas situações pode haver associações de duas ou mais dessas técnicas, gerando mais benefícios a paciente (SOUSA, *et al.* 2023).

CONCLUSÃO

A vida sexual após a histerectomia é influenciada por diversos fatores, incluindo as mudanças hormonais e a remoção do útero ou dos ovários. Esses fatores podem causar desconforto físico e impactos emocionais, como ansiedade e baixa autoestima.

Para melhorar a qualidade de vida sexual, é crucial uma abordagem integrada. A terapia de reposição hormonal pode aliviar sintomas físicos como secura vaginal e dor durante o sexo. O suporte psicológico, como a Terapia Cognitivo-Comportamental, é importante para enfrentar questões emocionais e melhorar a autoimagem. Além disso, a fisioterapia pélvica pode ajudar a restaurar a função do assoalho pélvico e reduzir a incontinência urinária.

Portanto, um tratamento combinado que inclua suporte hormonal, psicológico e fisioterapêutico é essencial para otimizar a recuperação sexual e o bem-estar das mulheres após a histerectomia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AERTS L, KOMISARUK B, BIANCO-DEMICHELLI F, *et al.* Sexual Life After Hysterectomy: Still a Neglected Topic? *Sexual Medicine Reviews*. 2020 Apr;8(2):181–2. doi: 10.1016/j.sxmr.2020.03.001
- ARARUNA FOS, *et al.* Evidências científicas de condutas fisioterapêuticas no tratamento da incontinência urinária no pós-histerectomia. *Rev Ciência & Contemporaneidade*. 2023; 1(1): 67-77.
- CANONICO M, OGER E, PLU-BUREAU G, *et al.* Hormone Therapy and Venous Thromboembolism Among Postmenopausal Women. *Circulation*. 2007 Feb 20;115(7):840–5. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.642280.
- CRUZ SJV, *et al.* Função sexual e incontinência urinária por esforço em mulheres submetidas à histerectomia total com ooforectomia bilateral. *Fisioter Pesqui*. 2020; 27(1): 28-33.
- DERAV BA, NARIMANI M, ABBAS ABOLGHASEMI, *et al.* Effectiveness of Group Cognitive-Behavioral Therapy for Managing Anxiety and Depression in Women Following Hysterectomy for Uterine Cancer. *Asian Pacific journal of cancer prevention (print)*. 2023 Dec 1;24(12):4237–42. doi: 10.31557/APJCP.2023.24.12.4237
- DICKER RC, GREENSPAN JR, STRAUSS LT, *et al.* Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. *The Collaborative Review of Sterilization*. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 144: 841 - 7. doi: 10.1016/0002-9378(82)90362-3.
- GOETSCH, MF. The effect of total hysterectomy on specific sexual sensations. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2005; 192(6), 1922-1927.
- KIVES S, LEFEBVRE G, WOLFMAN W, *et al.* Supracervical Hysterectomy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2010 Jan;32(1):62–8. doi: 10.1016/S1701-2163(16)34407-3.
- LEE SH, OH SR, CHO Y, *et al.* Comparison of vaginal hysterectomy and laparoscopic hysterectomy: a systematic review and meta-analysis. *BMC Women's Health*. 2019 Jun 24;19(1). doi: 10.1186/s12905-019-0784-4.
- MANSON JE, CHLEBOWSKI RT, STEFANICK ML, *et al.* Menopausal hormone therapy and health outcomes during the intervention and extended poststopping phases of the Women's Health Initiative randomized trials. *JAMA*. 2013;310(13):1353–68. doi: 10.1001/jama.2013.278040.
- Ministério da Saúde [homepage da Internet]. Procedimentos hospitalares do SUS. 2023 [citado 01 nov 2006]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>.
- NAHAS EA, NAHAS-NETO J. Terapêutica hormonal: benefícios, riscos e regimes terapêuticos. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2018. (Protocolo Febrasgo – Ginecologia nº 54/Comissão Nacional Especializada em Climatério). Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046536/femina-2019-477-443-448.pdf>.
- OROZCO LJ, TRISTAN M, VREUGDENHIL MM, *et al.* Hysterectomy versus hysterectomy plus oophorectomy for premenopausal women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014 Jul 28; doi: 10.1002/14651858.CD005638.pub3.
- REICH H, DE CAPRIO J, MCGLYNN F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1989; 5: 213-6. doi:10.1089/gyn.1989.5.213.
- SIEDHOFF MT, CAREY ET, FINDLEY AD, *et al.* Post-hysterectomy Dyspareunia. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2014 Jul 1;21(4):567–75. doi:10.1016/j.jmig.2014.02.008.
- SOUSA, F. M. Fortalecimento do assoalho pélvico no pós-operatório imediato de histerectomia. Volume 27- Edição 128. Ciências da Saúde. 13/11/2023.
- VRZACKOVA P, WEISS P, CIBULA D. Sexual morbidity following radical hysterectomy for cervical cancer. *Expert Review of Anticancer Therapy*. 2010 Jul;10(7):1037–42. doi:10.1586/era.10.89.
- WOLPE RE, TORIY AM, SILVA FP, *et al.* Physical therapy in sexually dysfunctional women: a systematic review. *Acta Fisiátrica*. 2015;22(2). doi: 10.5935/0104-7795.20150017

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 8

VIDEOLAPAROSCOPIA: AVANÇOS E APLICAÇÕES NAS CIRURGIAS GINECOLÓGICAS

CAROLINE SALDANHA CUSTÓDIO¹
JORDANA MEDEIROS PASINATO¹
MANOELA UGGERI MENEZES¹
MARIANA DE MACEDO TORVES¹
ISABELA MALMACEDA DE MORAES¹
JÚLIA FOCESATTO SCUSSEL¹
FERNANDA MONMANY JOBIM¹
NATHALIA HACHLER BERTOLDO¹
EMILY BARDINI MENDES¹

¹Discente – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Palavras-Chave: Ginecologia e Obstetrícia; Videolaparoscopia; Cirurgia Ginecológica.

10.59290/978-65-6029-158-4.8

INTRODUÇÃO

A videolaparoscopia (VLP) é uma técnica cirúrgica minimamente invasiva que ocorre por meio de pequenas incisões (5mm - 12mm) na parte inferior do abdômen, por onde é inserido uma câmera ao laparoscópio, a qual fornece uma visão mais detalhada da cavidade abdominal. Nos últimos anos, essa técnica cirúrgica tem sido muito utilizada na área da ginecologia, pois reduz o trauma cirúrgico, proporciona melhores resultados estéticos por deixar pequenas cicatrizes, tem uma menor incidência de infecções e possibilita uma alta hospitalar precoce (MJ *et al.*, 2022). Além disso, esse procedimento pode ser realizado tanto para diagnóstico quanto para tratamento. Nas cirurgias ginecológicas, a VLP pode ser indicada para diversos procedimentos. Isso inclui, por exemplo, histerectomia, salpingectomia, tratamento da endometriose, diagnóstico e tratamento da infertilidade, tratamento de gestação ectópica, retirada de miomas e laqueadura.

Esse procedimento apresenta benefícios aos médicos e pacientes. Aos primeiros, permite que os profissionais consigam guiar os movimentos dos instrumentos com maior precisão, visto que a imagem da cavidade é apresentada em alta definição. Já para os segundos, a recuperação é mais efetiva, com menor desconforto pós-operatório. Um artigo feito pelo Departamento de Ginecologia da Zhejiang University mostrou que, dentre os 24 estudos realizados, a cirurgia laparoscópica apresentou melhores resultados, com menos perda de sangue e menores taxas de complicações em comparação com a cirurgia aberta (MEDEIROS *et al.*, 2024). Apesar dos riscos não serem tão frequentes, podem ser perigosos. Há casos de mulheres que, no pós-cirúrgico, apresentaram consequências relacionadas à insuflação abdominal por CO₂, devido ao aumento da pressão intra-abdominal,

como alterações neuroendócrinas e mecânicas que afetam a função cardiopulmonar (DE ASSIS *et al.*, 2022).

Com base em uma análise aprofundada de artigos científicos, este estudo tem como objetivo explorar e destacar as vantagens da VLP nas cirurgias ginecológicas, assim como os desafios e contraindicações dessa técnica. Pretende-se, também, ampliar a compreensão sobre seu uso no ramo ginecológico e destacar seus avanços recentes.

MÉTODO

O presente capítulo trata-se de uma revisão da Literatura realizada no período de agosto de 2024, por meio de pesquisas nas bases de dados: PUBMED e ScienceDirect. Foram utilizados os descritores: “Gynecologic” AND Laparoscopic” OR “Videolaparoscopic”. Desta busca foram encontrados 89 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol; publicados no período de 1992 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para este estudo do tipo revisão, 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 19 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: histórico, VLP no contexto ginecológico, Técnica cirúrgica, Indicações e Contraindicações, Riscos e benefícios da escolha do procedimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A videolaparoscopia é atualmente uma técnica muito utilizada para diagnóstico e tratamento de diversas doenças. Entretanto, pouco se fala sobre como essa técnica e a utilização da mesma pelo Dr. Semm que resultou em diversos avanços e aplicação não só na ginecologia e obstetrícia, mas também em outras áreas da medicina (SPANER SJ *et al.* 1997).

Histórico

Os procedimentos endoscópicos como, por exemplo, a videolaparoscopia tem se tornado parte fundamental do processo de evolução e na diminuição de complicações cirúrgicas decorrentes de cirurgias abertas como ocorre na laparoscopia exploratória. A primeira apendicectomia laparoscópica foi realizada pelo doutor Semm, médico ginecologista e obstetra, em setembro de 1980 na Universidade de Kiel. Tal feito, causou revolta por parte de seus colegas, visto que era descabido um ginecologista realizar uma cirurgia abdominal sem ser cirurgião. Apesar de ter sido apresentada de maneira conflitante, o rápido avanço da videolaparoscopia se mostrou fundamental para o avanço de diversos procedimentos cirúrgicos e especialidades médicas como ocorreu na cirurgia geral, urologia e, em especial, na ginecologia e obstetrícia. A introdução dessa nova técnica na ginecologia permitiu a laparoscopia para uso na histerectomia, intervenções na uroginecologia, linfadenectomia e cirurgia oncológica (ALKATOUT *et al.*, 2021).

Durante as décadas de 1960 e 1970, a laparoscopia se tornou essencial para a prática da ginecologia e obstetrícia (GO). Entretanto, foi somente no ano de 1986 que os avanços tecnológicos permitiram o desenvolvimento de um chip de vídeo de computador que possibilitava a projeção e ampliação de imagens das cirurgias em telas de televisão. Desta forma, a técnica

laparoscópica evoluiu para a técnica videolaparoscópica e foi ampliada e integrada como parte essencial para outras áreas como foi, por exemplo, na cirurgia geral (STELLATO *et al.* 1992; SPANER SJ *et al.* 1997).

A videolaparoscopia e o avanço de procedimentos endoscópicos como a cirurgia endoscópica transluminal de orifício natural (NOTE) e a cirurgia de técnica de porta única através do uso de trocateres somente se perpetuam até hoje e vem se tornando a primeira escolha para diversas intervenções cirúrgicas por conta da redução do trauma através de pequenos ou único acesso, quando comparado com uma cirurgia tradicionalmente aberta, por meio da minimização dos danos adicionais que podem ocorrer durante a incisão da pele (ALKATOUT *et al.*, 2021).

VLP no contexto ginecológico

A VLP apresenta-se como uma abordagem minimamente invasiva para pacientes sob tratamento cirúrgico, sendo avaliada como o manejo de escolha em diversos casos devido aos seus benefícios. Essa técnica não apenas ampliou as possibilidades de intervenção cirúrgica na ginecologia, mas também trouxe um melhor prognóstico às pacientes em recuperação. As cirurgias abertas, que eram o tratamento de escolha em determinadas condições ginecológicas antes da popularização da VLP, apresentam maior morbidade associada e períodos de recuperação pós-operatória mais prolongados (GALA *et al.*, 2014). A VLP, ao contrário, permitiu intervenções mais precisas e menos traumáticas, tornando possível que os cirurgiões performem operações complicadas com maior facilidade e segurança (NOBBENHUIS *et al.*, 2022).

Esse método tem se consolidado como essencial na abordagem de diversas condições ginecológicas, também sendo utilizado em outros procedimentos além do tratamento de enfer-

midades; a VLP tem um papel importante na avaliação e manipulação de condições anormais do sistema reprodutivo feminino. Ela permite a identificação e confirmação diagnóstica de lesões que podem não ser evidentes por ferramentas de imagem, como o ultrassom transvaginal e a ressonância magnética, através da visualização direta dessas. Portanto, esse procedimento não permite somente a realização de intervenções operatórias com maior habilidade, mas também torna possível a realização de um exame de pelve e questões reprodutivas mais detalhado e voltado à apresentação física das anormalidades.

Técnica cirúrgica

Para o acesso da cavidade abdominal, é inserida a agulha de Veress, geralmente em uma incisão umbilical ou no quadrante superior esquerdo, para realizar o pneumoperitônio, tal que é insuflado dióxido de carbono para criar um espaço entre os órgãos internos e a parede abdominal, permitindo que o especialista tenha uma visão ampla e profunda da cavidade (VILOS, G. A. *et al.*, 2021). Após, é inserido um trocar para a colocação do laparoscópico, uma microcâmera que permite avaliar com grande aumento e definição as estruturas internas. Para a colocação dos trocarter acessórios, que serão utilizados para os instrumentais cirúrgicos, é necessário avaliar o trajeto dos vasos epigástricos, o tamanho e contorno do útero e presença de massas anexiais para definir a localização dessa inserção (LOZADA & BHAGAVATH, 2017).

Indicações e Contraindicações

Diante do exposto, é importante ressaltar as principais indicações de uso da videolaparoscopia. São comumente realizadas através da VLP, cirurgias em condições benignas, como, por exemplo, colecistectomia, apendicectomia, correção de hérnias, uma vez que é um meio eficaz,

com menos complicações, gerando menor morbidade. Ademais, também é bastante utilizada nos tratamentos ginecológicos, como a miomectomia, ooforectomia e histerectomia, nos procedimentos urológicos, bariátricos, ressecção de tumores (TOGNI, *et al.*, 2016).

Convém mencionar também algumas contraindicações para a videolaparoscopia, uma vez que nem todos os pacientes são candidatos para este tipo de técnica cirúrgica. Pacientes cardiopatas graves ou com condições pulmonares severas não são aconselhados a serem submetidos à VLP, uma vez que há risco associados ao pneumoperitônio, como, inflamação da cavidade abdominal com o gás. Também, por dificuldade no manejo adequado, pacientes com infecções abdominais disseminadas ou com obesidade extrema ou com anatomia abdominal alterada não são candidatos à essa técnica. Outrossim, se houver histórico de múltiplas cirurgias abdominais deve-se ter cautela na escolha por VLP, já que se pode ter aderências abdominais extensas que aumentaria o risco de lesão a órgãos adjacentes. Diante do supracitado, percebe-se que cada caso deve ser avaliado individualmente, considerando a condição clínica do paciente, os riscos envolvidos e a experiência do cirurgião. A decisão de realizar uma videolaparoscopia deve ser feita com base em uma avaliação minuciosa e considerando as contraindicações específicas do paciente (NEZHAT, *et al.* 1994).

Riscos e benefícios de escolha do procedimento

A videolaparoscopia já se demonstrou uma técnica cirúrgica segura e amplamente difundida no contexto ginecológico. No entanto, alguns fatores devem ser levados em consideração na avaliação do paciente para a escolha adequada da intervenção. Os principais fatores de risco para complicações são cirurgias prévias e aderências na cavidade abdominal (JANSEN *et*

al., 1997). Ademais, deve-se avaliar com cuidado uma margem para o acesso abdominal em pacientes com massas pélvicas, uma vez que pode causar sangramento ou ruptura de uma neoplasia de ovário, e em pacientes gestantes, considerando o risco de trauma ao útero gravídico (REEDY *et al.* 1997). Em pacientes com obesidade ou muito baixo peso, o principal aspecto está relacionado com lesão de grandes vasos no acesso abdominal (PASIC *et al.*, 1999; HURD *et al.* 1992). Porém, já é estabelecido que o risco de desenvolver complicações como febre, infecção do trato urinário e infecção de ferida operatória são menores em pacientes submetidos a procedimentos laparoscópicos, em comparação à laparotomia (CHAPRON *et al.*, 2002). Além disso, a redução da dor pós-operatória, do tempo intraoperatório e de hospitalização são alguns dos benefícios que tornam os procedimentos minimamente invasivos a primeira escolha não somente para os pacientes, mas também para clínicas e hospitais, uma vez que tem um impacto econômico importante na redução de custos para o sistema de saúde (MURPHY *et al.*, 1992; ELLSTROM *et al.* 1998).

CONCLUSÃO

A medicina e as técnicas cirúrgicas têm evoluído continuamente, sempre com o objetivo de preservar tanto o bem-estar do paciente quanto a segurança do profissional de saúde. É notório que entre as diversas técnicas descobertas, a técnica de VLP tem ganhado destaque nos últimos anos e tem sido cada vez mais utilizada em ambiente hospitalar devido aos seus benefícios. A VLP é uma técnica minimamente invasiva que contribui significativamente para a redução dos riscos associados a procedimentos cirúrgicos, incluindo as complicações traumáticas, infecciosas e a resultados inestéticos aos pacientes.

É importante ressaltar que nenhum procedimento médico, principalmente os procedimentos cirúrgicos, estão totalmente isentos de complicações. Portanto, a atenção a esses riscos é fundamental - especialmente em cirurgias mais complexas. A VLP, com sua versatilidade, tem se mostrado uma ferramenta valiosa, sendo amplamente utilizada tanto para diagnósticos quanto para o tratamento de diversas patologias na área médica. A possibilidade de realizar procedimentos com maior precisão e segurança e menor agressão ao corpo do paciente faz essa técnica uma escolha certa em muitas situações médicas.

No contexto ginecológico, a VLP tem se consolidado como uma técnica de grande importância, permitindo a realização de diagnósticos e de cirurgias ginecológicas de forma menos invasiva e preservando assim, a saúde da mulher. Este avanço é particularmente relevante em um campo onde a preservação da integridade física e mental das pacientes são prioridades. A técnica oferece grandes vantagens, como menor tempo de recuperação, redução da dor pós-operatória e menor risco de infecções, o que contribui para melhores desfechos clínicos pós procedimento.

Entretanto, apesar dos benefícios, a escolha de utilizar a VLP em procedimentos ginecológicos em detrimento de uma cirurgia aberta deve ser feita com cautela. O custo associado à VLP pode ser maior, e sua indicação deve ser baseada em um julgamento com base em circunstâncias individuais de cada paciente. Considerar o contexto clínico, a equipe médica em questão, as condições de saúde da paciente e a complexidade do caso são essenciais para garantir que a técnica seja utilizada de maneira eficaz e segura - como se propõe - e, beneficiando assim a saúde da paciente sem negligenciar a viabilidade e os recursos disponíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKATOUT, Ibrahim *et al.* The Development of Laparoscopy—A Historical Overview. *Frontiers in Surgery*, v. 8, 15 dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.799442>.

CHAPRON, C. Laparoscopic surgery is not inherently dangerous for patients presenting with benign gynaecologic pathology. Results of a meta-analysis. *Human Reproduction*, v. 17, n. 5, p. 1334-1342, 1 maio 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/humrep/17.5.1334>.

DE ASSIS, Isabella Furlan *et al.* Atualizações sobre a anestesia para cirurgia laparoscópica e robótica abdominal em adultos. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 5, n. 4, p. 17171-17192, 31 ago. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n4-267>.

ELLSTRÖM, M. A Randomized Trial With a Cost-Consequence Analysis After Laparoscopic and Abdominal Hysterectomy. *Obstetrics & Gynecology*, v. 91, n. 1, p. 30-34, jan. 1998. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0029-7844\(97\)00579-6](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(97)00579-6).

GALA, Rajiv B. *et al.* Systematic Review of Robotic Surgery in Gynecology: Robotic Techniques Compared With Laparoscopy and Laparotomy. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, v. 21, n. 3, p. 353-361, maio 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2013.11.010>.

HURD. The relationship of the umbilicus to the aortic bifurcation: implications for laparoscopic technique. *Obstetrics and gynecology*, v. 80, n. 1, 2016.

JANSEN, Frank Willem *et al.* Complications of laparoscopy: a prospective multicentre observational study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, v. 104, n. 5, p. 595-600, maio 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1997.tb11539.x>.

LOZADA, Yolianne; BHAGAVATH, Bala. A Review of Laparoscopic Salpingo-Oophorectomy: Technique and Perioperative Considerations. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, v. 24, n. 3, p. 364-370, mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2016.12.014>.

MA, Jiong *et al.* Prognosis and Efficacy of Laparoscopic Surgery on Patients with Endometrial Carcinoma: Systematic Evaluation and Meta-Analysis. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, v. 2022, p. 1-11, 22 set. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2022/9384134>.

MEDEIROS, Aldo; SANCHO, Thamires. Princípios da cirurgia laparoscópica. *JOURNAL OF SURGICAL AND CLINICAL RESEARCH*, v. 15, n. 1, p. 79-90, 8 jul. 2024b. Disponível em: <https://doi.org/10.20398/jscr.v15i1.36096>.

MURPHY, Ana A. *et al.* Operative laparoscopy versus laparotomy for the management of ectopic pregnancy: a prospective trial**Presented at the 46th Annual Meeting of The American Fertility Society, Washington, D.C., October 13 to 18, 1990. *Fertility and Sterility*, v. 57, n. 6, p. 1180-1185, jun. 1992. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(16\)55070-5](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(16)55070-5).

NEZHAT, CAMRAN; NEZHAT, FARR; NEZHAT, CEANA. Operative Laparoscopy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 734, n. 1 The Human End, p. 433-444, set. 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1994.tb21773.x>.

NOBBENHUIS, Marielle A. E. *et al.* Robotic surgery in gynaecology. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 17 jul. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17242>.

PASIC, Resad; LEVINE, Ronald L.; WOLFE, Walter M. Laparoscopy in morbidly obese patients. *The Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists*, v. 6, n. 3, p. 307-312, ago. 1999. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s1074-3804\(99\)80066-8](https://doi.org/10.1016/s1074-3804(99)80066-8).

REEDY. Laparoscopy during pregnancy. A survey of laparoendoscopic surgeons. *The Journal of reproductive medicine*, v. 42, n. 1, 2022.

SPANER, SHELLEY JANE; WARNOCK, GARTH LOREN. A Brief History of Endoscopy, Laparoscopy, and Laparoscopic Surgery. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*, v. 7, n. 6, p. 369-373, dez. 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/lap.1997.7.369>.

STELLATO, Thomas A. History of Lap Aroscopic Surgery. *Surgical Clinics of North America*, v. 72, n. 5, p. 997-1002, out. 1992. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0039-6109\(16\)45826-3](https://doi.org/10.1016/s0039-6109(16)45826-3).

OGNI, Raquel; BENETTI-PINTO, Cristina Laguna; YELA, Daniela Angerame. The role of diagnostic laparoscopy in gynecology. *Sao Paulo Medical Journal*, v. 134, n. 1, p. 70-73, 9 out. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2014.00241501>.

VILOS, George A. *et al.* Guideline No. 412: Laparoscopic Entry for Gynaecological Surgery. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2020.12.012>.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 9

POR QUE A INCLUSÃO DE MULHERES E FÊMEAS EM PESQUISAS É FUNDAMENTAL PARA O AVANÇO DA CIÊNCIA?

ROGER LYRIO DOS SANTOS¹

¹Docente – Departamento de Ciências Fisiológicas da Universidade Federal do Espírito Santo.

Palavras-Chave: Inclusão de Mulheres; Inclusão de Fêmeas.

10.59290/978-65-6029-158-4.9

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, pesquisas realizadas nas mais diferentes áreas do conhecimento não incluíam mulheres como grupo experimental (USSELMAN *et al.*, 2024). Esta não inclusão impossibilitava não apenas o conhecimento das particularidades do sexo feminino, mas também aquelas relacionados às diferenças sexuais. Além da falta de equidade entre os sexos, havia o comprometimento do princípio mais importante da pesquisa científica, a reprodutibilidade (SOHANI *et al.*, 2021; USSELMAN *et al.*, 2024). Não apenas questões relacionadas às diferenças sexuais foram negligenciadas, questões voltadas ao gênero também foram deixadas de lado (NIELSEN *et al.*, 2021; WHITE *et al.*, 2021). Essa carência de estudos relacionados ao tema faz com que ainda hoje exista muita confusão em relação à definição dos termos sexo e gênero. De fato, muitas vezes esses termos são utilizados como sinônimos, porém sexo e gênero são variáveis distintas. O sexo, refere-se a questões biológicas (como genéticas, hormonais e gonadais), enquanto o gênero estaria relacionado a questões sociais, psicológicas e culturais que influenciam comportamentos e atitudes nas sociedades ao longo do tempo (MOREIRA *et al.*, 2023; ROBINSON *et al.*, 2022; RYTZ *et al.*, 2023).

Talvez não seja algo simples de se notar num primeiro momento, mas a diferenciação de sexo e gênero é fundamental inclusive para abordagem terapêutica a ser adotada. De fato, o sexo existe em um espectro e inclui aqueles que são homens e mulheres, bem como aqueles que são intersexo. O gênero também existe em um espectro e inclui homens, mulheres, pessoas não binárias e pessoas agênero, entre identidades adicionais (MORERIA *et al.*, 2023). Onde o sexo pode influenciar as diferenças biológicas e efeitos de um medicamento ou intervenção

em um indivíduo, o gênero abrange um espectro mais amplo de fatores, incluindo comportamento e interações sociais (PELLETIER *et al.*, 2015; TADIRI *et al.*, 2020). Frequentemente, o sexo também está associado a resultados de doenças. Por exemplo, apesar de serem mais propensas a procurar atendimento médico, as mulheres recebem tratamentos para queixas semelhantes às dos homens com menos frequência do que os homens, por causa do viés implícito do clínico, afetando assim os resultados (TADIRI *et al.*, 2020; PYLE, 2022). As influências de sexo e gênero também são encontradas em experiências de atendimento clínico, pois as mulheres têm mais probabilidade de serem diagnosticadas incorretamente ou ter a sintomatologia ignorada, e são menos frequentemente prescritas medicamentos e procedimentos conhecidos por terem efeitos benéficos em doenças como diabetes e doenças cardíacas, mesmo quando claramente indicados (CLAYTON, 2018).

É importante ressaltar que devido à falta de definições padronizadas para as diretrizes, usamos mulher para incluir qualquer indivíduo que se considere uma mulher. A mesma consideração é dada ao se referir a homens. Como estudos anteriores nem sempre definiram termos em seus artigos, em geral, pode-se supor que o termo mulheres se referia a mulheres cisgênero (ou seja, mulheres cujo gênero é consistente com seu sexo atribuído ao nascimento) e o termo homens se referia a homens cisgênero (ou seja, homens cujo gênero é consistente com seu sexo atribuído ao nascimento). Recomendamos no futuro que esses termos sejam mais claramente definidos nas seções de métodos, resultados e discussão nos estudos científicos (ROBINSON *et al.*, 2022; RECKELHOFF, 2023). Os pesquisadores devem declarar claramente a terminologia usada (mulheres/homens ou feminino/masculino) e devem ser consistentes ao longo do artigo para não confundir sexo e gênero.

ro, e também para declarar se indivíduos transgêneros estão incluídos nos grupos de participantes. Para adultos transgêneros que usam terapia hormonal, encaminhamos o leitor às diretrizes publicadas da *American Heart Association* (STREED *et al.* 2021).

Desta forma, a presença de mulheres em pesquisas científicas, seja como participantes ou responsáveis pela condução das pesquisas, é fundamental para o conhecimento das particularidades e nuances relacionadas ao sexo feminino, e das diferenças sexuais. Atualmente, a inclusão de protocolos para análises de diferenças sexuais é uma exigência por parte de muitas agências que fomentam a pesquisa, numa tentativa de atenuar a enorme disparidade existente entre os sexos. De fato, o número de estudos realizados no sexo masculino é muito superior aos realizados no sexo feminino.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa de caráter retrospectivo realizada por meio da pesquisa de artigos associados a estudos experimentais, tanto em artigos originais quanto de revisão da literatura, utilizando as seguintes bases de dados: *National Library of Medicine* (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. Os descritores utilizados nas buscas foram: *inclusion of females*, *gender diversity*, *gender equity*, *rigor and reproducibility*, *sex bias*, *sex* e *gender*, combinados com o operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão para a busca foram: artigos originais ou de revisão com texto completo disponível, relacionados ao tema de interesse do presente estudo, publicados em inglês e classificados como *Qualis A* ou *B* na área de Ciências Biológicas II. Foram excluídos artigos indisponíveis na íntegra, classificados como *Qualis C* ou inferior na área de Ciências Bio-

lógicas II, resumos de congressos e artigos publicados em idiomas diferentes do inglês. A seleção dos artigos envolveu uma avaliação inicial dos títulos, seguida pela leitura dos resumos e, posteriormente, dos manuscritos completos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mulheres e mamíferos fêmeas não humanos têm sido pouco considerados na pesquisa biomédica, frequentemente sob a suposição de que os resultados de machos se aplicam a fêmeas, ou por causa da preocupação de que os ciclos hormonais diminuam a homogeneidade das populações de estudo e confundam os efeitos das manipulações experimentais (WIZEMANN & PARDUE, 2001). Alguns consideram os machos representativos da espécie humana, outros buscam proteger as mulheres dos efeitos adversos dos medicamentos, e generalizam as descobertas sobre machos para fêmeas sem justificativa. O fato é que estudos epidemiológicos e clínicos em homens frequentemente geram resultados diferentes daqueles em mulheres, exemplificados por diferenças sexuais em resposta a muitos medicamentos.

Existiam diversos fatores que tentavam “justificar” a ausência de mulheres em pesquisa científica. Um deles se baseava na crença de que as flutuações nas concentrações hormonais ao longo do ciclo sexual mensal feminino, conhecido popularmente como ciclo menstrual, gerariam resultados tão conflitantes que poderiam comprometer a interpretação dos mesmos (BEERY & ZUCKER, 2011; MCCARTHY, 1994). Não obstante, existiam outros fatores que aumentavam a resistência e a escassez de estudos experimentais em mulheres, uma vez que acreditava-se que: i) o tamanho da amostra deveria ser duplicado para que um sexo pudesse ser adicionado; ii) o tempo para a conclusão dos protocolos experimentais precisaria

ser muito maior; iii) as mulheres seriam mais difíceis de serem estudadas em virtude das variações hormonais ao longo do ciclo sexual feminino, pelo uso de contraceptivos ou pelas alterações hormonais ocorridas no entorno da menopausa; iv) o estudo poderia ser iniciado apenas com homens e que as mulheres seriam incluídas *a posteriori*, contudo na maioria das vezes a inclusão não acontecia (BEERY, 2018; BEERY & ZUCKER 2011; SOHANI *et al.*, 2021; ZAJITSCHKEK *et al.*, 2020). Essa mesma resistência também foi observada em estudos com animais experimentais, onde a análise do ciclo estral, o eventual aumento o N amostral e da duração da pesquisa também representavam barreiras a serem transpostas.

Ainda que a inclusão de mulheres ou mesmo de fêmeas nas pesquisas científicas requeira cuidados específicos (KLEIN *et al.*, 2015; SANDBERG *et al.*, 2015), tais cuidados não podem ser utilizados para justificar a escassez de estudos no sexo feminino. Dentre tais cuidados, podemos destacar a necessidade de conhecer: i) o histórico e a fase do ciclo sexual mensal feminino (popularmente conhecido como ciclo menstrual), ou do ciclo estral no caso de animais experimentais; ii) do uso ou não de contraceptivos, bem como o tipo e a concentração dos hormônios sexuais utilizados; iii) o histórico de gestações prévias; iv) métodos estatísticos adequados para detecção das diferenças sexuais (BEERY, 2018; BEERY & ZUCKER, 2011; CLAYTON, 2018; RAPARELLI *et al.*, 2021).

A inclusão de mulheres nas pesquisas científicas é um componente fundamental para otimização das análises e confiabilidade dos resultados (TADIRI *et al.*, 2021). As diferenças sexuais, dadas por questões genéticas, hormonais ou mesmo epigenéticas, geram demandas específicas que precisam ser conhecidas e estudadas para assegurar a eficiência e a eficácia de medicamentos que serão disponibilizados para a

sociedade atendendo a demanda de ambos os sexos (NIELSEN *et al.*, 2021).

Além das questões já mencionadas relacionadas às variações hormonais, havia a ideia errônea de que a participação de mulheres em pesquisas representaria um risco potencial para a maternidade (MCCARTHY, 1994; WHITE *et al.*, 2021). Não obstante, acreditava-se que os resultados obtidos em homens poderiam ser estendidos às mulheres, um conceito que não era baseado em evidências experimentais e representava sem dúvida um risco potencial para as mulheres. De fato, nos Estados Unidos entre 1997 e 2000, quase todos os medicamentos retirados de circulação pelo *Food and Drug Administration* (FDA) causaram mais danos em mulheres do que em homens (MADLA *et al.*, 2021; SHAH *et al.*, 2015). Iniciativas por parte das agências de fomento para a inclusão de mulheres, e consequentemente de análises de diferenças sexuais, em estudos científicos têm início na década de 90, como a realizada em 1993 pelo *National Institutes of Health* (NIH) (PILOTE & HUMPHRIES, 2014). Recentemente, periódicos como o *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory*, apoiaram os esforços do NIH, determinando que os pesquisadores incluam e considerem o sexo como uma variável biológica, a menos que haja uma forte justificativa científica para sua exceção (KIM, *et al.* 2021; LINDSEY *et al.*, 2021). Outras iniciativas foram tomadas para incentivar a equidade de gêneros, como a criação do *Gender Working Group* da comissão para Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento das Nações Unidas em 1993, que resultou na criação de uma comissão permanente para tratar do tema em 1995, o *Gender Advisory Board* (VAN KNIPPENBERG *et al.*, 2004).

Ainda que a inclusão de análises de diferenças sexuais sofresse resistência por parte de muitos pesquisadores (USSELMAN *et al.*, 20

24), a possibilidade de realização de estudos utilizando fêmeas como modelos experimentais surgiu como uma alternativa bastante plausível e necessária para atenuar a disparidade existente entre a quantidade de estudos realizados no sexo masculino em relação ao feminino (NIELSEN *et al.*, 2021). Neste sentido, este capítulo apresentará uma série de avanços obtidos com a experimentação em mulheres e fêmeas, focando. Entenda-se por “fêmeas”, os animais experimentais utilizados nos protocolos de estudos científicos que serão mencionados neste capítulo. Não obstante, as diferenças sexuais em relação a ação dos hormônios sexuais também serão abordadas com intuito de reforçar a importância deste tipo de análise. A caracterização do comportamento e respostas fisiológicas relacionada ao sexo feminino permite não apenas uma melhor compreensão deste sexo em si, mas também contribui para o desenvolvimento de melhores formas de terapia na pré e pós menopausa, ou em situações de deficiência endógena de hormônios sexuais femininos ou ainda hipersecreção de tais hormônios.

Embora a discussão tenha girado em torno de mulheres cis, a escassez de resultados e a necessidade de inclusão em pesquisas científicas não se limita a esse grupo. Atualmente, há um número crescente de indivíduos trans que fazem a terapia hormonal de afirmação de gênero (*Gender Affirming Hormone Therapy - GAHT*) (CHEUNG *et al.*, 2023). Portanto, é fundamental manter a inclusão de pessoas trans na linguagem utilizada para descrever condições médicas, buscando a máxima abrangência e sensibilidade. A inclusão trans nas discussões sobre menopausa é essencial, pois ambos os grupos podem experimentar sintomas semelhantes devido à queda nos níveis hormonais. Essa abordagem mais inclusiva destaca a importância de entender os efeitos hormonais em diferentes grupos, possibilitando avanços em

tratamentos e cuidados de saúde mais abrangentes. A inclusão do estudo de pessoas trans poderá ser discutida em capítulos futuros, tendo em vista o interesse do autor em iniciar estudos com este grupo de pessoas.

A importância do conhecimento das ações relacionadas a cada sexo é fundamental para que estratégias terapêuticas utilizadas sejam adequadas para atender a demanda específica de cada sexo. No sexo feminino, por exemplo, o tratamento ou terapia com hormônios sexuais pode ser utilizado para condições específicas, que necessitam de conhecimento como o histórico familiar, a fase do ciclo sexual mensal feminino, predisposição genética na família para o desenvolvimento de cânceres, como o de útero e mama. De fato, o tratamento com hormônios sexuais exógenos é utilizado por mulheres para contracepção, insuficiência ovariana primária ou secundária, remoção ovariana cirúrgica, distúrbios urogenitais, aptidão física, transição de gênero, libido reduzida, humor, osteoporose e menopausa precoce ou natural (CLAPAUCH *et al.*, 2017). O tratamento de mulheres com testosterona, tem sido recomendado em condições de baixos níveis de andrógenos devido a hipopituitarismo, insuficiência adrenal, menopausa cirúrgica, administração farmacológica de glicocorticoides ou outras condições relacionadas a baixos níveis de andrógenos circulantes (WIERMAN *et al.*, 2014). Contudo, uma vez que a síndrome de deficiência de testosterona em mulheres não é bem caracterizada, e não há um vasto corpo de evidências que suportem a melhoria do estado clínico com o tratamento, principalmente nos estudos de longo prazo, a reposição com testosterona ainda é controversa (CLAPAUCH *et al.*, 2017).

CONCLUSÃO

A inclusão de mulheres e fêmeas em estudos científicos, além de uma necessidade, é fundamental para que o princípio mais importante da pesquisa científica, a reprodutibilidade, seja alcançado. Não apenas a reprodutibilidade, mas também a equidade entre os sexos. A inclusão de mulheres e fêmeas, também possibilita o estudo e o conhecimento de diferenças sexuais. Em conjunto, as informações apresentadas neste capítulo proporcionam insights valiosos sobre a importância e a necessidade da inclusão

de mulheres e fêmeas em estudos científicos, seja pela inclusão de grupos específicos de mulheres seja pela utilização de uma variedade de modelos experimentais com fêmeas. As informações obtidas nesses estudos permitirão não apenas o conhecimento das particularidades que envolvem o sexo feminino, mas também uma melhor compreensão das diferenças sexuais existentes e o desenvolvimento de melhores e novas formas de terapias voltadas para a realizada de cada sexo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEERY, A.K.; ZUCKER, I. Sex bias in neuroscience and biomedical research. *Neurosci Biobehav Rev*, v. 35, p. 565-572, 2011. doi: 10.1016/j.neubiorev.2010.07.002
- BEERY, AK. Inclusion of females does not increase variability in rodent research studies. *Curr Opin Behav Sci*, v. 23, p. 143–149, 2018. doi:10.1016/j.cobeha.2018.06.016.
- CHEUNG, A. S.; NOLAN, B. J.; ZWICKL, S. Transgender health and the impact of aging and menopause. *Climacteric*, v. 26, n. 3, p. 256–262, 2023. doi: 10.1080/13697137.2023.2176217
- CLAPAUCH, R.; WEISS, R. V.; RECH, C. M. Z. Testosterone and Women. In: *Testosterone*. Cham: Springer International Publishing, 2017. p. 319–351. doi: 10.1007/978-3-319-46086-4_17
- CLAYTON, J.A. Applying the new SABV (sex as a biological variable) policy to research and clinical care. *Physiology & Behavior*, v. 187, p. 2–5, 2018. doi:10.1016/j.physbeh.2017.08.012.
- KIM, J.Y., *et al.* Sex omission and male bias are still widespread in cell experiments. *Am J Physiol Cell Physiol*, v. 320, p. C742–C749, 2021. doi: 10.1152/ajpcell.00358.2020
- KLEIN SL *et al.* Opinion: sex inclusion in basic research drives discovery. *Proc Natl Acad Sci*, v. 112, n. 17, p. 5257–5258, 2015. doi: 10.1073/pnas.1502843112
- LINDSEY, M.L., *et al.* Reinforcing rigor and reproducibility expectations for use of sex and gender in cardiovascular research. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, v. 321, p. H819–H824, 2021. doi:10.1152/ajpheart.00418.2021.
- MADLA, C.M. *et al.* Let's talk about sex: differences in drug therapy in males and females. *Adv Drug Deliv Rev*, v. 175, p. 113804, 2021. doi:10.1016/j.addr.2021.05.014.
- MCCARTHY, C.R. Historical background of clinical trials involving women and minorities. *Acad Med*, v. 69, p. 695–698, 1994. doi:10.1097/00001888-199409000-00002.
- MOREIRA, J.D. Importance of survey demographic questions to foster inclusion in medicine and research and reduce health inequities for LGBTQIA2S+ individuals. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, v. 324, p. H856–H862, 2023. doi:10.1152/ajpheart.00152.2023
- NIELSEN, M.W., *et al.* Gender-related variables for health research. *Biol Sex Differ*, v. 12, p. 23, 2021. doi:10.1186/s13293-021-00366-3.
- PELLETIER R, DITTO B, PILOTE L. A composite measure of gender and its association with risk factors in patients with premature acute coronary syndrome. *Psychosom Med* 77: 517–526, 2015. doi:10.1097/PSY.000000000000186.
- PILOTE, L.; HUMPHRIES, K.H. Incorporating sex and gender in cardiovascular research: the time has come. *Can J Cardiol*, v. 30, p. 699–702, 2014. doi:10.1016/j.cjca.2013.09.021
- PYLE WG. Sex, cardiovascular disease, and the inequities of COVID19. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 323: H535–H537, 2022. doi:10.1152/ajpheart.00416.2022.
- RAPARELLI, V. *et al.* Identification and inclusion of gender factors in retrospective cohort studies: the GOING-FWD framework. *BMJ Glob Health*, v. 6, p. e005413, 2021. doi:10.1136/bmjgh-2021-005413.
- RECKELHOFF, JF. Mechanisms of sex and gender differences in hypertension. *J Hum Hypertens* 37: 596–601, 2023. doi:10.1038/s41371-023-00810-4.
- ROBINSON, A.T. *et al.* When it's time for the sex talk, words matter. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, v. 322, p. H66–H70, 2022. doi:10.1152/ajpheart.00556.2021.

RYTZ, C.L. Improving the inclusion of transgender and nonbinary individuals in the planning, completion, and mobilization of cardiovascular research. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, v. 324, p. H366– H372, 2023. doi:10.1152/ajpheart.00494.2022.

SANDBERG, K. *et al.* Recommendations concerning the new U.S. National Institutes of Health initiative to balance the sex of cells and animals in preclinical research. *FASEB J*, v. 29, n. 5, p. 1646–1652, 2015. doi:10.1096/fj.14-269548.

SHAH, A.S.V. *et al.* High sensitivity cardiac troponin and the under-diagnosis of myocardial infarction in women: prospective cohort study. *BMJ*, v. 350, p. g7873, 2015 [Erratum in *BMJ* 350: h626, 2015] [Erratum in *BMJ* 354: i4840, 2016]. doi:10.1136/bmj.g7873.

SOHANI, Z.N.; ALYASS, A.; PILOTE, L. Clinical trials of heart failure: is there a question of sex? *Can J Cardiol*, v. 37, p. 1303–1309, 2021. doi:10.1016/j.cjca.2021.07.003

TADIRI, C.P. *et al.* Methods for prospectively incorporating gender into health sciences research. *J Clin Epidemiol*, v. 129, p. 191–197, 2021. doi:10.1016/j.jclinepi.2020.08.018

TADIRI CP. *et al.* The influence of sex and gender domains on COVID-19 cases and mortality. *CMAJ* 192: E1041–E1045, 2020 [Erratum in *CMAJ* 193: E252, 2021]. doi:10.1503/cmaj.200971.

USSELMAN, C.W. *et al.* Guidelines on the use of sex and gender in cardiovascular research. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, v.326, p. H238–H255, 2024. doi:10.1152/ajpheart.00535.2023

VAN KNIPPENBERG, D.; DE DREU, C. K. W.; HOMAN, A. C. Work Group Diversity and Group Performance: An Integrative Model and Research Agenda. *J. Appl. Psychol*, v. 89, n. 6, p. 1008–1022, 2004. doi: 10.1037/0021-9010.89.6.1008

WHITE, J. *et al.* The integration of sex and gender considerations into biomedical research: lessons from international funding agencies. *J Clin Endocrinol Metab*, v. 106, p. 3034–3048, 2021. doi:10.1210/clinem/dgab434

WIERMAN, M. E. *et al.* Androgen Therapy in Women: A Reappraisal: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 99, n. 10, p. 3489–3510, 2014. doi: 10.1210/jc.2014-2260

WIZEMANN, TM.; PARDUE, ML. Exploring the biological contributions to human health: does sex matter? National Academy Press; Washington, DC: 2001. doi: 10.17226/10028

ZAJITSCHK, S.R. *et al.* Sexual dimorphism in trait variability and its eco-evolutionary and statistical implications. *eLife*, v. 9, p. e63170, 2020. doi:10.7554/eLife.63170

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 10

URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS EM GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA – UMA REVISÃO DA LITERATURA

PAULA ENGEL MARTINI¹
ISADORA GRINGS PEREIRA¹
MARINA DALL'AGNOL REDEL¹
KEMILLIN DYULIAN GARCIA¹
ANA LAURA BRILL THUM¹
MIRELA BARBOSA MÜLLER¹
ESTER ALVES FERNANDES¹
MARIANA GUIDOUX LEAL¹
EDUARDA DEWITTE MACIEL¹
CAROLINE SARMENTO DE SOUZA¹
LUIZA PÉRICO BORGES¹
ISADORA LIMA HAUSEN DE SOUZA¹
ANA VON EYE CORLETA¹
JULIANA NICTERWITZ SCHERER²
TAYARA PIGATTO²

¹Discente - Medicina do Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo – RS.

²Docente – Medicina do Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo – RS.

Palavras-Chave: Urgência; Emergência; Ginecologia.

10.59290/978-65-6029-158-4.10

INTRODUÇÃO

A área de urgências e emergências médicas desempenha um papel central na assistência à saúde, sendo crucial para o atendimento adequado que se compreenda claramente a diferença entre essas duas situações. Uma urgência refere-se a uma condição que requer atenção médica rápida, mas não necessariamente imediata. Essas situações são caracterizadas por processos clínicos ou cirúrgicos agudos que, embora possam causar desconforto ou potencial incapacidade, não representam uma ameaça iminente à vida. No entanto, a necessidade de tratamento imediato é inegável, pois visa a manutenção das funções vitais e a prevenção de complicações mais graves. Desse modo, a intervenção precoce em uma urgência é essencial para impedir a progressão da condição clínica e evitar que os sintomas se agravem, o que poderia converter uma urgência em uma emergência se não tratada adequadamente (GIGLIO-JACQUEMOT, 2005).

Por outro lado, uma emergência médica é definida como uma situação em que há uma ameaça imediata à vida ou ao funcionamento de um órgão vital, demandando intervenção médica imediata. Nessas circunstâncias, o tempo se torna um fator crítico, pois cada minuto é determinante para o prognóstico do paciente. Situações de emergência exigem ações rápidas e decisivas para preservar a vida ou a funcionalidade do indivíduo, onde a prioridade é a intervenção imediata para estabilizar as funções vitais e prevenir danos irreversíveis. Portanto, enquanto a urgência permite algum tempo para a avaliação e o planejamento do tratamento, a emergência não oferece essa margem de tempo, tornando a resposta rápida e eficaz imprescindível (GIGLIO-JACQUEMOT, 2005).

Na ginecologia e obstetrícia, urgências e emergências médicas apresentam particularidades que demandam uma abordagem específica e diferenciada, considerando o impacto direto sobre a vida da paciente e a saúde fetal. Nessas situações, a intervenção médica deve ser rápida para estabilizar a paciente e evitar que a condição evolua para uma emergência. Por outro lado, as emergências obstétricas são condições que requerem intervenção imediata devido ao risco iminente à vida da mãe ou do feto.

A distinção clara entre urgências e emergências na ginecologia e obstetrícia é essencial para a implementação de protocolos eficazes e para a capacitação contínua das equipes de saúde. A rápida identificação da gravidade de cada caso permite a alocação apropriada de recursos e a aplicação de medidas que podem salvar vidas. Além disso, a educação permanente dos profissionais sobre as diretrizes mais recentes e os avanços na área contribui significativamente para a melhoria do atendimento, resultando na redução das taxas de morbidade e mortalidade associadas a essas condições (DÍAZ *et al.*, 2020). Dessa forma, a compreensão aprofundada e a gestão eficiente das urgências e emergências em ginecologia e obstetrícia são fundamentais para garantir a saúde e o bem-estar das mulheres e seus bebês. Em suma, para lidar eficazmente com essas situações, é fundamental que as equipes de saúde sejam bem treinadas e que os protocolos estejam estruturados de forma clara e eficiente. Isso garante que os pacientes recebam o tratamento necessário no menor prazo possível, otimizando os recursos disponíveis e aumentando as chances de um desfecho positivo.

Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão da literatura abordando de forma abrangente as principais urgências e emergências em ginecologia e obstetrícia. Buscamos identificar as condições mais recor-

rentes e os desafios específicos enfrentados pelos profissionais de saúde. Ao explorar esses temas, pretende-se não apenas mapear as situações emergenciais mais críticas, mas também analisar suas repercussões diretas na saúde materna e fetal, destacando a importância de intervenções rápidas e precisas para minimizar os riscos associados a essas condições.

MÉTODO

Este estudo consiste em uma revisão narrativa conduzida entre junho e agosto de 2024. A revisão foi realizada através de pesquisas em diversas bases de dados, incluindo SciELO, LILACS, Periódicos CAPES, PubMed, Cochrane Library, e em bibliografias de referência sobre urgências e emergências ginecológicas e obstétricas. Utilizou-se uma combinação de descritores: "EMERGENCY", "URGENCY", "GYNECOLOGY" e "OBSTETRICS".

A busca inicial resultou em 287 artigos, os quais foram então submetidos a critérios de seleção. Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês e português, publicados entre 2005 e 2024, que abordassem as temáticas relevantes para a pesquisa e estivessem disponíveis na íntegra. Foram excluídos artigos duplicados, aqueles disponíveis apenas em forma de resumo, que não abordavam diretamente as questões de interesse ou que não atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos.

Após aplicação dos critérios de seleção, restaram 30 artigos, os quais foram submetidos a uma análise minuciosa para coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e organizados em categorias temáticas, abordando: síndromes hemorrágicas, pré-eclâmpsia e eclâmpsia, amniorrexe prematura, trabalho de parto prematuro, oligodrâmnio, rupturas de cistos ovarianos, doença inflamatória pélvica e causas de mortes maternas diretas e indiretas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Síndromes Hemorrágicas

As síndromes hemorrágicas obstétricas ocorrem em cerca de 15% das gestações e configuram um dos principais motivos de morte das pacientes. Dentre as síndromes hemorrágicas que ocorrem na primeira metade da gestação, pode-se citar a ruptura da gravidez ectópica, doença trofoblástica gestacional e o abortamento. Já na segunda metade, a placenta prévia, o descolamento prematuro da placenta, a rotura uterina e a vasa prévia são as síndromes hemorrágicas mais recorrentes (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Ruptura de Gravidez Ectópica

A gravidez ectópica ocorre quando um ovócito fertilizado se implanta fora da cavidade uterina, mais comumente na trompa de Falópio. Os fatores de risco para essa síndrome envolvem tabagismo, cirurgia de tubas uterinas, endometriose, infertilidade, idade superior a 35 anos, doença inflamatória pélvica e gravidez ectópica anterior (Mullany K., *et al*, 2023). Ademais, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a crescente ocorrência de cesáreas, atualmente referidas como 21% dos partos mundialmente, pode acentuar o número de gravidezes ectópicas de cicatriz de cesárea a longo prazo. A possibilidade de gravidez ectópica deve ser analisada em qualquer mulher que apresente dor abdominal baixa ou sangramento vaginal, uma vez que a gestação intrauterina não foi estabelecida. O diagnóstico deve ser realizado a partir da dosagem de gonadotrofina coriônica humana beta (β -hCG), juntamente com a ultrassonografia (MULLANY, *et al*, 2023).

Quanto mais precoce a confirmação for feita, maior é a chance de reduzir a taxa de mortalidade materna (Xu C, Mao Z, Tan M, *et al*, 2023). O tratamento pode ser mais conserva-

dor ou agressivo, fato que depende da localização, do tempo de gravidez e tamanho do saco gestacional. Dentre essas condutas, encontra-se a injeção intramuscular de metotrexato, que é o padrão para a gravidez ectópica (Mullany K, *et al*, 2023). Já a intervenção cirúrgica é uma opção no caso de pacientes que têm contraindicação à substância ou em casos emergenciais, como dores, instabilidade hemodinâmica e o rompimento da gravidez ectópica (Mullany K, *et al*, 2023). Há diversos riscos de um mau prognóstico em casos de gravidez ectópica, pois a chance de rotura em mulheres cresce conforme a idade gestacional aumenta, sendo associado com sangramento extenso, demanda por transfusões sanguíneas e óbito materno (XU, *et al*, 2023).

Doença Trofoblástica Gestacional

A doença trofoblástica gestacional (DTG) é formada pela mola hidatiforme, causando uma gravidez marcada pelo aumento patológico das vilosidades coriônicas, que constituem a placenta. Além disso, a DTG é composta pela neoplasia trofoblástica gestacional (NTG), que é um tumor maligno formado por células placentárias provenientes da mola hidatiforme (na maior parte dos casos) ou de outro tipo de gravidez (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Por conta dessa hiperplasia, pacientes que apresentam a doença trofoblástica gestacional têm altos níveis de gonadotrofina coriônica humana. Na identificação precoce da mola hidatiforme é possível perceber sangramento genital em volumes pequenos e com cor de borra de café. No entanto, caso o diagnóstico seja tardio, o sangramento pode evoluir para um quadro hemorrágico com urgência de transfusão sanguínea. Já para diagnosticar a neoplasia trofoblástica gestacional, são observados os níveis de β -hCG e em casos ímpares é realizada a cure-

tagem uterina a fim de coletar material histopatológico (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Abortamento

A síndrome hemorrágica conhecida como abortamento é definida pela interrupção da gestação do feto de até 16,5cm de comprimento, 500g ou no período que antecede as 22 semanas, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS). Essa condição representa a quarta causa de mortalidade materna no Brasil (Febrasgo, 2018). A taxa de abortamento em gestação já diagnosticada é de 15- 20% e pode atingir 40-50% em gestações ainda não diagnosticadas, além disso a recorrência varia com a idade materna (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

O abortamento é dividido em classificações distintas, podendo ser precoce ou tardio, espontâneo ou provocado e seguro ou inseguro. Além disso, cada subtipo de abortamento tem manifestações particulares, que podem caracterizar ameaça de abortamento, abortamento inevitável, incompleto, completo, retido ou aborto infectado (Febrasgo, 2018). Com relação às manifestações clínicas, sangramento vaginal, associado ao desaparecimento de sintomas gestacionais são sugestivos de abortamento. No entanto, sinais inespecíficos, como sangramento e cólicas, podem ocorrer em gestação regular, ectópica e na doença trofoblástica, atrapalhando o diagnóstico diferencial. Para isso, é extremamente importante que seja realizada a ultrassonografia vaginal, aliada à dosagem dos níveis de beta da gonadotrofina coriônica (beta-hCG), que com queda superior a 25% é altamente sugestiva de abortamento (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Em relação ao tratamento, a retirada do conteúdo com o esvaziamento uterino é o padrão nos casos de abortamento no primeiro trimestre

da gestação. Já no segundo, o método farmacológico com misoprostol em comprimidos para uso vaginal de 25, 100 e 200 µg para uso hospitalar é a alternativa mais apropriada, associado à curetagem após a eliminação do feto. Por fim, em circunstâncias mais inusitadas a micro cesariana pode ser executada (FEBRASGO, 2018).

Placenta Prévia

A Placenta Prévia é uma condição obstétrica caracterizada pela implantação anômala da placenta no segmento inferior do útero, ocorrendo geralmente após 28 semanas de gestação. Dependendo da extensão em que cobre o orifício interno do colo do útero, pode ser classificada em quatro tipos principais: total, onde a placenta cobre completamente o colo do útero, parcial, marginal e de inserção baixa. Dentre esses tipos, a placenta marginal costuma ter um prognóstico mais favorável, pois muitas vezes permite um parto vaginal seguro (Rac *et al.*, 2019). A incidência dessa condição é de aproximadamente 1 em cada 200 gestações a termo e está relacionada a fatores de risco como multiparidade, idade materna avançada, gravidez múltipla, história de cesáreas anteriores, entre outros (JAUNI-AUX *et al.*, 2018).

O sintoma mais comum associado à placenta prévia é um sangramento vaginal súbito e indolor, que ocorre frequentemente no segundo ou terceiro trimestre de gestação. Esse sangramento pode variar em intensidade e representa um risco significativo para a mãe e o feto. O diagnóstico é geralmente confirmado por ultrassonografia transabdominal ou transvaginal, sendo realizado após as 28 semanas de gestação, quando a posição da placenta pode ser claramente visualizada. Sabe-se também que a placenta pré-via é mais provável em mulheres que tiveram cesáreas anteriores, múltiplas

gestações, idade materna avançada, fumantes e usuárias drogas ilícitas (Bhide *et al.*, 2017).

O manejo varia de acordo com a idade gestacional, o tipo de placenta e a gravidade do sangramento. Em casos leves, recomenda-se repouso e monitoramento constante para evitar o agravamento da condição. Entretanto, em situações mais graves, onde o sangramento é intenso ou há risco de comprometimento fetal, pode ser necessária a interrupção precoce da gravidez. A cesariana é geralmente a via de parto preferida, especialmente em casos de placenta prévia total. Por outro lado, em situações de placenta marginal ou de inserção baixa, onde a placenta não obstrui o canal de parto, o parto vaginal pode ser uma opção viável, desde que a mãe e o feto estejam estáveis. O diagnóstico precoce e o manejo adequado são essenciais para reduzir complicações como hemorragia materna, prematuridade e restrição de crescimento fetal, destacando a importância do acompanhamento pré-natal regular em gestantes com fatores de risco (LOCK-WOOD & RUSSO-STIEGLITZ, 2020).

Deslocamento Prematuro de Placenta

Define-se o deslocamento prematuro de placenta (DPP) como a separação abrupta e prematura da placenta do corpo do útero, que ocorre posterior à vigésima semana de gestação, sendo uma importante emergência obstétrica pelo seu elevado índice de morbimortalidade fetal. O processo fisiopatológico e sua etiologia ainda não são claramente estabelecidos, mas há uma divisão entre duas causas: traumática/mecânica e não traumática. Divide-se, ainda, as causas mecânicas em internas e externas. As causas mecânicas externas são limitadas a grandes traumas sofridos pela gestante, como em um grave acidente automobilístico, por exemplo, onde há rápida descompressão do útero (Alves, 2016). Já entre as causas

mecânicas internas, destacam-se condições como cordão umbilical curto, hipertonia do útero e movimentação fetal excessiva. As causas não traumáticas de DPP constituem os chamados fatores predisponentes, possuindo o aspecto etiológico mais relevante (SOUZA, *et al*, 2006).

Entre os fatores predisponentes, destacam-se a hipertensão arterial, cesárea prévia, tabagismo, diabetes melito, idade materna avançada, passado obstétrico de DPP, multiparidade, etilismo e uso de drogas ilícitas, em especial, cocaína. O diagnóstico do DPP é realizado de forma essencialmente clínica, mas exames de imagem e laboratoriais podem auxiliar na confirmação. O DPP cursa classicamente com sangramento vaginal, dor súbita e intensa no abdômen e durante a palpação do útero, hipertonia uterina. A quantidade de sangue pode variar e não é indicativa da gravidade do DPP, visto que em 10 a 20% dos casos o sangue fica retido entre o útero e a placenta, não sendo visto pela paciente. A hipertonia é um mecanismo reflexo pelo aumento da pressão intrauterina e colapso dos vasos uteroplacentários (SOUZA, *et al*, 2006).

Os exames laboratoriais não são critérios diagnósticos para o DPP, mas ajudam a guiar o raciocínio clínico, bem como a guiar a conduta, no que se refere a reposição volêmica, de hemoderivados e ao grau de urgência das condutas necessárias. O exame de imagem mais utilizado no diagnóstico de DPP é a ultrassonografia, que evidencia uma imagem com aspecto heterogêneo retro placentária irregular e com áreas líquidas, e hipoeoico quando comparado a ecogenidade placentária (SOUZA, *et al*, 2006).

Entre as consequências do DPP para o feto, salienta-se a prematuridade e morte fetal, além de lesões sequelares. Já o prognóstico materno é variável, dependendo da gravidade do evento, do choque hipovolêmico, da instalação ou não

de distúrbios de coagulação e da possível lesão em outros órgãos. A conduta do DPP é preconizada com a rápida parturição, adequados níveis de transfusão de hemoderivados, de analgesia e monitorização materna e fetal. Durante o parto de pacientes com DPP, costuma-se observar um coágulo retro placentário de volume variável, que constitui o sinal da cratera, pois há uma depressão na face materna da placenta, com achatamento dos tecidos (SOUZA, *et al*, 2006).

Rotura Uterina

A rotura uterina consiste na ruptura parcial ou completa do miométrio durante a gestação ou no trabalho de parto. Se não tratada de maneira imediata, pode ocasionar hemorragia grave, laceração da bexiga, histerectomia, sofrimento fetal e óbito materno e perinatal, sendo considerada, assim, uma complicação obstétrica severa devido à elevada morbimortalidade materno-fetal. Estudos indicam que há maior morbidade neonatal quando o tempo entre o diagnóstico da rotura e o nascimento for maior que 18 minutos, demonstrando que a ruptura uterina é uma emergência obstétrica que demanda uma ação imediata. Embora a maioria dos casos ocorra em mulheres com incisão cirúrgica transmiometral anterior, geralmente decorrente de cesariana, também pode haver ruptura em úteros sem cicatrizes prévias (Arimatéa, J, *et al*, 2021). Entre os principais fatores de risco para a rotura uterina há cirurgia uterina prévia, adenomiose, acretismo placentário, anomalias congênitas uterinas, neoplasia trofoblástica gestacional, traumatismo, anomalia fetal, multiparidade, hiperdistensão uterina, insistência em parto vaginal em casos de desproporção, uso inadequado do fórceps (BENTO, *et al*, 2019).

O diagnóstico de ruptura uterina é primeiramente suspeitado com base em sinais clínicos (Sinal de Bandl e Sinal de Frommel, por exem-

plo) no período pré-parto e posteriormente confirmado durante a laparotomia, por meio da visualização da rotura completa de todas as camadas uterinas com sangramento ativo e hemo-peritônio. A abordagem inicial em casos de ruptura uterina consiste no ABCD do trauma com o intuito de estabilizar a mãe e, após, é feita uma cirurgia para correção da lesão que levou à instabilidade materna (ARIMATÉA, J, *et al*, 2021).

Vasa Prévia

Vasos prévios (VP) referem-se a uma anomalia na inserção do cordão umbilical na placenta, onde os vasos umbilicais atravessam o segmento inferior do útero, posicionando-se à frente da apresentação fetal. Os sintomas geralmente incluem um sangramento vaginal indolor quando ocorre a ruptura das membranas, na maioria das vezes logo após o início do trabalho de parto. Os principais fatores de risco incluem inserção velamentosa do cordão umbilical, placenta succeturiada ou bilobada e placenta prévia ou baixa, além disso a fertilização *in vitro* aumenta o risco para 1/250, por conta da incidência aumentada de placenta baixa e inserção volumetosa de cordão. A frequência cardíaca fetal frequentemente fica reduzida (YINKA *et al*, 2023).

Até pouco tempo, essa condição estava relacionada a uma taxa extremamente alta de mortalidade perinatal devido à exsanguinação fetal após a ruptura das membranas. No entanto, com o advento da ultrassonografia, tornou-se possível identificar a condição durante a gestação, permitindo a realização de cesárea antes do início do trabalho de parto ou da ruptura das membranas. Estudos recentes mostraram resultados significativamente melhores quando a vasa prévia é diagnosticada ainda no pré-natal (YINKA *et al*, 2023).

A triagem universal para vasa prévia baseia-se na inclusão da ultrassonografia endovaginal com Doppler colorido no rastreamento. Atualmente, a recomendação é utilizar uma abordagem baseada no risco, em que o Doppler é aplicado apenas quando há fatores de risco para vasa prévia ou quando uma inserção anômala do cordão umbilical é detectada durante a ultrassonografia obstétrica de rotina (SILVA *et al*, 2022).

Para um diagnóstico preciso, é necessária a realização de uma ultrassonografia transvaginal, o que, em comparação com o ultrassom obstétrico de rotina, pode aumentar os custos, o tempo do exame e o desconforto para a paciente. Além disso, esse procedimento pode elevar o número de resultados falso-positivos, levando a exames adicionais, ansiedade, cesáreas desnecessárias, parto prematuro iatrogênico e hospitalizações. Por isso, o rastreamento é recomendado apenas para populações de risco ou em casos de condições incomuns e testes de rastreamento inconclusivos (SILVA *et al*, 2022).

Pré-Eclâmpsia e Eclâmpsia

A Pré-eclâmpsia (PE) é uma condição exclusiva da gravidez, caracterizada principalmente pelo aumento da pressão arterial e pela presença de proteinúria a partir da 20ª semana de gestação, podendo progredir para eclâmpsia, a qual se caracteriza pela ocorrência de convulsões motoras generalizadas tipo grande mal. O diagnóstico também pode ser feito em gestantes com pressão arterial elevada, mesmo na ausência de proteinúria, desde que apresentem sinais de comprometimento sistêmico, como alterações hepáticas, renais, sanguíneas, além de distúrbios visuais ou neurológicos. Essa condição específica da gravidez atinge entre 3% e 5% das gestantes e é uma das principais responsáveis pela morbidade e mortalidade materna e perinatal (AMORIM *et al.*, 2017).

O diagnóstico é indicado pelo aparecimento de três principais sintomas: edema, hipertensão e proteinúria, sendo a hipertensão um critério essencial, acompanhada de edema, proteinúria ou ambos. Com a progressão da doença, o quadro clínico pode se manifestar de diversas formas. A investigação laboratorial varia conforme a gravidade do caso e pode incluir hemograma completo, contagem de plaquetas, análise de proteinúria, perfil hemolítico, função renal, enzimas hepáticas e bilirrubinas (KAHHALE *et al.*, 2018).

As Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (DHEG), quando não tratadas prontamente, podem resultar em mortalidade materna. Isso ocorre em função das condições econômicas, culturais e tecnológicas inadequadas, além da baixa qualidade dos cuidados de saúde. Essa situação representa uma grave violação dos direitos reprodutivos das mulheres, especialmente considerando que a maioria dos óbitos poderia ser prevenida. O pré-natal é uma medida preventiva essencial para reduzir a mortalidade materna e neonatal, pois visa acompanhar a gestação de forma segura, identificar possíveis complicações e oferecer intervenções que pro-movam um parto seguro. Isso garante maior proteção para a saúde da mãe e do bebê. Ademais, é fundamental abordar aspectos psicossociais e realizar atividades educativas e preventivas que forneçam informações importantes para as gestantes que utilizam o serviço (AMORIM *et al.*, 2017).

Amniorrexe Prematura

A amniorrexe prematura (AP) ou ruptura prematura das membranas (RPM) tem como definição a perda espontânea da integridade das membranas ovulares (coriônicas e amnióticas) antes do início do trabalho de parto e após 20ª semana de gravidez, uma vez que neste período caracteriza-se como um quadro de abortamento

inevitável. Quando a AP ocorre antes das 37 semanas, ela é classificada como rotura prematura pré-termo das membranas (RPPM). O período decorrido entre a rotura das membranas e o parto é chamado de período de latência, importante parâmetro para avaliação prognóstica e conduta do caso; sendo prolongado quando maior que 24 horas (LIMA, *et al.* 2021).

Em uma gestação a termo, a amniorrexe parece ser associada a um processo de amadurecimento das membranas. Com o decorrer da gravidez a quantidade de colágeno do córion diminui progressivamente, assim como as concentrações de fosfatidilinositol, importante lubrificante da interface entre o córion e o âmnio, causando menor distensibilidade das membranas, favorecendo a rotura. Esses fenômenos ocorrem tanto em gestações que cursam com RPM quanto naquelas em que a amniorrexe ocorre durante o trabalho de parto (FEBRASGO, 2008).

O diagnóstico de AP pode ser feito a partir de anamnese e exame físico em 90% dos casos. O quadro clínico da condição inclui o relato de perda de grande quantidade de líquido claro, e ao exame físico observa-se a saída de líquido pelo orifício externo do colo, bem como o apagamento e dilatação do mesmo. O exame de toque deve ser evitado, quando possível, em razão do aumento do risco de infecções, a não ser que a paciente já esteja em trabalho de parto. Alguns exames complementares para o diagnóstico são a cristalização do muco cervical e a detecção de PAMG-1 na vagina. A presença de oligodrâmnio junto com o relato de perda de líquido sugere a possibilidade de RPM; entretanto, encontrar um volume normal de líquido amniótico não exclui o diagnóstico (FEBRASGO, 2008).

Observa-se associação inversa entre o número de consultas pré-natais maior que 6 e a morbimortalidade perinatal, estabelecendo con-

sultas pré-natais como um fator protetor (Da Silva, *et al.* 2014). Esses dados reforçam as recomendações do Ministério da Saúde e demonstram a necessidade de conscientização em relação a esse atendimento. Os fatores de risco para RPM, incluem: história de RPPM prévia ou trabalho de parto pré-termo prévio, tabagismo, sangramento genital, deficiência de vitamina C e cobre, medida do colo do útero com 23 semanas inferior a 25 mm, baixo IMC, presença de contrações sintomáticas antes do trabalho de parto, presença de vaginose bacteriana e algumas doenças maternas como deficiência de alfa-1-antitripsina, drepanocitose e síndrome de Ehlers-Danlos (FEBRASGO, 2008).

Em se tratar de RPPM, a infecção é uma das principais causas. As bactérias infectantes produzem enzimas (proteases, collagenases e elastases) que atuam sobre as membranas, levando ao enfraquecimento e à ruptura (FEBRASGO, 2008). Classifica-se a AP podendo ser Espontânea, quando relacionada a infecção, defeito da formação das membranas, distensão da cavidade (gemelaridade, polidrâmnio), tabagismo e fatores mecânicos; Artificial quando causada por amniotomia; e Iatrogênica quando em decorrência de procedimentos como amniocentese ou cirurgias obstétricas (LIMA, *et al.* 2021).

A RPPM é considerada uma urgência obstétrica, portanto a avaliação dos riscos relacionados a essa condição é indispensável para indicar a melhor conduta a ser seguida. As ameaças para o feto cuja gestação cursou com RPM estão relacionadas principalmente à prematuridade extrema, infecções (sepse e pneumonia) e síndrome do desconforto respiratório. A forte ligação, direta ou indiretamente, entre AP e os partos prematuros, suscita, muitas vezes, na necessidade de reanimação neonatal na sala de parto, além de outras complicações ligadas à

prematu-ridade, tais quais baixo peso ao nascer e morbimortalidade perinatal. As consequências citadas apresentam-se como um importante problema de saúde pública, uma vez que, ao impactarem a saúde neonatal, trazem consigo elementos psicossociais associados à angústia pelo período de internação do bebê, e à própria distância da mãe e da família (SANTOS, *et al.* 2009).

Em relação ao risco materno, deve-se atentar ao aumento da morbimortalidade secundária à corioamnionite, resultante da ascensão de bactérias do trato genital inferior antes ou após a ruptura das membranas, podendo levar à sepse. Outro fator importante a ser considerado é o aumento do número de cesáreas. Em um contexto emergencial como o da RPPM, muitas vezes, por ser a via mais rápida, a cesárea será a escolha para o desfecho. Em estudo a frequência de parto cesáreo dentre os casos de RPM foi de até 60,5% (Da Silva, *et al.* 2014). Estes dados são alarmantes para a saúde obstétrica, visto que a cesárea implica em maior permanência hospitalar e ocorrência de comorbidades neonatais, como a síndrome do desconforto respiratório do RN (DA SILVA, *et al.* 2014).

Em relação à conduta obstétrica a ser abordada em casos de RPM, deve-se optar entre duas possibilidades: intervencionista e conservadora. Na conduta intervencionista, o parto deve ser induzido logo após a confirmação do diagnóstico e, na conduta conservadora aguarda-se o início espontâneo do parto. A conduta a ser adotada varia segundo idade gestacional, condições da mãe e do feto e experiência do obstetra. Em gestações acima de 34 semanas, há menores complicações da prematuridade, bem como mínimos benefícios neonatais em prolongar a gestação (DA SILVA, *et al.* 2014).

O risco de complicações maternas, como corioamnionite, é aumentado com a conduta

conservadora. Dessa forma, a indução do parto com a ocitocina, seria a melhor alternativa para gestantes acima de 34 semanas. Em gestações entre 24 e 34 semanas, ainda há altas taxas de mortalidade perinatal, e a sobrevida do bebê aumenta 3% a cada dia de gestação, favorecendo a opção pela conduta conservadora. Por outro lado, considerando que a infecção é um dos principais fatores associados à RPPM e que as taxas de infecção são mais elevadas nessa situação, a abordagem conservadora é mantida até 34 semanas, momento em que o parto é induzido. São contra-indicações para a instituição da conduta conservadora: infecção materna ou fetal, descolamento prematuro da placenta, malformações fetais, -bito fetal e trabalho de parto. Em frente a algum destes cenários a conduta intervencionista deve ser adotada. Em gestações com menos de 24 semanas, as taxas de sucesso com a abordagem conservadora são baixas devido ao alto risco de infecção materna, mortalidade neonatal e lesões neurológicas graves. Perante essa situação, a possibilidade de indução do parto, para reduzir os riscos para a mãe deve ser discutida com a paciente e os familiares (FEBRASGO, 2008).

Trabalho De Parto Prematuro

O parto pré-termo é aquele que ocorre antes de 37 semanas completas de gestação, independentemente do peso do recém-nascido. Atualmente, o parto pré-termo é uma das maiores preocupações na obstetrícia, não apenas por sua alta frequência, mas também pela falta de uma redução significativa em sua incidência nas últimas décadas. Esse tipo de parto é a principal causa de morbidade e mortalidade neonatal, afetando aproximadamente 10% das gestações e sendo responsável por 75% dos nascimentos que ocorrem antes da 37ª semana de gestação (HELENA, *et al*, 2018).

Embora a patogênese do trabalho de parto prematuro (TPP) não seja bem esclarecida ainda, há um consenso de que se trata de um quadro sindrômico de origem multifatorial, no qual diversos fatores, tanto causais quanto associados, interagem de maneira complexa, dificultando a formulação de estratégias eficazes de prevenção (Brasil. Ministério da Saúde, 2022). Apesar disso, é possível estabelecer os principais fatores de risco para o TPP, sendo eles história prévia de parto prematuro, idade materna inferior a 15 anos ou superior a 40 anos, tabagismo e uso de outras drogas, etilismo, ruptura prematura das membranas, incompetência cervical, comprimento cervical < 2,5 cm, sangramento vaginal, polidrâmnio, gemelidade, malformações fetais, infecções- especialmente urinárias e doenças maternas como Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica (ARIMATEA, *et al*, 2021).

Considerando há existência de contrações de Braxton Hicks (contrações de treinamento), é necessário que a gestante saiba diferenciar essas contrações daquelas que indicam realmente um trabalho de parto, a fim de obter auxílio do serviço de saúde o mais rápido possível quando necessitar (Helena, S, *et al*, 2018). A avaliação clínica do diagnóstico de TPP é feita principalmente a partir das contrações uterinas (presença de contrações uterinas dolorosas regulares acompanhadas por pressão pélvica e cólicas, além de alterações no colo uterino, como amolecimento, esvaecimento e dilatação) e perdas vaginais (perda de tampão mucoso, sangramento vaginal e ruptura prematura de membranas). Diagnósticos diferenciais também devem ser realizados, como descolamento prematuro de placenta, corioamnionite, apendicite, litíase renal e pielonefrite. Além disso, deve-se realizar a ultrassonografia obstétrica para avaliar as condições fetais, placentárias e o líquido amniótico, e a ultrassonografia para avaliar a me-

dida do colo uterino, especialmente quando há dúvidas se há ou não trabalho de parto prematuro. Salienta-se a importância da medida de colo uterino, visto que colo dito curto ($<2,5\text{cm}$) antes de 32 semanas de gestação é preditivo de parto prematuro (ARIMATEA, *et al*, 2021).

Tendo em vista que o parto prematuro está relacionado a um risco aumentado para a mãe de ter uma nova interrupção em gravidez subsequente e a um risco aumentado de o bebê ter complicações no neurodesenvolvimento, dificuldades respiratórias e gastrintestinais, como a síndrome de angústia respiratória (SAR), a doença pulmonar crônica, a enterocolite necrosante, a hemorragia intraventricular e a paralisia cerebral, é necessário que intervenções sejam feitas para tentar interromper o parto pré-termo ou amenizar o impacto desse (Helena, *et al*, 2018). Isso inclui a administração de corticosteroides para maturação pulmonar fetal, tocolise de curto prazo, sulfato de magnésio para neuroproteção fetal, pesquisa da colonização pelo estreptococo do grupo B e antibiotico-profilaxia para redução do risco de sepse neonatal precoce (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Corticosteroides: O uso de corticosteroides como a *betametasona* e a *dexametasona* tem como objetivo acelerar a maturação pulmonar do feto, assegurar maior estabilidade vascular ao prematuro e reduzir a incidência de outras morbidades neonatais graves, como hemorragia periventricular e enterocolite necrosante (Brasil. Ministério da Saúde, 2022). Depois de 24h da administração do medicamento, já existe algum efeito; contudo, a eficácia máxima da corticoterapia parece acontecer quando o parto ocorre de dois a sete dias após a administração da primeira dose (Brasil. Ministério da Saúde, 2022). A corticoterapia deve ser administrada a todas as gestantes com risco de parto prematuro e idade gestacional entre 24 e 34 sema-

nas, salvo quando existirem contraindicações, como a presença de infecção intraamniótica (HELENA, *et al*, 2018).

Tocolíticos: São usados para inibir as contrações uterinas (Helena, S, *et al*, 2018). Ainda que não haja evidências de que os tocolíticos melhorem o prognóstico perinatal, eles são utilizados por 48 horas para permitir que o corticosteroide antenatal atue de forma eficaz e, se necessário, possibilitar a transferência da gestante para um centro terciário. Há contraindicações para seu uso, sendo divididas em maternas (corioamnionite, sangramento grave, condições clínicas maternas, hipertensão induzida pela gravidez), fetais (morte fetal, anomalias fetais incompatíveis com a vida, comprometimento fetal, crescimento intrauterino restrito grave) e contraindicações relacionadas às drogas (HELENA, *et al*, 2018).

Antibióticos: Não há evidências que sustentem o uso de antibióticos durante o trabalho de parto prematuro com o propósito de prolongar a gestação (Helena, *et al*, 2018). Os antibióticos devem ser utilizados para a profilaxia da sepse neonatal causada pelo estreptococo do grupo B (EGB) em gestantes que estejam em trabalho de parto ou com ruptura de membranas antes da 37ª semana, apresentando risco iminente e significativo de parto prematuro, especialmente se tiverem cultura positiva para EGB ou se a cultura não foi realizada (Helena, *et al*, 2018). Outras indicações para profilaxia contra infecção por EGB, independentemente da idade gestacional e na ausência de cultura, incluem: membranas rotas por mais de 18 horas, bacteriúria por EGB durante a gestação, histórico de recém-nascido prévio infectado por EGB e temperatura intra-parto igual ou superior a 38°C (HELENA, *et al*, 2018).

Sulfato de magnésio: É utilizado para neuroproteção fetal, haja vista que o parto pré-termo aumenta o risco de o bebê apresentar

complicações neurológicas, devido à sua vascularização imatura, circulação cerebral passiva mais exposta à pressão e mais perturbações hemodinâmicas (HELENA, *et al*, 2018).

Oligodrâmnio

O líquido amniótico (LA) é responsável por fornecer proteção física, funcional e homeostática para o feto. Quando ocorre uma redução excessiva no volume de LA, chamamos de oligodrâmnio. O volume de LA considerado normal varia de acordo com a idade gestacional, sendo aproximadamente 250 ml com 16 semanas, podendo chegar a 1000 ml com 34 semanas. Em geral, considera-se oligodrâmnio quando o volume de LA é inferior a 500 ml, sendo diagnosticado em uma ultrassonografia de rotina, e é uma complicação clínica de alto risco durante a gravidez (AVILA *et al.*, 2020).

Os principais fatores de risco para o oligodrâmnio são: diabetes materna, insuficiência cardíaca fetal, deglutição anormal e infecção congênita; ruptura uterina nos estágios iniciais da gravidez; hipertensão gestacional, diabetes gestacional, asma, rinite alérgica, dermatite atópica; mulheres nulíparas, parto distócico por cesárea primitiva, prematuridade, perfil biofísico fetal avaliado como suspeito ou patológico (AMADOR DE VARONA, 2013).

Dentre as causas mais comuns para ocorrência de Oligodrâmnio, reconhecemos:

Insuficiência uteroplacentária (por exemplo, decorrente de pré-eclâmpsia, hipertensão crônica, descolamento prematuro de placenta, doença trombótica);

Ruptura das membranas (pré-termo ou a termo);

Gestação pós-termo;

Alguns fármacos, como inibidores da enzima conversora da angiotensina ECA, e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs);

Anomalias cromossômicas fetais (por exemplo, aneuploidia);

Malformações fetais, especialmente as que diminuem a produção de urina;

Restrição Intrauterina do crescimento;

Morte fetal;

Idiopática.

Dentre as maiores complicações para o feto, podemos citar: restrição de crescimento intrauterino (RCI), função renal prejudicada, pequeno para a idade gestacional (PIG), baixo peso, maior vulnerabilidade para o aparecimento de comorbidades vasculares, distúrbios metabólicos e neurológicos, além de mortalidade perinatal com risco dez vezes maior que a gravidez normal. Além das alterações citadas, encontramos nessa patologia o sofrimento fetal, que ocorre quando há distúrbios metabólicos causados pela redução da troca entre feto e mãe, neste caso pela redução de LA (FREITAS *et al.*, 2020).

Para acompanhamento da gestante, sugere-se a inclusão no pré-natal especializado em gestações de alto risco, contando com o mínimo de duas consultas mensais, prescrição de uma dieta específica e uso de corticoides. Além disso, sugere-se o controle multidisciplinar e integrador da gestante na Atenção Básica, com visitas domiciliares e trocas entre os profissionais, a fim de evitar mais complicações, como o aborto espontâneo. Também se sugere o monitoramento do feto por ultrassom a cada 2-4 semanas, bem como a cardiotocografia e medição do índice de LA ao menos uma vez na semana (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS' COMMITTEE ON OBSTETRIC PRACTICE, 2021).

Ruptura De Cistos Ovarianos

Os ovários, componentes essenciais do sistema reprodutor feminino, desempenham um papel fundamental na produção dos hormônios progesterona e estrogênio, além de serem res-

ponsáveis pelo armazenamento dos óvulos, indispensáveis para a reprodução. No entanto, essas glândulas podem ser afetadas por cistos ovarianos, que são bolsas cheias de líquido que se formam no interior ou na superfície dos ovários. Esses cistos podem surgir em qualquer fase da vida da mulher, desde a infância até a velhice, sendo particularmente comuns durante a adolescência, quando a atividade hormonal é intensa. Embora possam ocorrer em diferentes fases, sua incidência é mais elevada durante a menacme, que corresponde ao período reprodutivo da mulher (Silva Filho, *et al.*, 2020). A formação desses cistos está geralmente associada a desequilíbrios hormonais, os quais podem ser causados por fatores como distúrbios endócrinos, ciclos menstruais anovulatórios e até o uso de certos medicamentos (RANA & NASA, 2020).

A maioria dos cistos ovarianos são chamados de cistos funcionais, que se desenvolvem ao longo do ciclo menstrual. Em sua maioria, esses cistos são benignos e assintomáticos. Devido à sua natureza inofensiva, eles raramente causam sintomas ou complicações e, muitas vezes, desaparecem espontaneamente sem necessidade de intervenção médica. O tratamento para esses cistos geralmente não é necessário, sendo o acompanhamento clínico suficiente para monitorar eventuais mudanças em seu tamanho ou características (RANA & NASA, 2020).

No entanto, a ruptura de um cisto ovariano é uma condição comum em mulheres em idade reprodutiva que procuram atendimento de emergência devido a dor abdominal. Embora esse processo geralmente seja autolimitado e resolvido espontaneamente, podem ocorrer complicações, como hemorragia ou torção, que exigem intervenção cirúrgica. Esse fenômeno abrange tanto cistos funcionais (como os foliculares e de corpo lúteo) quanto cistos não funcionais (como teratomas, endometriomas e cis-

tadenomas). Devido à variedade de achados fisiopatológicos associados à ruptura de cistos ovarianos, ainda não existe um protocolo de manejo padronizado para essa condição (Lim *et al.*, 2021).

Os sintomas de um cisto ovariano rompido podem incluir dor abdominal semelhante às cólicas menstruais, que pode variar de leve a intensa, dor súbita e severa, desconforto durante a relação sexual, náusea, vômito, pressão arterial baixa, anemia, fraqueza ou sangramento vaginal. O diagnóstico é geralmente realizado com base na história clínica e em exames de imagem, porém, existem poucos estudos disponíveis que abordam as opções de tratamento e seus resultados (MAHMOOD & YASEEN, 2023).

Na maioria dos casos, cistos simples podem ser tratados de forma conservadora, com monitoramento e analgésicos. No entanto, complicações mais graves exigem hospitalização, onde o tratamento inclui controle da dor, monitoramento constante, administração de fluidos intravenosos e, em casos mais críticos, transfusões de sangue. A cirurgia pode ser necessária em situações de hemorragia, cistos de grande tamanho, torção ovariana ou suspeita de câncer, dependendo da avaliação médica (LIAO, 2021).

Desse modo, é possível compreender um pouco sobre essa doença inflamatória associada a bactérias e suas complicações etiológicas.

Doença Inflamatória Pélvica

A Doença Inflamatória Pélvica (DIP) é uma síndrome clínica de etiologia polimicrobiana, frequentemente associada a bactérias sexualmente transmissíveis, como *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis*, causadoras da gonorreia e clamídia, respectivamente. Essa condição se desenvolve quando as infecções

não são adequadamente tratadas, permitindo que os agentes infecciosos presentes na vagina se espalhem para estruturas internas, como o útero, ovários, trompas e peritônio. Isso pode resultar em inflamações graves e, em casos extremos, evoluir para sepse e consequente óbito. A DIP é mais comumente associada a mulheres em idade fértil, de 15 a 24 anos, com múltiplos parceiros e comportamento sexual de risco. O seu diagnóstico é realizado por meio de exames laboratoriais e de imagem, como a ultrassonografia pélvica (GOJE, 2023).

Quando a infecção atinge o colo do útero, pode causar cervicite, uma patologia caracterizada por secreção vaginal mucopurulenta, geralmente de coloração amarela-esverdeada, acompanhada de colo uterino friável e eritematoso. Se a infecção se estender às tubas uterinas, pode resultar em salpingite aguda, cujas manifestações clínicas variam de leves a inexistentes, tornando-se uma doença silenciosa e perigosa, uma vez que pode progredir sem que a mulher perceba. Em estágios mais avançados, a doença pode se disseminar, apresentando sintomas como dor abdominal inferior, unilateral ou bilateral, náuseas, vômitos, sangramento irregular e febre. Quando a DIP atinge o útero e os ovários, pode causar endometrite e ooforite, doenças que geralmente ocorrem em conjunto, com sintomas semelhantes aos da salpingite (GOJE, 2023).

A DIP se torna uma emergência médica especialmente grave quando evolui para o desenvolvimento de um Abscesso Tubo-Ovárico (ATO), uma condição que afeta cerca de um terço das pacientes internadas com DIP (Batista, 2011). O ATO pode progredir para choque séptico, representando risco significativo de morte. Além disso, a DIP pode indiretamente contribuir para emergências obstétricas, uma

vez que a salpingite, decorrente da DIP, é uma das principais causas de gravidez ectópica. Estima-se que mulheres com histórico de DIP tenham um risco de 3 a 10 vezes maior de desenvolver uma gravidez ectópica (Batista, 2011). Em casos de emergência, pode ser necessária a realização de uma laparoscopia para a drenagem do abscesso, bem como para a remoção da gravidez ectópica (SRIDHAR, 2024).

CONCLUSÃO

Após uma análise minuciosa das situações relacionadas às urgências e emergências no campo da ginecologia e obstetria, foi possível identificar os tópicos de maior prevalência nessa área, oferecendo uma base sólida para reflexões sobre a influência de procedimentos padronizados e da constante atualização de estudos de alta qualidade nos desfechos clínicos das pacientes. A revisão da literatura permitiu observar que a presença ou ausência de diretrizes bem definidas e embasadas cientificamente pode exercer um impacto significativo sobre a eficácia do atendimento prestado. Não obstante, torna-se evidente a necessidade de aprofundamento contínuo das pesquisas sobre essa temática, visando ampliar o corpo de conhecimento disponível e contribuir para a construção de práticas mais seguras e eficazes. Ademais, persiste o desafio de promover a ampla disseminação dessas informações e de intensificar a capacitação dos profissionais de saúde, de modo a garantir que o cotidiano dos serviços de pronto atendimento seja conduzido com maior eficiência, garantindo, assim, a melhoria contínua da qualidade assistencial e a maximização dos benefícios para as pacientes atendidas em contextos de emergência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMADOR DE VARONA, Caridad Irene et al. Hidroterapia intravenosa materna em oligoidrânio. AMC, Camaguey, v. 23, não. 1, pág. 85-94, fevereiro. 2019. ISSN 1025-0255. Disponível em <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000100085&lng=es&nrm=iso>. acessado em 26 de agosto de 2024

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS' COMMITTEE ON OBSTETRIC PRACTICE; SOCIETY FOR MATERNAL-FETAL MEDICINE. Medically indicated late-preterm and early-term deliveries: ACOG Committee Opinion, Number 831. Obstetrics & Gynecology, v. 138, n. 1, p. e35–e39, 2021. DOI: 10.1097 /AOG.0000000000004447

AMORIM, F. C. M. et al. Perfil de gestantes com pré-eclâmpsia. Revista de Enfermagem UFPE, v. 11, n. 4, p. 1574–1583, 15 fev. 2017. DOI: 10.5205/reuol.9763-85423-1-SM.1104201703

ANTONIO, Jorge Rezende. Obstetrícia Fundamental. 15|2024. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2024.

ARIMATÉA, José Maria et al. MANUAL DE CONDUTAS EM OBSTETRÍCIA: MATERNIDADE EVANGELINA ROSA. Teresina: Editora da Universidade Federal do Piauí, 2021. ISBN 978-65-5904-145-9. Disponível em: https://www.saude.pi.gov.br/uploads/document/file/1520/Manual_Conduas_em_Ostetricia.pdf . Acesso em: 24 jul. 2024.

AVILA, W. S. et al. Posicionamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez e Planejamento Familiar na Mulher Portadora de Cardiopatia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 114, n. 5, p. 849-942, 2020. DOI: 10.36660/abc.20200406

BHIDE, A.; THILAGANATHAN, B. Recent advances in the management of placenta previa. F1000Research, v. 6, p. 1842, 2017. DOI: 10.12688/f1000research.11778.1

DÍAZ, J.; SAY, L.; COHEN, S. Maternal Mortality in 2005: Estimates Developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and The World Bank. The Lancet Global Health, v. 3, n. 5, p. 375-379, 2020.

FEBRASGO. Aborto: Classificação, diagnóstico e conduta. [S.l.], 2018. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/images/pec/Protocolos-assistenciais/Protocolos-assistenciais-obstetricia.pdf/Aborto-Classificao-diagnostico-e-conduta.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2024

FROCK-WELNAK, Danielle N. Identification and Treatment of Acute Pelvic Inflammatory Disease and Associated Sequelae. Obstet Gynecol Clinics of North America, [s. l.], v. 49, ed. 3, p. 551-579, 2022. DOI 10.1016/j.ogc.2022.02.019.

GIGLIO-JACQUEMOT, A. Definições de urgência e emergência: critérios e limitações. In: Urgências e emergências em saúde: perspectivas de profissionais e usuários [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, p. 19-30, 2005. DOI: 10.7476/9788575413784.0003

JAUNIAUX, E. et al. Placenta Previa and Placenta Accreta: Diagnosis and Management. Green-top Guideline No. 27a. BJOG, v. 126, n. 1, p. e1–e48, 2018. DOI: 10.1111/1471-0528.15306

KAHHALE, S.; FRANCISCO, R. P. V.; ZUGAIB, M. Pré-eclâmpsia. Revista de Medicina, v. 97, n. 2, p. 226–234, 15 jun. 2018. DOI: doi.org/10.11606.

LIAO, A. et al. Ginecologia e Obstetrícia Febrasgo para o médico residente. 2. ed. Barueri [SP]: Manole, 2021. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555763249/>>. Acesso em: 17 jul. 2024.

LIM, W. H.; WOODS, N.; LAMARO, V. P. Trends and outcomes of ruptured ovarian cysts. Postgraduate Medical Journal, p. postgradmedj-2020-138833, 12 mar. 2021. DOI: <https://10.1136/postgradmedj-2020-138833>.

LOCKWOOD, C.; RUSSO-STIEGLITZ, K. Placenta previa: Epidemiology, clinical features, diagnosis, morbidity and mortality. UpToDate. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com>. Acesso em: 15 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de gestação de alto risco. Brasília, DF: [s.n.], 2022. Versão preliminar. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2022/03/manual_gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em: 15 jul. 2024.

MSD MANUALS. Doença Inflamatória Pélvica (DIP) 2020. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/profissional/ginecologia-e-obstetr%C3%ADcia/vaginite,-cervicite-e-doen%C3%A7a-inflamat%C3%B3ria-p%C3%A9lvica/doen%C3%A7a-inflamat%C3%B3ria-p%C3%A9lvica-dip>. Acesso em: 1 ago. 2024.

MULLANY, K.; MINNECI, M.; MONJAZEB, R.; COIADO, C.O. Overview of ectopic pregnancy diagnosis, management, and innovation. *Women's Health (Lond)*, v. 19, p. 17-22, 2023. DOI: 10.1177/17455057231160349

OMAR, D. M.; YASSEN, Z. M. Ruptured Ovarian Cyst, *Epidemiology and Description of Patient's Clinical Profile*. *Annals of the College of Medicine, Mosul*, v. 45, n. 1, p. 80-83, 1 jun. 2023. DOI: 10.33899/mmed.2023.137031.1174

RAC, M.W.; DASHE, J.S.; WELLS, C.E.; et al. Placenta accreta spectrum. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, v. 221, n. 6, p. 498-507, 2019. DOI: 10.1016/j.ajog.2019.05.046

RANA, M.; NASA, P. An overview of ovarian cysts. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, v. 11, n. 11, p. 5434-5440, 2020. DOI: 10.13040.

RIBEIRO, Karolayne Espíndola. Doenças inflamatória pélvica aguda: abordagem dos aspectos etiológicos e tratamento farmacológico. *Research, Society and Developmen*, [s. l.], v. 11, ed. 10, p. 1-9, 24 jul. 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i10.32485.

SILVA, N. S.; MICHELETI, T. P.; OLIVEIRA, C. L. DE. Triagem diagnóstica de vasos prévios: revisão de literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 8, p. 654-662, 31 ago. 2022. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i8.6602>

SILVA FILHO, A. L. et al. Massa anexial: diagnóstico e manejo. *Febrasgo Position Statement*, v. 1, p. 1-7, 2020.

SOUSA, Maria da Conceição. Fisioterapia na Reeducação Uro-Ginecológica: Análise dos Seus Resultados Clínicos e Epidemiológicos. 2014. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/31377>. Acesso em: 1 ago. 2024. DOI: 10.1590/S1413-35552008000200010

XU, C.; MAO, Z.; TAN, M.; et al. Prevalence and related factors of rupture among cases with ectopic pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Arch Acad Emerg Med*, v. 12, n. 1, p. e2, 2023. DOI: 10.22037/aaem.v11i1.2172

OYELESE, Yinka; JAVINANI, A.; SHAMSHIRSAZ, A. A. Vasa Previa. *Obstetrics & Gynecology*, v. 142, n. 3, p. 503-518, 3 ago. 2023. DOI: 10.1097/AOG.0000000000005287

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 11

PAPEL DO HPV NA GÊNESE DAS LESÕES PRÉ-MALIGNAS DO COLO DO ÚTERO - UMA REVISÃO DA LITERATURA

EDUARDA DEWITTE MACIEL¹
LUIZA PÉRICO BORGES¹
ANA LAURA BRILL THUM¹
GERMANA VICTÓRYA MARTINS BORELLI¹
MARINA DALL'AGNOL REDEL¹
ANA VON EYE CORLETA¹
CAROLINE SARMENTO DE SOUZA¹
ISADORA GRINGS PEREIRA¹
ISADORA LIMA HAUSEN DE SOUZA¹
MARIANA GUIDOUX LEAL TRINDADE¹
PAULA ENGEL MARTINI¹
JULIANA NICTERWITZ SCHERER²

¹Discente - Medicina da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo - RS.

²Docente - Medicina da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo - RS.

Palavras-Chave: HPV; Câncer Cervical; Infecção Genital.

10.59290/978-65-6029-158-4.11

INTRODUÇÃO

Câncer é o termo usado para descrever um grupo de doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos, podendo se disseminar para outras partes do corpo. As células cancerosas se multiplicam rapidamente, o que as torna potencialmente muito agressivas e invasivas, levando à formação de tumores (ALBERTS *et al.*, 2017).

Entre os vários fatores que podem desencadear esse processo, destaca-se a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), um pequeno vírus de DNA que infecta tecidos epiteliais cutâneos e mucosos, podendo induzir lesões benignas ou malignas. É a infecção viral mais comum do trato reprodutivo, sendo o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de colo do útero, a sétima neoplasia mais comum no mundo. As infecções pelo vírus HPV têm uma relação íntima com o câncer de colo do útero, embora a infecção por si só não seja suficiente para o desenvolvimento da doença (SILVA *et al.*, 2019).

No Brasil, 25% da incidência de infecção pelo HPV se concentra na faixa etária de 15 a 19 anos e, de acordo com o INCA, o país pode chegar a mais de 17.000 novos casos por ano até 2025.

Diversos fatores coadjuvantes podem aumentar o risco de progressão de uma infecção por HPV para lesões pré-malignas e, eventualmente, para câncer invasivo. Um dos principais fatores de risco associados à persistência da infecção por HPV é o tabagismo. Evidências indicam que mulheres fumantes têm uma maior probabilidade de desenvolver lesões cervicais de alto grau em comparação com não-fumantes. Substâncias químicas presentes no cigarro podem induzir mutações e comprometer a resposta imune local, facilitando a persistência do HPV e a progressão da doença (SILVA *et al.*, 2019).

Outro fator significativo é a coinfeção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Mulheres vivendo com HIV têm um risco substancialmente maior de infecções persistentes por HPV e de desenvolver lesões cervicais de alto grau. Isso se deve ao comprometimento imunológico causado pelo HIV, que reduz a capacidade do organismo de combater e eliminar a infecção por HPV, facilitando a carcinogênese (NAKAGAWA *et al.*, 2010).

Além disso, comportamentos sexuais como ter múltiplos parceiros sexuais e iniciar a atividade sexual em idade precoce estão fortemente associados a um risco aumentado de infecção pelo HPV. Esses fatores elevam a probabilidade de exposição a diversas cepas do vírus, o que pode comprometer a capacidade do sistema imunológico de eliminar todas as infecções de forma eficaz (MUNOZ *et al.*, 2003).

Papilomavírus são membros da família *Papovavirida*, com 100 tipos sendo descritos e diferenciados entre si na sequência do DNA que acometem humanos, e cerca de 50 tipos que afetam a mucosas do aparelho genital já foram analisados e sequenciados - esse exame é realizado através da análise das células esfoliadas do colo uterino, identificando as células que estão alteradas, presentes em lesões pré-malignas e na doença propriamente dita, baseando-se na modificação da estrutura (NAKAGAWA *et al.*, 2010).

Os vírus HPV são caracterizados como cutâneos ou mucosos, podendo infectar as células do epitélio basal da pele ou dos tecidos. Os cutâneos são epidermotrópicos e infectam principalmente a pele das mãos e dos pés formando verrugas, enquanto que, no tipo cutâneo, há infecção do do revestimento da boca, garganta, trato respiratório ou epitélio anogenital, manifestando-se através de condições planas e acuminadas (NAKAGAWA *et al.*, 2010).

O câncer de colo de útero é um dos cânceres mais causados pelo HPV, sendo caracterizado

pelo crescimento anormal de células do colo uterino - parte inferior do útero em contato com a vagina -, e ocorrendo quando o sistema imunológico não combate o vírus após o contágio. Na maioria das vezes, a infecção cervical é transitória e regride espontaneamente entre seis a dois anos após exposição (WHO, 2008), contudo, se a infecção persistir, pode ocorrer o desenvolvimento de lesões precursoras (lesão intraepitelial escamosa de alto grau e adenocarcinoma in situ) (International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer, 2007; 2009), que, se for diagnosticado e tratado rapidamente, pode evoluir de uma lesão pré-maligna para um câncer, podendo demorar anos e apresentar sintomas como sangramento vaginal, dor e corrimento. Esse tipo de câncer está associado à infecção persistente por subtipos oncogênicos do vírus HPV, especialmente o HPV-16 e o HPV-18, responsáveis por cerca de 70% dos cânceres cervicais (BRUNI *et al.*, 2019).

O objetivo deste capítulo é explorar o papel do Papilomavírus Humano (HPV) na gênese das lesões pré-malignas do colo do útero, analisando os mecanismos moleculares envolvidos na transformação celular e discutindo as implicações clínicas para a prevenção e o tratamento do câncer cervical.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no período de julho a agosto de 2024, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Scielo e Periódicos CAPES. Foram utilizados os descritores “CERVICAL CANCER” e “HPV”. Desta busca foram encontrados 127 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês; publicados no período de 1995 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do

tipo revisão, disponibilizados na íntegra, além de capítulos de livros e documentos de sites relevantes. 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 23 artigos e 1 capítulo de livro e 3 documentos de sites que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, abordando a epidemiologia do câncer cervical e do HPV, além dos achados moleculares. Posteriormente, foi realizada a interpretação desses dados, relacionando-os com o impacto clínico e com o impacto na saúde pública.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O câncer cervical ocupa a terceira posição entre os tipos de câncer mais frequentes em mulheres nos Estados Unidos, ficando atrás apenas do câncer de pele e do câncer de mama, que são os dois mais comuns, respectivamente. Já em nações em crescimento, ele é o câncer mais prevalente e pode ocupar até 25% das neoplasias femininas. Essa grande disseminação da doença se dá em decorrência da sua alta preferência por tecidos mucosos. Com os avanços científicos ao longo dos anos, a relação entre o papilomavírus humano e o carcinoma de células escamosas cervicais é muito bem estabelecida (BURD, 2003).

Introdução à Infecção pelo HPV

Anualmente, uma significativa parcela das mulheres sem o vírus HPV é infectada, com taxas variando entre 5-15% para os tipos de alto risco do vírus. A faixa etária de 15-19 anos é particularmente vulnerável, concentrando cerca de 25% da incidência de novas infecções (WHO, 2022). Estudos de seguimento têm sido conduzidos para observar a dinâmica da infec-

ção, especialmente em jovens no início da vida sexual, revelando padrões importantes de incidência e duração da infecção (FRANCO *et al.*, 1999).

Prevalência do HPV

O HPV (Papilomavírus Humano) é uma das infecções mais comuns no mundo. Globalmente, estima-se que cerca de 291 milhões de mulheres sejam portadoras do DNA do vírus HPV, e aproximadamente 105 milhões de mulheres serão infectadas pelos tipos 16 e 18 ao longo de suas vidas (WHO; 2022). Estudos mostram que a prevalência do HPV varia amplamente entre diferentes regiões do mundo. Um estudo do IARC realizado em 11 países revelou uma prevalência global de 10,5%, com taxas variando de 1,4% na Espanha a 2,6% na Nigéria. A Europa apresentou as menores taxas (5,2%), enquanto África (25,6%) e América do Sul (14,3%) tiveram as mais altas (IARC; 2005).

No Brasil, é descrito como a segunda neoplasia mais predominante nas cidadãs e a segunda causa de óbito entre as pacientes (Beghini *et al.*, 2016). Em decorrência do risco dessa oncogenia, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem implementado programas de rastreamento e vacinação. Estudos apontam uma prevalência de infecção por HPV de alto risco entre 17,8% e 27%, sendo mais elevada em mulheres com menos de 35 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Dinâmica da Infecção em Jovens

Estudos de seguimento, que acompanharam jovens antes e após o início da vida sexual, mostram que a infecção por HPV ocorre frequentemente logo no início da vida sexual. Em um desses estudos, a incidência de infecção foi de 20% nos primeiros 12 meses, caindo para 14% no segundo ano e para 9% no terceiro ano. A duração média da infecção foi de 8 meses, com a maioria das infecções sendo transitórias, pois após 12 meses, 70% das mulheres já não

estavam infectadas. Após 24 meses, apenas 9% permaneciam infectadas. Tipos específicos de HPV, como AE7, 61, 18, 16 e 73, foram associados a uma duração mais longa da infecção (TROTIER *et al.*, 2006).

Prevalência e Fatores de Idade

A infecção pelo HPV é mais comum entre adultos jovens sexualmente ativos, especialmente no início da vida sexual. A prevalência é 3-4 vezes maior nesse grupo comparado a mulheres entre 35 e 55 anos. O risco cumulativo de infecção diminuiu de 43% em mulheres entre 15-19 anos para 12% em mulheres de 45 anos (Dunne *et al.*, 2007). Há também registros de um segundo pico de prevalência em mulheres de 45 e 65 anos (TROTIER *et al.*, 2010).

HPV em Mulheres com Câncer Invasivo

A associação entre HPV e neoplasia cervical é bem estabelecida. Em 1995, Bosch *et al.* publicaram um estudo multicêntrico que encontrou uma prevalência de 92,2% de DNA de HPV em amostras de carcinoma cervical (Bosch *et al.*, 1995). Posteriormente, essa taxa foi ajustada para 99,7%, com os tipos 16 e 18 sendo os mais malignos. O HPV 16 foi encontrado em 68% dos carcinomas escamosos, enquanto o HPV 18 prevaleceu em 71% dos adenocarcinomas e adeno-escamocarcinoma. O estudo foi fundamental para estabelecer a relação causal entre HPV e neoplasia cervical, reconhecendo os tipos 16 e 18 como os mais malignos (BOSCH *et al.*, 2008).

Mecanismos Moleculares do HPV

A nível molecular, o HPV é um vírus de DNA, o que lhe confere maior estabilidade, facilitando a ocorrência de alterações na expressão gênica e na estrutura da cromatina do hospedeiro. O genoma do HPV contém aproximadamente 8 mil pares de bases, responsáveis pela codificação de proteínas funcionais, divididas em regiões iniciais e tardias. As proteínas E1 e E2 regulam a transcrição do DNA viral, en-

quanto as proteínas E6 e E7 são cruciais para a oncogenicidade do vírus, pois interferem diretamente nas vias celulares, degradando proteínas supressoras como a p53, permitindo assim uma proliferação celular desordenada (BURD, 2003).

Achados Clínicos e Fatores de Risco

Estudos epidemiológicos indicam que a atividade sexual está intimamente relacionada tanto ao risco de desenvolver câncer cervical quanto ao risco de contrair a infecção genital por HPV. Este risco é significativamente aumentado em pessoas com múltiplos parceiros sexuais ou em parceiras de indivíduos com histórico de múltiplos parceiros sexuais. Outros fatores de risco incluem início precoce da atividade sexual, histórico de outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), verrugas genitais, exames de Papanicolau anormais, e histórico de câncer cervical ou peniano no indivíduo ou em seu parceiro sexual. Durante a puberdade e a primeira gravidez, a atividade metaplástica na cérvix é mais intensa, o que eleva o risco de infecção por HPV. Dessa forma, a infecção por HPV é mais comum em mulheres jovens sexualmente ativas, especialmente entre 15 e 30 anos. No entanto, após os 30 anos, o risco de desenvolver câncer cervical se torna mais pronunciado, especialmente em infecções persistentes com tipos oncogênicos de alto risco do HPV, um fator crítico para o desenvolvimento do câncer cervical (BURD, 2003).

Fatores Genéticos e Suscetibilidade ao HPV

A suscetibilidade ao HPV e a progressão para câncer cervical podem ser influenciadas por fatores genéticos. Variantes em genes relacionados ao sistema imunológico, como o HLA, e polimorfismos em genes relacionados à resposta imune inata podem afetar a capacidade de eliminar a infecção pelo HPV. A predisposição hereditária também pode impactar ne-

gativamente o desenvolvimento do câncer cervical, aumentando a vulnerabilidade à infecção e a variabilidade no período de progressão da doença (BURD, 2003).

Impacto das Variações do HPV e Lesões Associadas ao Câncer Cervical

Um agravamento relevante da neoplasia cervical é a ação das variações do HPV, que possuem características biológicas, químicas e patogênicas distintas (Burd, 2003). A predisposição hereditária pode afetar negativamente o desenvolvimento do câncer cervical, aumentando a vulnerabilidade à infecção e a dificuldade em eliminar o vírus. As lesões indicativas do câncer cervical são categorizadas como neoplasia intraepitelial cervical (NIC) e são divididas em três estágios: estágio I (alterações de baixo grau) e estágios II e III (alterações de alto grau) (Andrade & Brum, 2020). Os tipos de HPV mais frequentemente associados ao câncer cervical incluem o HPV 16 e 18, com os subtipos HPV 31, 33 e 45 também relacionados ao aumento do risco (PEDREIRA *et al.*, 2023).

Impactos Sociais e Percepções sobre o HPV

A falta de conhecimento adequado sobre o HPV pode gerar informações equivocadas e dificultar a prevenção e promoção da saúde. Esse desconhecimento pode provocar medo e afetar o bem-estar das mulheres devido a mitos e tabus sobre a infecção (Pimenta *et al.*, 2010). Por exemplo, um estudo de Bertolin *et al.* (2010) revelou que 58% das mulheres acreditavam que o uso de preservativo protege totalmente contra a infecção pelo HPV, evidenciando uma compreensão inadequada dos riscos (Pimenta *et al.*, 2010). A educação em saúde é essencial para promover a conscientização e a adesão a medidas preventivas, além de ajudar a transformar condutas individuais (CZERESNIA, 1999).

Vacinação e Tratamento

As vacinas contra o HPV, como a tetravalente (Gardasil®) e a nonavalente (Gardasil® 9), têm desempenhado um papel crucial na prevenção de infecções e câncer cervical. A vacina tetravalente protege contra os tipos HPV-6, HPV-11, HPV-16 e HPV-18, enquanto a vacina nonavalente oferece proteção adicional contra cinco tipos oncogênicos adicionais (HPV-31, HPV-33, HPV-45, HPV-52 e HPV-58) (Joura *et al.*, 2015). Estudos mostram que a vacina nonavalente é mais eficaz na prevenção do câncer cervical em comparação com a tetravalente, proporcionando uma proteção mais abrangente (Kitchener *et al.*, 2019). A vacina tetravalente demonstrou uma redução de 70% a 90% na incidência de lesões cervicais de alto grau e câncer cervical associado aos tipos 16 e 18 (Paavonen *et al.*, 2009). A eficácia das vacinas também é evidenciada pela redução significativa na prevalência de infecções por HPV e lesões precursoras entre as vacinadas (GARLAND *et al.*, 2007).

Apesar dos avanços, alguns desafios persistem. A adesão à vacinação varia amplamente, e a cobertura vacinal não é uniforme entre diferentes regiões e grupos demográficos. Barreiras culturais e falta de conscientização contribuem para a baixa adesão em algumas populações (Gakidou *et al.*, 2017). A eficácia das vacinas pode ser afetada pela idade de administração e o número de doses recebidas, com a proteção diminuindo se a vacinação for iniciada após o início da atividade sexual (MEIJER *et al.*, 2018).

O tratamento de lesões precursoras associadas ao HPV tem evoluído com o desenvolvimento de novas terapias. Abordagens tradicionais, como crioterapia e excisão cirúrgica, continuam a ser eficazes, mas novas estratégias estão emergindo. A imunoterapia, por exemplo, visa estimular o sistema imunológico para com-

bater as células infectadas pelo HPV. Estudos têm investigado o uso de vacinas terapêuticas e agentes imunomoduladores para tratar infecções existentes e lesões precoces (Hodgson *et al.*, 2020). Essas novas terapias prometem uma abordagem mais eficaz e menos invasiva para o tratamento das lesões associadas ao HPV.

Os avanços em vacinas e terapias representam marcos significativos na luta contra o câncer cervical. A vacinação demonstrou uma alta eficácia na prevenção de infecções e lesões precursoras, enquanto novas terapias oferecem esperança para o tratamento de lesões existentes. No entanto, é crucial continuar a monitorar a eficácia a longo prazo das vacinas e explorar novas abordagens terapêuticas para tratar infecções persistentes. As estratégias de saúde pública devem focar na ampliação da cobertura vacinal e na educação para maximizar o impacto das intervenções contra o HPV.

CONCLUSÃO

O HPV é um vírus com mecanismos moleculares específicos que desempenham um papel crucial na oncogenicidade, influenciando a progressão do câncer cervical. Fatores clínicos e genéticos, como múltiplos parceiros sexuais e predisposição hereditária, são determinantes importantes na infecção e desenvolvimento da doença. As variações do vírus e a categorização das lesões precoces são fundamentais para a compreensão do risco associado ao câncer cervical. Além disso, a falta de conhecimento e os mitos sobre o HPV destacam a necessidade de uma educação em saúde eficaz para promover a prevenção e a conscientização. Este texto oferece uma análise detalhada e integrada dos fatores que contribuem para a infecção e o câncer cervical, destacando a importância da pesquisa contínua e das estratégias de prevenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, V. R. M., & Brum, J. O. O envolvimento do Papilomavírus Humano no câncer do colo do útero: artigo de revisão. 2020. Revista Interdisciplinar Em Ciências Da Saúde E Biológicas, 4(1), 67-75. DOI: <https://doi.org/10.31512/ricsb.v4i1.121>

BOSCH, F. X., et al. The Causal Relationship between Human Papillomavirus and Cervical Cancer. Journal of Clinical Pathology, v. 61, n. 7, p. 723-727, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1136%2Fjcp.55.4.244>

BOSCH, F. X., et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. International biological study on cervical cancer (IBSCC) Study Group. J Natl Cancer Inst. 1995 Jun 7;87(11):796-802. DOI: 10.1093/jnci/87.11.796.

BURD, E. M. Human Papillomavirus and Cervical Cancer. Clinical Microbiology Reviews, v. 16, n. 1, p. 1-17, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1128/cmr.16.1.1-17.2003>

BRUNI, L., et al. Global and regional estimates of genital human papillomavirus prevalence among men: a systematic review and meta-analysis. Lancet Global Health, 2019. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(23\)00305-4](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(23)00305-4)

CZERESNIA, Dina. The concept of health and the difference between prevention and promotion. Cadernos de Saúde Pública [online]. 1999, v. 15, n. 4. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1999000400004>

DUNNE, E. F., et al. Prevalence of HPV infection among females in the United States. Journal of the American Medical Association (JAMA), v. 297, n. 8, p. 813-819, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.297.8.813>

FRANCO, E. L., et al. Epidemiology of acquisition and clearance of cervical human papillomavirus infection in women from a high-risk area for cervical cancer. Journal of Infectious Diseases, v. 180, n. 5, p. 1415-1423, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1086/315086>

GARLAND, S. M., Hernandez-Avila, M., Wheeler, C. M., et al. (2007). "Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent anogenital diseases." New England Journal of Medicine, 356(19), 1928-1943. DOI: 10.1056/NEJMoa061760

INTERNATIONAL Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer. Carcinoma do colo do útero e tabagismo: reanálise colaborativa de dados individuais de 13.541 mulheres com carcinoma do colo do útero e 23.017 mulheres sem carcinoma do colo do útero a partir de 23 estudos epidemiológicos. International Journal of Cancer, v. 118, n. 6, p. 1481-1495, 2006. DOI: 10.1002/ijc.21493

JOURA, E. A., et al. (2015). A 9-valent HPV vaccine against infection and intraepithelial neoplasia in women. New England Journal of Medicine, 372(8):711-23. DOI: 10.1056/NEJMoa1405044

MUNOZ, N., et al. Epidemiologic Classification of Human Papillomavirus Types Associated with Cervical Cancer. New England Journal of Medicine, v. 348, n. 6, p. 518-527, 2003. DOI: 10.1056/NEJMoa021641

NAKAGAWA, Y.; Schirmer, D.; Barbieri, A. Vírus HPV e Câncer de Colo de Útero. Revista Brasileira de Oncologia, v. 12, n. 3, p. 214-223, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000200021>

PAAVONEN, J., et al. (2009). Efficacy of human papillomavirus (HPV)-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against cervical cancer. The Lancet, 373(9679), 129-138. DOI: 10.1016/S0140-6736(09)61248-4

PIMENTA, A. T. M., Melli, P. P. dos S., Duarte, G., Quintana, S. M. Conhecimento de mulheres sobre alguns aspectos do papiloma vírus humano. Medicina (Ribeirão Preto), v. 47, n. 2, p. 143-148, 2010. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i2p143-148>

PEDREIRA, V. M. R.; SANTOS, R. L. de O.; ROCHA, A. C. S.; KASBURG, S. N.; GONÇALVES, J. R.; VENANCIO, T. N. V.; RUFINO, L. R. M. da C.; COURTE JUNIOR, W. P. A relação entre o Câncer de Colo de Útero e o HPV: uma análise bibliográfica. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 6, n. 5, p. 20898–20911, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n5-120

TROTTIER, H., et al. The epidemiology of genital human papillomavirus infection. *Vaccine* 2006;24:S1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2005.09.054>

ALBERTS, B. et al. *Molecular Biology of the Cell*. 4. ed. New York: Editora Norton & Company, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Dados e números sobre câncer do colo do útero. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/dados_e_numeros_colo_22marco2023.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Rede de Atenção Oncológica. 9. ed. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/rede-cancer-ed09-capa.pdf>.

Ministério da Saúde. Prevalência da infecção por HPV no Brasil: resultados preliminares do estudo POP-Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: Ministério da Saúde.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Human Papillomavirus (HPV) and Cervical Cancer Fact Sheet. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: WHO.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 12

GÊNERO E MUDANÇAS NA SEXUALIDADE DURANTE O CLIMATÉRIO

CAROLINE SARMENTO DE SOUZA¹
MARIANA GUIDOUX LEAL TRINDADE¹
MARINA DALL'AGNOL REDEL¹
ESTER ALVES FERNANDES¹
GERMANA VICTÓRYA MARTINS BORELLI¹
KEMILLIN DYULIAN GARCIA¹
ANA VON EYE CORLETA¹
EDUARDA DEWITTE MACIEL¹
ISADORA GRINGS PEREIRA¹
ISADORA LIMA HAUSEN DE SOUZA¹
LUIZA PÉRICO BORGES¹
PAULA ENGEL MARTINI¹
JULIANA NICHTERWITZ SCHERER²

¹Discente - Medicina da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo - RS.

²Docente - Medicina da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo - RS.

Palavras-Chave: Climatério; Sexualidade; Gênero.

10.59290/978-65-6029-158-4.12

INTRODUÇÃO

A sexualidade pode ser definida como a busca por satisfação plena, em desenvolvimento contínuo, que envolve as questões biológicas, psicológicas e sociais. A explicação desse conceito não pode ficar restrita apenas ao sexo biológico e à reprodução, uma vez que é necessário considerar a questão atual de gênero, que reforça a subjetividade de cada indivíduo na maneira de expressar sua sexualidade (ARRUDA, SEXUALIDADE E GÊNERO, 2017).

A definição do que é uma função sexual normal varia entre as mulheres com base na cultura, na história de vida, nas experiências sexuais anteriores e na própria estrutura biológica de cada uma. Dessa forma, a função sexual feminina deve ser entendida como um aspecto único e individual, semelhante a outros traços de sua personalidade. Problemas sexuais precisam ser avaliados com sensibilidade, levando em consideração as diferenças individuais na atividade e no interesse sexual (Pinto Neto, Climatério e sexualidade. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2013). Este presente estudo tem como objetivo avaliar a maneira com que a sexualidade é abordada nas consultas ginecológicas a fim de aprimorar a relação médico-paciente cada vez mais.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura, realizada no período de junho a agosto de 2024, por meio de pesquisas nas bases de dados: ex. PubMed, Scielo e Medline. Foram utilizados os descritores: *Climatério; Sexualidade; Menopausa; Comportamento Sexual; Prazer*. Desta busca foram encontrados 20 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês; publicados no período de 2000 a 2024 e que abordavam as temá-

ticas propostas para esta pesquisa, incluíram-se na pesquisa todos os tipos de estudos disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que delimitavam demais os aspectos da sexualidade e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção restaram 11 artigos que foram submetidos à leitura para a coleta de dados. Neste estudo, o referencial teórico incluiu, também, livros e capítulos que abordassem questões de gênero e sexualidade no climatério. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando o início do climatério e seus sinais e sintomas associados, à abordagem do comportamento sexual nas consultas ginecológicas, alterações hormonais nesse período e, também, discussão sobre a evolução temática dentro da sociedade contemporânea.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A função sexual feminina é composta por diversos fatores, dentre eles fisiológicos, psicológicos e sexuais. Com o aumento da expectativa de vida da população, estudos sobre a sexualidade feminina são fundamentais para que a qualidade de vida seja preservada, visto que esses componentes estão intimamente relacionados. Nesse sentido, a percepção das mulheres entre 18 e 29 anos é de que a sexualidade feminina evoluiu nas últimas décadas, apesar de que a liberdade sexual sofre pressão pela frequência sexual e pela variabilidade de parceiros. As mulheres de 30 a 39 anos observam avanços, mas com uma liberdade sexual maior para o sexo masculino relacionados a padrões estéticos. Já entre mulheres com 40 a 49 anos, fatores como preconceitos devido à idade madura e ao climatério são constantemente percebidos. Dessa forma, é possível perceber a influência de mudanças biológicas, como o climatério

rio, na sexualidade feminina, visto que representa o período de transição da fase reprodutiva para a fase da pós-menopausa, trazendo consigo sintomas de diminuição de libido, alterações nos órgãos genitais e depressão. Indubitavelmente, faz-se necessário entender a interação da função sexual feminina, considerando todos os seus aspectos fisiológicos, a fim de proporcionar um atendimento ginecológico mais direcionado a paciente e, por consequência, mais resolutivo. Não apenas isso, é de suma importância uma abordagem focada nas alterações corporais e hormonais que ocorrem no climatério e menopausa, uma vez que essas impactam diretamente a função sexual das mulheres, através das mudanças hormonais relacionadas a andrógenos e estrógenos. Para isso, a importância de uma comunicação direta e aberta entre médico e paciente, visando a compreensão e o entendimento da paciente em relação às mudanças que seu corpo enfrenta, confiando no médico e no melhor tratamento indicado.

Fatores sociais durante período climatérico

A falta de conhecimento a respeito do período hormonal vivido pelas mulheres e o que gera impactos na sexualidade feminina. Nesse sentido, mulheres passando pelo climatério costumam não saber do que se trata o período, muitas vezes sem apoio social ou familiar, não procurando auxílio médico para tratar os sintomas. Desse modo, flutuações hormonais, alterações das estruturas anatômicas da pelve e mudanças na libido são enfrentadas como questões cotidianas com pouco ou nenhum tratamento. O público feminino em geral, principalmente no período climatérico habitual (entre 45 a 55 anos), vê questões relacionadas à sexualidade como tabu ou pouco associado à saúde. Sendo assim, disfunções sexuais prevalentes do período climatérico são apenas tratadas e identificadas após associação aos outros sintomas, bem como foga-

chos, alterações metabólicas e distribuição do sono, assim, impactando negativamente na saúde feminina até a procura por um profissional capacitado a tratar sintomático (SOUZA *et al.*, 2022)

Alterações hormonais na menopausa em comparação com mulheres na pré-menopausa

Em comparação com as mulheres na pré-menopausa, as mulheres na menopausa apresentam mudanças significativas nos níveis séricos de esteroides gonadais e gonadotrofinas, sendo atrelados, diretamente, à capacidade reprodutiva. A diminuição da produção de estradiol pelos ovários durante a menopausa leva a um aumento de 4,5 vezes na proporção de estrona para estradiol, além de um aumento de 1,4 vezes na relação FSH/LH. Além disso, as mulheres na menopausa produzem 0,2 vezes menos andrógenos em comparação às mulheres na pré-menopausa, embora essa redução seja menos acentuada do que a observada no estradiol. Em decorrência dessa alteração hormonal, alguns sintomas são percebidos de forma acentuada, dentre eles o calor súbito e excessivo, secura vaginal e perda de libido. A fim de reduzir esses sintomas, são utilizadas as terapias de reposição hormonal. (THORNTON *et al.*, 2015).

Climatério e estruturas anatômicas

Alterações hormonais durante a menopausa podem impactar negativamente a função sexual. A incidência de enfraquecimento do assoalho pélvico aumenta com a idade e acredita-se que seja causada por uma combinação de degradação do tecido conjuntivo, denervação e desvascularização da região pélvica, fatores que predispoem ao prolapso. O prolapso de órgãos pélvicos (POP), por exemplo, ocorre quando há descida de uma ou mais estruturas, como a parede vaginal anterior, parede vaginal

posterior, útero ou ápice da vagina. Sintomas como dispareunia, dor pélvica crônica e alterações na autoimagem são frequentemente associados ao POP e podem comprometer severamente a função sexual. (THORNTON, *et al.*, 2015).

A incontinência urinária e a obesidade também têm um impacto significativo na sexualidade feminina durante a pós-menopausa. Estudos indicam que a incontinência urinária é uma condição comumente encontrada em mulheres na menopausa. Uma pesquisa realizada por Melo, Freitas, Oliveira e Menezes (2012) avaliou 27 mulheres com idades entre 60 e 80 anos e descobriu que 59,2% delas estavam com sobrepeso ou eram obesas. Esse estudo demonstra que a obesidade pode contribuir para a perda de urina em mulheres de meia-idade, resultando em uma redução da libido (Polonini *et al.*, 2011) destacam a importância da terapia de reposição hormonal (TRH) para aliviar desconfortos sexuais (SELBAC *et al.*, 2018).

Atrofia vulvovaginal sintomática

Níveis reduzidos de estrogênio estão ligados à atrofia vulvovaginal sintomática, uma condição marcada por superfícies vaginais e vulvares finas, pálidas e ressecadas. Durante a menopausa, a queda nos níveis de estrogênio resulta em uma diminuição dos lactobacilos, bactérias produtoras de ácido que são essenciais para manter o pH vaginal entre 3,8 e 4,5. Com a redução dos lactobacilos, o epitélio vaginal torna-se mais alcalino, o que provoca uma alteração na flora vaginal. O aumento da diversidade bacteriana tem sido associado a um agravamento dos sintomas de secura vaginal. A atrofia vulvovaginal sintomática é bastante comum em mulheres de meia-idade e na menopausa, afetando até 45% das mulheres pós-menopáusicas. Essa condição é frequentemente

acompanhada por uma redução nas secreções das glândulas sebáceas, diminuição da lubrificação vaginal durante a excitação sexual. Mulheres com atrofia vulvovaginal frequentemente sentem dor durante a relação sexual, o que pode levar à diminuição do desejo e à evitação da atividade sexual (THORNTON, *et al.*, 2015).

Doenças crônicas e disfunção sexual

Na menopausa, à medida que envelhecem, as mulheres estão mais propensas a desenvolver doenças crônicas que podem prejudicar a função sexual. Condições como hipertensão, diabetes, depressão, doenças neurológicas, incontinência urinária e osteoartrite frequentemente interferem na função sexual. Alguns estudos sugerem que doenças cardiovasculares podem afetar o desejo e a excitação sexual feminina devido a impactos no fluxo sanguíneo sistêmico. Acredita-se que os mecanismos pelos quais a doença cardiovascular influencia a excitação sexual estejam relacionados ao aumento do fluxo sanguíneo e ao ingurgitamento dos lábios vaginais por meio da vasodilatação, que é essencial para a excitação genital feminina. A doença vascular pode comprometer a vasodilatação vulvovaginal e, consequentemente, reduzir a excitação sexual. A redução da capacidade física em mulheres obesas ou com osteoartrite também pode afetar negativamente a atividade sexual. A disfunção sexual em mulheres diabéticas, por sua vez, é atribuída à redução da energia, alteração da imagem corporal e ingurgitamento vaginal inadequado durante o orgasmo (Thornton, *et al.*, 2015). Contudo, a atividade sexual deve ser incentivada, uma vez que o sexo, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) é um indicador de saúde, capaz de prevenir tais doenças supracitadas, além de retardar o envelhecimento.

Alterações no metabolismo ósseo

O estrogênio desempenha um papel crucial na regulação da atividade osteoblástica, preservando a integridade da massa óssea. Com a deficiência de estrogênio, ocorrem mudanças significativas no metabolismo ósseo, tornando-se um fator determinante para o desenvolvimento da osteoporose. Isso se deve ao fato de que os osteoblastos possuem receptores de estrogênio, que são essenciais para a manutenção da reabsorção óssea. A diminuição dos níveis de estrogênio, o hipostrogenismo, prejudica a ação dos osteoblastos e intensifica a atividade dos osteoclastos, o que, por sua vez, reduz os níveis de calcitonina e leva à perda de massa óssea, resultando em osteoporose.

Em um estudo com 431 mulheres na menopausa, identificou-se osteoporose em 12% das participantes com idades entre 40 e 49 anos, 21,8% entre 50 e 59 anos, e aproximadamente 45,7% nas mulheres com mais de 60 anos. O tempo de menopausa também influenciou os resultados: entre aquelas com até 5 anos de menopausa, 11,8% apresentavam osteoporose; com até 10 anos, esse número aumentou para 29,4%. Além disso, mulheres que passaram por menopausa precoce representaram até 80% dos casos de osteopenia e osteoporose.

No grupo que utilizava terapia de reposição hormonal, 39,4% apresentaram densidade mineral óssea normal, enquanto 46,5% apresentaram osteopenia. Em contraste, entre as que não usaram terapia hormonal, 42% tinham osteopenia e 30,4% tinham osteoporose. Esses dados reforçam que o hipostrogenismo contribui para a redução da densidade mineral óssea, juntamente com outros fatores, como o índice de massa corporal (IMC) e o tabagismo.

O estrogênio é capaz de inibir a atividade osteoclástica, mesmo em pacientes com osteoporose estabelecida. A progesterona, por sua vez, parece estimular a atividade osteoblástica. (SELBAC *et al.*, 2018).

CONCLUSÃO

Este estudo destaca a complexidade da sexualidade feminina durante o climatério e a menopausa, evidenciando como as alterações hormonais impactam diretamente a função sexual e a qualidade de vida das mulheres. Os achados indicam que a diminuição dos níveis de estrogênio e andrógenos, comuns nesse período, está associada a sintomas como perda de libido, secura vaginal e alterações na autoimagem.

Dada a importância de uma abordagem ampla para tratar as disfunções sexuais, os resultados reforçam a necessidade de intervenções ginecológicas mais direcionadas e de uma comunicação aberta entre médico e paciente. Desse modo, a avaliação clara e o diagnóstico precoce referente aos sintomas sexuais presentes no climatério terão tratamento adequado, melhorando a qualidade de vida das pacientes.

Além disso, nota-se que a pesquisa na área carece de informações e aprofundamento necessário para um ponto tão importante da saúde feminina. Por isso, novos estudos são fundamentais para aprofundar a compreensão das interações entre sexualidade, doenças crônicas e qualidade de vida em diferentes populações. Investigações futuras podem também explorar alternativas terapêuticas e estratégias preventivas que levem em conta as particularidades de cada fase da vida da mulher, promovendo uma saúde sexual mais abrangente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÂNTARA, L. L.; NASCIMENTO, L. C.; OLIVEIRA, V. A. C. Conhecimento das mulheres e dos homens referente ao climatério e menopausa. *Enferm. Foco*, v. 11, n. 1, p. 44-49, 2020. DOI:10.21675/2357-707X.2020.v11.n1.2450
- CAIRES, C. S.; OLIVEIRA, A. C. F.; ARAÚJO, E. N. P. Pós-menopausa, disfunção sexual e personalidade: explorando alguns conceitos. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*, v. 17, n. 3, p. 206-210, 2015. DOI:10.17921/2447-8938.2015v17n3p%p
- FREITAS, R. F. *et al.* Qualidade de vida de mulheres climatéricas de acordo com o estado menopausal. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v. 13, n. 1, p. 37-47, 2015. DOI:10.5892/ruvrd.v13i1.1840
- MARTÍNEZ, E. A. C. *et al.* Quality of life in women during their climacteric. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, v. 55, n. 4, p. 10-15, 2012. DOI: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.516611>
- MELO, C. R. *et al.* Aplicação do índice Menopausal de Kupperman: um estudo transversal com mulheres climatéricas. *Espaço para a Saúde – Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 17, n. 2, p. 41-50, 2016. DOI: 10.22421/1517-7130.2016v17n2p41
- PINTO NETO, A. M.; VALADARES, A. L. R.; COSTA-PAIVA, L. Climatério e sexualidade. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 35, p. 93–96, 1 mar. 2013. DOI: S0100-7203(13)03500300001
- RODRIGUES, P. V. M. Impacto do processo de menopausa na satisfação relacional, sexual e autoimagem. 2015. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Saúde). Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida. Lisboa, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.15309/20psd210208>
- SANTOS, J. DE L.; LEÃO, A. P. F.; GARDENGHI, G. Disfunções sexuais no climatério. *Reprodução & Climatério*, v. 31, n. 2, p. 86–92, maio 2016. DOI:10.1016/j.recli.2016.08.001
- SELBAC, M *et al.* Mudanças comportamentais e fisiológicas determinadas pelo ciclo biológico feminino: climatério à menopausa. *Aletheia* [online]. 2018, vol.51, n.1-2, pp.177-190. ISSN 1413-0394.
- SOUZA, N.L.S.A.de, & Araújo, C.L.de O. Marco do envelhecimento feminino, a menopausa: sua vivência, em uma revisão de literatura. *Revista Kairós Gerontologia*, 18(2), pp. 149-165. ISSN 1516-2567. ISSN 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP. DOI: [org/10.23925/2176-901X.2015v18i2p149-165](https://doi.org/10.23925/2176-901X.2015v18i2p149-165)
- THORNTON, K.; CHERVENAK, J.; NEAL-PERRY, G. Menopause and Sexuality. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, v. 44, n. 3, p. 649–661, set. 2015. DOI:10.1016/j.ecl.2015.05.009
- FREUD, Sigmund. *Obras Completas de Sigmund Freud: Sexualidade Feminina*. 1. ed. Rio de Janeiro: Imago, 1996. 7591 p. ISBN B0038AGYPE.
- GIDDENS, Anthony. *A transformação da intimidade: Sexualidade, amor e erotismo nas sociedades modernas*. 2. ed. São Paulo: Unesp, 1993. 228 p. ISBN 8571390371.
- GOLDENBERG, Mirian. *A Arte de Gozar*. 2. ed. São Paulo: Record, 2023. 176 p. ISBN 978-65-5587-646-8.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 13

ENDOMETRIOSE: EPIDEMIOLOGIA, FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E MANEJO TERAPÊUTICO.

PAMELA MARQUES VIDOLIN¹
MARIA LUIZA VAZ FERRAZ¹
LETÍCIA SAYURI KINOSHITA ASSAHIDE¹

¹Discente – Medicina da Universidade Positivo de Curitiba, Paraná.

Palavras-Chave: Endometriose, Saúde da Mulher; Endométrio.

10.59290/978-65-6029-158-4.13

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma patologia crônica, definida pela presença de um tecido histologicamente semelhante ao endométrio fora da cavidade uterina, principalmente nos ovários e em outros órgãos pélvicos, o que gera uma inflamação (ALLAIRE *et al.*, 2023; MARQUI, 2015; TRONCON *et al.*, 2023; YELA *et al.*, 2020).

Diversas teorias foram criadas na tentativa de elucidar o desenvolvimento da endometriose, mas nenhuma foi confirmada. A hipótese mais aceita considera que as células endometriais migram para a cavidade peritoneal durante processos retrógrados e, ao invés de serem eliminadas, essas células aderem aos tecidos fora da cavidade uterina e iniciam processo de proliferação, mutação, esteroidogênese localizada, neurogênese e disfunção imune. Essas células respondem à estimulação do estrogênio, causando inflamação contínua, formação de tecido cicatricial e aderências (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Outras teorias incluem a disseminação hematogênica ou linfática das células endometriais, o que explicaria a endometriose extrapélvica. Também a teoria da metaplasia celômica, que transformaria os tecidos peritoneais normais em tecidos pseudoendometriais ectópicos (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Essa condição complexa pode afetar significativamente a qualidade de vida da mulher, exigindo um cuidado individualizado e multidisciplinar (RODRIGUES *et al.*, 2022). Portanto, o objetivo deste estudo foi revisar, de acordo com as melhores evidências disponíveis, a epidemiologia, fisiopatologia, fatores de risco diagnóstico e manejo terapêutico da endometriose.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de julho à agosto de 2024, por

meio de pesquisas nas bases de dados SciELO e PubMed. Foram utilizados os descritores: endometriose, saúde da mulher e endométrio.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês, espanhol e francês; publicados no período de 2015 à 2023 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisões sistemáticas, estudos de coorte, estudos transversais e ensaios clínicos, 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 8 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: epidemiologia, fatores de risco, subtipos, manifestações clínicas, diagnósticos diferenciais, diagnóstico, tratamento e evolução e prognóstico da endometriose.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia

A endometriose afeta aproximadamente 10% das mulheres em idade fértil (ALLAIRE *et al.*, 2023) e 3 a 5% das mulheres que estão no período pós menopausa. Estima-se que apresentam esse distúrbio 50% das mulheres com dor pélvica crônica, 30 a 50% das pacientes com infertilidade (RODRIGUES *et al.*, 2022).

Fatores de risco

Como a endometriose é uma condição estrogênio-dependente, acredita-se que as condições que levam ao aumento da exposição deste hormônio são fatores de risco para o desenvolvimento da doença. Deste modo, a menarca precoce, a nuliparidade e a menopausa tardia são consideradas fatores de risco para essa pato-

logia. Outros fatores associados ao desenvolvimento do distúrbio são: baixo peso ao nascer, anomalias mullerianas, ciclos menstruais curtos e intensos e risco 3 a 15 vezes maior se familiar de primeiro grau com histórico de endometriose (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Subtipos

O grau de injúria é variável, podendo se caracterizar por pequenos depósitos ou doença profunda, que pode invadir estruturas adjacentes, como a bexiga e, mais gravemente, espalhar-se para além da cavidade pélvica. Assim, a doença pode ser dividida em três subtipos principais: endometriose peritoneal, endometrioma e endometriose profunda. Ainda, há uma forma mais rara chamada endometriose extrapélvica, em que o tecido endometrial pode se implantar em diferentes locais, como no diafragma, na cavidade torácica e em cicatrizes cirúrgicas (ALLAIRE *et al.*, 2023).

A endometriose peritoneal é o subtipo mais comum e é caracterizada pela presença de lesões superficiais no peritônio. Os endometriomas são cistos ovarianos e a endometriose profunda causa lesões além do peritônio, com capacidade de invadir estruturas adjacentes, como o intestino, ureteres e bexiga. Essas formas podem se manifestar isoladamente ou sobrepostas, causando diferentes manifestações clínicas. Já a doença extrapélvica é mais rara e pode ocorrer principalmente nos locais supracitados (ANDRADE *et al.*, 2016).

Manifestações clínicas

A endometriose pode ser assintomática (10%) ou apresentar manifestações como: infertilidade, dor pélvica crônica incapacitante, dismenorreia secundária, dispareunia profunda, disquezia, disúria, hematoquezia e hematúria (ALLAIRE *et al.*, 2023). A dor pélvica crônica pode ser caracterizada como dor não relacionada ao período menstrual, com duração

maior ou igual a 6 meses. A dismenorreia é conhecida como cólica menstrual, sendo a dor pélvica que antecede o período menstrual e, diferentemente da primária, a secundária dura mais tempo e não responde bem a anti-inflamatórios não esteroidais. A dor na relação sexual é conhecida como dispareunia, é caracterizada como profunda (dor do tipo latejante na parte superior da vagina durante o ato sexual) e pode influenciar diretamente na função sexual da paciente. Disquezia é a dor ao defecar e disúria é a dor ao urinar, enquanto hematoquezia e hematúria se referem a fezes e urina com sangue, respectivamente (MARQUI, 2015).

A endometriose profunda, além dos sintomas supracitados, pode ocasionar insuficiência renal por oclusão dos ureteres e obstrução intestinal, caracterizando situações que exigem cuidado imediato. Já a doença no diafragma ou no tórax pode causar dispneia, dor torácica, dor nos ombros, hemoptise e pneumotórax (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Além do aspecto físico, essa condição interfere diretamente no âmbito psicológico, profissional e sexual da vida da mulher. A literatura atual mostra que a maioria das mulheres com endometriose relatam redução na produtividade do trabalho, essencialmente pela intensa dor em baixo ventre. Em média 70% das mulheres relatam dificuldade em exercer a profissão, gerada por um ciclo: dor, incapacidade, frustração, e prejuízo financeiro. Tendo em vista a capacidade reprodutiva, 50% das pacientes com esse diagnóstico apresentam algum distúrbio de fertilidade, pela inflamação crônica e desenvolvimento de aderências pélvicas. Outrossim, cerca de 90% apresentam transtornos de ansiedade ou depressão, o que pode ser atribuído a sensação contínua de dor, a infertilidade naquelas que desejam ser mães e o prejuízo na função sexual (RODRIGUES *et al.*, 2022).

Ademais, a endometriose possui associação com outras condições, como: Síndrome do Intestino Irritável, Síndrome da Bexiga Dolorosa, Fibromialgia e Enxaqueca. Isso pode ser explicado por um menor limiar de dor entre as mulheres portadoras de endometriose, sensibilização de órgãos cruzados, dor visceral exacerbada ou origem fisiopatológica comum (TRO-NCON *et al.*, 2023). Sendo assim, é essencial uma consulta detalhada e um manejo terapêutico multidisciplinar.

Diagnósticos diferenciais

Considerando alguns dos sintomas mais comuns da endometriose, pode-se estabelecer vários diagnósticos diferenciais (ALLAIRE *et al.*, 2023):

Dor pélvica crônica:

Síndrome do intestino irritável: alteração na função intestinal, dor e distensão abdominal.

Síndrome da Bexiga Dolorosa: sintomas urinários (urgência miccional, polaciúria, noctúria), exames de urina sem alterações, dor na topografia da base da bexiga durante o exame ginecológico.

Dor miofascial: constante, piora com o esforço / exercício físico.

Doença inflamatória pélvica: : dor no abdome inferior, à palpação dos anexos ou à mobilização do colo, associada a febre, corrimento anormal, massas pélvicas.

Aderências pélvicas: dor no período ovulatório, histórico de doença inflamatória pélvica ou cirurgias abdominais.

Neuropatia: dor aguda, em queimação, que respeita o caminho do dermatomo, associada a alodinia.

Distúrbios venosos pélvicos: dor em peso, presença de varizes pélvicas.

Dismenorreia primária: tem menor duração (menos de 72 horas) e responde bem a anti-inflamatórios não esteroidais.

Adenomiose: fluxo menstrual intenso, útero globoso e amolecido.

Miomatose: fluxo menstrual intenso, útero aumentado.

Estenose cervical: fluxo menstrual reduzido, história de cirurgia cervical.

Lesões obstrutivas do trato genital: amenorreia e dor cíclica.

Dispareunia profunda:

Massas pélvicas: pressão pélvica, útero ou anexos aumentados.

Cervicite: corrimento anormal, sinusorragia e disúria.

Dor miofascial.

Síndrome da Bexiga dolorosa.

Diagnóstico

Em grande parte dos casos, a confirmação diagnóstica de endometriose ocorre em 5 anos ou mais. O atraso no diagnóstico desta condição pode ser explicado pelo fato da dor pélvica ser relacionada à dismenorreia primária e, portanto, considerada como “normal” do corpo feminino ou, ainda, pela presença da doença assintomática e dificuldade de acesso a métodos diagnósticos especializados. Em alguns casos, a endometriose é identificada durante procedimentos cirúrgicos indicados por outros motivos. Logo, para se identificar a doença precocemente, os profissionais da saúde devem questionar as pacientes sobre as características do seu ciclo menstrual, bem como avaliar possíveis sintomas de endometriose rotineiramente (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Para estabelecer o diagnóstico, é necessário a avaliação clínica detalhada, abordando a sintomatologia supracitada, seguida de exame físico e exames complementares específicos. O diagnóstico definitivo só é estabelecido durante a intervenção cirúrgica, mas, não é recomendada uma laparoscopia apenas para fins diagnósticos (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Exame físico:

No exame físico, pode-se encontrar massas anexiais, retroversão do útero ou nódulos, dependendo da localização e do subtipo da doença. A dor na parte posterior do fórnice da vagina normalmente se correlaciona à endometriose superficial. É importante ressaltar que o exame normal não exclui o diagnóstico de endometriose (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Imagem:

Ultrassonografia transvaginal com preparo intestinal: exame barato e de fácil acesso, é o exame padrão ouro para endometriose, além de ser útil para descartar outras doenças. Se o exame transvaginal não for possível, pode-se indicar a ultrassonografia transabdominal ou transretal (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Ressonância magnética: pode ser usada em caso de dúvida diagnóstica, na suspeita de endometriose profunda. Possui sensibilidade e especificidade semelhantes à ultrassonografia (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Tratamento

Embora não haja tratamento curativo para a endometriose, as terapêuticas existentes melhoraram significativamente os sintomas e a qualidade de vida dessas mulheres. Logo, a primeira etapa do tratamento é a mudança no estilo de vida da paciente (dieta e atividade física). Além disso, o uso de agentes hormonais, cirurgia ou uma combinação destes métodos pode ser necessário (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Em caso de dor crônica e complexa, é primordial o cuidado por uma equipe multidisciplinar, podendo incluir, dependendo do caso, médicos (ginecologista, urologista, gastroenterologista, psiquiatra), enfermeiro, fisioterapeuta, psicólogo, terapeuta ocupacional, nutricionista e educador físico (TRONCON *et al.*, 2023). Além disso, terapias não farmacológicas como acupuntura, massagem e pilates podem

auxiliar no controle da dor (WANG *et al.*, 2022).

Hábitos de vida:

A atividade física regular (mínimo 150 minutos por semana), aeróbica ou anaeróbica, é uma ferramenta de suma importância no manejo de condições inflamatórias. O mecanismo envolvido se deve a redução do estresse oxidativo durante a prática, o que gera um efeito analgésico (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Em relação à dieta, o consumo de frutas, vegetais, leguminosas e grãos integrais, ricos em nutrientes (folato, metionina, vitamina B6, vitaminas A, C e E) induzem mecanismos antioxidantes, resultando em melhora do bem-estar geral. Já as carnes vermelhas e os alimentos embutidos apresentam efeito negativo sobre a doença (HALPERN *et al.*, 2015).

Terapias hormonais:

Os agentes hormonais são indicados com a finalidade de suprimir o ciclo menstrual, induzir a amenorreia e, idealmente, suspender a ovulação. Por serem terapias contraceptivas, não são indicadas às mulheres que desejam engravidar no momento. A escolha do método ideal deve ser individualizada, visando uma decisão compartilhada entre o médico e a paciente (ALLAIRE *et al.*, 2023).

Terapias de primeira linha e possíveis efeitos adversos:

Contraceptivos do tipo hormonais combinados contínuos (comprimido, anel vaginal, adesivo transdérmico): náusea, corrimento vaginal leve, cefaleia, labilidade emocional, mastalgia.

Contraceptivos hormonais de progesterona isolada (comprimido, implante subdérmico, injeção trimestral, dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel): acne, corrimento vaginal leve, labilidade emocional, cefaleia, lombalgia, mastalgia, ganho de peso.

Agonistas de GnRH (Acetato de leuprolida, Acetato de goserelina, Triptorelina – intra-

muscular - e Acetato de nafarelina - spray nasal) e antagonistas do GnRH (Elagolix - via oral): rubor, cefaleia, depressão, secura vaginal. O uso desses medicamentos requer associação à terapia de reposição hormonal.

Inibidores da aromatase (Letrozol, Anastrozol): rubor, queda na densidade mineral óssea, cefaleia. Usados em combinação a outros medicamentos.

Cirurgia:

O tratamento cirúrgico consiste na excisão das lesões endometrióticas, preferencialmente por laparoscopia (MARQUI, 2015). Essa modalidade é indicada quando a terapia hormonal é contraindicada (em caso de desejo de gestar, por exemplo), refratária ou não tolerada. A cirurgia será o método de escolha inicial nos casos de endometriose profunda que causa obstrução intestinal ou dos ureteres (ANDRADE *et al.*, 2016).

O risco de complicações cirúrgicas depende de vários aspectos, como grau de envolvimento intestinal, abertura da mucosa vaginal, extensão da doença infiltrativa e experiência da equipe cirúrgica. Dentre as principais complicações, ressalta-se a fístula retovaginal ou ureterovaginal e a perfuração intestinal (ANDRADE *et al.*, 2016).

Evolução e Prognóstico

Devido à influência da ação estrogênica na atividade da doença, a endometriose normalmente começa no período da adolescência e melhora na pós menopausa. Porém, em alguns

casos, a dor pode persistir a vida toda. Isso se deve pela sensibilização central, causada por redução na modulação descendente de sinais periféricos e pela sensibilização cruzada de estruturas viscerais e somáticas. Além disso, se o tratamento for tardio ou ineficaz, outros distúrbios dolorosos podem surgir, através do processo de sensibilização central. Assim, enfatiza-se a importância da identificação precoce desta patologia e implementação de uma terapêutica multidisciplinar e eficaz (ALLAIRE *et al.*, 2023).

CONCLUSÃO

A endometriose é uma patologia complexa e multifacetada, que afeta negativamente a qualidade de vida de muitas mulheres. A alta prevalência, associada ao impacto significativo sobre a função reprodutiva, a saúde mental e a vida profissional das pacientes, ressalta a importância de abordagens terapêuticas individualizadas e multidisciplinares.

É evidente que, o diagnóstico precoce, aliado a estratégias terapêuticas eficazes, é essencial para reduzir os sintomas e melhorar a qualidade de vida das pacientes. Porém, sua fisiopatologia ainda não é completamente compreendida, o que torna o diagnóstico e o manejo desafiadores. Visto isso, é essencial que novos estudos foquem na fisiopatologia da endometriose. Assim, com o melhor entendimento sobre a doença, o diagnóstico e o manejo terapêutico seriam facilitados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLAIRE, C.; BEDAIWY, M. A.; YONG, P. J. Diagnostic et gestion thérapeutique de l'endométriose. *journal de l'Association medicale canadienne [Canadian Medical Association journal]*, v. 195, n. 24, p. E853–E862, 2023. doi: 10.1503/cmaj.220637-f

ANDRADE, A. G. *et al.* Tratamento cirúrgico da endometriose profunda: série de 16 casos. *Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa*, v. 10, n. 1, p. 15–20, 2016. Disponível em <http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-58302016000100004&lng=pt&nrm=iso> . Acesso em: 22 ago. 2024.

HALPERN, G.; SCHOR, E.; KOPELMAN, A. Nutritional aspects related to endometriosis. *Revista da Associacao Medica Brasileira*, v. 61, n. 6, p. 519–523, 2015. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.61.06.519>

MARQUI, A. B. T. DE. Evaluation of endometriosis-associated pain and influence of conventional treatment: a systematic review. *Revista da Associacao Medica Brasileira (1992)*, v. 61, n. 6, p. 507–518, 2015. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.61.06.507>

RODRIGUES, L. A. *et al.* Análise da influência da endometriose na qualidade de vida. *Fisioterapia em Movimento*, v. 35, p. e35124, 2022. doi: <https://doi.org/10.1590/fm.2022.35124>

TRONCON, J. K. *et al.* Importance of an interdisciplinary approach in the treatment of women with endometriosis and chronic pelvic pain. *Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, v. 45, n. 11, p. e635–e637, 2023. doi: 10.1055/s-0043-1777001

WANG, X. *et al.* Non-pharmacological therapies for treating chronic pelvic pain in women: A review. *Medicine*, v. 101, n. 49, p. e31932, 2022. doi: <https://doi.org/10.1097/md.00000000000031932> ·

YELA, D. A.; QUAGLIATO, I. DE P.; BENETTI-PINTO, C. L. Quality of life in women with deep endometriosis: A cross-sectional study. *Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, v. 42, n. 02, p. 090–095, 2020. doi: 10.1055/s-0040-1708091

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 14

HISTEROSCOPIA: AVANÇOS E APLICAÇÕES CLÍNICAS

JÚLIA MARTINS DA SILVA DUARTE¹
LAURA DINIZ BORGES¹
CHANAYA GUTERRES CAVALCANTE¹
VANESSA DE OLIVEIRA INÁCIO¹
CAROLINE SARMENTO DE SOUZA¹
EDUARDA DEWITTE MACIEL¹
EDUARDA OLIVEIRA TYSKA¹
MONYRRE PERFEITO¹
MARIA LUÍSA DE OLIVEIRA GUIMARÃES¹
RAFAELA JUCÁ LINDNER¹
LUCIANA GAUDENZI HEUSER¹

¹Discente – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Palavras-Chave: Ginecologia e Obstetrícia; Histeroscopia; Cirurgia Ginecológica.

10.59290/978-65-6029-158-4.14

INTRODUÇÃO

A histeroscopia é um marco significativo na prática ginecológica moderna, caracterizando-se como procedimento minimamente invasivo, e é utilizada tanto para diagnóstico quanto para o tratamento de patologias intrauterinas. Desde a sua concepção em 1869, novas metodologias e técnicas tornaram a realização do procedimento mais eficiente, seguro e útil. Atualmente, é o método padrão ouro na exclusão de patologias endometriais, pois possibilita a visualização direta da cavidade uterina, sendo mais eficaz no diagnóstico do que a técnica de curetagem cega. A técnica envolve a inserção de um histeroscópio rígido ou flexível do canal cervical até o útero e, em seguida, utiliza-se meios de distensão (solução salina ou dióxido de carbono) para obter a visualização completa da cavidade endometrial. Com a utilização de histeroscópios mais sofisticados e de menor calibre, bem como, de meios de distensão seguros, a maioria das intervenções é realizada em consultório, possibilitando maior conforto para as pacientes e reduzindo o risco de complicações. Além disso, estes avanços permitiram que a prática da histeroscopia operatória se tornasse mais precisa e minimamente invasiva, sendo extremamente útil na identificação e tratamento de doenças da cavidade uterina, além da realização de biópsias direcionadas e remoção de pequenos pólipos e corpos estranhos, como o DIU. Dada a segurança e eficácia do método, existem poucas contraindicações, dentre elas a gravidez, a presença de infecções genitais como doença inflamatória pélvica ou sangramento uterino abundante.

A histeroscopia é frequentemente indicada para pacientes que possuem sangramento uterino anormal (SUA), infertilidade, sangramento pós-menopausa, anomalia congênita de Muller,

suspeita de pólipos e miomas, e achados anormais em exames de imagem como ultrassonografia e histerossalpingografias.

Este capítulo tem como objetivo prover uma visão abrangente sobre a histeroscopia, desde seus primórdios até os dias atuais, destacando a principal técnica utilizada, indicações e contraindicações a fim de evidenciar como este procedimento revolucionou o cuidado ginecológico das mulheres em geral.

MÉTODO

A metodologia utilizada nesta revisão integrativa da literatura envolveu uma busca nas bases de dados acadêmicas PubMed e Scielo em agosto de 2024. Foram utilizados os seguintes descritores: (Hysteroscopy) AND (Procedure OR Technic), sem restrição de data de publicação, a fim de identificar e selecionar artigos pertinentes ao tema e objetivos do estudo. Ao fim da busca, 17 foram selecionados para compor o presente estudo, sendo cinco deles publicados em português, e doze em inglês.

Desse modo, a histeroscopia será abordada de forma abrangente, desde sua origem até sua prática contemporânea, na qual é utilizada como ferramenta indispensável na prática ginecológica. Ao longo do capítulo, será realizada uma revisão detalhada de sua evolução, destacando os avanços e contribuições que permitiram o aperfeiçoamento da histeroscopia, de modo que se tornasse o método padrão ouro no diagnóstico de patologias endometriais. Ademais, será discutido sobre suas técnicas e sobre as aplicações clínicas do procedimento, abordando suas principais indicações. O capítulo apresentará estudos e dados que comprovam e consolidam a eficácia da histeroscopia no cenário ginecológico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O procedimento e seus avanços

A histeroscopia, procedimento ginecológico minimamente invasivo, é realizada utilizando um histeroscópio contendo instrumentos mecânicos, eletrocirúrgicos ou laser, permitindo a visualização do canal endocervical, da cavidade endometrial e dos óstios das trompas de Falópio (MAZUR & HERBERTS, 1992). Este procedimento é utilizado para o diagnóstico e tratamento de condições como pólipos, miomas, malformações uterinas e aderências. Além disso, a histeroscopia é empregada em intervenções como biópsias dirigidas, tratamento de sangramentos uterinos anormais e remoção de lesões, tornando-se padrão-ouro para o diagnóstico e tratamento das patologias endometriais (SALAZAR & ISAACSON, 2018; VITALE, 2020).

Nas últimas décadas, a histeroscopia passou por avanços tecnológicos que aprimoraram tanto a precisão quanto a segurança dos procedimentos. A primeira histeroscopia bem-sucedida foi realizada em 1869 por Pantaleoni, que utilizou nitrato de prata para cauterizar um pólipó intrauterino. Posteriormente, em 1907, Charles David aprimorou a técnica utilizando um cistoscópio acoplado a um sistema interno de luz e lente para examinar a cavidade uterina. (NOVAK *et al.*, 2005).

Em 1971, os primeiros histeroscópios flexíveis de fibra óptica foram desenvolvidos no Japão. No entanto, a qualidade das imagens era inferior em comparação com as ofertadas pelo sistema de lentes de haste criado pelo professor Harold H. Hopkins, da Universidade de Reading. Este sistema, juntamente com a fonte de luz fria desenvolvida por Fourestière em 1943, transformou a visualização da cavidade uterina, possibilitando avanços consideráveis (NOVAK *et al.*, 2005).

Ao longo do tempo, o histeroscópio foi aprimorado, incluindo a miniaturização dos instrumentos, deixando-os de menor calibre e reduzindo a necessidade de dilatação cervical, o que tornou os procedimentos menos invasivos, mais seguros e confortáveis para as pacientes. (SANTOS *et al.*, 2023). Atualmente, um histeroscópio consiste na presença de um telescópio óptico de 3,5 mm, com presença de uma bainha com o diâmetro para 4 mm, permitindo a circulação do fluido de distensão ou CO₂ e diferentes angulações de visão de 0°, 12° ou 30° (NOVAK *et al.*, 2005).

Um exemplo disso é a introdução do morcelador histeroscópico, que permite a remoção eficiente de miomas submucosos e pólipos endometriais. Este dispositivo possibilita a fragmentação e aspiração controlada dos tecidos, minimizando o risco de perfuração uterina e reduzindo o tempo de recuperação das pacientes (EINARSSON & GOMEL, 1997). Estudos demonstram que o uso do morcelador histeroscópico melhora significativamente os resultados clínicos, com menor tempo operatório e necessidade reduzida de intervenções (EINARSSON & GOMEL, 1997).

Além dos avanços tecnológicos, a histeroscopia ambulatorial tornou-se uma prática comum, possibilitada devido ao desenvolvimento de técnicas menos invasivas e pelo aprimoramento do manejo da dor. Métodos de analgesia, como a administração local de anestésicos ou a utilização de técnicas de anestesia paracervical, tornaram o procedimento tolerável para as pacientes (SOUSA *et al.*, 2001). Estudos indicam que a histeroscopia ambulatorial é eficaz, bem aceita, com baixa incidência de complicações e permitindo rápido retorno das pacientes em suas atividades diárias (NOVAK *et al.*, 2005).

A histeroscopia também desempenhou um papel na medicina reprodutiva. Para pacientes submetidos a tratamentos de reprodução assisti-

da, como a fertilização in vitro (FIV), a histeroscopia tem sido utilizada para melhorar as condições uterinas antes da transferência de embriões. Uma meta-análise recente revelou que a realização de histeroscopia antes da FIV está correlacionada com um aumento expressivo nas taxas de gravidez clínica e de nascidos vivos (ARIS *et al.*, 2023).

Indicações para realização da histeroscopia

A histeroscopia é um procedimento essencial na ginecologia, utilizado para diagnosticar e tratar diversas condições que afetam a cavidade uterina. Entre as principais indicações para a realização da histeroscopia está a investigação de sangramento uterino anormal, que inclui menorragia, caracterizada por sangramentos menstruais excessivos e metrorragia, que se refere a sangramentos fora do período menstrual regular. A histeroscopia permite a visualização direta do endométrio, possibilitando a identificação de anomalias como pólipos endometriais, miomas e hiperplasia endometrial, condições frequentemente associadas a esses tipos de sangramento (CICCINELLI *et al.*, 2005; LEE *et al.*, 2008).

Outra indicação importante para a histeroscopia é a avaliação de sangramentos pós-menopausa. Nessa fase da vida, a técnica se torna crucial para diagnosticar causas como atrofia endometrial, pólipos, hiperplasia endometrial e, em casos mais graves, câncer endometrial. A capacidade da histeroscopia de realizar biópsias e fornecer uma visão detalhada da cavidade uterina é fundamental para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado dessas condições (HOSHINO *et al.*, 2017; VAN HERENDAEL, 1984).

A histeroscopia também desempenha um papel significativo na investigação de infertilidade. Quando há suspeitas de anomalias uterinas, como malformações congênitas ou pólipos,

que podem interferir na concepção, a histeroscopia oferece uma solução diagnóstica e, se necessário, terapêutica. O procedimento é capaz de detectar e corrigir anomalias como útero septado ou bicornio, que podem impactar negativamente a fertilidade (FILOGONIO *et al.*, 2010).

Além disso, a técnica é utilizada para a remoção de corpos estranhos do útero, como dispositivos intrauterinos (DIUs) deslocados ou perdidos, e para a avaliação de lesões suspeitas identificadas em exames de imagem. A histeroscopia também é útil no monitoramento de tratamentos prévios, permitindo a detecção de possíveis recidivas ou novos problemas (LASMAR & BARROZO, 2002; BETTOCHI *et al.*, 2002).

Sempre que possível, a histeroscopia ambulatorial é preferida devido à sua conveniência, menor necessidade de anestesia geral, recuperação mais rápida e custo-efetividade. No entanto, a viabilidade dessa abordagem pode ser afetada por fatores como grandes patologias intrauterinas, ansiedade do paciente, falta de um ambiente de tratamento adequado e a experiência do médico (ACOG COMMITTEE OPINION 800; CICCINELLI *et al.*, 2005; HOSHINO *et al.*, 2017).

Por fim, a histeroscopia é fundamental para o diagnóstico precoce de câncer endometrial. A técnica possibilita a realização de biópsias guiadas, essenciais para confirmar ou excluir a presença de malignidade, o que é crucial para iniciar o tratamento em estágios iniciais e melhorar o prognóstico (LOIACONO *et al.*, 2015).

Contraindicações para realização da histeroscopia

As contraindicações absolutas incluem a presença de gravidez, exceto em situações extremamente raras e específicas, devido ao risco de indução de abortamento ou outras complicações fetais (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2021). Outra contrain-

dicação absoluta é a infecção pélvica ativa, como a doença inflamatória pélvica (DIP). Nessas condições, a realização da histeroscopia deve ser evitada até que a infecção seja completamente tratada, para prevenir a disseminação da infecção para órgãos adjacentes (Vitale *et al.*, 2020). Além disso, em casos de câncer endometrial confirmado, a histeroscopia é contraindicada devido ao risco potencial de disseminação de células malignas. Nessas situações, outras formas de avaliação, como a ressonância magnética, são preferidas (SALAZAR & ISAACSON, 2018).

Entre as contraindicações relativas, destaca-se o sangramento uterino abundante, que, embora seja uma indicação comum para a histeroscopia, pode comprometer a visualização adequada da cavidade uterina, reduzindo a eficácia do procedimento (Mazur & Herberts, 1992). Doenças cardiovasculares graves, como a insuficiência cardíaca severa, também exigem uma avaliação criteriosa antes da realização do procedimento, especialmente se houver a necessidade de utilizar soluções para a distensão uterina que possam alterar a carga circulatória (Santos *et al.*, 2023). Pacientes com estenose cervical severa também apresentam um desafio, pois a dilatação pode ser tecnicamente difícil e aumentar o risco de complicações, como a perfuração uterina (EINARSSON & GOMEL, 1997).

Portanto, a decisão de realizar uma histeroscopia deve ser baseada em uma avaliação individualizada dos riscos e benefícios, considerando as condições clínicas da paciente e as contraindicações potenciais. A consulta com um especialista experiente é essencial para garantir a segurança e a eficácia do procedimento.

Técnica cirúrgica

Com os avanços das técnicas utilizadas para a realização do procedimento, atualmente a

histeroscopia pode ser realizada ambulatorialmente sem a necessidade de hospitalização. Isto possibilita um retorno imediato das atividades diárias evidenciando benefícios e conveniência para as pacientes, especialmente para as lactantes (FORESTE *et al.*, 2021). Isto foi esclarecido em um estudo recente com 2402 casos de histeroscopia em consultório sem anestesia, o qual mostrou uma média na escala de dor de 3,7 - valor que varia de 1 a 10- durante o exame e de 0,98 cinco minutos após o procedimento (YEN *et al.*, 2019). Logo, estes resultados corroboram com a abordagem de realizar o procedimento ambulatorialmente, evitando assim os riscos da anestesia, os custos elevados e o tempo de afastamento das atividades diárias.

A preparação para o procedimento é essencial e deve ser realizada em todos os casos, já que se trata de um procedimento invasivo. Deve ser efetuado uma anamnese completa e detalhada, focando nas características do ciclo menstrual, se está passando pelo climatério ou não, na paridade e vias de parto. Além disso, deve-se realizar exame físico completo e, em todas as mulheres pré-menopáusicas, um teste de gravidez. Estes cuidados pré-operatórios são importantes para garantir maior segurança possível durante o procedimento e reduzir os riscos de complicações.

A técnica utilizada varia dependendo do tipo de patologia uterina a ser analisada, porém a técnica mais utilizada é a que se utiliza para diagnósticos de miomas, pólipos, aderências e visualização de dispositivos intrauterinos retidos. Primeiramente, é necessário posicionar adequadamente a paciente, colocando-a na posição de litotomia dorsal evitando o posicionamento de Trendelenburg. Após esta primeira etapa é necessário realizar um exame bimanual de rotina e utilizar um cateter reto para drenar a bexiga antes de iniciar o procedimento de fato. Para a entrada do histeroscópio é utilizado a técnica de

entrada vaginoscopia, a qual evita-se a utilização de instrumentos tradicionais, como espéculo de metal, tenáculo cervical, sonda, dilatadores cervicais e pinças circulares (MOORE & CARUGNO, 2022).

Sendo assim, o profissional começa a vaginoscopia introduzindo o histeroscópio rígido ou flexível na vagina da paciente, em seguida ocorre a distensão do útero sendo possível a localização do colo do útero e do óstio. Em consonância, a distensão adequada do útero é fundamental para realizar a histeroscopia, podendo ser utilizado tanto fluidos ou dióxido de carbono. Seguindo a vaginoscopia, logo após a visualização do óstio externo, o histeroscópio é cuidadosamente inserido e passado através do óstio interno para a cavidade uterina. O colo do útero é visualizado e agarrado anteriormente com um tenáculo de dente único, a partir disto o colo do útero é dilatado para o diâmetro do histeroscópio a ser usado, após o qual o histeroscópio é inserido (MOORE & CARUGNO, 2022). Uma vez dentro do útero toda região pode ser inspecionada em uma ordem definida pelo próprio profissional histeroscopista, onde deve-se avaliar a cavidade uterina, os óstios tubários, canal cervical, istmo e paredes uterinas anterior, lateral esquerda e lateral direita. Com esta análise qualquer patologia pode ser identificada, sendo necessário o armazenamento das imagens para realizar o laudo correto do exame.

Aplicações clínicas na prática ginecológica

A histeroscopia tem se destacado como uma ferramenta essencial na prática ginecológica, especialmente no manejo do sangramento uterino anormal, que é uma condição comum e pode impactar severamente a qualidade de vida de mulheres em diferentes fases, desde a idade reprodutiva até o período pós-menopausa. A visualização direta da cavidade uterina que a histeroscopia oferece permite um diagnóstico mais

preciso das afecções do endométrio, facilitando intervenções terapêuticas dirigidas. Isso é particularmente vantajoso em comparação com a curetagem uterina, já que o procedimento não exige hospitalização ou anestesia, além de apresentar maior acurácia no tratamento de lesões focais como pólipos e pequenos miomas.

Para pólipos endometriais, acredita-se que a histeroscopia cirúrgica seja o método mais seguro e eficaz. Isso porque a histeroscopia provê visualização direta da cavidade endometrial e das formações polipóides, permitindo defini-las de tamanho, localização, quantidade e aspectos, além de admitir biópsia dirigida às áreas suspeitas. Este procedimento minimamente invasivo permite a remoção precisa e completa do pólipo, incluindo sua base, enquanto preserva o tecido endometrial saudável ao redor da lesão. Isso não apenas garante a eficácia do tratamento, mas também minimiza os riscos de recorrência, tornando a polipectomia histeroscópica a abordagem preferida para o manejo de pólipos endometriais.

Outra aplicação importante da histeroscopia na prática clínica é a investigação de adenomiose - invasão do tecido endometrial no miométrio - em que se observa alterações na cavidade uterina, como irregularidades na superfície endometrial ou áreas focalmente elevadas. Essa invasão do tecido endometrial no miométrio causa espessamento uterino e pode levar a sintomas como dor pélvica intensa, menstruações abundantes e irregulares, e, em alguns casos, infertilidade. Apesar de a histeroscopia não servir como diagnóstico definitivo para a adenomiose, ela é útil para promover um direcionamento para exames complementares, como a ressonância magnética ou ultrassonografia transvaginal para a confirmação do diagnóstico.

Para lesões intracavitárias como pólipos endometriais, miomas submucosos, sinéquias (aderências intrauterinas) e hiperplasias endome-

triais, a histeroscopia consolidou-se como padrão-ouro para o diagnóstico dessas lesões. Isso porque a histeroscopia promove uma visualização direta do interior da cavidade uterina, oferecendo a possibilidade de tratamento imediato durante o mesmo procedimento, como a remoção de pólipos ou miomas, a separação de sinéquias, ou a realização de biópsias dirigidas para avaliação histológica. Dessa forma, a histeroscopia é vista como uma ferramenta crucial para a preservação do útero, pois ela envolve uma abordagem minimamente invasiva, promovendo uma recuperação mais rápida focada na qualidade de vida do paciente.

CONCLUSÃO

Este estudo destaca a histeroscopia como uma técnica ginecológica indispensável, tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento de patologias intrauterinas, consolidando-se como o método padrão ouro na exclusão de patologias endometriais. Os avanços tecnológicos, como a

miniaturização dos instrumentos e o desenvolvimento de técnicas menos invasivas, permitiram que a histeroscopia se tornasse mais segura, eficaz e acessível em ambiente ambulatorial, beneficiando diretamente as pacientes. Além disso, a aplicação da histeroscopia em diferentes contextos clínicos, como no manejo de sangramentos uterinos anormais e na avaliação de condições associadas à infertilidade, reforça sua relevância na prática ginecológica moderna.

Novos estudos são necessários para explorar ainda mais o impacto da histeroscopia na redução de complicações e na melhoria dos resultados clínicos a longo prazo, bem como para investigar seu papel em novas áreas, como a medicina reprodutiva. A implementação de protocolos mais padronizados e a ampliação do acesso ao procedimento podem contribuir significativamente para a saúde feminina, promovendo um cuidado mais preciso e menos invasivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARIS, T.; BURKHARDT, T.; SONODA, Y. *et al.* Role of hysteroscopy in the management of reproductive disorders: a comprehensive review. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, v. 30, n. 10, p. 1486-1498, 2023. DOI: 10.1016/j.jmig.2023.07.001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de endoscopia ginecológica. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019.
- CICINELLI, E., RESTA, L., NICOLETTI, R., *et al.* (2005). Endometrial micropolyps at fluid hysteroscopy suggest the existence of chronic endometritis. *Human Reproduction*, 20(5), 1386-1389.
- EINARSSON, J. I.; GOMEL, V. Uterine septum: a review of its diagnosis, classification, and management. *Fertility and Sterility*, v. 67, n. 2, p. 260-270, 1997. DOI: 10.1016/s0015-0282(97)81925-5.
- FILOGONIO, I. D. S., *et al.* (2010). Accuracy of hysteroscopic view in the diagnosis of intrauterine pathology: A Brazilian experience. *Journal of Gynecologic Surgery*, 26(1), 23-30.
- FORESTE, V. *et al.* Hysteroscopy and Retained Products of Conception: An Update. *Gynecol Minim Invasive Ther*, v. 10, n. 4, p. 203, 2021.
- HOSHINO, T., Yanagawa, M., Hino, M., *et al.* (2017). Técnica útil para polipectomia endometrial sob controle direto observação com histerofibroscópio. *Gynecology Minimally Invasive Therapy*, 6, 143e145.
- LASMAR, R. B., & Barrozo, P. R. (2002). Histeroscopia: uma abordagem prática. 1ª ed. Rio de Janeiro: Medsi.
- LEE, C. L., *et al.* (2008). The roles of endoscopy in endometrial cancer. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 47(4), 379-383.
- MAZUR, M. T.; HERBERTS, T. M. Endometrial hyperplasia, metaplasia, and carcinoma: obstetric and gynecologic pathology. *American Journal of Surgical Pathology*, v. 16, n. 3, p. 227-234, 1992.
- MOORE, H.F. & CARUGNO, J. Hysteroscopy. StatPearls Publishing, v. 1, p. 1, 2022.
- NOVAK, Z. *et al.* Hysteroscopy as an Outpatient Procedure Without Anesthesia: A Feasibility Study. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, v. 12, n. 5, p. 371-374, 2005.
- SALAZAR CA, ISAACSON KB. Histeroscopia operativa de consultório: uma atualização. *Jornal de Ginecologia Minimamente Invasiva*, v.25(2):199-208, 2018.
- SANTOS, J. S. dos; SILVA, E. M. da; SANTOS, F. M. dos; *et al.* Percepção da qualidade de vida de mulheres com câncer de mama após tratamento. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 45, n. 7, p. 510-518, 2023.
- SOUSA R, SILVESTRE M, SOUSA LA, *et al.* Transvaginal ultrasonography and hysteroscopy in postmenopausal bleeding: a prospective study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, v.80(9):856-62, 2001.
- YATABE, Salete; PEREIRA, Adriana M. G.; TAKEDA, Gláucia K.; DEPES, Daniel B.; LOPES, Ricardo G. C. Polipectomia histeroscópica: eficácia, recorrência e complicações. *einstein* (São Paulo), São Paulo, v. 9, n. 4, p. 499-502, 2011.
- YATABE, Salete; PEREIRA, Adriana M. G.; TAKEDA, Gláucia K.; DEPES, Daniel B.; LOPES, Ricardo G. C. Polipectomia histeroscópica: eficácia, recorrência e complicações. *einstein* (São Paulo), São Paulo, v. 9, n. 4, p. 499-502, 2011. Disponível em: <https://journal.einstein.br/wpcontent/uploads/articlesxml/1679-4508-eins-S1679-45082011000400499/1679-4508-eins-S1679-45082011000400499-pt.pdf>.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 15

O USO DA METILDOPA NO TRATAMENTO CLÍNICO DA HIPERTENSÃO NA GESTAÇÃO

ANNA BEATRIZ SANTOS MORAES¹
ANA BEATRIZ MESQUITA MARQUES DE ARAÚJO FARIA¹
BARBARA JACIELLY CARDOSO QUEIROZ²
MARIANA SILVA RESENDE¹
STEFFANY GARCIA SOFFA³
MARIA EDUARDA TEODORO ANDRADE⁴
CAMILA COSTA OLIVEIRA⁵
EDUARDO MENDES DOS SANTOS FARIAS¹
ALEXANDRE OLIVEIRA MENDONÇA⁵
KELYANE KARYNE DA SILVA NETO⁵
VITÓRIA RODRIGUES REIS CARVALHO⁵
LETÍCIA LARA DE CAMPOS MARQUES⁵
GUSTAVO HENRIQUE RIBEIRO BORGES¹
LETICIA MELO BERBARY DA SILVA¹
MARIA CAROLINA REZENDE NAHIME⁶

¹Discente – Medicina pela Universidade de Rio Verde (UnirV), Goiás.

²Discente – Medicina pelo Centro Universitário de Goiatuba (UNICERRADO), Goiás.

³Discente – Medicina pelo Instituto presidente Antônio Carlos (ITPAC Porto), Tocantins.

⁴Discente – Medicina pela Universidade Anhanguera (UNIDERP), Mato Grosso do Sul.

⁵Graduada – Médico (a) pela Universidade de Rio Verde (UnirV), Goiás.

⁶Graduada – Médica pelo Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), Goiás.

Palavras-Chave: Hipertensão; Gestação; Metildopa.

10.59290/978-65-6029-158-4.15

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica definida por níveis continuamente elevados de pressão arterial sistólica (≥ 140 mmHg) e diastólica (≥ 90 mmHg). Por conseguinte, esses níveis devem ser confirmados por duas medições no braço direito, com o paciente em repouso e sentado, realizadas em intervalos de 4 a 6 horas, ao longo de um período mínimo de duas semanas (ANDRADE, 2015 *apud* SOUSA, 2020).

Classificada como primária (essencial) ou secundária, a hipertensão se distingue pela origem: a forma primária é idiopática, enquanto a secundária resulta de outras condições patológicas, como diabetes, obesidade e dislipidemia. Dessa maneira, observa-se que ambas necessitam de um controle laboratorial rigoroso, tratamento medicamentoso e, em certos casos, até intervenções cirúrgicas (ANDRADE, 2015 *apud* SOUSA, 2020).

A hipertensão diagnosticada pela primeira vez após as 20 semanas de gravidez, na ausência de outras características de pré-eclâmpsia, é categorizada como hipertensão gestacional. Portanto, é crucial realizar uma avaliação para proteinúria, testes laboratoriais para disfunção orgânica, e considerar a avaliação ultrassonográfica do crescimento fetal em todas as gestantes que apresentam hipertensão assintomática recente após as 20 semanas (TOWNSEND, 2016).

Nessa perspectiva, constata-se que a pré-eclâmpsia é uma complicação grave da gravidez caracterizada por hipertensão arterial e presença de proteínas na urina após 20 semanas de gestação. Assim sendo, está intimamente correlacionada com o diagnóstico de hipertensão arterial gestacional (HAS), sendo uma das formas mais severas dessa condição, podendo levar a

complicações sérias tanto para a mãe quanto para o feto.

A prevalência de HAS em gestantes é alta, abrangendo tanto os casos preexistentes quanto aqueles que surgem durante a gestação. Nessa linha de raciocínio, com uma elevada taxa de incidência no Brasil e globalmente, a HAS afeta gestantes de todas as idades e representa a principal causa de mortalidade materna em obstetrícia (TOWNSEND, 2016).

Durante a gestação, a hidralazina e a metildopa são frequentemente utilizadas como anti-hipertensivos, atuando no relaxamento do músculo liso das arteríolas periféricas e na redução da resistência vascular (GUDMUNDSSON, 2005 *apud* FERRÃO, 2006). Assim, essas medidas visam controlar a pressão arterial e reduzir complicações tanto para a mãe quanto para o feto.

Portanto, a gestão eficaz da hipertensão arterial durante a gravidez é crucial para minimizar riscos à saúde materna e fetal, exigindo abordagens cuidadosas de diagnóstico, tratamento e monitoramento ao longo do período gestacional.

O objetivo deste trabalho é investigar a eficácia e a segurança do tratamento clínico da hipertensão na gestação com metildopa, por meio de uma revisão da literatura científica disponível.

MÉTODO

Este estudo foi realizado por meio de uma revisão da literatura, com natureza exploratória e qualitativa. Assim, a busca foi conduzida nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Desse modo, para a pesquisa, foram considerados os descritores "Hipertensão", "Gestação", "Metildopa", pois são terminologias perti-

nentes ao tema. Os critérios de inclusão dos artigos para análise foram: artigos publicados nos últimos 30 anos, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordavam o uso da metildopa no tratamento da hipertensão durante a gestação. Ademais, a seleção dos artigos foi baseada em sua relevância para a proposta deste estudo.

Como critério de exclusão, optou-se por desconsiderar artigos que não estavam disponíveis na íntegra online ou que não tinham relação direta com o tema do estudo. Após a coleta de dados, foram encontrados 22 artigos no Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), 30 artigos na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e 26 artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), totalizando 78 artigos. Após a leitura e análise desses artigos, 07 foram selecionados e explorados conforme sua relevância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica), um problema significativo de saúde pública e da saúde da mulher, incide mais comumente em primigestas, múltiparas de idade tardia para a gravidez, gestantes obesas e naquelas com antecedente familiar de hipertensão arterial. Ademais, grávidas nessas condições também apresentam maior risco de desenvolver diabetes gestacional e diabetes tipo 2 (MELO, 106 *apud* SOUSA, 2020).

Assim, no estudo realizado por Sousa, M. G. e colaboradores, intitulado "Epidemiology of Arterial Hypertension in Pregnants" (2020) foi constatado que, após uma análise epidemiológica, a prevalência de hipertensão arterial entre gestantes incluía hipertensão arterial crônica, hipertensão arterial preexistente descoberta durante a gestação e doença hipertensiva específica da gestação.

Dessa maneira, relata-se que as síndromes hipertensivas que surgem durante a gestação (SHG) são categorizadas em hipertensão crônica (HC), pré-eclâmpsia/eclâmpsia (PE), pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica (PS-HC) e hipertensão gestacional (HG) (FERRÃO, 2006).

Nessa linha de raciocínio, observa-se que dentre elas, a HG é a mais comum e geralmente está associada a poucas complicações clínicas materno-fetais. Ademais, a PE pode afetar cerca de 5% das gestações, com suas formas mais severas ocorrendo em 1% e levando a crises convulsivas (eclâmpsia) é em aproximadamente 0,05% dos casos. Desse modo, observa-se que essas síndromes estão presentes em 6% a 8% das gestações, contribuindo para a prematuridade e aumentando a morbi-mortalidade perinatal devido à hipóxia intrauterina (FERRÃO, 2006).

Nesse viés, entende-se que existe um risco de progressão para pré-eclâmpsia de aproximadamente 25% em mulheres com hipertensão gestacional, e elas necessitam de monitoramento contínuo ao longo da gravidez. Assim sendo, a hipertensão também está associada a um aumento do risco de hemorragia cerebral, e a ausência de proteinúria não justifica o relaxamento das metas de tratamento para controle da pressão arterial durante a gravidez (TRANQUILLI, 2014 *apud* TOWNSEND, 2016).

Além disso, essas mulheres têm maior propensão a desenvolver doenças cardiovasculares no futuro, e podem beneficiar-se de aconselhamento sobre estilo de vida e dieta para promover a saúde cardiovascular (TRANQUILLI, 2014 *apud* TOWNSEND, 2016).

Em continuidade, nota-se que os fatores possivelmente associados à hipertensão arterial são: idade avançada das gestantes, histórico familiar de hipertensão, hipertensão preexistente, gestações tardias, diabetes, obesidade e con-

sumo frequente de alimentos processados e ultraprocessados (SOUSA, 2020).

Ademais, observa-se que pesquisas conduzidas em Helsinque, Finlândia, e na Grécia indicaram que crianças cujas mães enfrentam complicações relacionadas à hipertensão arterial sistêmica (HAS) durante a gestação podem apresentar, no futuro, deficiências cognitivas, problemas psiquiátricos e maior propensão a desenvolver síndrome metabólica (TOWNSEND, 2016).

Dessa maneira, recomenda-se que mulheres com hipertensão crônica sejam encaminhadas a um especialista em distúrbios hipertensivos da gravidez para uma avaliação dos riscos e benefícios do tratamento. Assim, essa prática visa garantir uma gestão adequada e personalizada da condição durante a gravidez, promovendo melhores resultados tanto para a mãe quanto para o bebê (NICE, 2019).

Por conseguinte, o estudo conduzido por Tita *et al.* (2022) revelou que o tratamento estratégico da hipertensão crônica leve durante a gravidez resultou em uma redução significativa no risco de complicações adversas, sem aumentar a incidência de baixo peso ao nascer ajustado à idade gestacional, a menos que a

hipertensão se agravasse. Logo, recomendou-se neste estudo uma meta de pressão arterial inferior a 140/90 mmHg para mulheres grávidas com hipertensão crônica, com ênfase na continuação da terapia anti-hipertensiva já estabelecida.

Por fim, a pesquisa sobre os efeitos de longo prazo dessa abordagem nos resultados cardiovasculares tanto para as mães quanto para seus filhos pode fornecer maior esclarecimento sobre o papel da terapia anti-hipertensiva durante a gravidez (TITA, 2022).

O tratamento farmacológico inicial de escolha para hipertensão gestacional é a metildopa, devido ao seu extenso estudo e ausência de efeitos adversos significativos para o feto. Ademais, quando for necessário adicionar um segundo medicamento para controle da pressão arterial, ou caso a metildopa não esteja disponível, pode-se utilizar nifedipino de liberação lenta (Retard) ou hidralazina. Em suma, a escolha do medicamento deve considerar o acesso à medicação e seu perfil de efeitos adversos (TELESSAÚDE RS-UFRGS, 2022). A seguir, na **Figura 15.1**, é possível observar as indicações para o tratamento farmacológico.

Figura 15.1 Indicações de tratamento farmacológico nas gestantes com doenças hipertensivas

Diagnóstico	Tratamento Medicamentoso
Hipertensão Crônica	Em gestante ainda sem tratamento: – iniciar tratamento para todas as gestantes com hipertensão crônica com PA a partir de 140/90 mmHg.
	Em gestante que já está em tratamento: – continuar os medicamentos que já estavam em uso, exceto se contraindicados – otimizar tratamento para todas as gestantes com hipertensão crônica com PA a partir de 140/90 mmHg; OU – reduzir ou descontinuar os medicamentos nas gestantes com diastólica <80 mmHg.
Hipertensão Gestacional	Em gestante com hipertensão gestacional grave (PA sistólica $\geq$ 160 mmHg ou PA diastólica $\geq$ 110 mmHg), após rastreio de pré-eclâmpsia: – iniciar tratamento.
	Em gestante com PA sistólica entre 140 e 159 e PA diastólica entre 90 e 109 mmHg, após rastreio de pré-eclâmpsia: – não há consenso sobre o uso: • ACOG: tratar pacientes com PA < 160/110 mmHg apenas se presença de comorbidades ou comprometimento de função renal subjacente; • ISSHP e NICE: tratar pacientes com PA $\geq$ 140/90 mmHg em aferições em serviço de saúde ou $\geq$ 135/85 mmHg em aferições domiciliares; • ESC: tratar pacientes com PA $\geq$ 150 mmHg ou $\geq$ 95 mmHg; ou tratar pacientes com PA > 140 mmHg ou > 90 mmHg apenas se hipertensão gestacional ou hipertensão crônica sobreposta por PE.

Legenda: ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists; ESC: European Society of Cardiology; ISSHP: International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy; NICE: National Institute for Health and Care Excellence; PA: pressão arterial. **Fonte:** TelessaúdeRS-UFRGS (2022), adaptado de Tita *et al.* (2022), ACOG (2020), ACOG (2019), Dynamed (2020) e NICE (2019).

Conforme as diretrizes do NICE (National Institute for Health and Care Excellence), é necessário orientar as mulheres que utilizam diuréticos tiazídicos, uso de inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA), bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRAs) ou medicamentos semelhantes sobre o possível aumento do risco de anomalias congênitas e complicações neonatais se esses fármacos forem usados durante a gravidez. Dessa forma, recomenda-se discutir alternativas de tratamento com o profissional de saúde responsável pelo manejo da condição, especialmente se estiverem utilizando inibidores da ECA ou BRAs para outras condições, como doença renal (NICE, 2019).

Conforme as diretrizes do NICE, não são recomendados o uso de doadores de óxido nítrico, progesterona, diuréticos ou heparina de bai-

xo peso molecular para prevenir distúrbios hipertensivos durante a gravidez. Logo, essas orientações visam assegurar práticas seguras e eficazes no manejo da hipertensão gestacional, promovendo o bem-estar materno e fetal durante o período gestacional (NICE, 2019).

Em conclusão, a gestão da hipertensão arterial sistêmica (HAS) durante a gestação é um componente vital para a saúde materno-fetal; assim, faz-se necessário que as gestantes hipertensas sejam monitoradas de perto e recebam orientações adequadas sobre os riscos e benefícios das diferentes opções terapêuticas.

CONCLUSÃO

A hipertensão durante a gestação, especialmente a pré-eclâmpsia, é uma condição séria que demanda um manejo cuidadoso para evitar

complicações graves tanto para a mãe quanto para o bebê. Nesse contexto, a metildopa tem sido amplamente utilizada como uma opção terapêutica eficaz e segura para controlar a pressão arterial elevada durante a gravidez.

Nessa linha de raciocínio, a metildopa, um agonista alfa-adrenérgico central, demonstrou ser eficaz na redução da pressão arterial sem comprometer o fluxo sanguíneo uteroplacentário essencial para o desenvolvimento fetal adequado. Assim, sua capacidade de atuar centralmente no sistema nervoso simpático ajuda a reduzir a resistência vascular periférica, contribuindo para o controle da hipertensão sem os riscos potenciais associados a outros agentes anti-hipertensivos.

Nesse viés, estudos clínicos e revisões sistemáticas têm confirmado a segurança e eficácia da metildopa na gestação, destacando seu papel crucial no tratamento de hipertensão arterial sistêmica gestacional, hipertensão crônica e pré-eclâmpsia. Além de controlar a pressão arterial materna, a metildopa pode ajudar a prevenir complicações graves, como eclâmpsia e restri-

ção do crescimento fetal, melhorando os desfechos obstétricos e neonatais.

Por fim, a escolha da metildopa como agente de primeira linha também leva em consideração seu perfil de segurança bem estabelecido, com poucos relatos de efeitos adversos graves para a mãe ou o feto. Assim, isso a torna uma opção preferencial em gestações onde o controle da pressão arterial é crucial para evitar complicações cardiovasculares e obstétricas significativas.

No entanto, é essencial uma abordagem personalizada e monitoramento regular durante o uso de metildopa, ajustando a dose conforme necessário para alcançar metas específicas de pressão arterial enquanto se minimiza qualquer impacto adverso potencial. Além disso, a pesquisa contínua é necessária para avaliar ainda mais a eficácia e segurança da metildopa em diferentes cenários clínicos e populações, garantindo assim melhores práticas terapêuticas e resultados maternos e neonatais positivos em casos de hipertensão gestacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. ACOG Practice Bulletin No. 222: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstetrics and Gynecology*, v. 135, n. 6, p. 237-260, jun. 2020. Disponível em:

https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2020/06000/Gestational_Hypertension_and_Preeclampsia_ACOG.46.aspx. Acesso em: 16 jul. 2024.

DYNAMED. Hypertensive Disorders of Pregnancy. Ipswich (MA): EBSCO Information Services, 26 out. 2022. Disponível em: <https://www.dynamed.com/condition/hypertensive-disorders-of-pregnancy>. Acesso em: 16 jul. 2024.

FERRÃO, M. H. de L. *et al.* Efetividade do tratamento de gestantes hipertensas. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 52, n. 6, p. 390-394, nov. 2006. DOI: 10.1590/S0104-42302006000600002

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (NICE). Hypertension in pregnancy: diagnosis and management. NICE guideline [NG133], 25 jun. 2019. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133>. Acesso em: 16 jul. 2024.

SOUSA, M. G. de *et al.* Epidemiology of arterial hypertension in pregnant. *einstein (São Paulo)*, v. 18, p. eAO4682, 2020. DOI: 10.31744/einstein_journal/2020AO4682

TITA, A. T. *et al.* Chronic Hypertension and Pregnancy (CHAP) Trial Consortium. Treatment for Mild Chronic Hypertension during Pregnancy. *New England Journal of Medicine*, v. 386, n. 19, p. 1781-1792, 12 mai. 2022. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2201295?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. doi: 10.1056/NEJMoa2201295. Acesso em: 5 jul. 2024.

TOWNSEND, R.; O'BRIEN, P.; KHALIL, A. Current best practice in the management of hypertensive disorders in pregnancy. *Integr Blood Press Control*, v. 9, p. 79-94, 2016. Disponível em: <https://www.doi.org/10.2147/IBPC.S77344>. Acesso em: 27 jul. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS). Quais anti-hipertensivos podem ser utilizados na gestação? Porto Alegre: TelessaúdeRS-UFRGS, 5 dez. 2022 [citado em 16 jul. 2024]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/telessauders/perguntas/anti-hipertensivos-gestacao/>.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 16

DOENÇA INFLAMATÓRIA PÉLVICA

ALCENIR TAVARES VALENTE JUNIOR¹
ALINE DE ARAÚJO SOUSA¹
ANNA MARIA FRIZZERA DANIEL¹
ARTHEMIS CORRÊA RIBEIRO¹
DANIEL DAVID BOIANOVSKY¹
GIOVANNA FREITAS FARIAS¹
ISABELLA QUINTILIANO MOURA¹
LAILA PIMENTEL LOURENÇO¹
LUANA LUNA DE CASTRO¹
MARCOS VINÍCIUS AGUADO DE MORAES¹
MARIA EDUARDA DE ARAÚJO SANTOS¹
MARIA TERESA ALONSO GUIMARÃES¹
RAQUEL LUIZ QUERES¹
SOFIA GONÇALVES ROCHA¹
BERNARDO PORTUGAL LASMAR²

¹Discente – Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense.

²Docente – Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense.

Palavras-Chave: Doença Inflamatória Pélvica; Dor Abdominal; Chlamydia Trachomatis.

10.59290/978-65-6029-158-4.16

ASPECTOS GERAIS

A doença inflamatória pélvica (DIP) é uma síndrome clínica decorrente de um processo infeccioso por ascensão de microrganismos do trato genital inferior para o superior de forma espontânea ou a partir de manipulação. Pode gerar danos ao endométrio, tubas uterinas, ovários e anexos, o que consequentemente leva ao processo inflamatório dessas estruturas (endometrite, salpingite, ooforite, abscesso tubo ovariano) e pode culminar em peritonite.

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) constituem as principais causas de DIP, sendo responsáveis pela maior parte dos casos, o que contribui para que seja uma condição predominante em mulheres jovens com múltiplos parceiros e atividade sexual desprotegida. Nesse contexto, o agente etiológico mais comum é a *Chlamydia trachomatis* que acomete principalmente mulheres jovens, em torno de 20 a 24 anos. Apesar de menos comum, também pode estar associada a germes entéricos, patógenos respiratórios, ou que colonizam o trato genital inferior.

A DIP normalmente cursa como uma infecção assintomática, o que é um grande problema, uma vez que se não tratada, a longo prazo gera sequelas importantes que impactam negativamente na fertilidade feminina e causam dor pélvica crônica.

EPIDEMIOLOGIA

A doença inflamatória pélvica (DIP) é uma das principais complicações das cervicites. Estima-se que uma a cada 8 a 10 mulheres com cervicite pela bactéria *Chlamydia Trachomatis* desenvolvem a DIP, chegando até 40% quando se trata de mulheres com infecções não tratadas. A dificuldade em obter diagnóstico e falta de aderência ao tratamento aumentam os riscos de complicações graves. Assim, foi analisado que,

após 7 anos do primeiro episódio de DIP, 19% apresentaram infertilidade, 42,7% dor pélvica crônica e 21,3% das mulheres tiveram recorrência da doença. Entretanto, por não ser uma condição de notificação compulsória, e se apresentar também em formas leves ou assintomáticas, os dados subestimam sua real prevalência.

O Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde permite a análise do número de internações por DIP em mulheres no Brasil, mas os dados não refletem casos menos graves, nos quais não houve atendimento hospitalar. Dessa forma, não há como saber a real prevalência de DIP na população brasileira. Para fins comparativos, na Inglaterra, um estudo nacional de 2009 a 2019 mostrou uma queda da DIP nesta década, de 58% em casos por Clamídia, 34% nos casos por gonorreia e 37% nas não específicas. Enquanto nos Estados Unidos, o resultado de um estudo afirmou que cerca de 5% de 1171 mulheres sexualmente ativas, entre 18 e 44 anos, declararam ter tido sintomas sugestivos de DIP. Assim, foram estimados 2,5 milhões de casos entre 2013 e 2014. Em ambos os países, a difusão do rastreio de Clamídia contribuiu para a redução da DIP, devido à identificação e tratamento precoce dos casos de cervicite pela bactéria.

FATORES DE RISCO

Por se tratar de uma condição associada a agentes patogênicos de transmissão sexual na maior parte dos casos, muitos dos fatores de risco estão associados à exposição sexual e a manipulação uterina. Nesse contexto destacam-se: múltiplas parcerias sexuais, podendo apresentar risco até três vezes maior de desenvolvimento da doença; relações sexuais desprotegidas; relações sexuais com parceria sintomática e iniciação sexual precoce. Outros fatores de risco associados são idade menor que 25 anos, uso de Dispositivo Intrauterino (DIU) tan-

to de cobre como o com Levonorgestrel e duchas vaginais devido ao maior risco de vaginose bacteriana.

ETIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA

A DIP é frequentemente causada por bactérias de transmissão sexual, com destaque para a *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis* que são os principais agentes etiológicos envolvidos. Além disso, patógenos e microrganismos que colonizam o trato respiratório, como *Haemophilus influenzae*, e o trato intestinal, como *Escherichia coli*, podem estar envolvidos. Bactérias da microbiota perineal e vaginal, como *Streptococcus agalactiae*, são também clinicamente relevantes. Alguns estudos longitudinais correlacionaram bactérias associadas à vaginose bacteriana com a incidência de DIP. Pesquisas recentes também buscam compreender o papel do *Mycoplasma genitalium*, agente sexualmente transmissível, na etiopatogenia da doença inflamatória pélvica.

A *Chlamydia trachomatis* é o agente etiológico mais comum, principalmente em mulheres jovens, entre 20 e 24 anos, cursando em até 70% dos casos de maneira assintomática. Trata-se de um agente intracelular obrigatório com potencial de infectar as células do sistema reprodutivo feminino. É capaz de produzir toxinas responsáveis por causar lesão tubária, tendo muitos estudos demonstrando a associação entre ter infecção prévia por tal microorganismo e infertilidade. A *Neisseria gonorrhoeae* é um diplococo gram negativo que se destaca como o segundo principal agente de DIP. O *Mycoplasma genitalium* também é um importante agente causador de DIP já sendo demonstrado sua associação a infertilidade subsequente devido a inflamação e cicatrização das tubas uterinas.

De forma geral, os danos produzidos por esses microrganismos sobre o epitélio endocer-

vical rompem a barreira protetora do trato genital superior permitindo sua ascensão e disseminação por múltiplas estruturas, como endométrio, endossalpinge, ovários, tecidos de sustentação do útero e peritônio relacionado à cavidade pélvica. Com essas alterações, a própria flora bacteriana invade os sítios infectados e ocorre proliferação de bactérias anaeróbias oportunistas formando coleções de abscesso tubo ovarianos. Desse modo, percebe-se que a DIP pode cursar como uma infecção de etiologia polimicrobiana.

A infectividade e patogenicidade dos principais agentes está ligada a diversas estratégias de evasão imune e a fatores de virulência específicos. Tanto em infecções por *N. Gonorrhoeae* como por *C. trachomatis*, foi observada a supressão de RNAm implicado na sinalização de linfócitos T, comprometendo de modo parcial a capacidade de resposta da imunidade adaptativa. Simultaneamente, mulheres infectadas por algum desses patógenos apresentaram uma expressão aumentada de genes TLR e uma maior produção local de interleucinas de recrutamento e ativação neutrofílica e monocitária. A maior atividade dessas vias em indivíduos coinfectados pode explicar os altos índices de infertilidade associados à DIP. Esses efeitos baseiam-se em mecanismos que incluem o estímulo à secreção de interferon (IFN) do tipo I, o qual inibe eventos mediados por IFN- γ , como a ativação clássica (M1) dos macrófagos e a suprarregulação de componentes do MHC classe II, fundamentais ao reconhecimento por linfócitos T auxiliares de células epiteliais infectadas. A *N. gonorrhoeae* induz a síntese de TGF- β , IL-6 e IL-10 na presença de IL-6, TGF- β polariza a resposta para o perfil Th17, levando ao recrutamento de neutrófilos ineficazes liberadores de espécies reativas de oxigênio (ER-Os) e, por consequência, a uma maior injúria tecidual. Quando combinado a IL-10, TGF- β

suprime respostas de perfil Th1 e Th2, sendo Th1 essencial ao combate à infecção por *C. Trachomatis*. Por fim, a inibição da fosforilação oxidativa mitocondrial em linfócitos T eleva a expressão de genes associados à morte celular e à exaustão dessas células, favorecendo a persistência da infecção e o não estabelecimento de memória imune de células T.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

A DIP costuma ser uma afecção oligossintomática ou assintomática na grande maioria dos casos, sendo o diagnóstico feito apenas quando já existem complicações, já que a base para suspeição da DIP está baseada em suas manifestações clínicas. Quando há presença de sinais e sintomas eles são diversos e muitas vezes inespecíficos, sendo importante investigar mulheres com fatores de risco e queixas compatíveis com a DIP. É uma condição que tem um curso tipicamente agudo, mas pode se estender por semanas a meses.

Quando presentes os sintomas podem se apresentar como: febre, dor abdominal, dor pélvica, dispareunia, corrimento vaginal e até mesmo disúria e polaciúria. Pode ainda ocorrer sangramento uterino anormal (intermenstrual, pós coital e menorragia) em cerca de um terço dos casos. A dor abdominal baixa, mesmo que leve, é o principal sintoma sendo geralmente aguda, bilateral, ocorrendo durante ou após a menstruação, sendo este um fator muito sugestivo. Apresenta como fatores de piora a mobilização do colo uterino e anexos ou movimentação brusca e o ato sexual. Quando há acometimento

do peritônio a dor é mais intensa, bilateral e com Blumberg positivo, além de maior correlação com sintomas sistêmicos como febre.

A presença de secreção purulenta no canal endocervical demonstra infecção vigente e proliferação bacteriana no trato genital superior. Se acompanhados de cérvix friável e edemaciada deve-se ainda mais suspeitar de DIP, sendo tal quadro indicativo de pesquisa dos principais agentes etiológicos. Assim, compreende-se que o exame clínico especular é de suma importância para o diagnóstico de DIP, além da aferição dos sinais vitais.

DIAGNÓSTICO

Apesar da DIP ser uma condição de comum apresentação assintomática, o diagnóstico é primariamente clínico a partir da sintomatologia apresentada e do exame físico. Toda mulher que se apresenta com dor abdominal baixa ou pélvica e que tenha vida sexual ativa deve ser investigada para DIP, mesmo se não tiver atividade sexual recente, já que esta é a principal apresentação da doença.

O diagnóstico clínico da DIP é feito utilizando-se a categorização dos sintomas que são mais sugestivos desta afecção, sendo distribuídos em: critérios maiores, critérios menores e critérios elaborados. São necessários a presença de três critérios maiores e um critério menor ou apenas um critério elaborado para se fazer o diagnóstico clínico de DIP. Os critérios elaborados aumentam a especificidade do diagnóstico clínico. Cada um desses critérios é especificado na **Tabela 16.1**.

Tabela 16.1 Critério Diagnósticos de DIP

Critérios Maiores	• Dor no hipogástrio • Dor à palpação dos anexos • Dor à mobilização do colo uterino
Critérios Menores	• Temperatura axilar >37,5°C ou temperatura retal >38,3°C • Conteúdo vaginal ou secreção endocervical anormal • Massa pélvica • Mais de 10 leucócitos por campo de imersão em material de endocérvice • Leucocitose em sangue periférico • Proteína C reativa ou velocidade de hemossedimentação – VHS elevada • Comprovação laboratorial de infecção cervical por gonococo, clamídia ou micoplasmas
Critérios Elaborados	• Evidência histopatológica de endometrite • Presença de abscesso tubo-ovariano ou de fundo de saco de Douglas em estudo de imagem • Laparoscopia com evidência de DIP

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde, 2022

Exames de imagem, laboratoriais e estudos mais invasivos devem ser utilizados em casos em que o diagnóstico é incerto, devido a pouca sintomatologia ou presença de sintomas muito inespecíficos, ou na presença de complicações. Tais métodos também são importantes na avaliação da gravidade. Entretanto, o tratamento não deve ser retardado em caso de suspeição clínica para realização destes testes.

Na parte laboratorial, são recomendados solicitar: hemograma completo, a velocidade de hemossedimentação, a proteína C reativa, exame bacterioscópico para vaginose bacteriana, e a cultura e antibiograma de material de endocérvice, com testes de biologia molecular para *N. gonorrhoeae* e *C. trachomatis*. Outros exames como urocultura e hemocultura também são importantes para descartar infecções do trato urinário e outras causas infecciosas. Deve-se sempre solicitar o B-hCG para excluir a hipótese de gravidez ectópica, um importante diagnóstico diferencial.

No que tange às imagens, a ultrassonografia transvaginal e pélvica é o exame de imagem preferencial devido a sua acessibilidade e por não ser invasivo. O principal achado sugestivo

de DIP é a identificação de fina camada líquida preenchendo a trompa, podendo ou não apresentar líquido livre na pelve. A tomografia computadorizada (TC) pode também ser utilizada na investigação inicial de dor pélvica. No entanto, tanto a TC quanto a ressonância magnética são menos utilizadas e visam, majoritariamente, o diagnóstico diferencial de peritonite. Apesar de ser considerado o exame padrão-ouro para salpingite e possibilitar diagnóstico bacteriológico mais satisfatório, a laparoscopia é indicada apenas em caso de piora na evolução do quadro, por ser um exame invasivo e pouco sensível no diagnóstico de endometrite e inflamação tubária menos intensa, quadros mais iniciais da doença.

Mediante ao diagnóstico clínico, é recomendado a identificação dos agentes etiológicos por meio de exames mais específicos, além de sorologias para outros agentes de infecções sexualmente transmissíveis visando descartar coinfeções. A reação em cadeia polimerase (PCR) pode ser feito a partir de um swab coletado do canal endocervical ou vagina para identificar a presença de *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* sendo um teste de alta sensibilidade e especifi-

cidade. Resultados negativos não excluem o diagnóstico, mas se positivos na presença de um critério menor, dão suporte ao diagnóstico. Não é recomendado a realização de PCR para identificação de *Mycoplasma genitalium*. Podem ainda ser realizados exames bacterioscópicos e cultura com antibiograma da secreção colhida.

Por ter uma apresentação mais inespecífica o diagnóstico diferencial é feito com outras afecções abdominais como: apendicite, gravidez ectópica, endometriose, dor funcional, diverticulite, ruptura de cisto ovariano, endometriose, entre outros.

TRATAMENTO

O tratamento da DIP deve ser instituído imediatamente, de forma empírica, após se ter uma suspeita clínica já que esta prática pode evitar o desenvolvimento de complicações características da doença. Outras causas de dor pélvica, manifestação mais comum de DIP, não são prejudicadas pelo tratamento antimicrobiano instituído para a DIP.

Pode-se manejar a DIP de forma ambulatorial ou hospitalar, na dependência das condições clínicas que a paciente apresentar. O tratamento ambulatorial pode ser feito para pacientes com quadros leves e exame abdominal e ginecológico sem sinais de pelviperitonite. Já o tratamento hospitalar é indicado caso esteja presente: abscesso tubo-ovariano; gravidez; ausência de resposta clínica após 72h do início da antibioticoterapia oral; intolerância a antibióticos orais ou dificuldade de seguimento am-

bulatorial; estado geral grave (com náuseas, vômitos e febre); e dificuldade na exclusão de emergência cirúrgica. Outros fatores preditivos de gravidade como por exemplo imunodeficiências devem ser pesquisadas para serem tratadas de forma hospitalar.

A base do tratamento consiste na utilização de esquemas terapêuticos com antibióticos com cobertura para os principais agentes etiológicos. Assim, devem ser de amplo espectro e eficazes contra *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* e anaeróbios mesmo que não haja confirmação laboratorial, além de agentes de vaginose bacteriana e gram negativos. Tais antibióticos são utilizados com diferentes associações e podem ser utilizados de forma oral ou parenteral. Analgésicos e anti-inflamatórios são úteis e, em caso de desidratação, o uso de fluidos intravenosos é indicado.

Em regime ambulatorial, a primeira opção de esquema terapêutico que apresenta cobertura antimicrobiana para os agentes etiológicos da DIP é a combinação de Ceftriaxona, Doxíciclina e Metronidazol. Já a segunda opção é combinação de Cefotaxima, Doxíciclina e Metronidazol. Já no regime hospitalar há três opções terapêuticas com medicação em apresentação parenteral em sua maioria. A primeira consiste na combinação de Ceftriaxona, Doxíciclina e Metronidazol. A segunda é a combinação de Clindamicina e Gentamicina. Já a terceira opção é combinar Ampicilina/Sulbactam e Doxíciclina. As doses de cada um são discriminadas na **Tabela 16.2**.

Tabela 16.2 Opções de Tratamento para DIP

Tratamento	1ª opção	2ª opção	3ª opção
Ambulatorial	Ceftriaxona: 500mg, IM, dose única Doxiciclina: 100mg, 1 comprimido, VO, 12/12h, por 14 dias Metronidazol: 250mg, 2 comprimidos, VO, 12/12h, por 14 dias.	Cefotaxima: 500mg, IM, dose única Doxiciclina: 100mg, 1 comprimido, VO, 12/12h, por 14 dias Metronidazol: 250mg, 2 comprimidos, VO, 12/12h, por 14 dias	-
Hospitalar	Ceftriaxona: 1g, IV, 1x/dia, por 14 dias Doxiciclina: 100mg, 1 comprimido, VO, 12/12h, por 14 dias Metronidazol: 400mg, IV, de 12/12h	Clindamicina: 900mg, IV, 8/8h, por 14 dias Gentamicina: IV ou IM: 3-5mg/kg, 1x/dia, por 14 dias	Ampicilina/sulbactam 3g, IV, 6/6h, por 14 dias Doxiciclina 100mg, 1 comprimido, VO, 12/12h, por 14 dias

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde, 2022

As medicações de uso parenteral devem ser suspensas após o cessar dos sintomas, já as formulações orais ou intramusculares devem ser mantidas por 14 dias. Deve-se aconselhar a paciente a não utilizar bebidas alcoólicas durante e 24h após o uso do Metronidazol.

Não há trabalhos suficientes para confirmar a eficácia da combinação ampicilina/sulbactam, apesar dela poder ser utilizada como opção de tratamento hospitalar e, devido à resistência emergente de *N. gonorrhoeae* ao Ciprofloxacino, não se recomenda tratamento empírico para DIP com Quinolonas. A Doxíciclina é a medicação de primeira escolha para *C. Trachomatis*, porém ela é contraindicada durante a gravidez.

Em relação ao tratamento cirúrgico, a laparotomia ou laparoscopia pode ser feita para abordar o abscesso tubo-ovariano na falha do tratamento clínico, na persistência ou aumento de massa pélvica, suspeita de rotura de abscesso tubo-ovariano; hemoperitônio; abscesso de fun-

do de saco de Douglas. Assim, entende-se que ele é uma alternativa para casos mais graves que não respondem ao tratamento conservador farmacológico.

É esperado que ocorra melhora clínica após 72h do início da antibioticoterapia, sendo a cura confirmada após o desaparecimento dos sinais e sintomas prévios e normalização dos parâmetros inflamatórios laboratoriais. Passado esse tempo mínimo, a persistência ou piora dos sintomas indica que o diagnóstico deve ser reavaliado. No regime hospitalar, é recomendado que após a alta a paciente retorne ao ambulatório uma semana após para seguimento e mantenha-se em abstinência sexual até cura clínica.

Os parceiros sexuais de pacientes diagnosticadas com DIP devem ser investigados e tratados caso tenham tido relações sexuais até dois meses antes do início dos sintomas. O tratamento etiológico é empírico contra os dois principais agentes de DIP utilizando-se azitro-

micina 1 g, VO associado à ceftriaxona 250 mg, IM, ambas em dose única.

COMPLICAÇÕES

Sobre as complicações da Doença Inflamatória Pélvica (DIP), destacam-se a gravidez ectópica, a dor pélvica crônica e a infertilidade. Percebe-se que o risco de tais intercorrências aumenta conforme a quantidade de episódios de DIP que a paciente apresenta. A esterilidade está fortemente associada à infecção por *C. trachomatis*, que pode resultar em lesões nas tubas uterinas, evoluindo com oclusões e aderências responsáveis pela sequela, além de estarem associadas à prenhez ectópica.

O risco de infertilidade é quase seis vezes maior em mulheres com salpingite em comparação com mulheres saudáveis. Da mesma forma, a chance de desenvolver uma gravidez ectópica é aproximadamente cinco vezes maior em mulheres com a condição e 4,5 vezes mais elevada em pacientes com histórico de cervicite causada por clamídia. Além disso, pode-se associar uma queda de 40% nas taxas de gravidez em mulheres com DIP subclínica. Passados sete anos do primeiro episódio de DIP, 19% das mulheres se tornaram inférteis e quase 43% evoluíram com dor pélvica crônica.

Outra complicação a longo prazo é o abscesso tubo-ovariano, uma sequela grave que necessita de medidas cirúrgicas, podendo incluir a laparotomia, caso haja ruptura, a culdotomia, quando o abscesso estiver ocupando o fundo de saco de Douglas, ou ser esvaziado por punção transabdominal com auxílio de ultrassonografia (USG). Além disso, existe a possibilidade da formação de hemoperitônio e tromboflebite pélvica, em casos mais graves ou com pouca resposta ao tratamento, bem como de massas pélvicas persistentes ou que progridem mesmo com tratamento).

Cabe também salientar a Síndrome de Fitz-Hugh-Curtis, que apesar de incomum, pode se manifestar como uma das complicações possíveis da DIP. Ela consiste numa perihepatite, na qual não há acometimento do parênquima hepático, mas a inflamação da cápsula gera aderências com a parede abdominal conhecidas como “aderências em cordas de violino” e dor em hipocôndrio direito. Acredita-se que a infecção possa se espalhar de forma ascendente das trompas para a cavidade peritoneal, via sistema linfático ou de forma hematogênica.

DIP EM POPULAÇÕES ESPECIAIS

Dispositivos Intrauterinos (DIU)

Não há risco aumentado de DIP relacionado ao uso de DIU a longo prazo. Entretanto, há um pequeno aumento na taxa de DIP nos primeiros 20 dias após a inserção do dispositivo. Quando comparados os DIUs hormonais com os DIUs de cobre, não apresentaram diferenças no risco de DIP. A presença de DIU no momento do diagnóstico de DIP aguda não altera o manejo, e sua remoção não é indicada. Porém, se a remoção for indicada, deve ser posterior à instituição da antibioticoterapia, realizada apenas após duas doses do esquema terapêutico. Nesses casos, o paciente necessita ser orientado sobre o uso de métodos de barreira (preservativos feminino e masculino, entre outros).

Imunodeficientes

Pessoas imunodeficientes comparadas às pacientes com imunidade preservada apresentaram sintomas semelhantes e respondem ao tratamento de forma semelhante, entretanto, há a ressalva de que desenvolvem mais facilmente abscesso tubo-ovariano, levando à necessidade de maior cuidado, porém sem precisar de internação.

Em geral, os sintomas de apresentação da DIP não diferem significativamente entre pacientes HIV positivas ou negativas. Porém, alguns estudos demonstram uma probabilidade aumentada de febre, escores de gravidade clínica mais elevados e maior probabilidade de ter um abscesso tubo-ovariano entre mulheres infectadas. O tratamento também é igualmente eficaz, independentemente do status sorológico, assim como a duração de internações e antibioticoterapia. Dentre as pacientes HIV positivas, aquelas imunodeprimidas apresentam maior tempo de hospitalização e tratamento. Além disso, pacientes com HIV têm taxas mais altas de infecção por micoplasma e estreptocócicas, de forma que a resposta ao tratamento precisa ser monitorada.

Mulheres Menopausadas

As mulheres na pós-menopausa, apesar de ser raro, podem desenvolver DIP, manifestando-se geralmente com dor abdominal inferior, sangramento pós-menopausa, febre, náusea e alteração dos hábitos intestinais. Além disso, elas são significativamente mais propensas a apresentar abscesso tubo-ovariano. Em diversas séries de casos, a análise patológica de peças obtidas pela abordagem cirúrgica do abscesso tubo-ovariano revelou uma malignidade ginecológica concomitante (colo do útero, endométrio ou ovário) em 40–47% dos pacientes. Enfatiza-se, portanto, a necessidade de mulheres na pós-menopausa com DIP serem avaliadas para presença de câncer ginecológico.

Gravidez

A DIP durante a gravidez é rara pela formação do tampão mucoso, que isola o útero das bactérias ascendentes. Porém, pode ocorrer nas primeiras 12 semanas de gestação, antes que esse seja desenvolvido. As gestantes que apresentaram a doença inflamatória pélvica possuem alto risco de abortamento, parto prematuro e corio-

amnionite, dessa forma, justifica-se a internação hospitalar para administração de antibióticos parenterais, sendo doxiciclina e quinolonas contraindicadas na gestação.

Alergia Medicamentosa

As pacientes com DIP que possuem alergia à penicilina devem relatar ao médico quando se obtém a história clínica, assim, o profissional deve ter o cuidado para determinar o nível de risco no uso de um antibiótico cefalosporina de segunda ou terceira geração para o tratamento de DIP. Caso o tratamento com cefalosporina para DIP não possa ser realizado de maneira segura, a paciente pode ser hospitalizada para tratamento antibiótico parenteral com Clindamicina ou Gentamicina.

Em pacientes com alergia leve à penicilina e que não apresentaram reações mediadas por IgE como erupção cutânea maculopapular/morbiliforme sem angioedema, sintomas respiratórios ou hipotensão, podem receber cefalosporina de terceira geração, como a ceftriaxona, até mesmo uma cefalosporina de segunda geração como cefoxitina, com um procedimento de dose de teste (dar um décimo da dose completa (por via intramuscular ou intravenosa) e observar o paciente por 30 a 60 minutos. Se nenhuma reação se desenvolver, o restante da dose pode ser dado com observação contínua por mais uma hora).

Já em pacientes com alergia à penicilina que apresentaram reações mediadas por IgE com anafilaxia ou angioedema, devem receber uma cefalosporina de terceira geração, como a ceftriaxona com procedimento de dose de teste. A utilização de cefalosporina para tratamento de DIP devem ser associadas com doxiciclina e metronidazol.

Se a alergia a beta-lactâmicos impedir o uso de cefalosporina, os pacientes hospitalizados devem receber clindamicina e gentamicina. Em

pacientes ambulatoriais, o arsenal terapêutico é mais limitado, sendo que para o estabelecimento do tratamento deve-se medir o risco de gonorreia nas pacientes. Já que a principal alternativa ambulatorial é um regime contendo fluoroquinolona, contudo há registros de altas taxas de resistência à fluoroquinolona entre isolados de *N. gonorrhoeae* o que limita a implicação empírica para DIP.

Sendo uma opção para paciente com alto risco de gonorreia resistente a fluoroquinolona a internação para tratamento hospitalar, além de dessensibilização a uma cefalosporina ou re-

gimes alternativos com base no teste de suscetibilidade. É também uma possibilidade a coleta de amostras cervicais para cultura para *N. gonorrhoeae* e solicitar um teste de sensibilidade à fluoroquinolona, que na ausência de resistência, às fluoroquinolonas são clinicamente eficazes contra a DIP.

Em casos com NAAT negativo - paciente não tem gonorreia, e não pode receber uma cefalosporina ou uma fluoroquinolona, um regime alternativo é azitromicina com metronidazol.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASIT, H. *et al.* Fitz-Hugh-Curtis Syndrome. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499950/>> Acesso em 19 ago 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de controle de doenças sexualmente transmissíveis. Série manuais, nº 68, 4. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_atecao_integral_ist.pdf>. Acesso em: 14 ago 2024

BRUNHAM, R. C.; GOTTLIEB, S. L.; PAAVONEN, J. Pelvic Inflammatory Disease. *New England Journal of Medicine*, v. 372, n. 21, p. 2039–2048, 21 maio 2015. doi: 10.1056/NEJMra1411426.

CURRY, A; WILLIAMS, T; PENNY, ML. Pelvic Inflammatory Disease: Diagnosis, Management, and Prevention. *Am Fam Physician*. 2019 Sep 15;100(6):357-364.

DARVILLE, T. Pelvic inflammatory disease due to neisseria gonorrhoeae and chlamydia trachomatis: Immune evasion mechanisms and pathogenic disease pathways. *The Journal of Infectious Diseases*, v. 224, n. Supplement_2, p. S39–S46, 15 ago. 2021. doi: 10.1093/infdis/jiab031.

GUPTA, S.; KAKKAR, V.; BHUSHAN, I. Crosstalk between Vaginal Microbiome and Female Health: A review. *Microbial Pathogenesis*, v. 136, p. 103696, nov. 2019. doi: 10.1016/j.micpath.2019.103696.

HAGGERTY, CATHERINE L. *et al.* Risk of Sequelae after Chlamydia trachomatis Genital Infection in Women. *The Journal of Infectious Diseases*, v. 201, n. S2, p. 134–155, 15 jun. 2010. doi: 10.1086/652395.

HILLIER, S. L.; BERNSTEIN, K. T.; ARAL, S. A Review of the Challenges and Complexities in the Diagnosis, Etiology, Epidemiology, and Pathogenesis of Pelvic Inflammatory Disease. *The Journal of Infectious Diseases*, v. 224, n. Supplement_2, p. S23–S28, 15 ago. 2021. doi: 10.1093/infdis/jiab116.

MANAVI, K. A review on infection with Chlamydia trachomatis. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, v. 20, n. 6, p. 941–951, dez. 2006. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2006.06.003. PMID: 16934531

MENEZES, M. L. B. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: doença inflamatória pélvica. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, n. spe1, 2021. doi: 10.1590/S1679-4974202100011.

MITCHELL, C.; PRABHU, M. Pelvic Inflammatory Disease. *Infectious Disease Clinics of North America*, v. 27, n. 4, p. 793–809, dez. 2013. doi: 10.1016/j.idc.2013.08.004.

PASSOS, L. G. *et al.* The Correlation between Chlamydia Trachomatis and Female Infertility: A Systematic Review. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*, v. 44, n. 06, p. 614–620, 16 maio 2022. doi: 10.1055/s-0042-1748023.

ROMANELLI, R. M. DE C. *et al.* Abordagem atual da doença inflamatória pélvica. *rmmg.org*, v. 23, n. 3, p. 347–355, [s.d.]. doi:10.5935/2238-3182.201300550

ROSS, J. Pelvic inflammatory disease: Clinical manifestations and diagnosis. UpToDate. 2024. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/pelvic-inflammatory-disease-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=pelvic%20inflammatory%20disease&source=search_result&selectedTitle=2%7E150&usage_type=default&display_rank=2#>. Acesso em: 4 ago 2024.

SAKI SHIBUKI *et al.* Imaging findings in inflammatory disease of the genital organs. *Japanese Journal of Radiology*, 2 jan. 2024. doi: 10.1007/s11604-023-01518-8.

SHORT, VANESSA L. *et al.* Clinical Presentation of *Mycoplasma genitalium* Infection versus *Neisseria gonorrhoeae* Infection among Women with Pelvic Inflammatory Disease. *Clinical Infectious Diseases*, v. 48, n. 1, p. 41–47, jan. 2009. doi: 10.1086/594123.

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 17

CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

LUCIANA JANDRE BOECHAT ALVES¹
ANA ALICE DE SOUZA AZEVEDO
AMANDA MARIA MILOS MENUSIER
ARIADNE CORRÊA RIBEIRO
CAIO SILVA LOPES
CISSA ISABELLA COELHO ARAÚJO
DANIELLE DA SILVA FERNANDES
ESTER DAYANI GOSAVES DA SILVA
GABRIELA SANCHEZ CARVALLO
HELENA CHIARATTI CERVEIRA
ISABELA DOS REIS CALMON
LETICIA KETHELYN BICKEL
MARCOS VINÍCIUS AGUADO DE MORAES
RAFAELLA PERES DA COSTA
SAMIRA RIBEIRO ALMEIDA

¹Mestre em Saúde de Mulher, Especialista em Mastologia, Especialista em Ginecologia e Obstetrícia, UFRJ

Palavras-Chave: Breast Cancer; Surgery; Complications.

10.59290/978-65-6029-158-4.17

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), atualmente o câncer de mama é neoplasia maligna mais prevalente no mundo, com cerca de 2,3 milhões de novos casos registrados em 2022. Essa doença é caracterizada pelo crescimento descontrolado de células malignas nos tecidos da mama (Katsara, *et al* 2022). Quando acomete os ductos é carcinoma ductal; e quando afeta os lóbulos, é denominada carcinoma lobular. Cerca de 70% dos cânceres de mama são positivos para receptores hormonais, como progesterona e estrogênio (Li *et al.*, 2022). No entanto, a classificação tradicional do câncer de mama, que se baseia principalmente em características clinicopatológicas e na análise de biomarcadores de rotina, pode não captar a diversidade dos diferentes tipos de câncer de mama e seus respectivos cursos clínicos (TSANG *et al.*, 2020).

Além disso, nos últimos anos, houve um aumento no número de mulheres que optam pela retirada preventiva das mamas, a mastectomia profilática. O National Comprehensive Cancer Network (NCCN) recomenda que mulheres com mutação BRCA1/2 conhecida considerem a realização de salpingo-ooforectomia profilática entre os 35 e 40 anos, após completarem a gestação. A mastectomia profilática também deve ser discutida como uma opção para a redução de risco (Houghton *et al*, 2021), especialmente considerando que o carcinoma em mulheres jovens, abaixo de 50 anos, tende a apresentar características clínicas, patológicas e moleculares mais agressivas (DUTRA *et al.*, 2009).

O câncer de mama é uma doença que se apresenta com grande variabilidade genética e clínica. A maioria dos cânceres de mama são adenocarcinomas e são frequentemente classificados pela invasividade (*in situ* ou invasivo),

morfologia, expressão de marcadores imuno-histoquímicos e, mais recentemente, por meio de painéis genéticos (Houghton *et al*, 2021). Essas características estão associadas a diferentes respostas ao tratamento e prognósticos. Os cânceres de mama *in situ* são confinados aos ductos ou lóbulos. O carcinoma ductal *in situ* (CDIS) é mais comum do que o carcinoma lobular *in situ* (LCIS) (Tsang *et al*, 2020). Embora ambos sejam considerados fatores de risco para o câncer de mama invasivo, o LCIS é visto como um marcador de risco. No entanto, a etiologia e a história natural dos tumores *in situ* ainda não são bem compreendidas.

Em síntese, observou-se que a incidência do câncer de mama está diretamente relacionada ao nível de escolaridade e ao conhecimento dos exames preventivos (Silva *et al.*, 2011). Mulheres com menor acesso à informação tendem a descobrir o câncer de mama em estágios mais avançados, em comparação àquelas que possuem maior acesso a informações. Isso evidencia a necessidade de uma orientação mais eficaz por parte dos profissionais de saúde na disseminação de conhecimentos sobre a importância do autoexame e da mamografia, bem como dos fatores de risco, como o aumento da incidência de câncer com o envelhecimento. Portanto, orientações sobre a idade, incidência e envelhecimento são essenciais para a prevenção e detecção precoce do câncer de mama.

O objetivo deste estudo foi revisar artigos sobre câncer de mama e suas atualizações referentes aos avanços tecnológicos e assistência psicossocial.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de mês de julho até o mês de agosto, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, Scielo, Lilacs e Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde

(Brasil). Os descritores usados foram “câncer de mama”, “breast cancer”, “molecular classification”, “screening”, “rastreamento”, “surgery”, “complications”, “effects”, “multidisciplinary”, “psicossociais”. Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês e português; publicados no período de 2019 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após os critérios de seleção restaram 30 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Epidemiologia no Brasil e no Mundo

De acordo com os dados mais recentes do GLOBOCAN 2020, produzidos pela IARC (International Agency for Research on Cancer), foram registrados 2,3 milhões de novos casos de câncer de mama no mundo, representando 11,7% do total de novos casos de neoplasias malignas. A taxa de mortalidade foi de 6,9%, refletindo o impacto significativo dessa doença. A incidência de câncer de mama é consideravelmente mais alta em países de alta renda, com uma taxa de 571 casos por 100.000 habitantes, em comparação com 95 casos por 100.000 habitantes em países de baixa renda, o que sugere uma associação com o processo de globalização e o desenvolvimento socioeconômico. Em 2018, estimou-se que cerca de 6,8 milhões de mulheres no mundo estavam vivendo com câncer de mama. No entanto, os registros de câncer muitas vezes não documentam o número de mulheres que desenvolveram metástase e que, posteriormente, ficaram livres da doença, focando-se principalmente na incidência e mortalidade.

A epidemiologia do câncer de mama varia amplamente em função de fatores como educação, status econômico, condições ambientais, hábitos alimentares e estilo de vida, o que resulta em diferentes taxas de incidência globalmente. A globalização e o crescimento econômico têm o potencial de aumentar ainda mais a incidência de câncer de mama, tanto em países em desenvolvimento (com um aumento previsto de 64% a 95%) quanto em países desenvolvidos (com um aumento de 32% a 56%) até 2040. Segundo a American Cancer Society, a carga global de câncer pode chegar a 28,4 milhões de novos casos até 2040, representando um aumento de cerca de 47% em comparação com 2020. A idade é um fator determinante na incidência do câncer de mama, sendo mais comum em mulheres mais velhas. Em 2018, foram registrados 645.000 casos de câncer de mama em mulheres na pré-menopausa, comparados a 1,4 milhão em mulheres na pós-menopausa, com 130.000 mortes na pré-menopausa e 490.000 na pós-menopausa.

Os países com alto índice de desenvolvimento humano (IDH) apresentam a maior incidência de câncer de mama tanto na pré-menopausa (30,6 por 100.000) quanto na pós-menopausa (253,6 por 100.000). Em contraste, países com baixo e médio IDH apresentam as menores taxas de mortalidade, sendo 8,5 por 100.000 na pré-menopausa e 53,3 por 100.000 na pós-menopausa. A limitada disponibilidade de diagnóstico precoce e tratamento eficaz continua a ser um fator crítico que contribui para as elevadas taxas de mortalidade por câncer de mama nos países em desenvolvimento.

No Brasil, o câncer de mama é atualmente o tipo de câncer mais frequente entre as mulheres, excluindo o câncer de pele não melanoma. De acordo com estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA), para o ano de 2020, eram esperados 66.280 novos casos de câncer de

mama no Brasil, representando 29,7% dos casos de câncer entre a população feminina. Apesar de décadas de esforços médicos e políticas públicas voltadas para o combate ao câncer de mama, as taxas de mortalidade permanecem altas, sublinhando a necessidade contínua de avanços no diagnóstico precoce e no tratamento eficaz da doença.

Fisiopatologia e fatores de risco

O câncer de mama é resultado de um conjunto complexo de alterações moleculares e celulares. A disfunção de genes de reparo do DNA, como BRCA1 e BRCA2, está fortemente associada ao aumento do risco de câncer de mama, uma vez que esses genes são críticos para a manutenção da integridade genômica e prevenção da carcinogênese (Mavaddat *et al.*, 2021). Além disso, a amplificação do gene HER2 pode impulsionar a proliferação celular descontrolada e a agressividade do tumor, comprometendo a eficácia do tratamento (Slamon *et al.*, 2022). A desregulação dos mecanismos que controlam o ciclo celular leva à proliferação desordenada e à evasão da apoptose, enquanto modificações epigenéticas, como metilação do DNA e alterações nas histonas, promovem a instabilidade genômica e a progressão tumoral (KULIS & ESTELLER, 2022).

O microambiente tumoral é crítico na progressão do câncer de mama. Os tumores induzem a angiogênese por meio da secreção de fatores como o VEGF (fator de crescimento endotelial vascular), o que permite o desenvolvimento de novos vasos sanguíneos para suprir as necessidades metabólicas do tumor e facilitar sua expansão. A interação entre o tumor e o estroma, bem como a remodelação da matriz extracelular, são fundamentais para a invasão local e para a metástase em tecidos adjacentes e órgãos distantes. As células tumorais adquirem a capacidade de degradar a matriz extracelular

e migrar através dos sistemas linfático e sanguíneo, contribuindo assim para a disseminação da doença (HANAHA & WEINBERG, 2022).

Os fatores de risco para o câncer de mama são variados, englobando aspectos genéticos, hormonais e ambientais. Mutações nos genes BRCA1 e BRCA2 estão associadas a um risco significativamente elevado de câncer de mama, com portadores dessas mutações apresentando um risco de até 60% ao longo da vida (Parsons *et al.*, 2023). Fatores hormonais, como a menarca precoce, nuliparidade e a idade avançada na primeira gestação, são conhecidos por aumentar o risco devido à maior exposição a hormônios sexuais (Liu *et al.*, 2022). Além disso, comportamentos como inatividade física, dieta rica em gorduras saturadas e obesidade estão associados ao aumento do risco de câncer de mama, possivelmente devido a seus efeitos sobre o metabolismo hormonal e a inflamação crônica (Liu *et al.*, 2023). Determinantes socioeconômicos também influenciam o acesso a cuidados de saúde e afetam a mortalidade relacionada ao câncer de mama (ROBINSON *et al.*, 2023).

Rastreamento

O Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) recomenda que o rastreamento do câncer de mama seja realizado para identificar alterações sugestivas da doença e direcionar as mulheres com resultados anormais para uma investigação diagnóstica mais aprofundada. A mamografia é o método mais efetivo para a detecção de lesões impalpáveis e, para mulheres entre 50 e 69 anos, o INCA preconiza a realização do exame a cada dois anos. A periodicidade bienal é preferida porque reduz os danos à metade, mantendo os benefícios do rastreamento. Não é recomendado nenhum outro método de rastreamento para mulheres de

risco padrão além da mamografia. Para mulheres com 40 anos ou mais, ou aquelas com risco elevado de câncer de mama, a abordagem deve ser individualizada, não havendo evidências suficientes para a criação de um protocolo específico para esses casos, segundo o Ministério da Saúde (INCA).

Por outro lado, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), a Sociedade Brasileira de Mastologia e o Colégio Brasileiro de Radiologia recomendam um início mais precoce do rastreamento mamográfico para mulheres de risco padrão, a partir dos 40 anos, realizado anualmente até os 74 anos. Para mulheres com mamas densas, recomenda-se o rastreamento suplementar com ressonância magnética (RM) bienal. Além disso, há recomendações específicas para mulheres de alto risco, como aquelas com histórico familiar de câncer de mama em parente de primeiro grau antes da menopausa, que devem iniciar o rastreamento 10 anos antes da idade do diagnóstico da parente mais jovem. Mulheres com mutações nos genes BRCA1 e BRCA2, ou com parentes de primeiro grau que possuem a mutação, devem realizar mamografia anual a partir do diagnóstico da mutação. Em caso de radioterapia de tórax antes dos 30 anos, o rastreamento deve começar 8 anos após o tratamento, com mamografia anual. Para mulheres com histórico de lesões precursoras de câncer de mama e risco superior ou igual a 20%, a mamografia anual deve ser iniciada a partir do diagnóstico das lesões. No entanto, a mamografia não é recomendada antes dos 30 anos (FEBRASGO).

Alinhada às recomendações da FEBRASGO, a United States Preventive Services Task Force (USPSTF), organização responsável pelas diretrizes de rastreamento nos Estados Unidos, atualizou em 2024 sua recomendação para iniciar o rastreamento mamográfico aos 40 a-

nos, com periodicidade bienal até os 74 anos. Além disso, a decisão de iniciar a mamografia aos 40 anos pode ser compartilhada entre médicos e pacientes, considerando-se a equidade no acesso ao rastreamento. O autoexame das mamas não é indicado como método de rastreamento. A atualização também inclui a tomossíntese mamária como uma opção adicional ao rastreamento (PACE-KEATING, 2024).

As recomendações de rastreamento também consideram as particularidades de pessoas trans. Para pessoas com sexo biológico feminino, segue-se o rastreamento usual. Homens trans que realizaram mastectomia masculinizadora geralmente não necessitam de rastreamento mamográfico. Já mulheres trans que passaram por terapia hormonal devem iniciar o rastreamento após 5 anos do início da terapia, seguindo as recomendações gerais de rastreamento (CARROL, 2023).

Apresentação clínica

A apresentação clínica do câncer varia significativamente dependendo do estágio da doença. Sintomas inespecíficos, como dor abdominal e dor persistente, podem ser observados em diferentes tipos de câncer. Entre os sinais mais comuns em pacientes com câncer estão febre, fadiga e perda de peso extrema. Durante o tratamento quimioterápico, os pacientes frequentemente apresentam efeitos colaterais como náusea, vômito, constipação, diarreia, além de manifestações psicológicas, como ansiedade, insônia e depressão (SALVETTI *et al.*, 2020).

No caso do câncer de mama, a maioria dos casos se apresenta inicialmente como nódulos mamários, com cerca de 10% das massas sendo consideradas malignas (Katsura *et al.*, 2022). Muitos cânceres de mama em estágios iniciais podem ser assintomáticos ou apresentar sintomas inespecíficos, evoluindo lentamente sem se

espalhar além da área original (Chalasani *et al.*, 2024). Mesmo tumores de grandes dimensões podem se manifestar como massas indolores, sendo raro que pacientes apresentem dor no seio sem outros sintomas associados (FONSECA *et al.*, 2019).

Em casos mais avançados ou sintomáticos, a apresentação clínica mais comum é a presença de um nódulo ou uma massa palpável na mama. Devido à grande variedade de nódulos que podem ser benignos, determinar a natureza de um nódulo de forma clínica pode ser desafiador. No entanto, características como dureza, irregularidade, assimetria em comparação com o outro seio e fixação à pele ou ao músculo, especialmente quando o paciente força os braços contra os quadris, devem levantar suspeitas de malignidade (KATSURA *et al.*, 2022).

Outros sinais que podem indicar a presença de câncer de mama incluem inchaço ou alterações no tamanho e forma do seio, mudanças na pele como vermelhidão, espessamento, aspecto de "casca de laranja", inversão do mamilo, ulcerações, sangramentos e retrações, além de nódulos axilares (Chalasani *et al.*, 2024). A metástase linfonodal é uma das complicações mais comuns do câncer de mama, começando geralmente no linfonodo sentinela e progredindo para os linfonodos axilares. A extensão da metástase linfonodal é um indicador importante de prognóstico, sendo que quanto maior a extensão, menor a taxa de sobrevivência acumulada (DONG *et al.*, 2019).

Diagnóstico

O diagnóstico precoce do câncer de mama é fundamental para o sucesso do tratamento e melhora do prognóstico. Detectar a doença em seus estágios iniciais pode ser crucial para a preservação da saúde da paciente. O diagnóstico tardio, por outro lado, está associado a uma pior resposta ao tratamento e menores taxas de

sobrevivência (Costa *et al.*, 2024). No Brasil, a média de idade ao diagnóstico é de 54 anos, sendo que 41,1% das pacientes têm menos de 50 anos no momento do diagnóstico. As taxas de sobrevida global em 5 anos variam conforme o estágio da doença, sendo 96,84% no estágio I, 94,16% no estágio II e 70,48% no estágio III (SIMON *et al.*, 2019).

O primeiro passo no diagnóstico do câncer de mama é o exame físico, que envolve a coleta de sintomas relatados pela paciente e a avaliação dos sinais observados pelo médico. Esse exame é essencial para identificar metástases e determinar o estágio do câncer. Exames de imagem, como mamografia, ultrassonografia e ressonância magnética, são cruciais para complementar o diagnóstico, mas a confirmação definitiva é realizada através de biópsia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Conforme as diretrizes do INCA, a mamografia pode ser solicitada pelo SUS em qualquer idade para fins diagnósticos, mas para mulheres jovens, a ultrassonografia é preferível devido à maior densidade mamária, que limita a eficácia da mamografia (INCA, 2022). A ultrassonografia é útil para diferenciar cistos de massas sólidas e pode auxiliar na orientação de biópsias. A ressonância magnética, por sua vez, é utilizada para avaliar a extensão do câncer, sendo mais sensível que a mamografia e a ultrassonografia, embora também seja mais cara (ALONSO ROCA *et al.*, 2020).

A biópsia, realizada para remover tecido mamário para análise laboratorial, é complementar aos exames de imagem. Pode ser realizada de várias maneiras, como a biópsia por aspiração com agulha fina (BAAF), biópsia por agulha grossa e biópsia cirúrgica. Testes genéticos, como a identificação das mutações BRCA1 e BRCA2, também podem ser realizados para avaliar o risco elevado de câncer (INCA, 2022).

Classificação molecular

O câncer de mama recebe uma classificação molecular baseada na expressão imuno-histoquímica dos receptores hormonais de estrogênio (ER), de progesterona (PR) e do fator de crescimento epidérmico humano (HER2) (Orrantia-Borunda *et al.*, 2022). Essa classificação é essencial para o prognóstico, risco de recidiva e para a escolha das estratégias de tratamento (AL-THOUBAITY, 2020).

O ER é altamente expresso entre 70% e 75% dos carcinomas de câncer invasivo. O receptor de progesterona (PR) é expresso em mais de 50% dos pacientes com receptor de estrogênio (RE) positivo e raramente em pacientes com câncer de mama RE negativo. A expressão do PR é regulada pelo RE, sendo, portanto, um indicador da via funcional do RE. Tanto o RE quanto o PR são expressos de forma abundante nas células de câncer de mama, sendo considerados biomarcadores diagnósticos e prognósticos importantes. Uma maior expressão de PR está associada positivamente à sobrevida global, ao tempo até a recorrência e ao tempo até a falha ou progressão do tratamento. Por outro lado, níveis mais baixos de PR geralmente estão relacionados a um curso mais agressivo da doença, bem como a uma maior probabilidade de recorrência e a um prognóstico menos favorável (Orrantia-Borunda *et al.*, 2022). A expressão do HER2 ocorre entre 15% e 25% dos cânceres de mama, além de aumentar a taxa de detecção de metástases ou recorrências em 50% a 80% dos casos (ORRANTIA-BORUNDA *et al.*, 2022).

Além da detecção dos receptores hormonais, a técnica de imuno-histoquímica possibilita a identificação da proteína Ki67, presente no núcleo de todas as células em proliferação ativa. Devido a essa característica, Ki67 é utilizada como um marcador crucial para avaliar a taxa de proliferação celular. Geralmente, o limite entre alta e baixa taxa de proliferação é estabe-

lecido em 20% (SMOLARZ *et al.*, 2022), sendo que taxas elevadas de Ki67 estão associadas a uma menor sobrevida (Orrantia-Borunda *et al.*, 2022). A porcentagem de Ki67 reflete diretamente a agressividade de um tumor, sua resposta ao tratamento e o tempo até a recorrência, tornando esse índice essencial para a escolha da terapia mais adequada (ORRANTIA-BORUNDA *et al.*, 2022).

Essa classificação molecular permite identificar quatro subtipos principais de câncer de mama: luminal A, luminal B, HER2 positivo e triplo negativo (AL-THOUBAITY, 2020). O subtipo luminal A é caracterizado pela expressão de ER e PR, ausência de HER2, e baixa expressão de Ki67 (menor que 20%). Clinicamente, esse subtipo apresenta tumores de baixo grau, com crescimento lento, melhor prognóstico, baixa incidência de recidiva e alta sobrevida. O subtipo luminal B, por outro lado, possui um prognóstico menos favorável do que o luminal A, devido à maior expressão de Ki67 (superior a 20%), o que resulta em um crescimento tumoral mais acelerado. Esse subtipo pode ser ER positivo e/ou PR negativo. Já o subtipo HER2 positivo se caracteriza pela ausência de ER e PR, mas com alta expressão de HER2, e pode apresentar um Ki67 superior a 30%, conferindo-lhe alta agressividade e pior prognóstico em relação aos subtipos luminais. Por fim, o subtipo triplo-negativo não expressa ER, PR e HER2, sendo caracterizado por alta agressividade, recidiva precoce e elevada taxa de proliferação celular (ORRANTIA-BORUNDA *et al.*, 2022).

Tratamento

O tratamento do câncer de mama pode ser dividido em duas abordagens principais: não medicamentosa e medicamentosa, cada uma com indicações formais e contra indicações específicas (Ministério da Saúde, Brasil). O esta-

diamento da doença, que considera o tamanho do tumor, o comprometimento linfonodal e a presença de metástases, é fundamental para uma avaliação precisa das estratégias terapêuticas a serem adotadas (Ruddy *et al.*, 2019). Além disso, a classificação do câncer em seus diversos subtipos é essencial. Para isso, são realizados testes patológicos, que permitem identificar biomarcadores preditivos, como os receptores de estrogênio (RE), progesterona (RP) e o receptor do fator de crescimento epidérmico humano 2 (ERBB2; anteriormente HER2) (RUDDY *et al.*, 2019; TRAYES *et al.*, 2021).

No contexto do tratamento não medicamentoso, as intervenções incluem cirurgia para remoção do tumor e reconstrução mamária, além da avaliação do status axilar, seguidos de radioterapia. A cirurgia continua sendo a base do tratamento precoce do câncer de mama, podendo ou não ser acompanhada de radioterapia (Ministério da Saúde, Brasil). No entanto, estudos indicam que a ressecção extensa do câncer, frequentemente associada à mastectomia total, incluindo a remoção do músculo peitoral e linfonodos axilares, nem sempre é necessária. Essa abordagem tem sido gradualmente substituída pela mastectomia radical modificada de Madden (que remove apenas as mamas) ou por procedimentos menos mutilantes, como segmentectomia, quadrantectomia, centralectomia ou tumorectomia, seguidos de biópsia do linfonodo sentinela (SLN) (Ministério da Saúde, Brasil; Ruddy *et al.*, 2019). A biópsia do linfonodo sentinela, realizada através da injeção de um traçador na mama e remoção dos primeiros linfonodos axilares para onde o traçador se direciona, é amplamente utilizada em pacientes sem evidência clínica de doença nodal ou com baixa carga nodal, conforme estudos de imagem (TRAYES *et al.*, 2021).

A escolha da abordagem cirúrgica mais apropriada depende de múltiplos fatores, in-

cluindo o tamanho e a quantidade de tumores, o volume mamário, contra indicações para radioterapia, o resultado estético desejado, a recorrência local e as preferências da paciente. Esta última consideração é muitas vezes influenciada por questões estéticas, o que torna a reconstrução mamária, imediata ou tardia, uma opção importante para muitas pacientes, incluindo a simetrização estética da mama contralateral (Ministério da Saúde, Brasil). A reconstrução imediata está sendo cada vez mais adotada, embora alguns pacientes sejam aconselhados a adiá-la caso seja necessária radioterapia pós-mastectomia. Nesse cenário, a colaboração integrada entre médicos patologistas, radiologistas, cirurgiões de mama, cirurgiões plásticos, oncologistas e radioterapeutas torna-se fundamental (RUDDY *et al.*, 2019).

As indicações para radioterapia (RT) variam conforme o contexto clínico. A RT adjuvante (AD) é indicada para controle locorregional, reduzindo a recidiva após a cirurgia. A irradiação da mama pode ser omitida após a lumpectomia apenas em mulheres idosas com tumores de baixo risco biológico e estágio inicial (Ministério da Saúde, Brasil; Ruddy *et al.*, 2019). Além disso, a RT pode ser empregada em casos de doença metastática, principalmente em pacientes oligometastáticos, com caráter ablativo. Nos casos de falha da quimioterapia ou hormonioterapia, a RT pode ser utilizada também como neoadjuvante (NAD) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, BRASIL).

No que se refere aos tratamentos medicamentosos, de forma sintética, as opções incluem quimioterapia (QT) e hormonioterapia (HT), que podem ser aplicadas isoladamente ou em combinação, tanto de forma adjuvante quanto neoadjuvante. A QT é amplamente utilizada, sendo responsável por uma significativa redução da mortalidade e aumento da sobrevivência quando empregada como adjuvante.

Quando utilizada como neoadjuvante, a QT visa principalmente reduzir o tumor, possibilitando a cirurgia com o melhor desfecho funcional e estético, embora muitas vezes seja inicialmente contraindicada (Ministério da Saúde, Brasil). Testes genômicos que avaliam a sensibilidade à QT são frequentemente considerados no pós-operatório para determinar sua eficácia na redução do risco de recidiva, permitindo que muitas mulheres evitem as toxicidades associadas a esse tratamento (RUDDY *et al.*, 2019).

A HT, ou terapia endócrina, é indicada para pacientes cujos tumores apresentam receptores hormonais, levando em consideração o estado menopausal. Na doença metastática, a HT é o tratamento preferencial para câncer de mama hormônio positivo (RH+), exceto em casos de doença visceral ou suspeita de resistência endócrina (Ministério da Saúde, Brasil). O critério para HT neoadjuvante é que a paciente esteja na pós-menopausa e necessite de uma alternativa à QT neoadjuvante para ampliar o tratamento, ou que o tumor seja fortemente RH+ na ausência de expressão de ERBB2. A QT neoadjuvante é indicada para tumores operáveis que atendam a critérios como ERBB2 positivo, triplo negativo, tamanho superior a 2 cm ou linfonodo positivo. Em tumores inoperáveis, a QT neoadjuvante é aplicada em casos como tumor inflamatório, nódulos axilares volumosos (N2) ou coalescidos, doença nodal N3, independentemente do status hormonal, ou tumores T4 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, BRASIL).

No tratamento adjuvante, a HT é utilizada em pacientes RE+, independentemente da expressão de ERBB2 ou RP. A QT adjuvante, por sua vez, é indicada para pacientes com risco médio ou alto de recidiva, conforme avaliação individualizada (MINISTÉRIO DA SAÚDE, BRASIL).

Após o tratamento, a maioria das pacientes com câncer de mama alcança a cura da doença.

Contudo, cuidados contínuos são necessários para o manejo das toxicidades dos tratamentos anteriores e em andamento. Isso inclui mamografia anual para pacientes com tecido mamário residual, avaliações de densidade óssea e/ou tratamento/prevenção da osteoporose, além de história clínica e exame físico regulares para identificar sinais ou sintomas de recorrência. Pacientes com mutações deletérias nos genes BRCA podem necessitar de exames de triagem adicionais. Portanto, após o tratamento ativo, é crucial que pacientes e médicos estejam cientes dos potenciais efeitos adversos tardios, como comprometimento cardiovascular, sintomas de menopausa e neuropatia, e das estratégias de manejo desses efeitos (RUDDY *et al.*, 2019).

Complicações

O câncer de mama, uma das formas mais prevalentes de câncer entre as mulheres, pode resultar em uma série de complicações que impactam profundamente a qualidade de vida das pacientes. Embora tenha havido avanços significativos nas técnicas cirúrgicas utilizadas para o tratamento desse tipo de câncer, o período pós-operatório continua sendo um momento crítico devido à possibilidade de desenvolvimento de complicações. Entre as consequências físicas diretamente associadas ao tratamento do câncer de mama estão o linfedema, a síndrome da dor crônica, a redução na função muscular e na musculatura dos membros superiores, além da diminuição da mobilidade (LOVELACE *et al.*, 2019).

Dentre essas complicações, o linfedema é frequentemente considerado o mais crítico. Essa condição resulta da interrupção do sistema linfático, levando, em seus estágios iniciais, ao acúmulo de líquido no espaço intersticial. Clinicamente, manifesta-se como inchaço no braço, mama, ombro ou pescoço, acompanhado de rigidez e redução da amplitude de movimento

do membro afetado, além da diminuição de sua funcionalidade (Gomes *et al.*, 2014). Esse edema pode ser incapacitante, comprometendo de forma significativa a vida da mulher.

Outra complicação notável é a síndrome da dor crônica, devido ao seu impacto substancial na qualidade de vida das pacientes. Afetando entre 20% e 50% das mulheres submetidas à mastectomia, essa condição é caracterizada por dor neuropática persistente na superfície anterior do tórax, axila, ombro ou parte superior do braço, que persiste por mais de três meses após a cirurgia (Lovelace *et al.*, 2019). A dor crônica não só causa desconforto físico, mas também afeta profundamente vários aspectos do cotidiano das pacientes. Pode prejudicar a qualidade do sono, influenciar negativamente a percepção de felicidade, limitar a capacidade de realizar atividades diárias e impactar os relacionamentos interpessoais, reduzindo, assim, a qualidade de vida da mulher (VILLA *et al.*, 2021).

Além das complicações físicas, o câncer de mama também está associado a significativos desafios psicológicos. De acordo com Frazzetto *et al.* (2012), pacientes com histórico de câncer de mama apresentam níveis de depressão substancialmente mais elevados em comparação com indivíduos saudáveis. As pacientes estudadas frequentemente demonstraram níveis de depressão significativamente mais altos do que outros grupos analisados na pesquisa. Mudanças na vida cotidiana, como o afastamento do trabalho ou a dificuldade em desempenhar papéis habituais no lar, podem impactar negativamente a autoestima. De forma semelhante, as mudanças na aparência física, decorrentes do câncer ou do tratamento, podem afetar profundamente a psique e contribuir para o estado depressivo. Nesse contexto, o estudo de Kamińska *et al.* (2015) indicou que a qualidade de vida é superior em pacientes submetidas à cirurgia conservadora de mama em comparação com

aquelas que passaram por mastectomia, uma vez que a preservação da mama é um atributo importante de feminilidade e, portanto, significativo para a autoestima. Outras questões comumente relatadas por sobreviventes do câncer incluem ansiedade, medo da recorrência, luto e, sobretudo, mudanças na aparência física e modificações psicossociais (LOVELACE *et al.*, 2019).

Aspectos psicossociais do câncer de mama e a importância da equipe multiprofissional

Todo paciente com câncer tem o direito garantido por lei a um acompanhamento multiprofissional ao longo de seu tratamento. Essa equipe pode incluir médicos clínicos, mastologistas, cirurgiões, oncologistas, patologistas, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais (Farias *et al.*, 2024). A função desse grupo de profissionais é trabalhar de forma integrada, proporcionando um atendimento completo e personalizado para cada paciente, considerando a complexidade individual de cada caso e valorizando o ser humano em todas as suas dimensões. Cada profissional traz consigo um conjunto específico de conhecimentos e habilidades que, ao serem combinados, possibilitam uma abordagem mais abrangente, que engloba os aspectos físicos, emocionais, sociais e culturais do paciente. Com um atendimento mais completo, os pacientes tendem a sentir-se acolhidos e confiantes para adotar hábitos mais saudáveis (Farias *et al.*, 2024). Diversos estudos defendem a importância da equipe multidisciplinar como uma estratégia essencial para promover a qualidade e a eficácia no atendimento médico.

O câncer de mama é uma das mais temidas doenças entre as mulheres. Estudos mostram que pacientes submetidas a tratamentos como mastectomia, quimioterapia e radioterapia fre-

quentemente enfrentam distúrbios emocionais, incluindo ansiedade, depressão, medo da mutilação, sofrimento e medo da morte (Mathias *et al.*, 2022). A imagem corporal é um aspecto crucial durante o tratamento do câncer de mama, especialmente entre as mulheres mais jovens. A mastectomia, sendo um recurso terapêutico altamente agressivo, provoca grandes dificuldades e conflitos de identidade, dado o significado cultural e social da mama como um símbolo de identidade corporal, sexualidade e fertilidade. Além disso, a quimioterapia pode causar efeitos colaterais como alopecia e perda da libido, o que pode afetar negativamente a vida sexual das pacientes. Esse impacto na imagem corporal leva a um elevado nível de ansiedade, principalmente em mulheres com menos de 50 anos e casadas, enquanto que, em viúvas e solteiras, esse impacto tende a ser menor (MATHIAS *et al.*, 2022).

Outro aspecto importante a ser considerado é a ideação e a tentativa de suicídio entre mulheres diagnosticadas com câncer de mama, sendo estas proporcionais ao grau e estágio da doença. Esse risco é maior entre mulheres solteiras, enquanto que, entre mulheres casadas, o casamento pode desempenhar um papel protetor (Mathias *et al.*, 2022). Histórico de internações e/ou cirurgias radicais também pode desencadear transtorno de estresse pós-traumático, sendo comuns quadros de depressão moderada a grave. Fatores externos como grau de escolaridade, situação financeira, idade, religiosidade, apoio familiar, e residência em área rural ou urbana podem influenciar o grau de depressão (Mathias *et al.*, 2022). Mulheres jovens, em particular, sofrem mais devido à fase

de vida em que se encontram, com planos e objetivos para o futuro que podem ser prejudicados ou adiados. O apoio espiritual pode melhorar o prognóstico, enquanto o otimismo tende a reduzir o sofrimento emocional.

A chamada Síndrome de Dâmocles também pode ser observada em pacientes que enfrentaram o câncer de mama (Rodrigues; Machado, 2024). Esta síndrome é caracterizada por um medo irracional de recaída da doença, que afeta a vida diária, tornando as preocupações e o medo patológicos. A psicoterapia desempenha um papel fundamental nesse contexto; embora não aumente a sobrevida, auxilia no manejo da dor e no bem-estar da paciente.

CONCLUSÃO

O câncer de mama é de grande interesse de estudo para a saúde pública, visto que é a neoplasia maligna mais prevalente no mundo. Desse modo, no Brasil, é utilizada a mamografia, por ser o método mais efetivo para a detecção de lesões impalpáveis e, para mulheres entre 50 e 69 anos, bianualmente, como o INCA preconiza. Com o rastreio, visa-se ao diagnóstico precoce, que é fundamental para realizar o tratamento e aumentar as chances de um melhor prognóstico.

Atualmente, além do exame físico e dos exames de imagem, a classificação molecular é de grande importância no tratamento das pacientes. Com o avanço das tecnologias e o trabalho conjunto de uma equipe multiprofissional, a assistência aos pacientes com câncer de mama se torna cada vez mais promissora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PACE-KEATING, L. New recommendations for breast cancer screening—In pursuit of health equity. *Journal of Clinical Oncology*, 2024.

CARROLL, P. Breast cancer screening recommendations for transgender and gender diverse patients: A knowledge and familiarity assessment of primary care practitioners. *Journal of Breast Health*, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Câncer de mama. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-mama>. Acesso em: 1 ago. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Mamografias no SUS. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-de-mama/dados-e-numeros/mamografias-no-sus>. Acesso em: 1 ago. 2024.

COSTA, L. *et al.* Diagnostic delays in breast cancer among young women: An emphasis on healthcare providers. *Breast*, v. 73, p. 103623, feb. 2024. doi: 10.1016/j.breast.2023.103623. Epub 13 dez. 2023. PMID: 38219460; PMCID: PMC10826418.

ALONSO ROCA, S. *et al.* Screening in patients with increased risk of breast cancer (part 1): Pros and cons of MRI screening. *Radiologia (Engl Ed)*, v. 62, n. 4, p. 252-265, jul.-ago. 2020. doi: 10.1016/j.rx.2020.01.007. Epub 30 mar. 2020. PMID: 32241593.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Mamografias no SUS. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-de-mama/dados-e-numeros/mamografias-no-sus>. Acesso em: 1 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Câncer de mama. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-mama>. Acesso em: 1 ago. 2024.

TEIXEIRA, L. A.; ARAÚJO NETO, L. A. Breast cancer in Brazil: Medicine and public health in the 20th century. *Saúde e Sociedade*, v. 29, p. e180753, 2020.

KASHYAP, D. *et al.* [Retracted] Global increase in breast cancer incidence: Risk factors and preventive measures. *BioMed Research International*, v. 2022, p. 9605439, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Câncer de Mama: Relatório de Recomendação. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

RUDDY, K. J.; GANZ, P. A. Treatment of nonmetastatic breast cancer. *JAMA*, 2019.

TRAYES, K. P.; COKENAKES, S. E. H. Breast cancer treatment. *American Family Physician*, v. 104, n. 2, p. 171-178, 2021.

LOVELACE, D. L.; MCDANIEL, L. R.; GOLDEN, D. Long-term effects of breast cancer surgery, treatment, and survivor care. *Journal of Midwifery & Women's Health*, v. 64, n. 6, p. 713-724, jul. 2019.

GOMES, P. R. L. *et al.* Short-term changes in handgrip strength, body composition, and lymphedema induced by breast cancer surgery. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 36, n. 6, p. 244-250, jun. 2014.

VILLA, G. *et al.* Chronic pain after breast surgery: Incidence, associated factors, and impact on quality of life, an observational prospective study. *Perioperative Medicine*, v. 10, n. 1, 24 fev. 2021.

FRAZZETTO, P. *et al.* Depression in older breast cancer survivors. *BMC Surgery*, v. 12, n. Suppl 1, p. S14, 2012.

KAMIŃSKA, M. *et al.* Evaluation of symptoms of anxiety and depression in women with breast cancer after breast amputation or conservation treated with adjuvant chemotherapy. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, v. 22, n. 1, p. 185-189, 24 fev. 2015.

SMOLARZ, B.; NOWAK, A. Z.; ROMANOWICZ, H. Breast cancer—Epidemiology, classification, pathogenesis and treatment (review of literature). *Cancers*, v. 14, n. 10, p. 2569, 23 maio 2022.

ORRANTIA-BORUNDA, E. *et al.* Subtipos de câncer de mama. In: MAYROVITZ, H. N. (ed.). *Câncer de mama*. Brisbane (AU): Publicações Exon, 2022. Online primeiro em: 22 jun. 2022.

AL-THOUBAITY, F. K. Molecular classification of breast cancer: A retrospective cohort study. *Annals of Medicine and Surgery*, v. 49, p. 44-48, jan. 2020.

MATHIAS, A. S. *et al.* Aspectos psicológicos do câncer de mama em mulheres. *Femina*, v. 50, n. 5, p. 311-315, 2022.

XAVIER FARIAS, A.; TEIXEIRA PEREIRA MARTINS, T.; FERRACIOLLI DE COUTO, G. B. A importância da equipe multidisciplinar no tratamento do paciente oncológico. *Revista de Extensão*, v. 8, n. 2, p. 7-14, 29 maio 2024. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/extensao/article/view/9662>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SILVA-RODRIGUES, F. M. Revisiting Damocles' Syndrome: Brief reflections on survivorship in cancer. *Cancer Nursing*, v. 47, n. 4, p. 336, jul./ago. 2024. doi: 10.1097/NCC.0000000000001367.

RAKHA, E. A.; PAREJA, F. G. New advances in molecular breast cancer pathology. *Seminars in Cancer Biology*, v. 72, p. 102-113, jul. 2021. doi: 10.1016/j.semcancer.2020.03.014. Epub 5 abr. 2020. PMID: 32259641.

HANAHAN, D.; WEINBERG, R. A. Hallmarks of cancer: New dimensions. *Cell*, 2022.

KULIS, M.; ESTELLER, M. DNA methylation and cancer: Advances and challenges. *Nature Reviews Cancer*, v. 22, n. 3, p. 123-138, 2022.

LIU, Y. *et al.* Lifestyle factors and their association with breast cancer risk: A comprehensive review. *Cancer Epidemiology*, v. 77, p. 102181, 2023.

MAVADDAT, N. *et al.* Genetic susceptibility to breast cancer: Insights from the latest research. *Annual Review of Genetics*, v. 55, p. 151-175, 2021.

PARSONS, M. T. *et al.* BRCA1 and BRCA2 genetic testing: Current perspectives. *Journal of Medical Genetics*, 202

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Capítulo 18

CARCINOMA ESPINOCELULAR INVASIVO EM VULVA

MARIA EDUARDA RIZZATO BARRETO¹
BRUNA MARTINS MIANO RUI¹
MARCOS VINÍCIUS FERNANDES MENDES¹
MARIA FERNANDA LOPES VIOLIN¹
RODRIGO ENGEL DELFINO FRATTARI¹
MARCELA PEREIRA MARTINEZ MANFRIM²

¹Discente – Medicina do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UNISALESIANO), Faculdade de Medicina, Araçatuba.

²Docente – Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UNISALESIANO), Faculdade de Medicina de Araçatuba.

Palavras-Chave: Carcinoma Espinocelular; Vulvectomy; Fatores de Risco.

10.59290/978-65-6029-158-4.18

INTRODUÇÃO

O carcinoma vulvar é uma neoplasia pouco comum, representando apenas 5% das malignidades ginecológicas e 1% dos cânceres em mulheres. Embora o carcinoma de células escamosas (CEC) da vulva, o subtipo mais comum, seja frequentemente associado a mulheres na pós-menopausa, há um número crescente de mulheres jovens com este diagnóstico; a mudança epidemiológica se relaciona ao comportamento sexual e infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) (OLAWAIYEM, *et al*, 2021).

A lesão precursora do carcinoma espinocelular vulvar (CECV), nomeadamente neoplasia intraepitelial vulvar (NIV), é classificada como: lesão intraepitelial escamosa de alto grau (HS-IL) relacionada ao papilomavírus humano (HPV) e NIV diferenciada independente de HPV. Sendo a primeira, mais prevalente em mulheres jovens, que detém como causa reconhecida a infecção pelos subtipos oncogênicos de HPV de alto risco: 16, 18, 31 e 33 (MILFONT FLL, 2020). A maioria dos CECV são, no entanto, independentes do HPV e surgem no contexto de dermatoses crônicas (podendo ser associados ao líquen simples crônico, hiperplasia de células escamosas e líquen escleroso, não tratados) (DASGUPTA S *et al*, 2020).

A via relacionada à NIV diferenciada independente de HPV tem etiologia desconhecida. No entanto, surgem na condição de mutações somáticas no gene TP53 e possuem conexão com processos inflamatórios crônicos como o evento inicial crítico, as quais podem atuar como promotor ou até mesmo iniciador do processo neoplásico 33 (MILFONT FLL, 2020). Dentre os processos desencadeadores têm-se principalmente, o líquen escleroso, uma dermatose inflamatória crônica idiopática com predileção pela região anogenital, apresentando dois picos de incidência: pré-menarca e pós-menopausa.

Este, manifesta-se na fase precoce por pequenas pápulas eritematosas que coalescem originando placas eritematosas e, tardiamente, hipopigmentadas e atrofia (TORRES, *et al*, 2012). Além deste subtipo, podem também estar relacionados o líquen simples crônico e líquen plano. O líquen simples crônico se apresenta como um processo eczemático crônico da região vulvar onde o engrossamento da pele, frequentemente, é associado com fissura ou escoriações; o prurido é o sintoma principal embora, em alguns casos, as perdas teciduais possam cursar com ardência ou até dor. Por sua vez, o líquen plano corresponde a processo inflamatório da pele e/ou mucosa vulvar, podendo ser observada em forma localizada ou até mesmo generalizada, sendo considerada uma doença de aparecimento infrequente ou mesmo rara; manifestando-se como pápulas ou placas eritematosas e eventualmente erosadas da região vulvar, onde o prurido é sua principal manifestação (FILHO, *et al*, 2010).

Posto que o câncer vulvar possa ser assintomático, a maioria das mulheres tem manifestação de sintomas sutis como prurido, disúria ou dor vulvar, um nódulo ou úlcera (OLAWAIYEM, *et al*, 2021). Ainda podendo apresentar sangramento e corrimento genital, e sensação de desconforto.

Logo, a conscientização e o reconhecimento da patologia são importantes, uma vez que o sucesso do tratamento está correlacionado com o estágio no diagnóstico e a eficácia das técnicas terapêuticas, que evoluíram, proporcionando melhores taxas de cura com ênfase na minimização da morbidade (ZWEIZIG, *et al*, 2014).

O objetivo deste estudo foi enfatizar a importância de um diagnóstico precoce e descrever os principais sinais e sintomas relacionados a neoplasia de vulva.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo do tipo relato de caso com revisão de literatura.

Este artigo atendeu aos critérios de pesquisa envolvendo seres humanos estabelecidos na Resolução 466/2012 do CNS, tendo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer de número 6.109.262. O local da pesquisa foi o Hospital Santa Casa de Misericórdia de Araçatuba (SCMA). Foram respeitados todos os aspectos éticos visando o anonimato da participante, sendo todos os procedimentos para a pesquisa realizados em ambiente reservado dentro da SCMA.

A pesquisa poderá ser suspensa caso a instituição ou a participante retire o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Quanto aos riscos, a pesquisa apresenta baixo risco, pois a coleta de dados ocorreu a partir da análise do prontuário da participante, mediante o consentimento da mesma e aprovação do CEP, não colocando-a em experimentos. Poderá haver risco de quebra de anonimato por meio de divulgação de dados que possam identificar a participante e vazão de dados sigilosos, porém, este risco foi minimizado por meio da utilização de salas individualizadas, onde apenas os pesquisadores durante o horário de análise do prontuário tiveram acesso. O anonimato da participante foi mantido, identificando a mesma através de siglas, reduzindo, assim, o risco de identificação.

As primeiras consultas realizadas aos sintomas iniciais da participante foram feitas por outro serviço de saúde não identificados. Por conseguinte, ela foi transferida para o ambulatório de ginecologia da SCMA, onde a equipe médica avaliou o caso de forma minuciosa e individual, observando o tipo histológico do tumor, localização da lesão, manejo cirúrgico e estadia-

mento clínico com associação da melhor opção terapêutica, optando-se então pela vulvectomia radical.

À vista disso, houve acompanhamento dos autores do artigo na cirurgia, registro fotográfico do procedimento e posteriormente, foram retiradas informações do prontuário, como: queixa principal, história da moléstia atual, antecedentes pessoais e familiares, hábitos e vícios e exame físico de todos os sistemas, ademais exames laboratoriais e de imagem foram avaliados.

Posteriormente, houve acompanhamento pelo Centro de Tratamento Oncológico (CTO), onde foram realizadas sessões de quimioterapia, radioterapia e consultas com o oncologista responsável.

A busca por referencial teórico ocorreu nas plataformas digitais: Scielo, PubMed e UpToDate, bem como no Manual de Patologia do Trato Genital Inferior da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Foram utilizados os descritores: *Carcinoma espinocelular*, *Neoplasia vulvar*, *Vulvectomia*, *Oncologia pélvica*. Desta busca foram encontrados 894 artigos, continuamente submetidos aos critérios de seleção descritos abaixo.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português e inglês; publicados no período de 2018 a 2023 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão bibliográfica e relato de caso, 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 7 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram a-

presentados em forma descritiva dentro dos tópicos da introdução e discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente CGCR, 56 anos, branca, natural de Birigui-SP, solteira, compareceu no ambulatório de ginecologia da Santa Casa de Misericórdia de Araçatuba-SP (SCMA) em janeiro de 2023. Na queixa principal referia lesão em região vulvar há 5 meses, localizada em pequeno e grande lábio esquerdo, associado a presença de prurido local, corrimento via vaginal esporádico com saída de secreção serossanguinolenta e dispareunia. Relata que sintomas iniciaram em agosto de 2022, progredindo para posterior aumento da lesão. A participante apresentou resultado de biópsia feita em dezembro de 2022 por outro serviço com os seguintes resultados: colhido material de lesão do pequeno lábio esquerdo, medindo 1,0 x 0,8 cm de área e 0,2 cm de espessura com superfície externa parcialmente ulcerada, tecido firme-elástico de tonalidade castanho-esbranquiçada, com diagnóstico de carcinoma de células escamosas bem diferenciado grau I com invasão angiolinfática ou perineural não detectada (**Imagem 18.1**).

Imagem 18.1 Lesão pré-operatória



Em antecedentes pessoais relatou: menarca aos 15 anos de idade, data do último parto há 25 anos (G1C1) e menopausa aos 56 anos em março de 2022, nega hábitos e vícios, uso de medicações, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, cirurgias prévias e doenças sexualmente transmissíveis anteriormente, sem alterações em colposcopia feita há 2 anos.

No exame físico apresentava lesão vegetante e palpável de 3cm em pequeno e grande lábio esquerdo, o índice de massa corporal (IMC) foi de 22,79 kg/m², sem outras alterações nos diversos aparelhos. A conduta foi realizar uma Tomografia Computadorizada (TC) de pelve, a qual apresentou os seguintes resultados: linfonodo aumentado em região inguinal esquerda medindo 1,9 x 1,7 cm de diâmetro, por conseguinte, a cirurgia proposta foi vulvectomia radical com linfadenectomia bilateral.

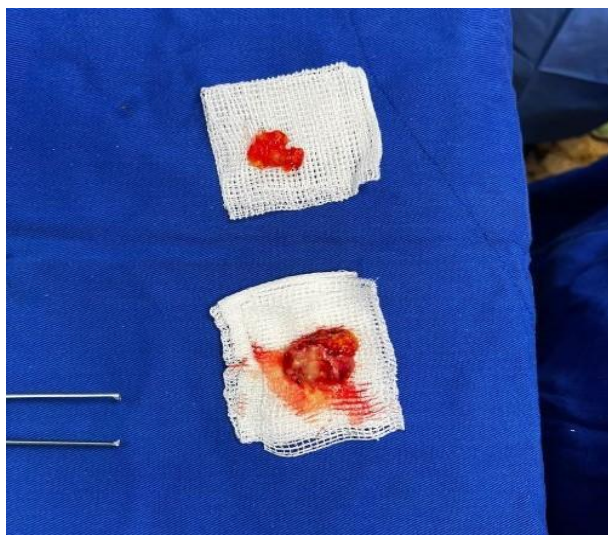
Para a vulvectomia radical foram feitas incisões locais iniciadas superiormente no monte púbico, se estendendo lateralmente até as pregas laterais dos grandes lábios e ressecção medial do tecido a fim de medir a profundidade da invasão até o diafragma urogenital, prevalecendo uma margem livre maior de 1 cm do tumor. Enquanto na linfadenectomia inguinofemoral bilateral, foram realizadas incisões separadas e dissecação dos linfonodos superficiais e profundos (**Imagem 18.2**).

Imagem 18.2 Vulvectomia radical



O exame anatomopatológico revelou em microscopia do produto de vulvectomy: Carcinoma Espinocelular Invasivo, sem outras especificações, moderadamente diferenciado (G 2), ulcerado, medindo aproximadamente 4,0 x 3,0 cm em seus maiores eixos, com profundidade da invasão tumoral de 11,2 mm, borda tumoral expansiva, invasão linfovascular e infiltração perineural presentes. Em produto de linfadenectomia inguinal esquerda foi revelada presença de metástase de Carcinoma Espinocelular em 1 linfonodo examinado (01/01) e a dimensão do foco metastático foi de 2,2 cm (**Imagem 18.3**).

Imagem 18.3 Linfonodo inguinal



A participante obteve boa evolução no pós-operatório, apresentou-se em bom estado geral, corada, hidratada, anictérica, acianótica, lucida e orientada em tempo e espaço, o exame físico mostrou-se sem alterações. Na inspeção ginecológica imediata à cirurgia não foram observadas anormalidades genitais (**Imagem 18.4**). Esta permaneceu em acompanhamento médico e seguimento terapêutico juntamente com psicóloga e nutricionista, associado a 18 sessões de quimioterapia e 25 sessões de radioterapia. Recebeu alta com reavaliação a cada 3 meses no Centro Oncológico, durante o período de um ano. Sendo assim, retoma com suas atividades normais, exceto atividade sexual.

Imagem 18.4 Pós-operatório imediato



O carcinoma de vulva representa um desafio diagnóstico e terapêutico na oncologia ginecológica, destacando-se por sua raridade e complexidade. Este artigo descreveu as características multifacetadas do carcinoma vulvar, abordando desde os sintomas iniciais e características da lesão, até o intervalo de tempo que pode transcorrer até um diagnóstico definitivo, muitas vezes retardado pela natureza insidiosa da doença. Foram exploradas as opções de tratamento cirúrgico, que variam conforme o estágio, a extensão do tumor, sua classificação histopatológica, e o prognóstico, este sendo influenciado por fatores como idade da paciente, presença de comorbidades e resposta ao tratamento. A análise desses aspectos é crucial para o entendimento do carcinoma de vulva e para o avanço no cuidado e na qualidade de vida das pacientes acometidas por essa condição.

Em consonância com a literatura vigente, o caso apresentado cursa com sintomas e sinais clássicos de carcinoma de vulva, como prurido local, corrimento e dispareunia, além de lesão vulvar palpável e visível. Apesar da apresentação sintomática típica, e de se encaixar na epidemiologia clássica quanto a apresentação etária bimodal. Pode-se destacar no presente caso, um histórico médico de baixo risco para o desenvolvimento de carcinoma de vulva, au-

sência de histórico conhecido de infecção por HPV ou outras doenças sexualmente adquiridas, e sem histórico de lesões inflamatórias crônicas de pele, tendo como único fator de risco relevante, a menopausa recente. Portanto o caso relatado contrasta com a maioria dos carcinomas de vulva ao não apresentar os fatores de risco principais como a infecção por HPV, tabagismo, histórico de lesões de pele e imunossupressão (ZWEIZIG, *et al*, 2014; DASGUPTA, *et al*, 2020).

O diagnóstico preliminar de carcinoma vulvar foi estabelecido com base em sinais clínicos e lesão característica, reforçado por uma investigação detalhada que inclui exames físico detalhado e de imagem e biópsia para confirmação. Atualmente, as diretrizes da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), preconizam para o estadiamento dos cânceres de vulva, uma abordagem híbrida, associando o estadiamento clínico com o cirúrgico. Conforme essas diretrizes, a preparação para o procedimento cirúrgico envolveu uma anamnese completa, revisão do histórico médico, e exame físico, complementados pela avaliação e caracterização detalhada da lesão e das cadeias linfáticas próximas. Em situações de tumores avançados ou quando há suspeita de metástase linfática, como no caso relatado, são necessários exames de imagem adicionais e biópsia para o correto estadiamento do câncer, visando determinar a abordagem cirúrgica mais apropriada. Assim, a definição do diagnóstico e do plano de tratamento inicial se deu por meio de uma integração dos resultados dos exames, análises clínicas e laboratoriais, em linha com as recomendações amplamente aceitas na literatura médica, solidificando o procedimento adotado (KARAM, *et al*, 2022).

Diante da complexidade do caso, a decisão de tratamento foi individualizada, apoiando-se principalmente no estadiamento clínico e por

exames complementares de imagem, tendo como escolha a vulvectomia radical com linfadenectomia inguinofemoral bilateral, com encaminhamento das peças cirúrgicas para a análise histopatológica. A abordagem de vulvectomia total, segundo extensa literatura, apresenta maior morbidade, incluindo infecções e perda da função sexual quando comparada à abordagem parcial que é a mais empregada atualmente. Porém, a literatura também aponta que devido à complexidade dos casos avançados de carcinoma de vulva, com lesões que se estendem além da vulva ou apresentem linfonodo positivos, devem ter um manejo individualizado (OLAWAIYEM, *et al*, 2021). Sendo assim, o caso apresentado, apoiado pelo exame físico que evidenciou uma lesão extensa e pelos exames de imagem que deflagraram uma invasão tumoral mais acentuada com possível metástase, optou-se pelo procedimento mais invasivo com margens mais amplas, buscando margens livres para reduzir a possibilidade de recorrência.

O caso clínico apresentado, após análise histopatológica, desenhou-se com um prognóstico mais reservado para a paciente, devido a presença de fatores de risco importantes, como a profundidade de invasão tumoral e a presença do principal fator de risco. A presença de metástase linfonodal é o fator prognóstico de maior importância, resultando em uma expressiva redução na sobrevida em 5 anos de 95% para 62%, e em casos de linfonodos sentinelas com foco metastático superior a 2 cm a taxa de sobrevida declina ainda mais. Ao passo que os presentes fatores de risco no caso apresentado produzem uma expectativa de sobrevida em declínio, os mesmos mostram uma maior probabilidade de recorrência nos primeiros 2 anos (VIRARKAR, *et al*, 2021). Tais dados da literatura corroboram com a abordagem terapêutica e de vigilância pós-cirúrgica adotada no presente caso, com a combinação da quimio-

terapia e da radioterapia. Porém, a evolução do pós-operatório do vigente caso, apresentou melhora significativa dos parâmetros clínicos, e excelente evolução no seguimento oncológico, sugerindo uma recuperação muito superior à esperada no pós-operatório (OLAWAIYEM, *et al*, 2021).

CONCLUSÃO

Em suma, o carcinoma vulvar é um desafio significativo na oncologia ginecológica devido à sua raridade e complexidade. Dessa forma, se faz necessário discutir seus diversos aspectos, como os sintomas iniciais e características das

lesões, até o diagnóstico definitivo, que muitas vezes se delonga por sua natureza insidiosa. Por isso, destaca-se a importância da procura do profissional de saúde aos primeiros sintomas, visando o exame físico completo e detalhado, a fim de estabelecer o diagnóstico de forma precoce e personalizar o tratamento. Ainda é importante lembrar que a abordagem cirúrgica, dependendo do estágio e extensão do tumor, bem como a classificação histopatológica, desempenha um papel crucial na gestão da doença e o prognóstico, influenciado por fatores como idade, comorbidades e resposta ao tratamento, é essencial para melhorar a qualidade de vida das pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DASGUPTA S, Ewing-Graham PC, Swagemakers SMA, van der Spek PJ, van Doorn HC, Noordhoek Hegt V, et al. Precursor lesions of vulvar squamous cell carcinoma – histology and biomarkers: A systematic review. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2020; 147(1):e102866. Doi: 10.1016/j.critrevonc.2020.102866

OLAWAIYE AB, Cuello MA, Rogers LJ. Cancer of the vulva: 2021 update. *Int J Gynaecol Obstet*. 2021; 155(S1):7–18. Doi: 10.1002/ijgo.13881

TORRES E, Parente J, Almeida JC, Teixeira J, Martins C, Aranha J. Líquen Escleroso da vulva – Revisão de 208 casos. *Port J Derm and Venereol*. 2012;70(1):81–1. Doi: 10.29021/spdv.70.1.41

VIRARKAR M, Vulasala SS, Daoud T, Javadi S, Lall C, Bhosale P. Vulvar Cancer: 2021 Revised FIGO Staging System and the Role of Imaging. *Cancers*. 2022;14(9):e2264. Doi: 10.3390/cancers14092264

ZWEIZIG S, Korets S, Cain JM. Key concepts in management of vulvar cancer. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2014; 28(7):959–66. Doi: 10.1016/j.bpobgyn.2014.07.001

MILFONT FLL. Resposta inflamatória primária associada ao tumor no carcinoma invasivo da vulva e o status do HPV [tese]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2020. 87p.

FILHO A, et al. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. FEBRASGO. Manual de patologia do trato genital inferior. 2010 Ago 21 [cited Apr 12 2024]; Available from: https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manual_de_Patologia_do_Trato_Genital_Inferior/Manual-PTGI-Cap-05-Dermatoses-Vulvares-Liquens.pdf

KARAM A, BEREK JS, Russo AL, Goff B, Mundt AJ, Dizon DS, Vora SR, Chakrabarti A. Squamous cell carcinoma of the vulva: Staging and surgical treatment. *Uptodate Free*. 2022 Oct 26 [cited Apr 12 2024]; Available from: <https://pro.uptodatefree.ir/show/3248>

SAÚDE DA MULHER

EPIDEMIOLOGIA, INTERVENÇÕES, CASOS
CLÍNICOS E POLÍTICAS DE SAÚDE

EDIÇÃO XIX

Índice Remissivo

Breast Cancer.....	126	Hipertensão.....	108
Breast Neoplasm.....	8	Histerectomia.....	38, 43
Câncer Cervical.....	79	Histeroscopia.....	100
Câncer de Colo de Útero.....	28	HPV.....	79
Câncer de Mama.....	15, 23	Inclusão de Fêmeas.....	55
Carcinoma Espinocelular.....	139	Inclusão de Mulheres.....	55
Chlamydia Trachomatis.....	115	Infecção Genital.....	79
Cirurgia.....	38	Lifestyle.....	8
Cirurgia Ginecológica.....	48, 100	Metildopa.....	108
Clampeamento.....	1	Papiloma Vírus Humano.....	28
Climatério.....	87	Quimioterapia.....	15
Complicações.....	38	Radioterapia.....	23
Complications.....	126	Risk Factors.....	8
Cordão Umbilical.....	1	Saúde da Mulher.....	93
Doença Inflamatória Pélvica.....	115	Sexualidade.....	87
Dor Abdominal.....	115	Surgery.....	126
Emergência.....	63	Tardio.....	1
Endométrio.....	93	Terapia Anti-HER2.....	15
Endometriose.....	93	Tratamento.....	23, 43
Fatores de Risco.....	139	Urgência.....	63
Gênero.....	87	Vacina do HPV.....	28
Gestação.....	108	Vida Sexual.....	43
Ginecologia.....	63	Videolaparoscopia.....	48
Ginecologia e Obstetrícia.....	48, 100	Vulvectomy.....	139