

**Ana Julia Lorenci Boschetti
Gabriel Luiz da Silva
Marcelina Mezzomo Debiasi
Regina Oneda Mello
Organizadores**

SAÚDE MATERNO-INFANTIL

**Série Contribuições Acadêmicas do
Curso de Medicina da Unoesc Joaçaba**

**EDITORA
UNOESC**

The cover features a soft, pastel-colored background with decorative floral and leaf patterns. On the left, a teal silhouette of a pregnant woman is shown. On the right, a warm-toned illustration of a mother holding her baby is prominent. In the center background, a faint silhouette of a family (two adults and several children) is visible. The overall design is clean and professional, with a focus on maternal and infant health.

© 2025 Editora Unoesc
Direitos desta edição reservados à Editora Unoesc
É proibida a reprodução desta obra, de toda ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios, sem a permissão expressa da editora.
Fone: (49) 3551-2065 – www.unoesc.edu.br/editora – editora@unoesc.edu.br

Editora Unoesc

Coordenação
Tiago de Matia

Agente administrativa: Simone Dal Moro
Revisão metodológica: Donovan Filipe Massarolo
Projeto gráfico e capa: Simone Dal Moro
Diagramação: Simone Dal Moro

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

S255 Saúde materno-infantil / organizadores Ana Julia Lorenci Boschetti ... [et al.]. – Joaçaba: Editora Unoesc, 2025.
246 p. : il. ; 23 cm. – (Série Contribuições Acadêmicas do Curso de Medicina da Unoesc Joaçaba)

ISBN e-book: 978-85-8422-346-6
Inclui bibliografia

1. Saúde Materno-Infantil. I. Boschetti, Ana Julia Lorenci, (org.). II. Silva, Gabriel Luiz da, (org.). III. Debiazi, Marcelina Mezzomo, (org.). IV. Mello, Regina Oneda, (org.).

CDD 610

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Márcia A. Dorini Dal Zotto CRB 14/742

Esta obra foi produzida em atividades desenvolvidas nas Práticas de Ensino e Extensão (APEX), ano 2025/1.

Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc

Reitor
Ricardo Antonio De Marco

Vice-reitores de Campi
Campus de Chapecó
Carlos Eduardo Carvalho
Campus de São Miguel do Oeste
Vitor Carlos D'Agostini
Campus de Videira
Carla Fabiana Cazella

Pró-reitora de Ensino
Jaciney Aparecida Danielli

Diretor Executivo
Jarlei Sartori

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação
Kurt Schneider

Conselho Editorial

Conselho Editorial

Kurt Schneider
Tiago de Matia
Aline Pertile Remor
Marcos Cordeiro Freitas
Juliano Spuldaro

Ieda Margarete Oro
Robison Tramontina
Thais Janaina Wenczenovicz
Rodrigo Geremias
Marconi Januário
Marilda Pasqual Schneider
Camila Rostirola

A revisão linguística é de responsabilidade dos autores.

APRESENTAÇÃO

Este ebook reúne produções acadêmicas elaboradas por estudantes do curso de Medicina, no âmbito do Projeto Interdisciplinar Medicina na Comunidade – APEx (Atividade Prática Extensionista), desenvolvido em 2025/1, com foco na temática da Saúde Materno-Infantil. Os textos apresentados são resultado da atividade de produção de artigos de revisão de literatura, desenvolvida como parte integrante das práticas extensionistas que visam à articulação entre o conhecimento científico e a realidade social da comunidade.

A proposta pedagógica do APEx visa integrar os conteúdos teóricos das disciplinas do ciclo básico com a prática extensionista, permitindo ao estudante uma vivência concreta das necessidades em saúde da população, bem como o desenvolvimento do pensamento crítico, da ética profissional e da responsabilidade social. O presente trabalho interdisciplinar envolveu os seguintes componentes curriculares: Ambientação em Ciências da Saúde; Anatomia I; Biologia Celular e Molecular; Ética, Cultura e Contemporaneidade; Genética e Embriologia; Histologia; Linguagem e Método Científico.

A escolha do tema Saúde Materno-Infantil reflete o compromisso do curso de Medicina com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), priorizando ações de promoção, prevenção e atenção integral à saúde da mulher e da criança, desde o período gestacional até os primeiros anos de vida.

Este material é resultado de um processo formativo que une ensino, pesquisa e extensão, promovendo uma formação médica mais sensível, crítica e comprometida com a transformação social. Espera-se que a leitura desta coletânea inspire novas práticas, reflexões e investigações no campo da saúde materno-infantil, fortalecendo a formação acadêmica e o vínculo com a comunidade.

Organizadores

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
GESTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UMA REVISÃO NARRATIVA SOBRE SAÚDE MATERNO-FETAL.....	5
IMPACTOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA SAÚDE MATERNO-FETAL: UMA REVISÃO	21
IMPLICAÇÕES DO TABACO NA SAÚDE FETAL E MATERNAL: UMA REVISÃO.....	37
DEPRESSÃO PÓS-PARTO E TRATAMENTOS: IMPACTOS NA SAÚDE MATERNO INFANTIL	54
GESTAÇÃO E ÁLCOOL: UMA REVISÃO	77
AUTOMEDICAÇÃO NA GESTAÇÃO: RISCOS E IMPACTOS NA SAÚDE MATERNO-FETAL.....	95
TROMBOFILIA GESTACIONAL: IMPACTOS E RISCOS MATERNOS- FETAIS	113
PRÉ-NATAL E SAÚDE MATERNO-FETAL: IMPACTOS E DESAFIOS NOS SISTEMAS DE SAÚDE	129
IMPACTOS DA DIABETE GESTACIONAL NO BINÔMIO MÃE-BEBÊ: UMA REVISÃO	156
IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	173
GESTAÇÃO E O CONSUMO DE CAFÉ E CHÁ: PROPRIEDADES TERATOGÊNICAS?	185
GRAVIDEZ ECTÓPICA: UMA REVISÃO NARRATIVA.....	210
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: UMA REVISÃO.	228

GESTÃO E NUTRIÇÃO: UMA REVISÃO NARRATIVA SOBRE SAÚDE MATERNO-FETAL

AMALCABURIO, Yasmin Taiane¹

BUFFON, Camili Aparecida¹

DAMASCENO, Maria Eduarda¹

SILVA, Vinicius José Peccin da¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A nutrição é um fator essencial durante todas as fases da vida, especialmente na gestação, por sua influência direta na saúde da mãe e no desenvolvimento do feto. Durante esse período, hábitos alimentares inadequados podem comprometer processos fisiológicos fundamentais e afetar o bem-estar físico e emocional da gestante. A literatura científica destaca a importância da alimentação equilibrada como componente determinante para a saúde materno-infantil, exigindo atenção especial às escolhas nutricionais ao longo da gravidez. **Objetivo:** Descrever a relação da alimentação na saúde materno-fetal e seus impactos sobre a saúde da mãe e do bebê, considerando os principais efeitos nutricionais durante a gestação. **Metodologia:** Consiste em uma revisão narrativa de literatura, com buscas realizadas nas bases de

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; yasmintaiane.a@unoesc.edu.br, camili.buffon@unoesc.edu.br, maria.damasceno@unoesc.edu.br e vinicius.peccin@unoesc.edu.br

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

dados SciELO e PubMed, em fevereiro de 2025, foram incluídos artigos originais e de revisão, publicados entre 2020 e 2025. Foram utilizados descritores como “Gestação”, “Alimentação” e “Saúde materno-fetal”, com critérios de inclusão voltados a artigos originais e de revisão disponíveis em português ou inglês. **Resultados:** A literatura analisada aponta que hábitos alimentares inadequados, associados à carência de micronutrientes como ferro, cálcio, ácido fólico e vitaminas, contribuem para desfechos adversos na gestação. Além disso, fatores socioeconômicos interferem diretamente na qualidade da alimentação, limitando o acesso a uma nutrição adequada e ampliando os riscos à saúde materno-fetal.

Conclusão: Conclui-se que a alimentação exerce papel fundamental na saúde materno-fetal, sendo essencial para a prevenção de complicações durante a gestação. A deficiência de nutrientes e a influência de fatores socioeconômicos reforçam a importância da educação nutricional e do acesso a uma alimentação adequada. Por isso, é necessário incentivar hábitos saudáveis por meio do acompanhamento nutricional no pré-natal e da implementação de políticas públicas. Essas devem garantir o acesso a alimentos saudáveis, ampliar a atuação de nutricionistas nas unidades básicas e promover programas de educação alimentar, especialmente para populações vulneráveis. Tais medidas são essenciais para melhorar a saúde materno-infantil e reduzir desigualdades no cuidado gestacional.

Palavras-chave: gestação; alimentação; saúde materno fetal

1 INTRODUÇÃO

A nutrição desempenha um papel essencial em todas as fases da vida, tornando-se ainda mais indispensável durante a gestação, pois influencia tanto a saúde da mãe quanto o desenvolvimento intrauterino da criança. A ingestão de alimentos ultraprocessados ou nutricionalmente inadequados pode ser prejudicial ao período neonatal, uma vez que agrava

o estresse metabólico materno e impacta diretamente na saúde do feto (Silva *et al.*, 2022).

Estudos comprovam a relevância da nutrição materno-infantil em diversos aspectos, evidenciando que deficiência de nutrientes durante a gestação pode acarretar consequências para a mãe e o bebê ao longo da vida, além de sobrecarregar o sistema público de saúde, (Xu *et al.* 2023). A alimentação na gravidez está diretamente relacionada a processos fisiológicos importantes, como a disponibilidade de cálcio para a mãe, a alta demanda de água pelo feto e a manutenção das reservas vitamínicas maternas, afetando a qualidade de vida de ambos.

Além dos impactos fisiológicos, a alimentação adequada contribui para o bem-estar emocional da gestante. Uma dieta balanceada pode amenizar sintomas comuns da gravidez, como náuseas, tonturas e desconfortos intestinais, ainda que não os elimine completamente devido às mudanças fisiológicas materno-fetais.

Diante dessa relevância, este estudo, por meio de uma revisão bibliográfica, tem como objetivo descrever a relação entre alimentação e a saúde materno-fetal, abordando os principais impactos nutricionais na gestação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ALIMENTAÇÃO NA GRAVIDEZ: CONCEITOS E RECOMENDAÇÕES

A alimentação adequada durante a gestação é um fator essencial para a promoção da saúde materno-fetal. A ingestão balanceada de alimentos exerce forte influência no período gestacional, uma vez que uma dieta com um controle de calorias, nutrientes e vitaminas adequadas

contribui para o desenvolvimento saudável do feto, prevenindo complicações obstétricas (Amaral *et al.*, 2024). Estudos recentes têm buscado compreender como os hábitos alimentares da mãe modificam os indicadores de saúde do recém-nascido, indicando que é indispensável que a mãe adote uma dieta balanceada para o período gestacional (Amaral *et al.*, 2024).

Entre os principais impactos nutricionais, destacam-se a influência sobre o crescimento fetal, o peso ao nascer e o desenvolvimento neurológico, especialmente em função da ingestão adequada de proteínas, ferro, ácido fólico e ácidos graxos essenciais. A deficiência desses nutrientes prejudica a formação de estruturas importantes do recém-nascido como o desenvolvimento cognitivo especialmente em função da ingestão adequada de proteínas, ferro, ácido fólico e ácidos graxos essenciais. Além disso, o consumo excessivo de calorias e açúcares simples está associado ao aumento do risco de distúrbios metabólicos tanto para a gestante quanto para a criança, como obesidade e resistência à insulina, evidenciando a importância de uma alimentação controlada e diversificada (Amaral *et al.*, 2024).

No âmbito do cuidado gestacional, a participação ativa dos profissionais de saúde no acompanhamento pré-natal revela-se absolutamente crucial. A oferta de orientações nutricionais e a realização periódica de exames permite à gestante realizar escolhas alimentares conscientes, permite a detecção precoce de deficiências nutricionais promovendo um cuidado personalizado. Dessa forma, essa abordagem proporciona um cuidado materno adicional, bem como a adesão de práticas nutricionais saudáveis e viabilizando intervenções terapêuticas eficazes e oportunas.

Assim, a integração sinérgica entre os cuidados médicos e nutricionais configura-se como um modelo de abordagem multidisciplinar que amplia significativamente a qualidade do atendimento, contribuindo

para melhores desfechos em saúde tanto para a mãe quanto para o recém-nascido (Amaral *et al.*, 2024).

2.2 IMPACTOS DA ALIMENTAÇÃO NA SAÚDE FETAL

A nutrição materna exerce papel fundamental no desenvolvimento fetal, influenciando diretamente o crescimento intrauterino e a saúde futura do bebê. A ingestão adequada de micronutrientes essenciais, como ácido fólico, ferro, cálcio e vitaminas, é crucial para prevenir malformações congênitas e promover o crescimento fetal adequado (Amaral *et al.*, 2024). Já a carência nutricional está associada a complicações como baixo peso ao nascer e maior predisposição a doenças metabólicas na vida adulta (Silva *et al.*, 2022).

De acordo com Graciliano *et al.* (2021), o padrão alimentar das gestantes, especialmente quando há alto consumo de alimentos ultraprocessados, impacta diretamente na qualidade da dieta e nos desfechos gestacionais. Esse comportamento alimentar inadequado pode estar relacionado a condições como a síndrome hipertensiva gestacional, diabetes gestacional e aumento da morbimortalidade infantil, o que destaca a importância de estratégias nutricionais durante o pré-natal para prevenção dessas complicações.

Além disso, o consumo frequente de alimentos ultraprocessados está relacionado a efeitos adversos, como parto prematuro e prejuízos ao desenvolvimento neurológico fetal (Fraga; Filha; Bastos, 2023). As desigualdades sociais também influenciam negativamente esse cenário, limitando o acesso a uma alimentação adequada e aumentando o risco de deficiências nutricionais (Amaral *et al.*, 2024).

Dessa forma, reforça-se a importância de uma alimentação equilibrada e de ações de vigilância nutricional durante a gestação, como

estratégia para garantir o desenvolvimento saudável do feto e reduzir o risco de morbidades futuras (Graciliano *et al.*, 2021).

3 METODOLOGIA

Este estudo configura-se como uma revisão narrativa de literatura, envolvendo produções científicas acerca da alimentação durante a gravidez, no âmbito da saúde pública, com o objetivo de descrever a relação entre alimentação e saúde materno-fetal.

A pesquisa contemplou artigos publicados nos últimos cinco anos, especificamente entre 2020 e 2025. Para garantir um levantamento abrangente, as buscas foram realizadas em fevereiro de 2025, nas bases de dados eletrônicas: PubMed e SciELO. Utilizaram-se as palavras-chave específicas como “gestação”, “alimentação” e “saúde materno-fetal”, combinadas com os operadores booleanos AND, NOT e OR, com o objetivo de selecionar estudos pertinentes ao tema.

Durante a as buscas dos artigos foram aplicados filtros com base em critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos originais e de revisão publicados entre 2020 e 2025, em língua inglesa e língua portuguesa, que abordassem o consumo de alimentos ultraprocessados durante a gestação e a importância de bons hábitos para a saúde materno-infantil. Os critérios de exclusão foram: exclusão de artigos duplicados, teses, dissertações, artigos que não abordassem por completo a relação entre alimentação e saúde materno-fetal. A adoção das estratégias de inclusão e exclusão visou garantir a qualidade e a confiabilidade dos artigos incorporados à revisão.

A pré-seleção dos estudos ocorreu mediante a leitura de títulos e resumos. Posteriormente, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e seus dados (título, autores, tipo de artigo, assunto pesquisado, objetivo e tipo de pesquisa) foram organizados no Quadro 1.

Quadro 1 – Caracterização dos artigos utilizados na pesquisa

Título	Autores	Tipo de artigo	Objetivo	Tipo de pesquisa	Fonte
Factors associated with ultra-processed foods consumption in a cohort of Brazilian pregnant women	FRAGA, Ana Claudia S. A.; THEME FILHA, Mari-za M.; BASTOS, Maria P.	Artigo original	Identificar fatores associados ao alto consumo de ultraprocessados em gestantes	Coorte, quantitativa	Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/4gH4wdv-jDDt6TstKxmRj-DLm . Acesso em: 14 maio 2025.
Importância do acompanhamento nutricional para promoção da alimentação saudável no período gestacional	ACRIS, Margacy S.; CARDOSO, Karen C. C.; ANDRADE, Jerusa S.	Artigo original	Descrever a importância da nutrição durante a gravidez e antes da concepção	Qualitativa, descritiva	Disponível em: https://doi.org/10.34117/bjdv8n11-173 . Acesso em: 14 maio 2025.
Association between ultra-processed food consumption and nutrient intake among low-risk pregnant women	SILVA, Aline C.; CORRÊA, Maria J. G.; SOUSA, Taciana M.; SANTOS, Luana C.	Artigo original	Analisar a associação entre consumo de ultraprocessados e ingestão de nutrientes	Quantitativa	Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/Gf6N3jm6Xdtv-zyhLkmqRyYR . Acesso em: 14 maio 2025.
Os efeitos da nutrição materna na saúde fetal e no desenvolvimento neonatal: uma revisão abrangente	AMARAL, Adriana G. <i>et al.</i>	Revisão	Revisar o impacto da dieta materna sobre o desenvolvimento fetal e neonatal	Revisão de artigos	Disponível em: https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2237 . Acesso em: 14 maio 2025.

Título	Autores	Tipo de artigo	Objetivo	Tipo de pesquisa	Fonte
Effectiveness of an intervention focusing on diet and walking during pregnancy in the primary health care service	MALTA, Maíra B. <i>et al.</i>	Artigo original	Avaliar a eficácia de caminhada e dieta saudável na saúde materno-infantil	Quantitativa	Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/wcwPSzDPfQk-zjCGCgJnNkQq . Acesso em: 14 maio 2025.
Maternal nutrition during pregnancy and offspring brain development: insights from neuroimaging	NA, Xiaoxu <i>et al.</i>	Revisão	Analisar a influência da nutrição materna sobre o desenvolvimento cerebral fetal por neuroimagem	Revisão de literatura	Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9627663/ . Acesso em: 14 maio 2025.
Global burden of maternal disorders attributable to malnutrition from 1990 to 2019 and predictions to 2035	XU, Tongtong <i>et al.</i>	Revisão	Avaliar a carga de doenças maternas associadas à desnutrição globalmente	Revisão de literatura	Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38425484/#:~:text=Results%3A%20Global%20number%20of%20deaths,for%20ASMR%20and%20ASDR%2C%20respectively . Acesso em: 14 maio 2025.
Consumo de alimentos ultraprocessados reduz a qualidade global da dieta de gestantes	GRACILIANO, Nayara G.; SILVEIRA, Jonas A. C.; OLIVEIRA, Alane C. M.	Artigo original	Avaliar o perfil nutricional de gestantes atendidas em UBS utilizando a classificação NOVA	Transversal, quantitativa	Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/5rLSjsXRWn-9cvDYJNmngwr-Tv/ . Acesso em: 14 maio 2025.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Por utilizar como base dados secundários de acesso público, esta revisão dispensa apreciação pelo Comitê de Ética, em conformidade com a Resolução CNS n° 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste estudo, investigou-se a relação entre alimentação e saúde materno-fetal, baseando-se em artigos recentes. A análise dos dados evidenciou que padrões alimentares adotados pela mãe durante a gravidez podem alterar a saúde e o desenvolvimento fetal e da própria gestante. Observaram-se associações entre a qualidade nutricional da dieta materna e indicadores como peso do bebê ao nascer, incidência de complicações gestacionais, além de impactos no crescimento e desenvolvimento intrauterino. Esses resultados são reforçados por Acris *et al.* (2022), que destacam a necessidade de a mulher manter acompanhamento nutricional na gestação, pois uma alimentação saudável, equilibrada e rica em minerais e vitaminas torna-se essencial tanto para a saúde materna quanto para o desenvolvimento adequado do bebê.

A intervenção nutricional é essencial para a saúde das mulheres durante a gestação, pois reduz o ganho de peso excessivo das mulheres durante a gestação e evita que essas mulheres desenvolvam diabetes gestacional, síndromes hipertensivas e pré-eclâmpsia. Além disso, manter um peso gestacional adequado e a ingestão de nutrientes essenciais evitam que o bebê nasça com baixo peso, parto prematuro e defeitos do tubo neural, garantindo o desenvolvimento fetal adequado. Obter hábitos saudáveis, reduz defeitos no crescimento fetal, risco de partos e desenvolvimento de doenças crônicas no pós-parto Acris *et al.* (2022).

Outro aspecto destacado por Acris *et al.* (2022) durante o estudo, é que o acompanhamento personalizado dos profissionais de saúde busca garantir que as gestantes adotem hábitos alimentares que atendam suas

necessidades particulares e às do bebê, promove o bem-estar materno-fetal, prevenindo problemas de saúde tanto da mãe quanto do bebê e garantindo uma gestação saudável e segura.

De acordo com Amaral *et al.* (2024), assegurar uma nutrição materna adequada com a ingestão balanceada de nutrientes essenciais como vitaminas, minerais, proteínas e ácidos, está associada a resultados positivos no desenvolvimento neonatal e no crescimento fetal, especificamente dietas ricas em nutrientes vem sendo relacionada a redução de diversas complicações com o recém-nascido como baixo peso ao nascer, parto prematuro, malformações congênitas e retardamento no crescimento intrauterino.

Uma nutrição balanceada auxilia no fortalecimento do sistema imunológico do recém-nascido e no desenvolvimento saudável do sistema neurológico, já que vai influenciar de maneira positiva nas funções cerebrais e cognitivas futuras do bebê. O consumo adequado de micronutrientes específicos é fundamental no desenvolvimento cerebral, uma vez que esses nutrientes participam de processos neuro desenvolvimentistas essenciais, resultando em uma criança com maior potencial cognitivo (Amaral *et al.* 2024).

Amaral *et al.* (2024), enfatizam que a deficiência na alimentação materna pode provocar problemas como retardo no crescimento intrauterino e comprometer o desenvolvimento cognitivo, fortalecendo a necessidade de acompanhamento nutricional durante toda a gravidez. Os hábitos de vida materno como o consumo de álcool, tabaco e drogas ilícitas, mostram estar associados com o aumento do risco de complicações neonatais, por exemplo, parto prematuro, restrição de crescimento e malformações, estes fatores estão ligados com prejuízos ao desenvolvimento neurológico do recém-nascido, mostrando a necessidade de haver intervenções que incentivem hábitos alimentares e de vida saudáveis durante a gestação.

Verifica-se que uma intervenção durante o período pré-natal, voltada à promoção de um estilo de vida mais saudável, especialmente por meio de uma alimentação regulada, obteve eficácia significativa. Conforme os resultados apresentados por Malta *et al.* (2021), a intervenção foi parcialmente bem-sucedida, ao triplicar a proporção de gestantes que atingiram o tempo recomendado de caminhada (150 minutos semanais no terceiro trimestre) e reduzir pela metade o consumo semanal de refrigerantes e biscoitos industrializados. Esses resultados indicam que ações educativas integradas ao acompanhamento pré-natal são capazes de promover mudanças positivas nos hábitos de vida das gestantes, gerando benefícios duradouros à saúde materno-fetal.

Ademais, diversos são os benefícios de uma alimentação saudável no período gestacional, sendo um deles a formação e funcionamento adequado do cérebro fetal, que segundo Na Xiaoxu *et al.* (2024), a nutrição materna influencia diretamente no desenvolvimento das estruturas anatômicas mas também funções neuropsicológicas que penduram ao longo da infância e adolescência. A influência da alimentação com déficits ou excessos nutricionais podem alterar trajetórias de desenvolvimento cerebral, potencialmente afetando funções cognitivas, comportamentais e emocionais. Essa relação é possível pois tecnologias de neuroimagem, como ressonância magnética (MRI) e EEG, têm possibilitado a avaliação detalhada dessas mudanças, contribuindo para compreender os mecanismos subjacentes à influência da nutrição materna.

O estudo de Fraga *et al.* (2023) evidencia a associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados durante a gestação e diversos fatores sociais, demográficos e comportamentais, tais como baixa escolaridade, ausência de atividade física pré-gestacional e idade materna jovem. Esses fatores indicam que mulheres em maior vulnerabilidade social e com estilos de vida menos saudáveis apresentam maior predisposição a adotar padrões alimentares inadequados, o que pode comprometer a saúde materno-infantil, além de contribuir para o

aumento do risco de complicações gestacionais e desfechos adversos na saúde do recém-nascido. A adoção de hábitos alimentares saudáveis durante a gestação é, portanto, um desafio especialmente para esse grupo, reforçando a necessidade de políticas públicas e intervenções educativas que considerem essas desigualdades sociais.

Por outro lado, ainda de acordo com Fraga *et al.* (2023), a menor ocorrência do consumo de alimentos ultraprocessados entre gestantes de idade materna mais avançada pode estar relacionada à maior experiência de vida, maturidade e melhor acesso a informações sobre nutrição e saúde. Essas mulheres tendem a adotar hábitos alimentares mais conscientes e a seguir recomendações nutricionais com maior rigor, o que contribui para um padrão alimentar mais saudável durante a gestação. Esse comportamento pode favorecer um ambiente nutricional mais adequado para o desenvolvimento do feto e reduzir riscos associados ao consumo excessivo de ultraprocessados. Assim, compreender essa diferença entre grupos etários é importante para orientar intervenções nutricionais mais específicas no acompanhamento pré-natal.

O estudo de Silva *et al.* (2023) investigou a relação entre o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e a ingestão de nutrientes entre gestantes de baixo risco, evidenciando que o aumento na participação de AUP na dieta materna está associado a uma piora na qualidade nutricional da alimentação. Gestantes com maior consumo desses produtos apresentaram ingestões significativamente menores de nutrientes essenciais para a saúde materno-infantil, como proteínas e minerais. Esses resultados reforçam a preocupação com a substituição de alimentos in natura por produtos ultraprocessados, que, embora sejam mais acessíveis e práticos, apresentam baixo valor nutricional e alta densidade energética, o que pode comprometer o adequado desenvolvimento fetal e a saúde da gestante.

Conforme argumentam os autores, esse padrão alimentar observado em gestantes com maior consumo de ultraprocessados reflete escolhas influenciadas por múltiplos fatores sociais, culturais e econômicos, o que evidencia a necessidade de ações educativas e intervenções nutricionais mais eficazes durante o acompanhamento pré-natal. A presença predominante de ultraprocessados na dieta materna pode indicar não apenas uma escolha individual, mas também dificuldades no acesso a alimentos saudáveis e a informações confiáveis sobre alimentação adequada. Por isso, é fundamental que os serviços de saúde ofereçam orientações nutricionais claras e acessíveis, além de desenvolverem estratégias que garantam a disponibilidade e o acesso a alimentos saudáveis, especialmente para gestantes em situação de vulnerabilidade. As conclusões de Silva *et al.* (2023) reforçam que essas medidas são essenciais para promover uma alimentação mais equilibrada durante a gestação e prevenir possíveis impactos negativos à saúde materno-infantil.

A Pesquisa conduzida por Xu *et al.* (2024) oferece uma análise abrangente sobre a carga global de doenças maternas relacionadas à malnutrição, destacando a persistência desse problema desde 1990 e suas projeções até 2035. Os autores ressaltam que a desnutrição materna é uma das principais causas de complicações gestacionais, como parto prematuro, baixo peso ao nascer e aumento da morbimortalidade fetal e materna. Esses achados reforçam a importância de intervenções voltadas à promoção da nutrição adequada, com foco na redução do estresse metabólico materno e na melhoria dos desfechos perinatais, especialmente em populações mais vulneráveis. A atenção contínua à carga de doenças atribuídas à malnutrição é fundamental para o desenvolvimento de políticas de saúde eficazes e sustentáveis.

Dessa forma, os estudos demonstram que, para melhorar os desfechos materno-infantis, é imprescindível implementar ações que ampliem o acesso a uma nutrição equilibrada e reduzam o consumo de

ultraprocessados. Tais intervenções, supervisionadas por profissionais de saúde e respaldadas por políticas públicas eficazes, são essenciais para mitigar os impactos das doenças relacionadas à má alimentação durante a gestação, promovendo uma gravidez mais segura e saudável.

5 CONCLUSÃO

Os estudos evidenciaram que durante a gestação a alimentação desempenha um papel fundamental na saúde materno-infantil, sendo essencial para o correto desenvolvimento do feto e a prevenção de complicações na saúde da mulher. Os dados analisados apontam que o desbalanceamento de nutrientes essenciais e a ingestão calórica exagerada da gestante pode evoluir para diversos problemas de saúde maternos e fetais como diabetes gestacional, hipertensão e alterações no desenvolvimento e formação de estruturas do feto.

Observou-se que o correto desenvolvimento do feto acontece pela ingestão adequada de nutrientes essenciais como cálcio, ferro, ácido fólico e vitaminas, são essenciais para evitar o baixo peso ao nascer e problemas de desenvolvimento neurocognitivo. Além disso, o consumo inadequado e excessivo de alimentos ultraprocessados apresentam riscos para a saúde materno-fetal, pois contribuem para distúrbios metabólicos na mãe e no feto.

No que diz respeito a fatores externos, as condições financeiras limitadas comprometem o acesso a uma alimentação equilibrada e ao acompanhamento nutricional adequado, dificultando a manutenção da saúde da mulher e o desenvolvimento saudável do feto, o que pode levar ao aumento de complicações gestacionais. Diante disso, o acompanhamento nutricional durante o pré-natal é essencial para assegurar que as gestantes adotem hábitos alimentares adequados e saudáveis, contribuindo para melhores desfechos tanto para a mãe quanto para o bebê.

Por fim, percebeu-se que uma alimentação balanceada, aliada às condições socioeconômicas são essenciais para contribuir tanto no bem-estar da gestante quanto no desenvolvimento fetal saudável.

Por fim, percebeu-se que uma alimentação balanceada, aliada às condições socioeconômicas são essenciais para contribuir tanto no bem-estar da gestante quanto no desenvolvimento fetal saudável. Ainda, destaca-se a importância de políticas públicas que garantam o acesso à alimentação adequada durante a gestação. Tais intervenções, supervisionadas por profissionais de saúde e respaldadas por políticas públicas eficazes, são essenciais para mitigar os impactos das doenças relacionadas à má alimentação durante a gestação, promovendo uma gravidez mais segura e saudável.

REFERÊNCIAS

ACRIS, M. S.; CARDOSO, K. C. das C.; ANDRADE, J. S. Importância do acompanhamento nutricional para promoção da alimentação saudável no período gestacional. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 11, p. 73385–73402, 14 nov. 2022. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/57417>. Acesso em: 5 jun. 2025.

AMARAL, A. G. do *et al.* Os efeitos da nutrição materna na saúde fetal e no desenvolvimento neonatal: uma revisão abrangente. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 289–302, 5 jun. 2024. Disponível em: <https://www.bjimplantology.com/index.php/bjis/article/view/1504>. Acesso em: 5 jun. 2025.

ANTONIETTA, M.; VENDITTI, R. ER exit sites take the strain. **The EMBO Journal**, [S.l.], v. 41, n. 21, 19 set. 2022. Disponível em: <https://www.embopress.org/doi/full/10.15252/emboj.2022111230>. Acesso em: 5 jun. 2025.

FRAGA, A. C. S. A.; THEME FILHA, M. M.; BASTOS, M. P. Factors associated with ultra-processed foods consumption in a cohort of Brazilian pregnant women. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, p. e00177022, 10 jul. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4VjQF5jdyX9rJhVLG7pYW9F>. Acesso em: 5 jun. 2025.

GRACILIANO, N. G.; SILVEIRA, J. A. C. da; OLIVEIRA, A. C. M. de. Consumo de alimentos ultraprocessados reduz a qualidade global da dieta de gestantes. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/F6NTrZ7P-GRYQ5TcFdHHGRQC>. Acesso em: 5 jun. 2025.

MALTA, M. B. *et al.* Effectiveness of an intervention focusing on diet and walking during pregnancy in the primary health care service. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/TcBzZ5t4B4r5h3mcfZP4F4L>. Acesso em: 5 jun. 2025.

SILVA, A. C. *et al.* Association between ultra-processed food consumption and nutrient intake among low-risk pregnant women. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 22, n. 3, p. 481–487, jul. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/JQdKqJ9r-PBvKTLBRZRmcnmG>. Acesso em: 5 jun. 2025.

XU, T. *et al.* Global burden of maternal disorders attributable to malnutrition from 1990 to 2019 and predictions to 2035: worsening or improving? **Frontiers in Nutrition**, Lausanne, v. 11, 15 fev. 2024. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2024.1323952/full>. Acesso em: 5 jun. 2025.

IMPACTOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA SAÚDE MATERNO-FETAL: UMA REVISÃO

ANDRADE, Bianca de¹

ABREU, Giovanna Suelen de¹

PASSOS, Milena dos¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A prática regular de atividade física apresenta-se benéfica à qualidade de vida e à manutenção da saúde, auxiliando na prevenção de acometimentos como hipertensão arterial e diabetes. Não obstante, durante o período gestacional a atividade física regular e com acompanhamento profissional permite mitigar a incidência de patologias associadas, como a pré-eclâmpsia e Diabetes Mellitus Gestacional, e promover a saúde e bem-estar materno-fetal. **Objetivo:** Descrever os impactos da atividade física na saúde materno-fetal, destacando seus benefícios e os potenciais riscos associados. **Metodologia:** É um estudo de revisão narrativa, de carácter descritivo, com buscas realizadas em plataformas de dados como Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Us National Library Of Medicine (PUBMED) e ScienceDirect, com o auxílio de operadores booleanos. Utilizou-se os seguintes descritores: atividade física, gestação,

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; bianca.a@unoesc.edu.br, giovanna.abreu@unoesc.edu.br e passosmilena300@gmail.com

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

riscos, benefícios e materno-fetal. Foram encontrados artigos publicados nos últimos 10 anos, em inglês e português, além de bases literárias.

Resultados: A atividade física na gestação, quando acompanhada e bem indicada, está intimamente conectada aos benefícios associados à prática de atividades físicas, antes e durante o período gestacional, de modo que relaciona-se com a prevenção e tratamento de comorbidades associados à elevação da pressão arterial, como a Síndrome Hipertensiva Gestacional, manutenção de frequência cardíaca adequada, saúde mental materna, Diabetes Mellitus, fortalecimento muscular e diminuição da dor no trabalho de parto. A prática inadequada ou exagerada de exercícios físicos durante a gestação oferece riscos ao binômio mãe-bebê, dado características fisiológicas intrínsecas a gravidez que potencializam a ocorrência de quedas e entorses, piora do caso clínico de hipertensão pré-existente e em quadros de placenta prévia, a perda gestacional. **Conclusão:** Os exercícios físicos na gestação relacionam-se ao tratamento e prevenção de comorbidades associadas à fisiologia da gestação, à manutenção da saúde e bem-estar materno-fetal e aos riscos da prática inadequada e exacerbada. A atividade física na gestação é recomendada, com acompanhamento de equipe multidisciplinar, exceto em casos de comorbidades pré-gestacional em que o esforço físico ofereça riscos à integridade da parturiente e do feto.

Palavras– chave: Atividades físicas; Gestação; Saúde materno-fetal.

1 INTRODUÇÃO

A prática regular de exercícios físicos está diretamente associada à melhoria da qualidade de vida, à longevidade e a um envelhecimento saudável, sendo essencial em todas as fases da vida. O período gestacional caracteriza-se por alterações fisiológicas que impactam na qualidade de vida materna e no desenvolvimento fetal. Portanto, sugere-se a

manutenção e aquisição de hábitos saudáveis que promovam conforto e bem-estar à parturiente.

Durante a gestação, atividades como exercícios cardiorrespiratórios de baixa intensidade, pilates, yoga e musculação promovem benefícios significativos, incluindo a manutenção da saúde materna e a prevenção de condições como pré-eclâmpsia e diabetes mellitus gestacional (Brasil, 2021). No entanto, recomenda-se evitar o início abrupto dessas práticas, pois alterações significativas no suprimento de oxigênio podem gerar efeitos adversos à saúde materno-fetal (Zugaib, 2023).

Nesse contexto, esclarecer os efeitos da prática de exercícios físicos durante a gestação, com base na literatura científica, auxilia a compreensão dos benefícios e dos possíveis riscos envolvidos. Assim, este estudo de revisão narrativa tem como objetivo descrever os impactos da atividade física na saúde materno-fetal, destacando seus benefícios e os potenciais riscos associados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ATIVIDADES FÍSICA NA GESTAÇÃO: CONCEITOS E RECOMENDAÇÕES

O conceito de atividades físicas refere-se a todas as práticas realizadas que levam ao gasto de energia e a mobilidade muscular, como tarefas domésticas, lazer e exercícios físicos (Organização Mundial da Saúde, 2020). A prática regular dessas atividades, auxilia no controle de doenças crônicas e agudas, como a Diabetes Mellitus e hipertensão arterial. Esses benefícios prolongam-se ao período gestacional, sendo essencial a recomendação médica da prática regular de atividades físicas.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020, publicou um guia recomendando que todas as mulheres grávidas, com exceção daquelas

que possuem alguma contra indicação, devem praticar atividades físicas, sendo que o recomendado é de aproximadamente 20 minutos semanais de exercícios aeróbicos de intensidade moderada, além da necessidade de incorporar atividades de fortalecimento muscular, juntamente com alongamentos. Recomenda-se que mulheres ativas antes da gestação, devem permanecer em suas atividades, haja vista que o comportamento sedentário predispõe a desfechos negativos na saúde.

Convém ressaltar quais as atividades recomendadas durante a gravidez que não há complicações, sendo elas caminhadas, dança, alongamento, hidroterapia, hidroginástica, exercícios esses essenciais para diminuir dores lombares e reduzir a carga osteoarticular. Em contraste, deve haver cuidado em atividades ocupacionais que exigem levantar cargas pesadas com recorrência, ficar em posição ortostática por muito tempo e trabalhos com carga horária excessiva, devido a possibilidade de causar algia e disfunções psíquicas (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020).

2.2 BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA SAÚDE MATERNO-FETAL

Durante o período gestacional o corpo passa por alterações, principalmente de natureza fisiológica e hormonal, levando à necessidade de períodos prolongados de descanso, o que pode resultar na redução da prática de atividades físicas. Porém, torna-se relevante destacar que as atividades físicas durante o período gestacional se mostram proveitosas, melhorando a capacidade cardiovascular, respiratória e a aptidão física da mulher, reduzindo a exaustão materna (Ribeiro *et al.*, 2022).

A prática de atividades físicas na gestação é amplamente importante, uma vez que evita doenças decorrentes desse ciclo, reduzindo o risco de distúrbios metabólicos como a obesidade e a Diabetes Mellitus

tipo II e resistência à insulina. Exercícios aeróbicos e de resistência contribuem para um melhor controle dos níveis glicêmicos e para a manutenção da pressão arterial dentro dos parâmetros corretos (Guyton; Hall, 2011). Além disso, proporciona benefícios durante o parto, favorece uma recuperação pós-parto mais rápida e promove o nascimento de bebês mais saudáveis. Segundo a American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2020), gestantes que se mantêm ativas ao longo da gravidez, apresentam menor incidência de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), hipertensão e pré-eclâmpsia, favorecendo a saúde materna e fetal.

A regularidade de atividades físicas estimula a liberação de hormônios, como endorfina e serotonina, classificados como neurotransmissores que promovem a sensação de bem-estar e felicidade (Bear *et al.*, 2017), consequentemente, cooperando para saúde mental materno-fetal. O aumento desses hormônios, juntamente com a dopamina, promove uma qualidade de vida melhor durante a gestação, de modo que auxiliam na sensação de alívio durante esse ciclo com diversas novidades e experiências, sendo de suma importância para saúde psicológica da mãe e do feto.

2.3 RISCOS E CUIDADOS NA PRÁTICA DE EXERCÍCIOS DURANTE A GESTAÇÃO

Algumas causas de mortalidade e morbidades fetais podem relacionar-se indiretamente com a prática materna de alguns exercícios físicos, uma vez que atividades que desafiam o equilíbrio da gestante e de alto impacto apresentam risco potencial para o desenvolvimento fetal. Segundo Zugaib (2023), a anatomia e fisiologia feminina durante a gestação sofre alterações significativas em diversos sistemas, a exemplo

do respiratório, cardiovascular, endócrino e esquelético, relacionado principalmente às alterações do ciclo hormonal. Dentre essas adaptações esperadas no corpo feminino, a frouxidão ligamentar e o deslocamento do centro de gravidade da massa corporal aumentam o potencial risco de acidentes associados às lesões em articulações, dores na lombar e assoalho pélvico, quedas e entorses durante essa fase devido ao aumento de hormônios como a relaxina, progesterona e estrógeno (Zugaib, 2023).

São raros os estudos que relacionam determinadas atividades físicas a acometimentos no desenvolvimento fetal, porém, torna-se claro que exercícios físicos de alto impacto e rendimento podem comprometer a integridade da saúde materno-fetal, mesmo que em baixa escala. Nesse sentido, o Guia de Atividade Física para a População Brasileira (Ministério da Saúde, 2021) recomenda a prática de caminhadas, musculação, pilates, e indica a não realização de atividades que apresentem riscos de queda, com muito contato físico ou que gerem excessiva pressão abdominal, como mergulho em profundidade, crossfit, corrida, voleibol e outros esportes coletivos. Ainda, o guia reforça a importância da prática de exercícios físicos assistidos por profissionais qualificados, como acompanhamento obstétrico e por educadores físicos, a fim de reduzir possíveis acidentes e danos à saúde materno-fetal.

A atividade física regular e controlada é benéfica à saúde materno-fetal, desde que não haja patologias associadas. No entanto, em caso de gestações de risco, a prática pode relacionar-se a acometimentos maléficos para o desenvolvimento fetal e para a integridade materna, podendo progredir para abortos espontâneos. Por exemplo, em quadros clínicos de placenta prévia (fixação embrionária no segmento uterino inferior), em que a mulher fica inapta até à realização de atividades cotidianas devido ao risco de perda gestacional (Kumar *et al.*, 2023).

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de responder à seguinte pergunta: “Quais são os benefícios e riscos da prática de atividade física, na saúde materno-fetal durante o período gestacional?”. Para isso, foram realizadas pesquisas nas bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Us National Library Of Medicine (PUBMED) e ScienceDirect no período entre fevereiro e junho de 2025.

Para a seleção dos descritores para a pesquisa, utilizou-se da plataforma Descritores em Ciências da Saúde (DECs) que indicou os seguintes termos de pesquisa: “gestação”, “exercícios físicos”, “benefícios”, “riscos” e “materno-fetal”. Para refinar os resultados aplicou-se o operador booleano AND. Dessa forma, foram selecionados doze artigos na língua portuguesa e inglesa, publicados no período de 2015 a 2025.

Para atender ao objetivo do estudo foi realizado um direcionamento específico sobre o tema e como critério de escolha, foram utilizados os parâmetros de relevância e adequação ao tema, sendo que aqueles que não apresentavam relação aos termos utilizados na pesquisa, foram excluídos. Para selecionar, inicialmente, os títulos, os resumos e as introduções dos artigos identificados foram analisados para verificar a relevância ao propósito da pesquisa. Assim, dos 19 artigos, 11 se mostraram adequados ao objetivo proposto após leitura integral.

Por se tratar de um estudo baseado em dados pré-existentes, não foi necessária a apreciação por um Comitê de Ética, conforme disposto na Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a gestação, é comum que o corpo da mulher passe por várias adaptações, principalmente no sistema cardiovascular, para atender às necessidades do feto. Uma dessas mudanças envolve a frequência cardíaca, que se torna um indicador importante a ser acompanhado, especialmente quando a gestante realiza atividades físicas. Por isso, entender como o exercício influencia esse parâmetro tem sido o foco de pesquisas recentes, que analisam diferentes tipos de treinos e seus efeitos sobre a saúde da mãe e do bebê. Esses estudos ajudam a definir orientações mais seguras para o pré-natal, incluindo uma avaliação multiprofissional, além também de contribuir para uma prescrição de exercícios mais adequada durante esse período.

Devido a necessidade de suprir a demanda de oxigênio para o binômio mãe-bebê, espera-se um aumento natural da frequência cardíaca e do volume sanguíneo materno. Portanto, a frequência cardíaca durante a gestação é um índice relevante para o acompanhamento pré-natal e verificação da saúde materno-fetal e por isso, deve ser avaliada na prática de exercício físico. Wowdzia *et al.* (2022) em estudos sobre o tema, relacionaram a prática de atividades físicas na gestação com a frequência cardíaca das participantes em duas modalidades de exercícios: Treinamento Intervalado de Alta Intensidade (HIIT) e Treinamento Contínuo de Intensidade Moderada (MICT). Durante a pesquisa, foi relatado um maior aumento para a frequência cardíaca para o HIIT (as participantes chegaram a uma frequência cardíaca máxima média de 92%), em comparação com as participantes que atingiram uma média de frequência cardíaca máxima de 81% durante o MICT. Ou seja, no geral, ambas as modalidades se apresentam seguras para a prática durante o período gestacional e podem oferecer benefícios associados a resposta glicêmica e a qualidade do sono.

Ao nível de segurança, a ACOG (2020) recomenda a manutenção da frequência cardíaca materna durante exercícios físicos em níveis entre 130-150 batimentos por minuto, desde que consiga manter-se conversando sem dificuldade. A recomendação deve ser seguida com cautela, uma vez que episódios de taquicardia (frequência cardíaca elevada) apresentam riscos ao desenvolvimento fetal, devido à redução de fluxo sanguíneo eficiente, e à saúde e bem-estar materno.

A pressão arterial em gestantes relaciona-se com as adaptações fisiológicas e hormonais, como é o caso da progesterona, que impacta na diminuição da pressão arterial, especialmente no primeiro e segundo trimestres, devido à redução da resistência vascular. Segundo Kumar *et al.* (2023), no entanto, durante a prática de exercícios físicos existe um aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial na gestante, advindo da redistribuição da demanda de sangue oxigenado para os músculos e para o feto.

Patologicamente, a Síndrome Hipertensiva Gestacional (SHG) é um exemplo do aumento continuado da pressão arterial em gestantes e engloba acometimentos como a pré-eclâmpsia e eclâmpsia.

A pré-eclâmpsia é uma síndrome sistêmica caracterizada por disfunção endotelial materna generalizada que se apresenta durante a gravidez com hipertensão, edema e proteinúria. [...]. Algumas dessas mulheres se tornam gravemente doentes, desenvolvendo convulsões; essa forma particularmente grave da doença é denominada eclâmpsia. [...] A pré-eclâmpsia deve ser distinguida da hipertensão gestacional que pode se desenvolver na gravidez sem proteinúria. (Kumar *et al.*, 2023, p. 1073)

O controle da pressão arterial e o acompanhamento da evolução do caso em gestantes é essencial para a manutenção da integridade da saúde do binômio mãe-bebê. Nesse sentido, Gasparin *et al.* (2018) revela que a prática de atividades físicas na gestação deve ser incentivada, com

acompanhamento profissional, pois, dentre as pesquisas analisadas, houve a incidência da melhora de casos clínicos da SHG. Ainda, o artigo citado indica que a intensidade e o tempo da prática de exercícios físicos devem ser controlados. “Um dos estudos descobriu que a atividade física de lazer com duração superior a 270 minutos por semana pode aumentar o risco de pré-eclâmpsia grave” (Gasparin *et al.*, 2018, p.1023).

Em casos de pressão arterial pré-existentes à gestação e em casos mais graves da SHG a indicação e o acompanhamento da prática de exercícios físicos devem ser ainda mais rigorosos. Segundo Gasparin *et al.* (2018), “Mulheres já diagnosticadas ou com suspeita de SHG, devem prevenir a realização de atividades físicas, por induzir aumento da pressão arterial e redução do fluxo uteroplacentário, o que já é uma deficiência em razão da patologia”.

Segundo Keating *et al.* (2022), durante a gestação, o corpo torna-se relativamente resistente à insulina devido às alterações nos receptores GLUT 4, esse fator predispõe a diabetes gestacional. Nesse sentido, para evitar as altas taxas glicêmicas, a prática de exercícios físicos semanais com atividades aeróbicas ou muscular, mostraram-se eficazes, sendo que cada modalidade contribui de maneira diferente para a saúde materno-fetal.

O exercício aeróbico e de resistência têm efeitos metabólicos diferentes e, portanto, ambos têm um papel potencial no tratamento de estados de resistência à insulina, como o visto no DMG. Como o músculo esquelético é a maior massa de tecido sensível à insulina, um aumento na massa muscular através do treinamento de resistência está associado a um melhor controle glicêmico. O exercício aeróbico reduz a obesidade visceral, o que melhora a sensibilidade à insulina. O exercício aeróbico demonstrou ser mais benéfico na modulação da resistência à insulina e citocinas inflamatórias em pacientes obesos com DM2 quando comparado ao exercício de resistência; no entanto, foi proposto

que ambos os métodos provavelmente incorrem em benefícios por meio de seus diferentes mecanismos de ação (Keating *et al.*, 2022, p. 8).

De acordo com Ribeiro *et al.* (2022), a DMG é um fator que interfere no desenvolvimento fetal, uma vez que aumenta o risco de crescimento fetal excessivo e, conseqüentemente, aumenta as taxas de partos prematuros, além de impactar na pressão arterial materna, elevando a incidência de pré-eclâmpsia. Assim, para evitar essas complicações, se faz necessário manter uma rotina de exercícios moderados de 20 minutos por dia, podendo atingir uma diminuição de 25% dos índices glicêmicos. Em contraste, Wowdzia *et al.* (2021), afirma que segundo análises, os índices de glicose não foram responsivos após sessões agudas de exercício.

Durante a gestação, a mudança estrutural do corpo está associada à incidência de dores, principalmente na região lombar devido a sobrecarga. Estudos indicam que outro benefício dos exercícios está ligado à diminuição da dor, pois a estabilização lombar e alongamento de membros leva a um relaxamento e melhora do bem-estar, humor e sono. Para isso, é necessário, ao fim de cada sessão, incluir caminhadas, alongamentos e treinamento dos músculos do assoalho pélvico (Budler L.; Budler, M., 2022).

Segundo Carrascosa *et al.* (2021) os exercícios aquáticos auxiliam na redução do edema que é comum na gestação, além de prevenir e tratar a dor lombar. Ghandali *et al.* (2021) afirma que o pilates, por exemplo, tem-se mostrado eficaz na redução significativa da dor no horário de parto, diminuindo também a duração da fase ativa e do segundo estágio do trabalho de parto, além disso, conclui que reduz as complicações associadas ao parto prolongado e doloroso.

Assim, destaca-se que a realização de exercícios físicos pode contribuir para diminuição dos momentos de angústia sentidos pela

mãe durante e no pré-parto, pois “a prática de exercícios moderados durante a gravidez está associada a um aumento do nível de endorfinas, o que proporciona alívio da dor durante o trabalho de parto e diminui a necessidade de analgesia” (Carrascosa *et al.*, 2021, *apud* Baciuk e outros, 2008; Cavalcante *et al.*, 2009; Varrassi *et al.*, 1989).

A saúde mental é um dos imprescindíveis pilares para uma gestação saudável. A inclusão de atividades e hábitos vigorosos favorece a liberação de hormônios como ocitocina e endorfina, responsáveis pela potencialização da saúde e bem estar materno-fetal, auxiliando na qualidade do estado emocional da mulher e consequentemente do feto. Jarbou; Newell (2022) indicam que os exercícios diminuíram sintomas como a ansiedade e a depressão nas mulheres saudáveis. O yoga apresentou-se como um fator favorável em gestantes com depressão pré-natal sendo que melhorou os sintomas psíquicos, fornecendo um período perinatal de maior qualidade.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo tratou sobre os impactos da atividade física durante o período gestacional, com o objetivo de evidenciar seus riscos e benefícios. A análise dos estudos selecionados permitiu identificar a relação de exercícios e a diminuição das doenças crônicas gestacionais como a hipertensão arterial e a diabetes mellitus gestacional.

As diversas pesquisas analisadas, notou-se uma concordância dos autores quanto aos efeitos positivos apresentados em gestantes que praticam as atividades físicas regularmente, apontando benefício tanto materno quanto fetal pela adoção desse hábito, visto que previnem de doenças crônicas e agudas, além de auxiliar no parto, evitando um processo doloroso e traumático.

Por outro lado, os estudos também indicaram que a prática inadequada está associada ao agravamento de hipertensão pré-existente, perda gestacional relacionada aos casos de placenta prévia e aumento da incidência de quedas e entorses associados à frouxidão ligamentar intrínseca à fisiologia gestacional.

Conclui-se, portanto, que embora a literatura científica seja extensa, ainda há necessidade de aprofundamento em pesquisas que analisem os efeitos específicos de cada modalidade de exercício físico durante a gestação. A maioria dos estudos concentra-se em abordagens generalizadas, o que limita a compreensão dos impactos diferenciados de cada tipo de atividade sobre a saúde materno-fetal.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Juliana et al. Efeito do exercício aeróbico aquático durante a gravidez no uso de epidural e na dor: um ensaio clínico randomizado multicêntrico controlado. **Midwifery**, v. 102, 103118, 2021. DOI: 10.1016/j.midw.2021.103118. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34352600/>. Acesso em: 8 jun. 2025.

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period: ACOG Committee Opinion, Number 804. **Obstetrics & Gynecology**, v. 135, n. 4, p. e178-e188, 2020. Disponível em: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>. Acesso em: 7 jun. 2025.

BEAR, Mark F. **Neurociências**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. E-book. ISBN 9788582714331. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714331/>. Acesso em: 08 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

BUDLER, Leona Cilar; BUDLER, Marko. Atividade física durante a gravidez: uma revisão sistemática para avaliação das evidências atuais com recomendações futuras. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, v. 14, 133, 2022. DOI: 10.1186/s13102-022-00524-z. Disponível em: <https://bmcsportsscimedrehabil.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13102-022-00524-z>. Acesso em: 7 jun. 2025.

CARRASCOSA, M. D. C.; NAVAS, A.; ARTIGUES, C.; ORTAS, S.; PORTELLS, E.; SOLER, A.; BENNASAR-VENY, M.; LEIVA, A. Effect of aerobic water exercise during pregnancy on epidural use and pain: a multi-centre, randomised, controlled trial. **Midwifery**, v. 103, 103105, 2021. DOI: 10.1016/j.midw.2021.103105. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34352600/>. Acesso em: 8 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário num piscar de olhos**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014886>. Acesso em: 7 jun. 2025.

GASPARIN, V. A.; ALBRECHT, C. C.; FAVERO, D. C.; GREGOLIN, K. R.; PITILIN, E. B.; SILVA, D. T. R. Atividade física em gestantes como prevenção da síndrome hipertensiva gestacional. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 12, n. 4, p. 1017-1026, abr. 2018. Disponível em: <https://scispace.com/pdf/atividade-fisica-em-gestantes-como-prevencao-da-sindrome-3j5w2qb3lw.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2025

GHANDALI, Nasim Yousefi et al. A eficácia de um programa de exercícios de Pilates durante a gravidez nos desfechos do parto: um ensaio clínico randomizado. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 21, n. 1, 480, 2021. DOI: 10.1186/s12884-021-03922-2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34215198/>. Acesso em: 8 jun. 2025.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. ISBN 8527707136.

JARBOU, Noor S.; NEWELL, Kelly A. Exercício e ioga durante a gravidez e seu impacto na depressão: uma revisão sistemática da literatura. **Archives of Women's Mental Health**, v. 25, n. 3, p. 539–559, 2022. DOI: 10.1007/s00737-021-01189-2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35286442/>. Acesso em: 8 jun. 2025.

KEATING, N. et al. Exercício aeróbico ou de resistência para melhor controle glicêmico e resultados na gravidez em mulheres com diabetes mellitus gestacional: uma revisão sistemática. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, 10791, 2022. DOI: 10.3390/ijerph191710791. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/10791>. Acesso em: 7 jun. 2025.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul K.; ASTER, Jon C. **Robbins & Cotran Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 10. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023. E-book. ISBN 9788595159174. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159174/>. Acesso em: 07 jun. 2025.

MARTINS, Raquel; SILVA, João; PEREIRA, Ana. Exercício aeróbico ou de resistência para melhor controle glicêmico e desfechos gestacionais em mulheres com diabetes mellitus gestacional: uma revisão sistemática. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, 10791, 2022. DOI: 10.3390/ijerph191710791. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/10791>. Acesso em: 7 jun. 2025.

RIBEIRO, Maria Margarida; ANDRADE, Ana; NUNES, Inês. Exercício físico na gravidez: benefícios, riscos e prescrição. **Journal of Perinatal Medicine**, v. 50, n. 1, p. 4–17, 2022. DOI: 10.1515/jpm-2021-0315. Disponível em: <https://www.degruyterbrill.com/document/doi/10.1515/jpm-2021-0315/html>. Acesso em: 7 jun. 2025.

WOWDZIA, J. B.; DAVENPORT, M. H.; HAZELL, T. J. Efeitos agudos do exercício intervalado de alta intensidade e do exercício contínuo de intensidade moderada na oxidação de gordura e carboidrato durante a gravidez. **Midwifery**, v. 103, 103125, 2021. DOI: 10.1016/j.midw.2021.103125. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613821001856?via%3Dihub>. Acesso em: 7 jun. 2025.

WOWDZIA, J. B.; HAZELL, T. J.; DAVENPORT, M. H. Resposta glicêmica ao exercício intervalado de alta intensidade versus exercício contínuo de intensidade moderada durante a gravidez. **Physiological Reports**, v. 10, n. 18, e15454, 2022. DOI: 10.14814/phy2.15454. Disponível em: <https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.14814/phy2.15454>. Acesso em: 7 jun. 2025.

ZUGAIB, Marcelo. **Zugaib obstetrícia**. 5. ed. Barueri: Manole, 2023. E-book. ISBN 9786555769340. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555769340/>. Acesso em: 08 jun. 2025.

IMPLICAÇÕES DO TABACO NA SAÚDE FETAL E MATERNAL: UMA REVISÃO

CASTRO, Rodrigo Carlini¹

NETO, Luiz Marques de Oliveira¹

PAGNONCELLI, Gabriel¹

SILVA, Gabriel Luiz da¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: O consumo do tabaco está enraizado na sociedade e acarreta consequências para a saúde do indivíduo. Quando associado à gestação, os efeitos podem ser ainda mais devastadores, afetando não apenas o usuário, mas também o desenvolvimento do feto. **Objetivo:** Descrever os efeitos do tabagismo e as estratégias de prevenção na saúde materno-fetal. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com base em artigos científicos disponíveis nas bases PubMed, SciELO e Web of Science, publicados entre 2011 e 2023. Para a busca, utilizaram-se as palavras-chave “tabagismo”, “gestação” e “efeitos teratogênicos”, combinadas com o operador booleano “AND”. **Resultados:** Foram identificadas diversas complicações associadas ao uso do tabaco durante a gestação, incluindo baixo peso ao nascer, parto prematuro, insuficiência

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; gabrielluiz147@hotmail.com, gabrielpagnoncelli96@gmail.com, luizm9104@gmail.com e carlinirodrigo76@gmail.com

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

placentária, malformação do tubo neural e comprometimento do desenvolvimento neurológico e pulmonar do feto. Além disso, observou-se maior risco de síndrome da morte súbita do lactente, distúrbios comportamentais e prejuízos cognitivos na infância. **Conclusão:** Frente às evidências, considera-se relevante promover a conscientização da população e dos profissionais de saúde quanto aos riscos associados ao tabagismo durante a gestação. A orientação pré-natal adequada, aliada a ações de educação em saúde, tem um papel fundamental na redução dos danos causados pela exposição a agentes teratogênicos, contribuindo para uma gestação mais segura e saudável para mãe e feto.

Palavras– chave: tabaco; gestação; feto; teratogênico.

1 INTRODUÇÃO

A gestação é um período marcado por intensas transformações fisiológicas e comportamentais na vida da mulher, sendo essencial para o desenvolvimento saudável de uma nova vida. No entanto, hábitos prejudiciais como o tabagismo ainda representam um desafio significativo para a saúde materno-fetal. Diante disso, torna-se imprescindível compreender os efeitos do tabaco durante a gestação, bem como identificar estratégias eficazes de prevenção.

O tabagismo configura-se como um perigoso agente teratogênico, sendo uma das principais causas evitáveis de complicações gestacionais e de danos ao desenvolvimento fetal. Esse hábito fragiliza esse período sensível para a mulher e compromete a saúde da gestante, do feto e do recém-nascido. A capacidade teratogênica do tabaco está relacionada às substâncias tóxicas, tais como a nicotina e o monóxido de carbono. Essas substâncias atravessam a membrana placentária por difusão, atingindo diretamente a circulação fetal.

Diversos estudos epidemiológicos têm evidenciado que a exposição intrauterina à nicotina e a outras substâncias tóxicas presentes no cigarro está associada a uma série de resultados adversos, incluindo complicações relacionadas ao crescimento intrauterino, parto prematuro, baixo peso ao nascer, além de inúmeras malformações congênitas e do comprometimento do desenvolvimento neurológico (Bertani *et al.*, 2015). Apesar das campanhas e orientações preventivas, estima-se que aproximadamente 13% das mulheres gestantes continuam a fumar durante a gestação, apesar dos esforços contínuos que são realizados para atenuar essa tendência (Hamadneh; Hamadneh, 2023).

Sendo assim, é evidente que a padronização de hábitos saudáveis, como o afastamento de agentes teratogênicos da rotina, mais especificamente do tabaco, representa uma medida para potencializar a saúde materno fetal, reduzindo as chances de complicações no período gestacional e pós gestacional. Embora essa conscientização já tenha alcançado parcela considerável, cabe a população, compreender as repercussões do tabaco na gestação, tanto para a gestante quanto para o feto. Essa compreensão reforça a necessidade de implementar ações que minimizem ainda mais os efeitos negativos do tabaco na gestação.. Dessa maneira, este artigo tem como objetivo descrever os efeitos do tabagismo e as estratégias de prevenção na saúde materno-fetal, por meio de uma revisão de literatura.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A exposição a agentes teratogênicos durante a gestação representa um sério risco à saúde fetal, podendo comprometer o desenvolvimento intrauterino e provocar anomalias estruturais, funcionais ou comportamentais. Os teratógenos são substâncias químicas, agentes

físicos ou organismos infecciosos capazes de alterar o processo normal da embriogênese. Entre os principais agentes identificados estão o álcool, fumo, drogas ilícitas, medicamentos, radiações ionizantes e infecções maternas (Nascimento *et al.*, 2022).

Entre os teratogênicos o tabagismo se resume pelo consumo frequente de produtos derivados do tabaco, como cigarros e palheiros, o mal acontece pela quantidade de substâncias liberadas no ato de fumar, entre elas destaca-se a nicotina, que é responsável pela dependência, o alcatrão que é um resíduo negro e viscoso altamente cancerígeno, e o monóxido de carbono, um gás que reduz a capacidade do sangue transportar oxigênio.

Por essa razão, o tabagismo materno tem sido associado a uma série de efeitos adversos na saúde neonatal, incluindo malformações congênitas, síndrome da morte súbita do lactante e déficits cognitivos a longo prazo (Hackshaw; Rodeck; Boniface, 2011).

O tabagismo, mesmo na forma passiva, é descrito como um fator de risco para desfechos perinatais adversos, como baixo peso ao nascer, prematuridade, alterações neurocomportamentais e maior chance de interrupção precoce da amamentação. Estudos mostram que a fumaça ambiental do cigarro contém mais de 4.000 compostos químicos, muitos deles com propriedades tóxicas e potencial teratogênico (Nascimento *et al.*, 2022).

De forma semelhante, o uso do tabaco e suas substâncias químicas causam anomalias congênitas tais como defeitos do tubo neural, evidências sugerem que a substância teratogênica afeta os destinos celulares, a adesão celular e o mecanismo de fechamento do tubo neural, resultando numa falha da fusão das pregas neurais e, subsequentemente, na formação do tubo neural do feto. Tal ocorrência interfere de maneira decisiva na formação do sistema nervoso central, em específico do

encéfalo e da medula espinhal, ocasionando diversas consequências para o efetivo desenvolvimento da criança.

No tocante aos fármacos, diversos medicamentos amplamente utilizados possuem reconhecido potencial teratogênico, como isotretinoína, talidomida e anticonvulsivantes. A administração desses agentes exige extremo cuidado durante a gravidez, sendo necessária a avaliação rigorosa da relação risco-benefício pelo profissional de saúde (Tarlow *et al.*, 2023).

O uso inadequado de medicamentos por gestantes, muitas vezes sem orientação médica, também representa um fator agravante.

Outros fatores de risco ambientais, como a exposição a solventes, pesticidas e radiações ionizantes, também têm sido investigados como possíveis teratógenos. Tais agentes podem interferir em etapas cruciais do desenvolvimento embrionário, especialmente durante o primeiro trimestre gestacional, período em que ocorre a organogênese (Nascimento *et al.*, 2022).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, cuja pergunta norteadora foi: “Quais os efeitos do tabagismo e as estratégias de prevenção na saúde materno-fetal?” Para responder a essa questão, foram analisados artigos científicos disponíveis nas bases de dados PubMed, Web of Science e SciELO. As buscas foram realizadas entre os meses de fevereiro e março de 2025, utilizando combinações dos descritores “complicações obstétricas”, “baixo peso ao nascer”, “má formação neurológica” e “tabagismo durante a gestação”, por meio do operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos completos e de acesso livre publicados em língua portuguesa ou em inglês, no período de 2011 a 2023, que abordassem diretamente a temática proposta, revisões que investigassem os efeitos do tabagismo materno na saúde do feto e artigos originais que apresentassem dados e informações relevantes para a qualificação da discussão sobre o tema. Por outro lado, foram excluídos os artigos como aqueles que não forneciam informações significativas para o tema.

Ao todo, foram selecionados 17 artigos que atendiam aos critérios estabelecidos previamente. Após a leitura dos títulos e resumos, 11 estudos foram considerados pertinentes e submetidos à leitura integral, com a finalidade de extrair as informações mais relevantes para a presente análise.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os estudos analisados nesta revisão, evidenciam consistentemente os efeitos adversos do uso de teratogênicos durante o período gestacional, os efeitos incluem baixo peso ao nascer, aumento da chance de aborto espontâneo e déficit cognitivo. Sendo importante ressaltar que as mudanças não são apenas reservadas para o sistema fisiológico do feto, também havendo grandes complicações, principalmente no sistema imunológico materno, que abrangem no futuro desenvolvimento de comorbidades a longo prazo na infância, incidindo aos problemas respiratórios, como DPOC e asma, aos problemas comportamentais, principalmente o TDAH e as respostas inflamatórias, situações que estão associadas à exposição do tabagismo materno e ambiental no período pré-natal.

4.1 TABAGISMO

O tabagismo é uma doença que tem relação com o vício em nicotina, substância que está presente em produtos que contém o tabaco, como cigarros, charutos, cachimbos entre outros. Somado aos diferentes produtos de sua combustão ao ato de fumar, como o monóxido de carbono, dióxido de carbono e óxido nítrico, estão associados à impactos e prejuízos fetais significativos (Banderali *et al.*, 2015). É válido ressaltar que, cerca de 12% das mulheres grávidas fumam, sendo essa taxa mais expressiva entre as gestantes menores de idade e com menor nível socioeconômico (Yolton *et al.*, 2014).

A ligação do monóxido de carbono proveniente da combustão incompleta com a hemoglobina da gestante acarreta a produção da carboxihemoglobina, substância que causa uma insuficiência da circulação de oxigênio pelos vasos sanguíneos, aumentando seriamente o risco de insuficiência placentária, parto prematuro e aborto prematuro. Além desse fenômeno de ligação do monóxido de carbono também comprometer a passagem dos nutrientes por meio da difusão placentária, ocasionando diversas enfermidades relacionadas ao déficit de absorção desses nutrientes para o feto (Sampaio; Santos; Paz, 2020). A partir disso, é válido ressaltar que:

O cigarro causa um comprometimento do sistema imunológico, diminuição da capacidade fagocitária dos macrófagos e alterações nos níveis de IgA nas mucosas, o que pode explicar porque as gestantes fumantes apresentam maior risco de abortamento. O fato de haver uma concentração 50% menor de ácido ascórbico no líquido amniótico em relação a gestantes não-fumantes, é uma causa importante de rotura prematura das membranas e abortamento nas fumantes. Outro fator importante que interfere no aumento do abortamento das usuárias de tabaco é a redução da síntese placentária

de óxido nítrico, um potente relaxante do miométrio (Stevani *et al.*, 2011, p. 177).

Em análises, encontramos que o tabagismo parenteral também está associado a impactos durante a lactação, já que a nicotina está disponível no leite materno, podendo chegar ao dobro dos valores circulantes no soro da mãe (Banderali *et al.*, 2015). Além disso, exposição ao tabaco durante a amamentação, além de induzir o desmame precoce, relaciona-se aos efeitos adversos para as crianças a longo prazo, como distúrbios neurocomportamentais, maior risco da síndrome da morte súbita do lactente, além de desfechos desfavoráveis metabólicos e respiratórios (Banderali *et al.*, 2015).

4.2 A NICOTINA

A nicotina é um alcalóide psicoativo, presente nas folhas de tabaco, que atua como um estimulante e causa dependência. Tal substância, estimula a liberação de dopamina e noradrenalina, neurotransmissores associados ao prazer e à recompensa.

A partir da leitura e análise da revisão realizada por Wells e Loftipour (2020), é notório que a exposição à nicotina durante a gravidez acarreta sérias consequências tanto para o feto quanto para a gestante. Desse modo, a ocorrência de diversas enfermidades relacionadas ao desenvolvimento neurológico e comportamental do infante estão intimamente relacionadas com a presença da substância no organismo, tais como o déficit de atenção, transtornos do espectro autista e hiperatividade.

Existe uma relação entre a obesidade e a presença de doses elevadas de nicotina durante o período embrionário, sendo endossada por estudos clínicos que demonstraram uma incidência maior de obesidade

na vida adulta. Mesmo que os infantes tenham a tendência de nascer abaixo do peso ideal, estudos indicam que há um crescimento da taxa de obesidade posteriormente ao nascimento, refletindo uma preferência maior por comidas calóricas e estimulantes na vida adulta. Essa relação é uma substituição dos métodos de recompensa do cérebro da nicotina para a dopamina liberada por comidas mais atraentes para o paladar, demonstrando a tendência em escolher substâncias que proporcionam uma maior liberação de dopamina e noradrenalina (Wells; Loftipour, 2020).

Outrossim, os efeitos da cotinina, principal metabólito da nicotina no sangue, no desenvolvimento fetal, dentre os quais se destacam complicações relacionadas ao desenvolvimento pulmonar e redução do fluxo sanguíneo para a placenta, são semelhantes no uso dos cigarros eletrônicos e os cigarros convencionais, segundo Archie *et al.* (2023). Esses fatos revelam que o único método real de tratamento o qual poderá minimizar os danos de uma maneira efetiva é o de parada total no uso da substância antes do início da gravidez.

Além disso, a exposição materna à nicotina no período perinatal altera o desenvolvimento pulmonar, causando a redução do tamanho e capacidade de volume do pulmão, espessamento das paredes das vias aéreas e vasos pulmonares e redução da área de superfície alveolar, dificultando a troca gasosa ao nascimento. (Jamshed *et al.*, 2020).

A Tabela 1 apresenta a variação no padrão de uso de substâncias psicoativas entre as gestantes participantes, antes e após a aplicação das Intervenções Breves. Observa-se uma significativa cessação do uso de álcool (79,0%; $p=0,0011$) e maconha (70,0%; $p=0,0293$), com redução também no consumo de cocaína, embora sem significância estatística. O tabaco apresentou menor taxa de cessação (14,3%; $p=0,0937$), porém houve redução na quantidade média semanal de cigarros consumidos. Esses achados reforçam a eficácia das Intervenções Breves, sobretudo no

uso de substâncias lícitas como o álcool, e evidenciam a gravidez como um período sensível para mudanças comportamentais.

Tabela 1– Variação do padrão de uso de substâncias psicoativas após intervenção breve entre gestantes acompanhadas no pré-natal.

Substância	Cessou uso (n%)	Manteve uso(n%)	Valor de p
Tabaco	6(14,3%)	36(85,7%)	0,0937
Álcool	15(79%)	4(21%)	0,0011
Maconha	7(70%)	3(30%)	0,0293
Cocaína	5(71,4%)	2(28,6%)	0,1718

Fonte: Tashmiro et al. (2020).

Com base nesses dados, é notável que as gestantes, por falta de conhecimento do assunto ou incapacidade de realizar uma parada abrupta do hábito, acabam não cessando o uso da substância no início da gravidez. Dessa maneira, após a realização de uma interação abordando os danos envolvidos, o artigo também cita que embora o hábito tenha sido interrompido em apenas 14,3% dos casos, elas mostraram-se abertas a diminuir a quantidade de tabaco até o final do período gestacional.

Portanto, embora não tenha havido uma taxa expressiva de cessação tabagística, houve redução estatisticamente significativa ($p=0,0102$) no número de cigarros por semana entre a primeira entrevista (em média 93,5) e a entrevista no final da gestação (média de 71,8), após IB.

Desse modo, a abordagem correta das consequências do ato de fumar mostraram-se efetivas no controle da quantidade de nicotina ingerida pela gestante, resultando em repercussões positivas na evolução da gestação. O desenvolvimento fetal na ausência do agente teratogênico é afetado pela diminuição do uso, ocasionando uma maior chance do

bom funcionamento dos sistema nervoso, respiratório e cardiovascular do feto no período após o parto, mesmo ainda sendo necessários estudos que avaliem a manutenção dessas condições no pós-parto (Tashmiro *et al.*, 2020).

4.3 PROBLEMAS NO NASCIMENTO

A exposição pré-natal ao tabaco, seja por consumo ativo da gestante ou por exposição passiva ao fumo, está associada a uma série de problemas fetais e perinatais, incluindo baixo peso ao nascer, prematuridade, comprometimento da função pulmonar e aumento do risco de síndrome da morte súbita do lactente (Tiesler *et al.*, 2014; Ye *et al.*, 2023). Além disso, estudos que foram analisados evidenciaram que a cessação do tabagismo durante o período gestacional reduz significativamente a incidência de partos prematuros, natimortalidade e comprometimento do crescimento e desenvolvimento fetal (Jamshed *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, vale destacar as consequências respiratórias em crianças, sendo a pneumonia o respiratório mais reportado. Associado a isso, foi relatado a prevalência de morbididades respiratórias (asma, sibilância atual, tosse persistente, catarro persistente e rinite alérgica) no público infantil com exposição à fumaça ambiental do tabaco em comparação às crianças não expostas ao tabagismo passivo (Ye *et al.*, 2023).

Além disso, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é causada pela exposição a partículas ou gases nocivos, sendo relacionada ao tabagismo. Estudos demonstraram que crianças com alterações na função pulmonar, causados por uma exposição precoce ao fumo ambiental do tabaco, ainda no início da vida, possuem maior risco de evoluir para

um quadro de DPOC ao atingirem a vida adulta, quando comparados a crianças nunca expostas a insultos prévios (Savran *et al.*, 2018).

Tendo em vista as considerações anteriores, a literatura revisada indica que a exposição à fumaça de tabaco durante a gravidez está associada a um aumento do risco de TDAH. A nicotina pode afetar o desenvolvimento do sistema nervoso central do feto, resultando em alterações comportamentais. Outrossim, a exposição pós-natal à fumaça de tabaco também é prejudicial, observação mostrada por estudos que crianças expostas têm maior probabilidade de apresentar sintomas de TDAH (Clifford *et al.*, 2012).

Diversos estudos indicam que a exposição pré-natal aos constituintes do tabaco é prejudicial ao desenvolvimento do sistema nervoso infantil, estabelecendo uma conexão com anormalidades neurocomportamentais em lactentes e crianças. Embora haja dificuldades em conciliar os diferentes achados sobre habilidades neuropsicológicas, a associação mais consistente refere-se ao desempenho acadêmico e problemas comportamentais (Polanska *et al.*, 2015). As alterações no sistema nervoso também foram associadas a um aumento do risco de comprometimento cognitivo, TDAH, depressão, flexibilidade comportamental prejudicada, aumento da ansiedade e déficit somatossensorial (Jamshed *et al.*, 2020).

Ademais, complementando os efeitos neurológicos citados por Wells e Loftipour (2020), o desenvolvimento de habilidades cognitivas, em específico a de ler e a de aprender conteúdos essenciais de matemática também foram alvo de pesquisas no artigo original de Sellers *et al.* (2020), resultando num estudo que demonstrou que, para além de outros fatores, esse agente teratogênico, por meio da malformação do sistema neurológico prejudica o processo de aprendizagem do infante a longo prazo. Refletindo, desse modo, na vida acadêmica da criança, demonstrando que o ato de fumar durante a gestação, havendo a ingestão de um produto que contenha nicotina, afeta não apenas as fases iniciais

da vida, mas também acarreta complicações nas fases posteriores ao início da vida escolar, podendo resultar em um déficit de aprendizado.

Além dos efeitos causados pelo agente citados no artigo, Wells e Loftipour (2020) também se aprofundam na eficácia dos métodos de prevenção dos danos causados pela prática. A revisão cita que, embora a prevalência do uso de tabaco tenha caído, outros métodos de consumo da nicotina tal como os cigarros eletrônicos estão crescendo na sociedade, mencionando também os efeitos desses outros agentes na gestação. “[...] for both e-cigarette and NRT use during pregnancy, studies have found that plasma cotinine levels may approximate that of heavy tobacco cigarette smokers.” (Wells; Loftipour, 2020, p. 15).

5 CONCLUSÃO

A utilização de produtos relacionados ao tabaco está intimamente ligada a malefícios de grande escala para a saúde, resultando em uma série de reações que levam à dependência desse hábito. Quando o consumo dessa substância ocorre durante a gestação, os danos tornam-se ainda mais graves, já que os efeitos desse agente teratogênico são repassados ao feto por meio da difusão placentária, fazendo com que as consequências desse ato sejam sentidas também pelo infante ao longo de toda a sua vida.

Dessa forma, percebe-se que a decisão de praticar o tabagismo afeta não apenas a vida da gestante, mas também a do futuro indivíduo, tornando necessárias ações que busquem eliminar o consumo de tabaco durante o período gestacional.

Sob essa perspectiva, é importante que haja mais divulgação de informações sobre o tema, de modo que o uso dessas substâncias, especialmente durante a gestação, possa ser compreendido em sua complexidade e enfrentado com base em orientações adequadas.

Assim, os fatores associados ao tabagismo na gestação podem ser mais conhecidos por diferentes setores sociais, contribuindo para a construção de estratégias de prevenção mais eficazes.

Para que, dessa forma, programas voltados à diminuição dos efeitos dessa prática possam ser, de fato, mais eficientes, é importante que não apenas os profissionais da saúde estejam envolvidos, mas também que diferentes setores da sociedade se envolvam de maneira ativa na promoção de ações preventivas voltadas à proteção da saúde materno-infantil. A atenuação dessa problemática tende a ser mais eficaz quando os esforços são coletivos, entre profissionais da área da saúde, famílias engajadas e a comunidade, todos voltados à redução do tabagismo durante a gestação.

REFERÊNCIAS

ARCHIE, Sabrina Rahman *et al.* Maternal e-cigarette use can disrupt postnatal blood-brain barrier (BBB) integrity and deteriorates motor, learning and memory function: influence of sex and age. **Fluids And Barriers Of The Cns**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-17, 10 mar. 2023.

Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12987-023-00416-5>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36899432/>. Acesso em: 05 jun. 2025.

BANDERALI, Giovanna; Martelli, Anna; Landi, Michele; Moretti, Federica; Betti, Francesca; Radaelli, Giovanni; Lassandro, Chiara; Verduci, Elvira. Efeitos do tabagismo parental durante a gestação e lactação sobre a saúde a curto e longo prazo: uma revisão descritiva. **Journal of Translational Medicine**, v. 13, p. 327, 15 out. 2015. DOI: 10.1186/s12967-015-0690-y. Disponível em: <https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-015-0690-y>. Acesso em: 6 jun. 2025.

BATISTA, Wallyson Costa *et al.* Prevalence of active and passive smoking during pregnancy: a cross-sectional study. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, Porto Alegre, ano 2020, v. 61, n. 2, 30 dez. 2020. Artigos Originais, p. 22-29. DOI 10.22456/2177-0018.102383. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Revistada-FaculdadeOdontologia/article/view/102383>. Acesso em: 5 jun. 2025.

BERTANI, André Luís *et al.* Preventing smoking during pregnancy: the importance of maternal knowledge of the health hazards and of the treatment options available. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 41, n. 2, p. 175-181, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132015000004482>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/BKVftwWpfshWyPkcW9rMWpn/?lang=en#>. Acesso em: 08 jun. 2025.

CLIFFORD, Angela; LANG, Linda; CHEN, Ruoling. Efeitos do tabagismo materno durante a gestação sobre parâmetros cognitivos de crianças e adultos jovens: uma revisão da literatura. **Neurotoxicology and Teratology**, v. 34, n. 6, p. 560-570, nov./dez. 2012. DOI: 10.1016/j.ntt.2012.09.004. Acesso em: 6 jun. 2025.

HACKSHAW, Allan.; RODECK, Charles.; BONIFACE, Sadie. *Maternal smoking in pregnancy and birth defects: a systematic review based on 173,687 malformed cases and 11.7 million controls*. **Human Reproduction Update**, Oxford, v. 17, n. 5, p. 589–604, 2011. DOI: Charles10.1093/humupd/dmr022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21747128/>. Acesso em: 6 jun. 2025.

HAMADNEH, Shereen; HAMADNEH, Jehan. Active and Passive Maternal Smoking During Pregnancy and Birth Outcomes: a study from a developing country. **Annals Of Global Health**, [S.L.], v. 87, n. 1, p. 1-8, 3 dez. 2021. Ubiquity Press, Ltd.. <http://dx.doi.org/10.5334/aogh.3384>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34900622/>. Acesso em: 05 jun. 2025.

JAMSHED, Laiba; PERONO, Genevieve A.; JAMSHED, Shanza; HOLLOWAY, Alison C. Early Life Exposure to Nicotine: Postnatal Metabolic, Neurobehavioral and Respiratory Outcomes and the Development of Childhood Cancers. **Toxicological Science**, v. 178, n. 1, p. 3-15, 1º nov. 2020. DOI: 10.1093/toxsci/kfaa127. Acesso em: 06 jun. 2025.

NASCIMENTO, Thiago Ruam; LIMA, Juliana Lorrane Silva; MORAIS, Samara Karla Moura; DIRANE, Vanessa Pereira; MESTRINER, Lucas Rodrigues; SAMPAIO, Rafaela Ferreira; SANTOS, Carla Yara Lopes dos; ROCHA, Maria Eduarda Soares Barbosa.

Principais riscos e complicações da gestação de alto risco. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 14, n. 7, p. e9920, 2022. Disponível em: <https://acervosaude.com.br/index.php/saude/article/view/9920>. Acesso em: 7 jun. 2025.

SAMPAIO, Nadya Driely de Sousa; SANTOS, Mara França Alves dos; PAZ, Francisco Adalberto do Nascimento. Complicações causadas pela nicotina durante o período gestacional. **Research, Society and Development**, [S. l.], ano 2020, v. 9, n. 7, p. 1-18, 30 maio 2020. DOI 10.33448/rsd-v9i7.4506. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4506>. Acesso em: 5 jun. 2025.

SAVRANI, Osman; ULRİK, Carlota Suppli. Insultos no início da vida como determinantes da doença pulmonar obstrutiva crônica na vida adulta. **International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease**, v. 13, p. 683-693, 26 fev. 2018. DOI: 10.2147/DPOC.S153555. Acesso em 06 jun. 2025.

SELLERS, Ruth *et al.* Using a cross-cohort comparison design to test the role of maternal smoking in pregnancy in child mental health and learning: evidence from two UK cohorts born four decades apart. **International Journal of Epidemiology**, Oxford, ano 2020, v. 49, n. 2, 1 mar. 2020. Mental Health, p. 390-399. DOI 10.1093/ije/dyaa001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32040173/>. Acesso em: 5 jun. 2025.

STEVANI, Egon Sullivan; Schuertz, Kamile Francine; Paim, Marina Brunheri; Zahra, Najua Mohamad; Vaz, Rogério Saad. Gestantes: as consequências do uso do tabaco para o feto. In: Encontro de Bioética do Paraná: vulnerabilidades – pelo cuidado e defesa da vida em situações de maior vulnerabilidade, 2., 2011. **Anais**[...]. Curitiba: [s.n.], 2011. Acesso em: 6 jun. 2025.

TARLOW, Daniel; HADDAD, Lisa B.; DUNLOP, A. Leslie. A new perspective on isotretinoin in pregnancy: a review of 25 years of failures to prevent exposure. **Birth Defects Research**, Hoboken, v. 115, n. 2, p. 103–112, 2023. DOI: 10.1002/bdr2.2191. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37890418/>. Acesso em: 11 jun. 2025.

TAMASHIRO, Eliza Maria; Milanez, Helaine Maria; Azevedo, Renata Cruz Soares de. “Por causa do bebê”: redução do uso de drogas por gestantes. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 20, n. 1, p. 319–323, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000100017>. Acesso em: 10 jun. 2025.

WELLS, Alicia C.; LOTFIPOUR, Shahrdad. Prenatal nicotine exposure during pregnancy results in adverse neurodevelopmental alterations and neurobehavioral deficits. **Advances in Drug and Alcohol Research**, Estados Unidos, p. 1-20, 11 ago. 2023. DOI 10.3389/adar.2023.11628. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10880762/>. Acesso em: 5 jun. 2025.

YE, Huazhen; YANG, Xiaoyu; HANNA, Fahad. The impact of prenatal environmental tobacco smoking (ETS) and exposure on Chinese children: a systematic review. **Review Children (Basel)**, v. 10, n. 8, p. 1354, 2023. DOI: 10.3390/children10081354.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37628353/>. Acesso em: 6 jun. 2025.

YOLTON, Kimberly; CORNÉLIO, Maria; ORNOY, Asher; MCGOUGH, James; MAKRIS, Susana; SCHANTZ, Susana. Exposição a neurotóxicos e o desenvolvimento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade e seus comportamentos relacionados na infância. **Neurotoxicology and Teratology**, v. 44, p. 30–45, jul./ago. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ntt.2014.05.003>. Acesso em: 6 jun. 2025.

DEPRESSÃO PÓS-PARTO E TRATAMENTOS: IMPACTOS NA SAÚDE MATERNO INFANTIL

BOSCHETTI, Ana Julia Lorenci¹

TIEPPO, Larissa Freitas¹

FREITAS, Maitê Cordeiro¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: O período puerperal caracteriza-se por transformações hormonais, emocionais e sociais que tornam a mulher suscetível a alterações psíquicas, como a depressão pós-parto (DPP). **Objetivo:** descrever os impactos da DPP e seus tratamentos na saúde materno-infantil. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa, realizada a partir da análise de 17 artigos publicados entre 2006 e 2025, nas bases SciELO, PubMed, LILACS, MEDLINE, BVS, Google Acadêmico e Scopus. **Resultados:** Os resultados indicam que a DPP compromete a saúde física e emocional da mulher, além de interferir diretamente no desenvolvimento infantil, especialmente quando o tratamento envolve fármacos inadequados durante o período de amamentação. **Conclusão:** Os danos causados pela depressão pós-parto (DPP) são evidentes tanto na saúde física e mental da mulher quanto no desenvolvimento da criança. A condição compromete sentimentos positivos essenciais à maternidade, como o

¹ Discentes na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus Joaçaba; anajuliaboschetti43@gmail.com; freitaslarissa73@gmail.com; maitefreitas18@gmail.com

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

afeto e o vínculo, o que pode desestimular o aleitamento. Além disso, a demora na definição e no início de um tratamento adequado contribui para impactos negativos prolongados na saúde materno-infantil.

Palavras-chave: Depressão pós-parto; tratamentos; saúde materno-infantil.

1 INTRODUÇÃO

A depressão é uma doença crônica que ocorre em associação às alterações cognitivas e neurológicas, além de ser influenciada por fatores externos (Ministério da Saúde, 2022). Sob esse viés, o setor feminino merece destaque, especialmente no momento pós-parto, período em que a mulher tem seu corpo e mente vulnerabilizados. No pós-parto imediato, a alteração hormonal de estrogênio e progesterona desencadeiam mudanças que se relacionam à Depressão Pós-Parto (DPP) (Stewart; Vigod, 2016). Discutir o tratamento da DPP e o impacto gerado é de suma importância para o desenvolvimento de terapias que sejam tanto sustentáveis quanto eficazes, uma vez que a introdução de fármacos pode afetar fatores como o aleitamento e a relação entre mãe e o bebê.

Pacientes com sintomas de DPP, ao procurarem alternativas de tratamentos, frequentemente não compreendem os efeitos na própria saúde e como tal ingestão de medicamentos afeta o recém-nascido. Alguns médicos aconselham as pacientes a não amamentar enquanto estiverem sob uso de antidepressivos, esses profissionais prescrevem doses reduzidas e ineficazes que adiam a farmacoterapia para o período pós-lactacional (McCallister-Williams, 2017). No que tange a farmacologia e a impactação no leite materno, não há estudos que concluam efetivamente quais são os impactos na lactante e no bebê.

Diante disso, este estudo objetiva descrever as consequências que o tratamento da DPP pode suscitar na saúde da puérpera e do recém-nascido. Como metodologia tem-se uma revisão bibliográfica de artigos relacionados ao tratamento de DPP e respectivas implicações no bem-estar físico e mental da parturiente e do neonato.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DEPRESSÃO PÓS-PARTO: DEFINIÇÃO E DIAGNÓSTICO

A depressão pós-parto é uma condição de tristeza e falta de esperança que ocorre logo após o parto. Raramente, esse sintoma psicológico pode complicar e evoluir para um quadro mais agressivo, conhecido como psicose pós-parto.

Os sintomas mais comuns da depressão pós parto são: a desmotivação diante da rotina vivida, falta de força, desespero e tristeza profunda, além disso, tais sensações desregulam o metabolismo do indivíduo, induzindo a perda ou o ganho abrupto de peso e também causam insônia, mediante aos pensamentos intrusivos, que podem incluir cogitações de suicídio e vontade súbita de prejudicar e fazer mal ao bebê (Ministério da Saúde, 2022).

Outra condição psicológica é o baby blues, um transtorno puerperal que é identificado como uma fragilidade emocional da mãe. Apesar de ser frequentemente confundido com a depressão pós-parto, o baby blues se caracteriza por provocar cansaço e sentimento de incompreensão no contexto de sensibilidade psicológica da mãe, somado à adaptação com o bebê e aos picos hormonais. Quando os sintomas pioram, tal transtorno pode progredir para a depressão pós-parto (Nott *et al.*, 2017).

2.2 TRATAMENTOS DA DEPRESSÃO PÓS-PARTO

O período puerperal é visto pela sociedade sob um viés de romantização, principalmente sob a relação materno infantil. No entanto, essa fase pode ser turbulenta para a saúde materna, a exemplo do desenvolvimento de depressão pós-parto (DPP). Existem diferentes formas de tratar a DPP, via farmacológica ou, ainda, pode-se buscar por tratamentos alternativos, menos invasivos para a mãe que está vulnerável.

Apesar do conhecimento sobre a segurança efetiva do uso de medicamentos no período de lactância apresentar lacunas, muitas pacientes, juntamente de profissionais de saúde, optam pelas terapias que não implicam diretamente no organismo. A psicoterapia, meditação, ioga, ingestão de chás com efeito calmante, técnicas de relaxamento muscular progressivo e acupuntura são exemplos de tratamentos que fogem da medicina tradicional.

O Ministério da Saúde recomenda o tratamento com uso de antidepressivos associados à psicoterapia, e enfatiza a relevância do apoio familiar, especialmente do parceiro, enquanto a Organização Mundial da Saúde (OMS) orienta para que as federações instruam as mães acerca da inclusão essencial da amamentação na maternidade.

O tratamento farmacológico pode ser benéfico ou trazer malefícios para a lactante e para o neonato. Dentre os tratamentos que existem, os mais utilizados são os ansiolíticos benzodiazepínicos (BDZ), devido a sua ação no sistema nervoso central (SCN) com efeitos contra os fatores como ansiedade, insônia, agitação, entre outros (Lian *et al.*, 2020).

2.3 SAÚDE MATERNO-INFANTIL E OS IMPACTOS DA DEPRESSÃO PÓS-PARTO

A saúde materno-infantil abrange o bem-estar completo, tanto da mãe quanto do filho, pautado na relação integral entre ambos, uma vez que estão conectados pelo vínculo emocional e sanguíneo. Percebe-se, então, que a esfera emocional é essencial para que esse vínculo seja construído ao longo da vida familiar, assim, fatores de abalo à saúde materno-infantil, essencialmente emocionais, são negativos aos envolvidos e impedem a plenitude desse conceito (Ministério da Saúde, 2022).

Os impactos da depressão pós-parto não tratada na mãe são perceptíveis, inicialmente nas atitudes de apatia da mãe com o bebê pela falta de ternura e de reciprocidade nas conexões naturais, sendo o período de amamentação um exemplo (Ivo *et al.*, 2024). A mãe também pode desenvolver um bloqueio nesse processo devido ao nervosismo, tristeza, ansiedade e insônia, ou seja, o efeito positivo da amamentação na mulher, a qual libera hormônios de satisfação e alegria, são tolhidos pela DPP. Para além desses impasses maternos, a DPP afeta a criança primeiramente com os sentimentos de nervosismo, tristeza, choro e desespero. A criança, no decorrer do seu desenvolvimento humano, pode apresentar quadros de depressão e de hiperatividade na adolescência, e também expressar atraso cognitivo, isto é, o índice de QI (Quociente de Inteligência) do neonato é reduzido decorrente das sequelas da DPP (Silva *et al.*, 2021).

O tratamento da DPP é essencial para a promoção do bem-estar materno e o desenvolvimento infantil, já que, no âmbito da mãe, a Terapia Cognitiva-Comportamental (TCC) é exitosa quando o quadro depressivo for brando, todavia, em casos mais avançados da doença a opção mais adequada é a medicamentosa. Com o autoconhecimento do paciente e a aplicação da terapia constante é possível mapear os sintomas e as formas de cuidado com o fito de melhorar a qualidade de vida do

paciente (Campos *et al.*, 2021). Sendo assim, a reabilitação da mãe afeta diretamente a criança, dado que é atingida de maneira positiva, porque recebe maior atenção e a possibilidade de uma vida saudável durante o desenvolvimento humano (Ivo *et al.*, 2024).

3 METODOLOGIA

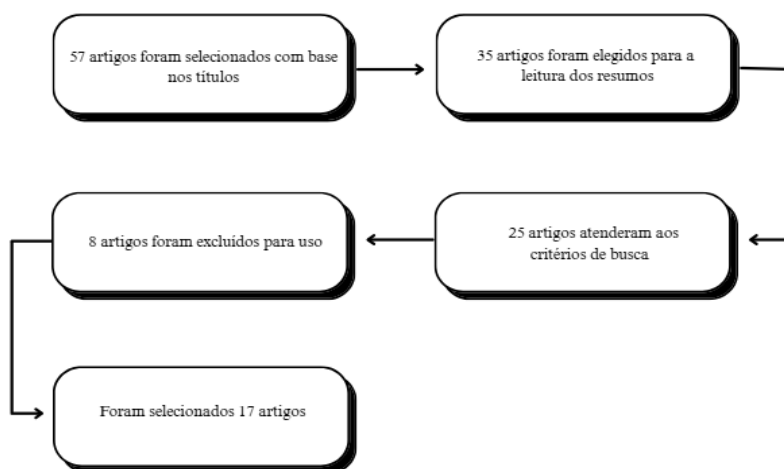
Este estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa. A questão norteadora foi: Quais as consequências do tratamento da depressão pós-parto (DPP) na saúde materno-infantil?

A busca bibliográfica foi realizada nas bases SciELO, PubMed, LILACS, MEDLINE, BVS, Google Acadêmico e Scopus, considerando artigos publicados entre 2006 e 2025, nos idiomas português e inglês. Utilizaram-se os descritores DeCS combinados por operadores booleanos, tais como: depressão AND pós-parto AND tratamento AND consequências, depressão pós-parto AND prevenção, depressão pós-parto AND efeitos nas crianças, medicalização AND depressão pós-parto e depressão pós-parto AND saúde materno-infantil.

Inicialmente, foram selecionados 57 artigos com base na leitura dos títulos. Desses, 35 foram considerados elegíveis para a leitura dos resumos. Após essa triagem, 25 artigos atenderam plenamente aos critérios de busca estabelecidos. Contudo, 8 estudos foram excluídos por não apresentarem aderência temática ou metodológica aos objetivos da presente revisão. Assim, a amostra final foi composta por 17 artigos científicos, que subsidiaram a análise crítica desenvolvida neste trabalho, como se pode verificar no fluxograma 1.

Conforme demonstra o Fluxograma 1, a seleção dos estudos seguiu etapas progressivas de triagem, resultando em 17 artigos incluídos na amostra final.

Fluxograma 1 – Método de seleção de artigos científicos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Os critérios de inclusão incluíram artigos completos que abordassem os impactos da DPP na mãe e no bebê, considerando aspectos clínicos, emocionais e sociais, bem como os tipos de tratamento utilizados. Foram excluídos resumos, editoriais, dissertações, teses e estudos duplicados.

A seleção e análise dos artigos foram realizadas por três revisores. Em caso de divergências, as decisões foram tomadas por consenso. A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa, considerando os objetivos dos estudos, os tipos de tratamento descritos e os efeitos relatados na saúde materno-infantil.

Por se tratar de estudo com base em dados secundários disponíveis publicamente, esta revisão está dispensada de apreciação pelo Comitê de Ética, conforme a Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A depressão pós-parto (DPP) manifesta-se como um quadro depressivo que afeta cerca de 10-15% das mães e tem como consequência o maior risco de suicídio e de infanticídio após o período gestacional (Jung; Ferraz, 2018). Essa condição psicológica é grave e interfere na saúde da mãe e no cuidado com o bebê. Os sinais envolvem uma tristeza constante, crises de choro sem razão aparente e cansaço excessivo. É comum também o relato de culpa, baixa autoestima, desesperança, insônia (mesmo com o bebê dormindo), mudanças no apetite e dificuldade de criar laços com o recém-nascido. Em certas situações, as mães desenvolvem crises de ansiedade, pânico e ideias de se machucar ou ferir a criança.

Outrossim, de acordo com o Manual Técnico da Saúde da Mulher (2006), nos primeiros dias após o parto, é comum identificar o baby blues, um distúrbio psicológico que prejudica em torno de 50% a 70% das puérperas. Esse transtorno é caracterizado por sentimento de insegurança por parte das mães, como consequência das alterações hormonais provenientes do estresse e das novas responsabilidades que a maternidade exige. Tais descontroles hormonais se tornam mais brandos em cerca de duas semanas após o parto, e normalmente não é preciso o uso de medicamentos para amenizar os sintomas psicológicos.

Para além do baby blues, outro fator psicológico frequentemente associado à DPP é a psicose pós-parto, a qual afeta 1 a 2 em cada 1000 puérperas, tendendo a apresentar maior incidência em mulheres que dão à luz pela primeira vez. Embora rara, a psicose pós-parto é um quadro mais grave quando comparada ao baby blues e à DPP, e, na maioria das vezes se manifesta em até duas semanas após o nascimento do bebê, provocando o transtorno afetivo bipolar como comorbidade, incluindo delírios, alucinações, confusão mental e, em alguns casos, pensamentos suicidas ou de agressão ao bebê. Ainda, a mãe também pode perder o

contato com a realidade e apresentar riscos para si e para o filho, fato que exige maior urgência de um tratamento preciso e imediato (Jung; Ferraz, 2018).

A depressão pós-parto está diretamente relacionada ao descontrole hormonal após o período gestacional. Nesse sentido, a placenta sintetiza grande parte do hormônio progesterona secretado durante o final do primeiro trimestre até o terceiro trimestre de gravidez. No período pós-parto, os níveis de alopregnanolona e de progesterona diminuem rapidamente, devido à desintegração da placenta após o parto, induzindo um declínio abrupto hormonal que provoca sintomas de ansiedade e de tristeza na puérpera (Santos *et al.*, 2024). Aliás, as pressões da sociedade sobre o papel de ser mãe em conjunto ao sentimento de incapacidade, alimentam a ansiedade, a culpa e o surgimento de conflitos, favorecendo o desenvolvimento da DPP.

Diante desse cenário, de acordo com Jung e Ferraz (2018), diversas pesquisas apontam a prevalência da DPP entre 10% a 15% em países desenvolvidos e que pode alcançar 40% em países em desenvolvimento. Tal discrepância pode estar relacionada aos fatores socioeconômicos, visto que as condições sociais, como a falta de recursos financeiros e, sobretudo, a falta de apoio familiar, acarretam maior probabilidade de desenvolvimento da depressão pós-parto, evidenciando a importância da prevenção e do tratamento desse transtorno psicológico.

Sob esse viés, diversos fatores podem influenciar na medicação prescrita para a puérpera, tal afirmativa se confirma no estudo:

As mulheres na vida reprodutiva são susceptíveis a interferências no mecanismo de ação de vários antidepressivos por efeitos do estrogênio, individualidades genéticas, alterações no volume de distribuição, efeitos hormonais nas enzimas hepáticas e maior concentração de proteínas que se ligam aos fármacos (Keers *et al.*, 2010, p.4).

Por esse motivo de fragilidade imunológica, o tratamento da DPP com o uso de antidepressivos deve ser realizado com cautela, levando em consideração o estado da doença e principalmente os fatores genéticos da mulher, auxiliando para uma melhor resposta à medicação.

Além disso, a psicoterapia é o principal tratamento indicado para a depressão pós-parto de nível médio a moderado, visto que abrange diferentes técnicas de suporte psicológico para a puérpera, evitando o consumo de medicamentos que possam alterar o ciclo hormonal e, sobretudo, desqualificar a amamentação. Essa psicoterapia envolve atividades como: Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e a Terapia Interpessoal, ambas trabalham em conjunto para fornecer a mudança de padrões de pensamento disfuncionais, favorecer as relações sociais e ajudar a mãe a lidar com mudanças nos relacionamentos e no estilo de vida.

Para os casos graves de depressão pós-parto, a psicoterapia não é suficiente, sendo necessária a terapia farmacológica, acompanhada de uma análise médica, mesmo que, em muitos casos, as mulheres relutam em tomar a medicação, devido à preocupação com os efeitos no leite materno (Magalhães *et al.*, 2006).

Mediante isso, a sertralina (inibidor seletivo da recaptação de serotonina – ISRS) é o medicamento mais recomendado para amenizar os sintomas da DPP, pois esse fármaco possui uma eficácia de até 67% das mulheres tratadas para tal distúrbio psicológico. Ainda, comparando o uso da sertralina com o uso de placebo na depressão pós-parto, destaca-se uma grande diferença na taxa de efeitos: (53% vs. 21%) e melhora no papel materno, sem efeitos na interação materno-infantil, visto que a sertralina está presente em baixa concentração no aleitamento materno (Da-Silva *et al.*, 2021).

Todavia, apesar da sertralina ser considerada segura e mais branda durante a amamentação, esse fármaco está relacionado a efeitos adversos para o recém-nascido que incluem irritabilidade e recusa alimentar:

É possível afirmar que todos os antidepressivos utilizados na depressão pós-parto são detectáveis no leite materno e podem culminar em distúrbios do sistema nervoso central, gastrointestinal e respiratório em lactentes amamentados por mulheres que utilizaram essas drogas (Liebermann; Hausner; Wittma, *apud*, 2012, p.6).

Além do mais, o aleitamento materno é um fator crucial que determina o uso da medicação durante o tratamento da DPP, visto que os componentes químicos de alguns fármacos podem interferir na qualidade do leite e, conseqüentemente, dificultar a nutrição adequada do bebê. A doxepina é um exemplo de antidepressivo contraindicado para tratamento da DPP, uma vez que está relacionada a sintomas de sedação, hipotonia e vômitos (Da-Silva *et al.*, 2021).

Em contrapartida, além da sertralina, paroxetina, nortriptilina e imipramina, “[...] a duloxetina é outra droga que pode ser administrada com segurança a uma mulher que está amamentando, posto que, a exposição do bebê à droga é inferior a 1% da dose ajustada ao peso materno” (Di Scalea; Wisner, *apud*, 2009, p.6).

O efeito prejudicial de alguns fármacos antidepressivos durante a amamentação vai além dos primeiros meses de vida da criança, podendo causar implicações duradouras no desenvolvimento infantil, que podem estender-se até a vida adulta.

Durante a fase inicial da vida da criança, altos níveis de estresse materno e a baixa qualidade do vínculo, podem afetar negativamente o desenvolvimento do cérebro, as capacidades de regulação emocional e de lidar com

situações de estresse, principalmente em ambientes sociais, como na escola (Lino *et al.*, 2020, p.3510).

A compreensão atual da Depressão Pós-parto como uma doença multifacetada insere o olhar dos profissionais para a complexidade do tratamento desta enfermidade. Por isso, visões abrangentes que atuam tanto na frente farmacológica quanto na frente psicoterapeuta do tratamento são cada vez mais frequentes. Na revisão de Coelho *et al.* (2023) conclui-se que intervenções com o uso de Inibidores Seletivos de Recaptação de Serotonina (ISRS) paralelas à psicoterapia individualizada demonstram uma eficácia maior que a escolha exclusiva de uma abordagem apenas. Os autores ainda ressaltam que a interposição simultânea de diferentes vias de cura transcende os sintomas imediatos e tocam a esfera de fatores adjacentes da DPP.

Um entendimento abrangente da interação entre essas modalidades terapêuticas, aliado a uma abordagem sensível às necessidades individuais, contribuirá para avanços significativos no tratamento da depressão pós-parto. Essa investigação visa oferecer insights valiosos para profissionais de saúde mental, permitindo uma abordagem mais informada e eficaz diante dessa complexa condição (Coelho *et al.*, 2023, p.2).

Ademais, a reflexão acerca de terapias alternativas disponíveis é essencial para a designação da mais viável a cada gestante. Nesse sentido, a revisão integrativa de Silva e Botelho (2024) busca sintetizar diferentes terapias que fogem das instâncias da medicina tradicional e elencar respectivos impactos no tratamento de lactentes com DPP. Para isso, dados de artigos foram selecionados a partir de diversas vias psicoterapêuticas das pacientes, sendo estas yoga, ingestão de chá de camomila, técnicas de relaxamento muscular progressivo, acupuntura,

psicoterapia, óleo essencial de bergamota ou uso do açafrão. Os autores destacaram a beneficência das terapias não farmacológicas de maneira geral, destacando-se a ioga, visto que esta demonstrou resultados significativos em parâmetros como a melhora na depressão, ansiedade e na qualidade de sono, em relação ao grupo controle.

Além das possibilidades citadas pelo estudo de Silva e Botelho (2024), há ainda a Terapia Cognitiva-Comportamental (TCC), a qual consiste na tentativa de identificar padrões comportamentais e pensamentos que contribuem para o sofrimento emocional e modificá-los. Acerca disto, a revisão sistemática de Araújo e Cerqueira-Santos (2020) aborda os impactos da TCC tanto na prevenção quanto no tratamento da Depressão Pós-parto, focalizando na análise de estudos selecionados que explanam sobre os resultados efetivos dessa abordagem. Os autores concluíram que tal terapia cognitiva-comportamental tem repercussões significativas no âmbito preventivo e como tratamento:

Intervir para a prevenção da DPP tem uma função protetora à saúde da mãe-bebê, uma vez que diminui a sua incidência e as potenciais consequências negativas que a presença da depressão poderia gerar para a mãe e o bebê (Araújo e Cerqueira-Santos, 2020, p. 2).

Sob esse viés, algumas literaturas abordam de maneira mais específica o uso de antidepressivos e o impacto na saúde do neonato e da lactante. Nesse contexto, a revisão sistemática dos autores Santos *et al.* (2022) enraíza-se na análise de pesquisas sobre o papel do fármaco e do farmacêutico durante o tratamento de DPP, evidenciando que o acompanhamento de profissionais de farmácia torna o tratamento mais seguro, uma vez que os efeitos medicamentosos para a mãe e o bebê são incertos dentro da literatura. Os autores perpassam por questões como a insegurança no manejo de fármacos químicos, o que pode influir na

não finalização do tratamento, colocando a vida do recém-nascido e da puérpera em risco (Santos *et al.*, 2022). Assim como citado pelo estudo de Coelho *et al.* (2023) acerca da eficiência de Inibidores Seletivos de Recaptação de Serotonina (ISRS) a revisão de Santos *et al.* (2022) também conclui que o uso da Sertralina mostrou resultados mais evidentes quando acoplada a psicoterapia, sendo esta uma forma de alívio da pressão psicológica da mãe.

Segundo Correia, Santos e Paixão (2024) a administração de medicamentos benzodiazepínicos (BDZ), bem como diazepam, alprazolam, clonazepam e lorazepam, exige análise criteriosa, ponderando os riscos com os benefícios para a saúde materno-infantil. Para isso, a revisão bibliográfica realça os impactos no período de aleitamento. O aleitamento materno é vital para o neonato, uma vez que previne doenças através da presença de anticorpos no leite materno. A depressão pós-parto pode interferir diretamente na amamentação, uma vez que a lactante fica propensa a interrupção da lactação devido aos sintomas depressivos, a exemplo da baixa nos níveis de ocitocina (hormônio do afeto e da sociabilidade). Outro fator elencado pelos autores que influencia a parada do aleitamento durante o tratamento de DPP é o desconhecimento da mãe acerca dos efeitos dos BDZ. Por isso, após a leitura de pesquisas que tratam sobre os impactos dos benzodiazepínicos no aleitamento materno, conclui-se que esses fármacos, embora possam ser utilizados em situações específicas, requerem cautela, devido aos efeitos adversos observados em lactentes. Essas informações estão sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Efeitos em crianças lactentes expostas a benzodiazepínicos

Fármaco	Recomendações duran- te a amamentação	Efeitos relatados no lactente	Observações far- macocinéticas
Diazepam	Uso criterioso. Evitar uso prolongado.	Letargia, sedação e sucção débil.	Metabólitos ativos, meia-vida prolonga- da. Pico plasmático 1 a 2 horas após o uso.
Alprazolam	Uso criterioso. Evitar uso prolongado.	Sedação e sucção fraca.	Pico plasmático: 1 a 2 horas após o uso.
Clonazepam	Uso criterioso. Excreta- do no leite. Baixa inci- dência de toxicidade.	Relato de apneia, cianose e hipotonia (em um caso duran- te a gestação).	–
Lorazepam	Uso criterioso. Ex- cretado em pequenas quantidades. Evitar uso prolongado.	Sedação.	Pico plasmático: 2 horas após o uso.

Fonte: Autores (2024)

Os impactos da Depressão Pós-Parto são perceptíveis tanto na vida da mãe, quanto no desenvolvimento infantil, como demonstrado no Quadro 1, uma vez que essas substâncias podem ser transferidas pelo leite materno e causar reações adversas, como sedação, sucção débil, e até alterações respiratórias. Por seus efeitos negativos, a DPP exige diagnóstico precoce e humanizado pelos profissionais da saúde, com mapeamento de sintomas desde o pré-natal, e tratamento eficiente após a manifestação da doença para que a saúde materno-infantil seja restabelecida. Essa terapia deve incluir o filho e a mãe, uma vez que ambos são afetados pela DPP (Souza *et al.*, 2021).

O momento pós-parto exige empatia e acolhimento com a mãe, entretanto essa não é a realidade da maioria das mulheres, uma vez que são vítimas de parceiros violentos. O estudo qualitativo feito por Campos *et al.* (2021), abordou a perspectiva de que mães inseridas em um ambiente violento desde o pré-natal, e consequente pós-parto, possuem

patogenicidade ampliada, não somente para a mãe, mas também para o filho. Assim, o pré-natal minucioso com a aplicação da escala *Edinburgh Postnatal Depression Scale*, um questionário que identifica o quadro depressivo de forma precoce, a fim de uma intervenção terapêutica precisa. Dado que aproximadamente 80% das mulheres portadoras da DPP não recebem o diagnóstico preciso (Silva *et al.*, 2021).

De início, os impactos maternos desenvolvidos pela DPP são notados pela baixa autoestima e autocuidado da mulher, embasados no sentimento de tristeza e de insatisfação com a realidade (Ivo *et al.*, 2024). A partir dessa manifestação, estudos revelam que a apatia, desesperança e desmotivação maternal são fatores preponderantes para o desenvolvimento da DPP, dado que muitas mães se recusam a amamentar seus filhos, devido ao sentimento de incapacidade de fortalecer vínculos afetivos com a prole (Silva *et al.*, 2021). Ademais, a pesquisa publicada por Souza *et al.*, 2021, p. 7, destacou outros efeitos da DPP na mulher:

Podem desenvolver sintomas como irritabilidade, choro frequente, desesperança, sensação de desproteção, redução da energia e motivação, falta de interesse por sexo, distúrbios alimentares e do sono, ansiedade e incapacidade de lidar com novas situações são emocionalmente redobradas.

Nesse contexto, as mulheres experimentam uma sobrecarga emocional intensa unida à pressão social de conseguirem seguir o ideal de mãe. Com a frustração dessa expectativa, os sintomas de DPP são acentuados.

Além dos efeitos negativos da DPP para a mulher, o neonato é o principal afetado pela doença, tanto no período pós-parto, quanto no seu desenvolvimento humano geral. De início, a DPP afeta a criança com atitudes de descuido, como a falta de interesse da mãe em amamentar,

em conduzir a criança aos centros de vacinação e de atendimento à saúde do bebê, o que afeta diretamente o desenvolvimento corpóreo da criança. Um estudo de destaque abordou o seguinte fato: “O período mais significativo desse vínculo é nos dois primeiros anos de vida [...] A relação com a mãe é considerada o eixo existencial do bebê, influenciando todas as dimensões do seu ser” (Ivo *et al.*, 2024, p.9). Sendo assim, a proatividade maternal é um fator determinante na vida infantil, para que se desenvolva como um adulto saudável e com vínculos afetivos familiares equilibrados.

Nesse cenário, outro estudo destacou que os filhos das mulheres acometidas com a patologia enfrentam, inicialmente, doenças diarreicas, distúrbios nutricionais e alterações no desenvolvimento físico, cognitivo e social. O fator de destaque para essas patologias na criança, é a privação da amamentação, por questões fisiológicas psíquicas da mulher, quando a mãe percebe que não está conseguindo amamentar, gera-se mais desconforto, preocupação e desespero, o que reduz a produção de leite, e desestabiliza a rotina nutricional do bebê. Assim, além de afetar a alimentação da criança, também interfere na qualidade do sono e a insegurança do neonato, uma vez que não consegue encontrar amparo na própria mãe, o que já afeta seu emocional desde os primeiros dias de vida (Souza *et al.*, 2021).

Ademais, outras negativas ao neonato revelada por pesquisas é a diminuição da pontuação de QI na primeira infância, além de transtornos psicológicos, como hiperatividade, déficit de atenção e a depressão clínica, predominantes na adolescência (Silva *et al.*, 2017). Todos esses fatores são efeitos de uma educação menos responsiva, práticas educativas intrusivas ou ausentes e falta de afeto, devido à DPP. Por fim, “[...] Filhos de mães que têm DPP não tratada são mais sujeitos a ter problemas de comportamento, como privação para dormir e comer, crises de birra e hiperatividade” (Souza *et al.*, 2021, p. 4).

O tratamento da DPP é abordado por pesquisas como fundamental para que os efeitos da doença sejam atenuados, principalmente nas crianças. A terapia possui enfoque na mãe com a possibilidade de psicoterapia, fármacos e, em casos de propensão ao suicídio ou infanticídio, pode-se aplicar a eletroconvulsoterapia. Nesse contexto, a maioria das mulheres opta pela psicoterapia evitando a utilização de fármacos, por temerem efeitos negativos aos filhos lactantes. Outro ponto explicitado, foi um ensaio com mulheres fazendo terapia psicossocial que apresentaram resultados positivos às mães que fizeram o tratamento apenas no pós-parto. Assim, a constância na terapia é primordial para que a recuperação seja concreta (Silva *et al.*, 2021).

Pesquisas revelaram que a Terapia Cognitiva-Comportamental (TCC) é benéfica se aplicada no puerpério, porque incentiva o autoconhecimento e habilidades na resolução de problemas em meio a nova fase de sobrecarga emotiva. Tal alternativa é essencial para a recuperação das mulheres, dado que, em muitos casos, não encontram amparo no seu núcleo familiar. Assim, as pacientes que são acolhidas e motivadas despertam o sentimento de cuidado, e de atenuação gradativa dos sintomas da DPP (Campos *et al.*, 2021).

5 CONCLUSÃO

Os impactos da depressão pós-parto influenciam diretamente a saúde materno-infantil, variando conforme a escolha do tratamento e o estágio de evolução da doença. Observa-se que o uso de Inibidores Seletivos de Recaptação de Serotonina (ISRS) apresenta resultados significativos, sobretudo quando associado a abordagens não farmacológicas, como a psicoterapia, que se destaca como estratégia eficaz na melhoria da saúde mental da puérpera.

Estudos indicam que, em casos mais graves de DPP, o uso de fármacos é indispensável. Contudo, a decisão terapêutica exige cautela, considerando os potenciais efeitos adversos dos medicamentos sobre o aleitamento materno e o desenvolvimento infantil. Tais impactos, se negligenciados, podem comprometer tanto o vínculo mãe-bebê quanto aspectos cognitivos e emocionais da criança.

Dessa forma, um tratamento adequado, individualizado e interdisciplinar para mães com DPP pode promover benefícios concretos à saúde física e mental da mãe e do neonato. A promoção de segurança emocional, o fortalecimento do vínculo afetivo e a garantia de um ambiente acolhedor e estável são fundamentais para o pleno desenvolvimento humano da criança e para a recuperação da mulher.

Por fim, destaca-se a necessidade de novas pesquisas voltadas à avaliação dos efeitos de medicamentos antidepressivos no contexto da lactação, com vistas a estabelecer protocolos terapêuticos mais seguros e eficazes, que considerem tanto a saúde da mãe quanto a do bebê.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Neuraci Gonçalves de; CERQUEIRA-SANTOS, Elder. Características e impacto dos programas de prevenção da depressão pós-parto em Terapia Cognitivo-Comportamental: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 10-18, 1 jun. 2020. DOI <https://doi.org/10.5935/1808-5687.20200003>. Disponível em: Características e impacto dos programas de prevenção da depressão pós-parto em Terapia Cognitivo-Comportamental: revisão sistemática. Acesso em: 5 maio 2025.

CAMPOS, Camila *et al.* Fatores de risco, proteção, diagnóstico e tratamento da depressão pós-parto no contexto da atenção primária. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Minas Gerais, v. 13, ed. 5410, p. 1-11, 2021. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e5410.2021> . Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5410> . Acesso em: 12 fev. 2025.

COELHO, Mariana Fabrício de Araújo *et al.* Análise das Intervenções Psicoterapêuticas e Farmacológicas no tratamento da Depressão Pós-Parto: Uma Revisão Abrangente. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, São Paulo, v. 5, n. 5, p. 1-14, 13 dez. 2023. DOI <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p5296-5310>. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1062>. Acesso em: 20 mar. 2025.

CORREIA, Alina dos Santos Calmon *et al.* Uso de ansiolíticos benzodiazepínicos no tratamento da depressão pós-parto em gestantes no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE**, São Paulo, v. 10, n. 12, p. 1 15, 27 dez. 2024. DOI [doi.org/ 10.51891/rease.v10i12.17725](https://doi.org/10.51891/rease.v10i12.17725). Disponível em: <http://revistas.funorte.edu.br/revistas/index.php/bionorte/article/view/951/598>. Acesso em: 16 abr. 2025.

DA-SILVA, Thiago Guimarães Da-Silva *et al.* Uma abordagem atual da utilização de antidepressivos no manejo da depressão pós-parto. **Revista Eletrônica Saúde Mental Alcool e Drogas**, Bahia, v. 17 n. 1, p. 1-8, 31 mar. 2021. DOI <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2021.159781>. Disponível em: <https://revistas.usp.br/smad/article/view/159781>. Acesso em: 12 mar. 2025.

IVO, Daiane *et al.* Depressão pós parto e os impactos na relação mãe bebê: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, São Paulo, ano 2024, v. 6, n. 2, p. 1897-1912, 22 fev. 2024. DOI <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v-6n2p1897-1912> . Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1524/1712> . Acesso em: 12 fev. 2025.

JUNG, Fabiana Kátia Thedesco; FERRAZ, Lucimare. **Depressão pós-parto**: conceitualização e prevenção. Chapecó, SC: Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), 2018. Artigo apresentado na disciplina Projeto de Intervenção em Saúde, Curso de Especialização UNIEDU/FUMDES em Saúde Pública: Atenção Básica. Disponível em: <http://www.ensinosuperior.sed.sc.gov.br/index.php/pos-graduacao/trabalhos-de-conclusao-de-bolsistas/trabalhos-de-conclusao-de-bolsistas-a-partir-de-2018/ciencias-da-saude/especializacao-2/860-depressao-pos-parto-conceitualizacao-e-prevencao/file>. Acesso em: 05 jun. 2025.

LINO, Carolina Matteussi *et al.* O impacto da depressão pós-parto no aleitamento materno e no desenvolvimento infantil: Uma revisão integrativa. **Revista Nursing**, 2020; 23 (260): 3506-3510 O impacto da depressão pós-parto no aleitamento materno e no desenvolvimento infantil: Uma revisão integrativa. *Revista Nursing*, Piracicaba, v. 23, n. 260 (2020), p. 3506 -3510, 1 jan. 2020. DOI <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i260p3506-3510>. Disponível em: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/470>. Acesso em: 12 mar. 2025.

MAGALHÃES, Pedro Vieira Da Silva *et al.* Questões críticas para o tratamento farmacológico da depressão pós-parto. **Rev. Psiq. Clín.**, São Paulo, v. 33 (5), p. 245-248, 13 nov. 2006. DOI <https://doi.org/10.1590/S0101-60832006000500004>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/KtqFDVQYX47t5gfsRbNnBKF/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 12 mar. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE-MEC. **Definição, depressão no adulto**. Brasília, DF: 2022. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/depressao/definicao/>. Acesso em: 09 abr. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE -MEC. **Saúde da criança**. [s.l.]. 2022 Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca> . Acesso em: 09, abr, 2025.

SANTOS, Dejanilson Almeida dos *et al.* Análise dos aspectos farmacológicos que envolvem o tratamento da depressão pós-parto: revisão sistemática. **Research, Society and Development**, Manaus, v. 11, n. 8, p. 1-8, 15 jun. 2022. DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30971>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/361376964_Analise_dos_aspectos_farmacologicos_que_envolvem_o_tratamento_da_depressao_pos-parto_revisao_sistematica . Acesso em: 20 mar. 2025.

SANTOS, Gabriela Araújo Costa *et al.* O papel da brexanolona no tratamento da depressão pós-parto: uma revisão integrativa. **Studies Publicações**, Curitiba, v. Vol. 5 No. 2 (2024), p. 1-17, 21 maio 2024. DOI <https://doi.org/10.54022/shsv5n2-017>. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/shs/article/view/4127>. Acesso em: 12 mar. 2025.

SILVA, Ana Lúcia Santos *et al.* Benefícios das terapias alternativas no tratamento da depressão pós-parto: uma revisão integrativa. **Revista Bionorte**, Montes Claros, v. 13, n. 3, p. 33-40, 9 maio 2024. DOI <https://doi.org/10.47822/bn.v13iSupl.3.951>. Disponível em: <http://revistas.funorte.edu.br/revistas/index.php/bionorte/article/view/951/598>. Acesso em: 17 abr. 2025.

SILVA, Natália *et al.* Depressão pós-parto: características, fatores de risco, prevenção e tratamento. **Revista Eletrônica**, Minas Gerais, v. 13, ed. 8, p. 1-7, 2021. DOI <https://doi.org/10.25248/REAS.e8658.2021> . Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8658> . Acesso em: 12 mar. 2025.

SOUZA, Naiara *et al.* A prevalência da depressão pós-parto e suas consequências em mulheres no Brasil. **Society and Development**, Manaus, v. 10, n. 15, p. 1-8, 2021. DOI <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23272>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23272> . Acesso em: 12 mar. 2025.

STEWART, Donna E.; VIGOD, Simone N. Postpartum Depression: Pathophysiology, Treatment, and Emerging Therapeutics. **Annual Review of Medicine**, Toronto, 27 jan. 2019. 70, p. 183-196. DOI <https://doi.org/10.1146/annurev-med-041217-011106>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30691372/>. Acesso em: 5 maio. 2025.

VASCONCELOS, Diana. Entrevista: psicóloga explica diferenças entre “baby blues” e depressão pós-parto. **Secretaria da saúde do governo do Ceará**, Ceará, 9 jun. 2022. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2022/06/09/entrevista-psicologa-explica-diferencas-entre-baby-blues-e-depressao-pos-parto/>. Acesso em: 8 maio. 2025.

VIANA, Bruna Silva *et al.* As abordagens farmacológicas na depressão resistente ao tratamento. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 1-12, 11 abr. 2025. DOI <https://doi.org/10.51891/rease.v11i4.18436>. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/search/index?query=AS+ABORDAGENS+FARMACOL%C3%93GICAS+NA+DEPRESS%C3%83O+RESISTENTE+AO+TRATAMENTO&dateFromYear=&dateFromMonth=&dateFromDay=&dateToYear=&dateToMonth=&dateToDay=&authors=>. Acesso em: 5 maio. 2025.

GESTÇÃO E ÁLCOOL: UMA REVISÃO

MANTOVANI, Ana Carolina Pereira¹

RODRIGUES, Gabriela Paravisi¹

MOSCHEN, Paula¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: O uso de álcool durante a gestação é um risco à integridade da saúde materno-fetal, sendo a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) o quadro mais grave do uso crônico de bebidas alcoólicas.

Objetivo: Descrever os impactos do uso do álcool na gestação e no desenvolvimento fetal. **Metodologia:** A pesquisa é uma revisão narrativa realizada no período de fevereiro a junho de 2025. Foram selecionados 14 artigos com ênfase na SAF. A busca dos estudos ocorreu nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Web of Science e LILACS. Estão inclusos artigos originais e de revisão publicados a partir do ano de 2020, nos idiomas português e inglês. **Resultados:** A análise dos estudos selecionados aponta uma prevalência mundial de consumo de álcool durante a gestação em cerca de 10%, com maior incidência entre mulheres inseridas em contextos

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; anapcarolina14@gmail.com, gabiprodrigues57@gmail.com e paula.moschen01@gmail.com

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

socioeconômicos vulneráveis. Os resultados evidenciam que a ingestão de álcool nesse período está associada a um aumento da incidência de condições como anemia materna e diabetes gestacional. Além disso, observou-se comprometimento na função placentária, incluindo alterações morfológicas e na perfusão, o que afeta negativamente a comunicação feto-placentária. Tais disfunções contribuem para restrições do crescimento intrauterino, além de malformações e distúrbios neurocognitivos no feto, sendo a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) a manifestação mais severa entre os transtornos decorrentes da exposição pré-natal ao álcool. **Conclusão:** O consumo de álcool durante a gestação configura um relevante problema de saúde pública, com impactos comprovados na saúde materna e no desenvolvimento fetal. A evidência científica aponta para uma relação direta entre a exposição pré-natal ao álcool e a ocorrência de distúrbios físicos e neurocognitivos, especialmente nos casos de Síndrome Alcoólica Fetal.

Palavras-chave: agente teratogênico; gestação; saúde materno-fetal.

1 INTRODUÇÃO

O uso abusivo de álcool no período gestacional ocasiona o Transtorno do Espectro Alcoólico Fetal (TEAF), sendo a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) a manifestação mais grave inserida nesse espectro, responsável por um conjunto de anomalias e malformações congênitas no feto (Almeida, 2023). Tal substância é teratogênica, tendo em vista que o etanol pode gerar estresse oxidativo e, assim, prejudicar o desenvolvimento fetal.

O álcool é um símbolo cultural que acompanha a humanidade há muito tempo, por meio de rituais religiosos e comemorações (Lima; Santos Jr., 2024). Tal fator intensificou-se com a Revolução Industrial por

meio de propagandas e da romantização de drogas lícitas, evidenciando a importância desse artigo sobre a influência do álcool na gestação.

Os dados sobre o consumo de álcool durante a gestação são alarmantes e pouco discutidos. Uma pesquisa realizada entre os anos 2011-2012 revelou que cerca de 14% das gestantes do Brasil ingeriram alguma quantidade de álcool durante a gravidez e 10% com o diagnóstico presumível do uso indevido deste, sendo o consumo mais prevalente na Região Sul do país (Cabral *et al.*, 2023). Outro estudo realizado no Sistema Único de Saúde, em Santa Catarina, também evidenciou a prevalência relativamente alta do consumo deste agente teratogênico entre as gestantes, sendo este 7,2%, ou seja, de 3580 participantes, 255 confirmou a ingestão do álcool durante o pré-natal (Pavesi *et al.*, 2023).

Deficiências neurológicas, cognitivas e físicas se destacam como principais impactos do alcoolismo gestacional. No campo neurológico evidenciam-se atrasos na compreensão verbal, agilidade motora e percepção sensorial. No aspecto cognitivo destacam-se dificuldades de atenção e aprendizagem. Como características físicas mais marcantes desenvolve-se pálpebras curtas, rosto achatado, maxila subdesenvolvida e lábio superior fino.

Este artigo será guiado para entender quais os impactos do uso do álcool na gestação e no desenvolvimento fetal, sendo assim possui como objetivo descrever os impactos do uso do álcool na gestação e no desenvolvimento fetal por meio de uma revisão bibliográfica, baseada em artigos científicos originais e de revisão. A estrutura do trabalho é dividida em introdução, fundamentação teórica, resultado e discussões e conclusão.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 O ÁLCOOL COMO AGENTE TERATOGENICO

Agente teratogênico é toda substância física, química ou biológica que pode afetar o desenvolvimento do feto, resultando em malformações, defeitos congênitos e, em casos extremos, abortos. O álcool destaca-se como um dos principais agentes teratogênicos, provocando graves alterações no desenvolvimento fetal e ocasionando comprometimentos físicos, comportamentais, cognitivos e neurológicos (Lima; Santos Jr., 2024).

O etanol, presente no álcool, atravessa a membrana placentária, sendo repassado ao feto em aproximadamente 40% da concentração existente no sangue materno (Maya-Enero *et al.*, 2020). Um agravante importante é a ausência das enzimas responsáveis pelo metabolismo do etanol no tecido fetal (Almeida, 2023), o que impede a degradação dessa substância pelo feto. Essa incapacidade gera acúmulo e exposição prolongada ao álcool, aumentando o risco de danos.

O consumo de álcool pode ser classificado em moderado e crônico. O consumo moderado ocorre geralmente de forma ocasional e em pequenas doses, enquanto o consumo crônico, que está associado à Síndrome Alcoólica Fetal (SAF), é caracterizado pela ingestão frequente e em grandes quantidades. Contudo, pesquisas apontam que nenhuma quantidade de álcool é segura durante a gestação (Costa *et al.*, 2024).

A exposição fetal ao álcool costuma ocorrer nas primeiras semanas de gravidez, muitas vezes pelo desconhecimento materno da concepção. No entanto, independentemente da quantidade consumida, o período da organogênese é especialmente sensível a agentes externos, devido ao alto risco de malformações fetais nesse estágio do desenvolvimento.

2.1 IMPACTOS DO ÁLCOOL DURANTE A GESTAÇÃO

A placenta é o órgão materno-fetal responsável pela oxigenação, nutrição e pela transferência de agentes teratogênicos ao feto. A passagem do álcool pela placenta pode causar complicações graves, como comprometimento da perfusão placentária, resultando em isquemia, infarto e afinamento da placenta. Essas alterações podem levar à restrição do crescimento intrauterino e outras anormalidades fetais (Maya-Enero *et al.*, 2023).

O quadro mais grave decorrente do uso excessivo e crônico de álcool durante a gestação é a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF). Essa síndrome é caracterizada principalmente por anomalias faciais e estruturais que fogem dos padrões estéticos habituais e podem, a longo prazo, impactar negativamente a saúde mental.

Além dessas manifestações físicas, a SAF está associada a alterações neurocognitivas que comprometem diversas funções, como aprendizagem, memória, linguagem, capacidade visoespacial, funções motoras, atenção e padrões comportamentais.

2.2 A SÍNDROME ALCOÓLICA FETAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS

O diagnóstico da Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) baseia-se em quatro padrões diferentes, que, de modo geral, avaliam três áreas principais: deficiência no crescimento pré-natal e/ou pós-natal, anormalidades no sistema nervoso central (SNC) e anomalias faciais típicas. As anomalias faciais incluem fendas palpebrais curtas, ausência

do sulco do filtro (região entre o lábio e o nariz), subdesenvolvimento da maxila e lábios finos. (Almeida, 2023)

O sistema nervoso central começa a se desenvolver durante a organogênese, iniciada nas primeiras semanas após a concepção. Essa fase é crítica, pois o consumo de álcool, mesmo em pequenas quantidades, aumenta o risco de danos ao SNC, afetando a maturação cerebral normal e resultando em um desenvolvimento fetal anormal (Stuempflen *et al.*, 2023). A longo prazo, esses danos se manifestam como dificuldades na linguagem, fala, memória, atenção, funções motoras e comportamentais. Em casos mais graves, e associados a fatores genéticos, podem ocorrer distúrbios como a microcefalia (Stuempflen *et al.*, 2023).

Estudos com gestantes que consumiram álcool durante a gravidez apontam para a grave falta de informação sobre os riscos desse comportamento, especialmente quanto aos efeitos neurocognitivos, que são menos considerados em comparação às malformações físicas, embora também sejam significativos (Caires; Santos, 2018).

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa, cujo objetivo é responder à seguinte pergunta norteadora: “Quais são os impactos do uso do álcool na gestação e no desenvolvimento fetal?”. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Web of Science e LILACS, utilizando estratégias combinadas com operadores booleanos e palavras-chave como “placenta” AND “álcool” e “alcooolismo” AND “feto”.

Foram incluídos na análise 14 artigos originais e revisões publicados entre 2020 e 2025, publicados em língua portuguesa e inglesa, com foco nos impactos da Síndrome Alcoólica Fetal (SAF). Foram

excluídos resumos acadêmicos, publicações anteriores a 2020, pesquisas que não consideraram os impactos do uso do álcool na gestação e no desenvolvimento fetal como contexto principal e aquelas que abordavam agentes teratogênicos de forma geral.

A seleção dos estudos ocorreu em etapas: leitura dos títulos; leitura dos resumos; construção de um quadro com os dados dos artigos pré-selecionados; leitura integral dos textos. Os dados extraídos incluíram autor, tipo de artigo, objetivo, base científica e ano da pesquisa.

Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários disponíveis publicamente, esta revisão está dispensada da apreciação pelo Comitê de Ética, conforme a Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os impactos causados pelo consumo de álcool durante a gestação podem ser variados, por isso, os artigos selecionados abordam pesquisas que caracterizam diferentes manifestações das consequências do alcoolismo na gestação para o feto. Segundo Popova *et al.* (2021) aproximadamente 10% das mulheres ingeriram álcool ao longo da gestação, e, no mínimo, 15 a cada 10 mil pessoas demonstram algum tipo de anomalia física, neurocognitiva ou comportamental devido a essa condição.

Por outro lado, em Santa Catarina, um estudo translacional dirigido por Pavesi *et al.* (2023), com gestantes que realizaram o pré-natal e o parto pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no ano de 2019, cerca de 7,2% das participantes relataram a prevalência de consumo de álcool e tiveram as chances de desenvolver anemia materna e diabetes gestacional aumentadas em 45% e 73% respectivamente.

Poucos são os estudos que relacionam a placenta com o uso de teratógenos. De modo geral, o álcool é capaz de atravessar o órgão e ficar

acumulado no líquido amniótico, gerando transtornos a longo prazo ao feto, especialmente, no desenvolvimento do sistema nervoso (Costa *et al.*, 2024). Além disso, a substância aumenta a probabilidade de interrupção da placenta, redução de seu peso e da vilosidade dos vasos sanguíneos. Isso pode atrapalhar a comunicação feto-placentária e impedir que a mãe forneça a quantidade necessária de oxigênio e nutrientes para o feto (Steane *et al.*, 2025).

A pré-exposição ao álcool afeta as barreiras primárias do desenvolvimento fetal. De acordo com Steane *et al.* (2025) a alteração das medidas normais do crescimento placentário está presente nas puérperas que fizeram o uso de álcool durante a gravidez, contribuindo para a insuficiência da placenta e para o aumento de anomalias na prole. Além disso, Guthertz *et al.* (2022) complementa que esta restrição no crescimento é consequência de uma mutação na expressão gênica causada pelo agente teratogênico.

Em um estudo abordado sobre os principais motivos do consumo da substância, segundo Vieira *et al.* (2022), as mulheres que não recebem acompanhamento nutricional e que vivem com o companheiro, são as mais suscetíveis a consumir álcool, cigarro e drogas ilícitas na gravidez.

O uso de álcool durante o período gestacional é influenciado pelas condições socioeconômicas da gestante. Em uma pesquisa realizada por Cabral *et al.* (2023), mostra que mulheres com menor grau de escolaridade tendem a consumir maior quantidade de álcool durante a gravidez, devido à falta de informações a respeito da nocividade dos agentes teratogênicos. Além disso, mulheres com um número inferior de consultas de pré-natal também são mais suscetíveis ao consumo da substância, tendo em vista a menor possibilidade de assistência e aconselhamento a respeito das recomendações médicas.

Esses fatores mostram a importância de atividades sociais que promovam o conhecimento a respeito da relação entre álcool e gravidez,

tendo como foco a população de menor classe social. Assistencialismo no deslocamento e agendamento de consultas, ou visitas domiciliares, para as gestantes mais vulneráveis também mostram-se necessários, visando facilitar o acesso regular às consultas pré-natal por meio do Sistema Único de Saúde (SUS).

Assim, a falta de informação sobre a gravidade dos problemas relacionados ao álcool influencia diretamente o uso deste pelas gestantes. Normalmente, tais mulheres começam o pré-natal tardiamente, em estágios mais avançados do desenvolvimento, quando a criança tem chances mais altas de já ter adquirido anomalias. Além disso, o principal momento que o álcool consegue afetar o embrião é no primeiro trimestre, quando a mãe ainda não sabe que está grávida.

O Transtorno do Espectro Alcoólico Fetal (TEAF) é um termo amplo que abrange adversidades exemplificadas no quadro 1 em indivíduos que tiverem a exposição ao álcool durante o pré-natal. Isso posto, de acordo com Fonseca *et al.* (2021) a Síndrome Alcoólica Fetal é a manifestação mais grave do Transtorno do Espectro Alcoólico Fetal e gera diversos atrasos no desenvolvimento do feto e anomalias físicas marcantes.

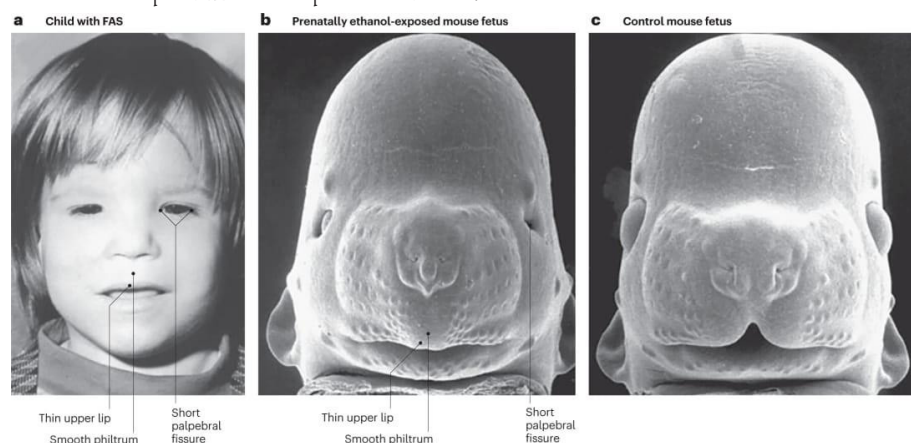
A manifestação das sequelas (quadro 1) pode surgir da exposição ao álcool em qualquer período gestacional. Contudo, existe um quadro clínico bem definido no que diz respeito a qual semestre o feto foi exposto. O primeiro trimestre da gestação está principalmente associado a anomalias faciais e estruturais. O segundo trimestre está relacionado com o aumento do risco de aborto espontâneo. Por fim, no terceiro, o peso, o crescimento linear e do cérebro são os principais alvos (Maya-Enero *et al.*, 2021).

Assim, anomalias estruturais típicas como tamanho e forma da cabeça, lábio superior fino, filtragem hipoplásica, fissuras palpebrais curtas, micrognatia e ponte nasal plana é a realidade de muitas vítimas

do uso do álcool pelas mães no período gestacional, que podem deixar sequelas ao longo de toda a vida (Vieira *et al.*, 2022).

A Fotografia 1 ilustra o fenótipo facial típico da SAF. Na parte **A**, observa-se uma criança diagnosticada com SAF, apresentando claramente lábio superior fino, filtrum liso e fissuras palpebrais curtas. Na parte **B**, um feto de rato exposto ao etanol durante a gastrulação evidencia as mesmas deformações, demonstrando a replicabilidade experimental dos efeitos teratogênicos do álcool. Por fim, a parte **C** mostra um feto controle, sem exposição ao etanol, exibindo morfologia facial normal. Essa comparação reforça a associação entre a exposição intrauterina ao álcool e alterações craniofaciais relevantes.

Fotografia 1 – A exposição pré-natal ao álcool durante a gastrulação em camundongos reproduz o fenótipo facial da SAF.



Fonte: Popova et al. (2023, p. 5).

Além dos aspectos físicos, a SAF compromete funções neurológicas e cognitivas de forma significativa. O Quadro 1 resume os principais sintomas associados ao Transtorno do Espectro Alcoólico Fetal (TEAF), revelando prejuízos em múltiplas dimensões. No domínio cognitivo, destacam-se dificuldades específicas de aprendizagem, discrepância entre

habilidades verbais e não verbais, e desempenho escolar inferior. No campo da função executiva, são comuns limitações em planejamento, controle comportamental e pensamento abstrato.

Do ponto de vista da função motora, há atrasos no desenvolvimento, déficits na coordenação e equilíbrio, além de tremores. Também se observam déficits de atenção e problemas nas habilidades sociais, com comportamentos inadequados, imaturidade e dificuldades na interação interpessoal.

Os estudos reforçam que os efeitos da exposição ao álcool na gestação são abrangentes e duradouros, afetando tanto a estrutura física quanto o funcionamento neurológico e social do indivíduo. As evidências demonstram que a SAF não é apenas uma condição morfológica, mas um transtorno neurocomportamental de grande impacto na qualidade de vida.

Quadro 1 – Características neuropsicológicas do transtorno do espectro alcoólico fetal

ÁREA AFETADA	PRINCIPAIS SINTOMAS
Desenvolvimento cognitivo	Dificuldades específicas de aprendizagem Perfil cognitivo irregular Desempenho acadêmico abaixo do esperado Discrepância entre habilidades verbais e não verbais Dificuldade no processamento de informações Funcionamento intelectual limítrofe
Função executiva	Dificuldade com organização e/ou planejamento Dificuldade com pensamento conceitual Dificuldade em controlar o comportamento Dificuldade em compreender relações de causa e efeito Dificuldade em seguir instruções Dificuldade em mudar estratégias Falta de julgamento Dificuldade em fazer generalizações Dificuldade com pensamento abstrato
Função motora	Atrasos no desenvolvimento motor Dificuldade para escrever/desenhar Deficiência na realização de movimentos coordenados Equilíbrio prejudicado Tremores

ÁREA AFETADA	PRINCIPAIS SINTOMAS
Atenção	Desatenção Distração fácil Dificuldade para se acalmar Dificuldade para se adaptar a mudanças Dificuldade para concluir tarefas
Habilidades sociais	Imprudência Ingenuidade Imaturidade Facilidade de manipulação Dificuldade em interações e comunicações sociais Prefere interagir com pessoas mais jovens Dificuldade em desenvolver habilidades para a vida diária Comportamento sexual inadequado
Outros	Hipersensibilidade ou hiposensibilidade Dificuldade em interpretar expressões faciais Déficits de memória Deficiência na interpretação de intervenções comporta-mentais

Fonte: adaptada de Maya-Enero et al. (2021).

Além do exposto, o quadro 2 foi elaborado para fins didáticos do presente estudo. O quadro apresenta os principais artigos selecionados para a discussão e exemplifica os autores, ano, título, objetivo e metodologia. Todos relacionados ao uso do álcool na gestação e seus possíveis efeitos a longo e curto prazo.

Quadro 2 – Autores, ano, título, objetivo e metodologia.

Autores	Ano	Título	Objetivo	Metodologia
Amanda de Andrade Costa, Maria Tereza Carvalho Almeida, Fernanda Alves Maia, Luiz Fernando de Rezende, Vanessa Souza de Araújo Saeger, Steffany Lara Nunes Oliveira, Gabriel Lopes Mangabeira, Marise Fagundes Silveira	2024	Transtorno do espectro do autismo e o uso materno e paterno de medicamentos, tabaco, álcool e drogas ilícitas	Investigar a associação entre o Transtorno do espectro autista e o uso materno e paterno de medicamentos, tabaco, álcool e drogas ilícitas.	Estudo caso-controle

Autores	Ano	Título	Objetivo	Metodologia
Débora Beatriz Biase Vieira, Camila Valente Smith, Felipe Rodolfo Pereira da Silva (PhD) Silva, Silvânia da Conceição Furtado, Grazyelle Sebreński da Silva	2022	Os efeitos do consumo de álcool no desenvolvimento craniofacial fetal durante a gestação: uma revisão sistemática	Identificar estudos clínicos que descreveram os efeitos do álcool no desenvolvimento craniofacial fetal e analisar qualitativamente os resultados	Revisão
Eloisa Pavesi, Marina Veiga da Silva Amorim, Antonio Fernando Boing, Kátia Jakovljevic Pudla Wagner	2023	Influência do consumo de álcool e tabaco em desfechos maternos e perinatais de puérperas atendidas no Sistema Único de Saúde	Avaliar a associação entre o consumo de álcool e de tabaco durante a gravidez com condições de saúde maternas e da criança	Estudo transversal
Gabriela Fernandes Moraes Fonseca, Patricia de Carvalho Padilha, Mayara Silva dos Santos, Thaissa Santana Vieira Lima, Cláudia Saunders	2021	Prevalência e fatores associados ao consumo de álcool em gestantes adultas de uma maternidade pública no Rio de Janeiro	Analisar a prevalência do consumo de álcool e os fatores associados a ele, durante a gestação, em mulheres adultas que realizaram pré-natal na Maternidade Escola da UFRJ, entre 1999 e 2014	Estudo analítico transversal
Olivia R Gutherz, Maya Deyssenroth, Qian Li, Ke Hao, Joseph L Jacobson, Jia Chen, Sandra W Jacobson, R Colin Carter	2022	Potential roles of imprinted genes in the teratogenic effects of alcohol on the placenta, somatic growth, and the developing brain	Caracterizar as alterações pré-natais relacionadas ao álcool na metilação e/ou expressão de genes impressos e potenciais papéis mecanísticos para essas alterações nos efeitos teratogênicos da exposição pré-natal ao álcool	Revisão

Autores	Ano	Título	Objetivo	Metodologia
Sarah E. Steane, Christopher Edwards, Erika Cavanagh, Chelsea Vanderpeet, Jade M. Kubler, Lisa K. Akison, James S.M. Cuffe, Linda A. Gallo, Karen M. Moritz, Vicki L. Clifton	2025	Prenatal alcohol exposure is associated with altered fetoplacental blood flow and sex-specific placental changes	Investigar associações entre a exposição pré-natal ao álcool em torno da concepção e medidas de ingestão/plasma dos doadores de metil folato e colina, fluxo sanguíneo feto-placentário e medidas de crescimento placentário, expressão gênica e DNAm.	Estudo de coorte
Silvia Maya-Enero, Sofia Martina Ramis-Fernández, Marta Astals-Vizcaino, Óscar García-Algar	2021	Neurocognitive and behavioral profile of fetal alcohol spectrum disorder	Revisar o perfil neuropsicológico no diagnóstico do transtorno do espectro alcoólico fetal	Revisão
Svetlana Popova, Danyela Dozet, Kevin Shield, Jürgen Rehm, Larry Burd	2021	Alcohol's Impact on the Fetus	Visão geral sobre a epidemiologia do consumo de álcool entre mulheres em idade fértil e gestantes e impactos da exposição pré-natal ao álcool	Revisão
Svetlana Popova, Michael E. Charness, Larry Burd, Andi Crawford, H. Eugene Hoyme, Raja A. S. Mukherjee, Edward P. Riley & Elizabeth J. Elliott	2023	Fetal alcohol spectrum disorders	Informar sobre as complexidades do transtorno do espectro alcoólico fetal, seu impacto nos indivíduos e na sociedade e a necessidade de prevenção e melhores práticas de diagnóstico.	Estudo original
Vanderlea Poeys Cabral, Claudia Leite de Moraes, Francisco I. Bastos, Angela Maria Mendes Abreu, Rosa Maria Soares Madeira Domingues	2023	Prevalência do uso de álcool na gestação, Brasil, 2011-2012	Estimar a prevalência de consumo de álcool na gestação e identificar grupos mais vulneráveis	Estudo transversal

Fonte: os autores (2025).

Com base nos artigos apresentados no Quadro 2, é possível verificar que o uso de álcool durante a gestação é um problema estudado por diferentes pesquisadores, em vários contextos. Alguns trabalhos mostram o quanto esse consumo pode afetar o corpo da gestante e do bebê, como alterações na placenta e aumento de doenças como anemia e diabetes gestacional. Outros estudos apontam os efeitos no cérebro do bebê, mostrando que a exposição ao álcool pode causar dificuldades de aprendizado, comportamento e problemas físicos.

Também foi possível observar que mulheres em situação de maior vulnerabilidade social são as que mais consomem álcool durante a gravidez, principalmente quando não têm acompanhamento de saúde adequado. Isso mostra a importância de pensar em ações que possam informar essas mulheres e melhorar o acesso ao pré-natal.

5CONCLUSÃO

Os estudos apontam que há relação direta entre o consumo de álcool na gestação e a manifestação de anomalias físicas e/ou neurocognitivas no desenvolvimento fetal, sendo a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) o caso mais grave do uso excessivo. Além disso, as pesquisas destacaram os principais efeitos causados na placenta, no feto, na mãe e no campo socioeconômico.

O álcool na gestação é um desafio de saúde pública que compromete o desenvolvimento fetal. A limitada produção científica sobre a Síndrome Alcoólica Fetal (SAF) evidencia a necessidade urgente de políticas públicas mais robustas e direcionadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paula Silva Lacerda. **Estudo translacional sobre o transtorno do espectro alcoólico fetal (TEAF)**: dados sobre o consumo materno, ensaios estruturais, funcionais e proteômicos para identificação de moléculas que alteram a barreira hematoencefálica. 2023. 80 f. Dissertação (Mestrado em Anatomia Patológica) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: http://objdig.ufrj.br/50/teses/m/CCS_M_953585.pdf. Acesso em: 31 maio 2025.

CABRAL, Vanderlea Poeys *et al.* Prevalência de uso de álcool na gestação, Brasil, 2011-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 8, abr. 2023. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311xpt232422>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/xy5qsDhB8H6Tc3PMvzpy3z/?lang=pt>. Acesso em: 31 maio 2025.

CAIRES, Tharine Louise Gonçalves; SANTOS, Rosângela da Silva. Malformation and death X Alcoholism: perspective of nursing the theory of transitions for alcoholic pregnant women. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [Rio de Janeiro], v. 73, n. 1, fev. 2020. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0233>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/5XyPJqJbPQbbmj8KGWKCHj-F/?lang=en>. Acesso em: 31 maio 2025.

COSTA, Amanda de Andrade *et al.* Transtorno do espectro do autismo e o uso materno e paterno de medicamentos, tabaco, álcool e drogas ilícitas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232024292.01942023>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rxTyjTD7ZYL4bDcgBdXgMmp/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2025.

FONSECA, Gabriela Fernandes Moraes *et al.* Prevalência e fatores associados ao consumo de álcool em gestantes adultas de uma maternidade pública no Rio de Janeiro / Prevalence and factors associated with alcohol consumption in adult pregnant women in a public maternity in Rio de Janeiro. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba,

ba, v. 7, n. 9, p. 87986-88004, 9 set. 2021. South Florida Publishing LLC. DOI: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n9-113>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/35671>. Acesso em: 31 maio 2025.

GUTHERZ, Olivia R. *et al.* Potential roles of imprinted genes in the teratogenic effects of alcohol on the placenta, somatic growth, and the developing brain. **Experimental Neurology**, Amsterdam, v. 347, p. 113919, jan. 2022. Elsevier. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.expneurol.2021.113919>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34752786/>. Acesso em: 31 maio 2025.

LIMA, Carolline M.; SANTOS JUNIOR, Arnaldo R. Potential developmental effects of licit and illicit substances in humans: an approach to risk-specific dose and incidence. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 96, n. 1, set. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0001-3765202420240445>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/cdhd6Jc8gfNvXzy486gtTtq/?lang=en>. Acesso em: 31 maio 2025.

MAYA-ENERO, Silvia; RAMIS-FERNÁNDEZ, Sofía Martina; ASTALS-VIZCAINO, arta; GARCÍA-ALGAR, Óscar. Neurocognitive and behavioral profile of fetal alcohol spectrum disorder. **Anales de Pediatría (English Edition)**, Barcelona, v. 95, n. 3, p. 208.e1–208.e9, set. 2021. Elsevier. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpede.2020.12.012>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2341287921001344?via%3Dihub>. Acesso em: 31 maio 2025.

PAVESI, Eloisa *et al.* Influência do consumo de álcool e tabaco em desfechos maternos e perinatais de puérperas atendidas no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Florianópolis, v. 23, jun. 2023. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304202300000286>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/LKvCVXWJ4zT3dp8rxMgbvZy/?lang=pt>. Acesso em: 31 maio 2025.

POPOVA, Svetlana *et al.* Alcohol's Impact on the Fetus. **Nutrients**, [s. l.], v. 13, n. 10, p. 3452, 29 set. 2021. MDPI AG. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/nu13103452>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34684453/>. Acesso em: 31 maio 2025.

POPOVA, Svetlana *et al.* Fetal alcohol spectrum disorders. **Nature Reviews Disease Primers**, Londres, v. 9, n. 1, 23 fev. 2023. Springer Nature. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/s41572-023-00420-x>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41572-023-00420-x#citeas>. Acesso em: 04 jun. 2025.

STEANE, Sarah E. *et al.* Prenatal alcohol exposure is associated with altered feto-placental blood flow and sex-specific placental changes. **Jci Insight**, Queensland, v. 10, n. 3, 10 fev. 2025. American Society for Clinical Investigation. DOI: <http://dx.doi.org/10.1172/jci.insight.186096>. Disponível em: <https://insight.jci.org/articles/view/186096>. Acesso em: 31 maio 2025.

STUEMPFLEN, Marlene *et al.* Fetal MRI based brain atlas analysis detects initial in utero effects of prenatal alcohol exposure. **Cerebral Cortex**, Oxford, v. 33, n. 11, p. 6852-6861, 17 fev. 2023. Oxford University Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/cercor/bhad005>. Disponível em: <https://academic.oup.com/cercor/article/33/11/6852/7044674?login=true>. Acesso em: 04 jun. 2025.

VIEIRA, Débora Beatriz Biase *et al.* The effects of alcohol consumption on fetal craniofacial development during gestation: a systematic review / Os efeitos do consumo de álcool no desenvolvimento craniofacial fetal durante a gestação. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 20498-20521, 24 mar. 2022. South Florida Publishing LLC. DOI: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv8n3-315>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/45522>. Acesso em: 31 maio 2025.

AUTOMEDICAÇÃO NA GESTAÇÃO: RISCOS E IMPACTOS NA SAÚDE MATERNO-FETAL

LUCENA, Edelson¹

BEBBER, Pedro¹

LAGO, Pedro¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A automedicação é uma prática amplamente disseminada, mas que, no contexto gestacional, pode acarretar graves riscos à saúde da mulher e do feto, em razão da exposição a substâncias potencialmente teratogênicas ou tóxicas. **Objetivo:** Analisar os riscos e impactos da automedicação durante a gestação, com foco nas implicações para a saúde materno-fetal. **Metodologia:** Revisão narrativa com busca principal na base de dados PubMed e em periódicos médicos de acesso aberto, utilizando termos livres como “automedicação” e “gravidez”, combinados por operadores booleanos. Também se recorreu a ferramentas de inteligência artificial para auxiliar na busca de revistas relevantes. Foram incluídos 11 artigos originais, publicados entre 2018 e 2025, nos idiomas português e inglês. **Resultados:** Observou-se uma elevada prevalência de automedicação entre gestantes, com uso recorrente de medicamentos

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; edelson.lucena@unoesc.edu.br, pedro.bebber@unoesc.edu.br e p.lago@unoesc.edu.br

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

isentos de prescrição, fitoterápicos e remédios caseiros. A prática mostrou-se motivada por uma combinação de fatores socioculturais, comportamentais e estruturais. **Conclusão:** A automedicação na gestação representa um fenômeno complexo e multifatorial, que demanda estratégias intersetoriais, com ênfase na educação em saúde no pré-natal, no fortalecimento da atenção farmacêutica e na formulação de políticas públicas voltadas ao uso seguro de medicamentos nesse período crítico.

Palavras-chave: automedicação; gestação; saúde materno-fetal; atenção farmacêutica.

1 INTRODUÇÃO

A automedicação é uma prática social, sendo especialmente utilizada como uma forma rápida e prática de alívio de doenças e sintomas comuns. Apesar de a prática de tomar medicamentos sem a prescrição médica ser aceita, deve-se destacar que, durante a gestação, esse comportamento pode representar fator de risco à saúde da mulher, especialmente para o desenvolvimento do feto, pois a gravidez é um período suscetível à ação farmacológica, de modo que o uso de medicamentos deve ser usado com ressalvas e somente mediante prescrição médica, vez que muitas substâncias presentes nos medicamentos podem ultrapassar a barreira placentária, afetar o desenvolvimento fetal e causar problemas à saúde materno-fetal.

A gravidez é um período no qual o corpo da mulher sofre diversas alterações hormonais e fisiológicas não patogênicas para desenvolver o feto em formação, razão pela qual, nesse período, mediante o acompanhamento médico, há uma ampla faixa de medicamentos que são prescritos à mulher nessa fase de desenvolvimento fetal. Apesar de alertas e orientações médicas, a automedicação entre gestantes continua a ser um fenômeno prevalente, muitas vezes impulsionado por fatores

como o medo de complicações, a busca por soluções imediatas e a falta de acesso a cuidados médicos apropriados.

A presente revisão objetiva descrever os riscos e impactos da automedicação na saúde materno-fetal, examinando as consequências dessa prática tanto para a gestante quanto para o feto. Será abordada a relação entre o uso não supervisionado de medicamentos durante a gestação e as potenciais complicações que podem surgir, como malformações fetais, problemas no desenvolvimento e efeitos adversos à saúde materna.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A automedicação, consistente na utilização de medicamentos sem os cuidados e desprovidos de orientação ou acompanhamento médico no tratamento dos mais variados sintomas ou condições auto diagnosticadas (Ebrahimi *et al.*, 2017), constitui-se numa prática globalmente disseminada e preocupante por si mesma, assumindo contornos particularmente preocupantes dizem respeito ao período gestacional. Nessa senda, de acordo com Chaves, Lamounier e César (2009), a automedicação pode ser entendida como a utilização de produtos medicinais sem orientação médico/profissional, quer para tratamento de doenças e sintomas ou para promoção da saúde, sendo esta uma prática amplamente documentada nos mais diversos grupos populacionais estudados. De todo modo, embora possa proporcionar um alívio imediato, a automedicação pode acarretar riscos significativos no contexto da gravidez, quando modificações de natureza anatômica e fisiológica passam a ocorrer no organismo materno, que se iniciam logo na primeira semana de implantação do blastocisto no endométrio e prosseguem se desenvolvendo ao longo do período gestacional, principalmente em função das necessidades de adaptação do

corpo da mulher para permitir o desenvolvimento do feto (Lopes *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a automedicação pode ser compreendida como o comportamento de utilizar medicamentos por iniciativa própria, sem prescrição médica, fundamentando-se no julgamento pessoal sobre sintomas ou doenças percebidas. Conforme apontado por Oliveira *et al.* (2021), esse tipo de prática, segundo definição da Organização Mundial da Saúde, consiste no uso de substâncias farmacológicas sem acompanhamento profissional, o que representa risco potencial à saúde individual e coletiva.

Nesse desiderato, a conduta de automedicação na gravidez transcende a individualidade materna e passa a adquirir dimensões de saúde pública em razão dos potenciais riscos teratogênicos e toxicológicos para o desenvolvimento fetal (Guedes *et al.*, 2020), hipótese em que a gestante não apenas compromete sua própria saúde, mas também a do feto em desenvolvimento. Do ponto de vista da embriologia, da terceira à oitava semana, considera-se como sendo o período mais crítico para o desenvolvimento fetal, de modo que eventual automedicação, quando feita de maneira inconsequente, poderá resultar em alterações morfológicas por agentes teratogênicos e, após esse período, caso haja a persistência da ingestão de medicamentos isentos de prescrição, poderá ocorrer alterações fisiológicas e somáticas que prejudicarão o embrião em desenvolvimento, como v.g, o não fechamento de tubo neural, que leva a defeitos de espinha bífida e outras malformações congênitas (Silva; Marques, 2019). Ainda segundo Silva e Marques (2019), a grande parte dos fármacos possui capacidade de ultrapassar a placenta, podendo causar efeitos tóxicos ao feto em desenvolvimento. Nesse mesmo viés, Meneses e Mendonça (2022) afirmam ainda que o período inicial da gestação representa a fase de maior fragilidade e vulnerabilidade para o desenvolvimento fetal, visto que é durante o primeiro trimestre que se processam as transformações embrionárias mais sensíveis e suscetíveis

a ação de agentes teratogênicos, como, *verbi gratia*, os processos de diferenciação tecidual e formação dos órgãos.

Segundo Zampirolli *et al.* (2017), há na população um consenso equivocado de que produtos naturais são genuinamente seguros, quando, em verdade, pode possuir composição química complexa e frequentemente não totalmente identificada pode acarretar riscos significativos à saúde, especialmente considerando que seus efeitos no organismo humano nem sempre são adequadamente conhecidos. Desse modo, a prática abrange não somente o uso de fármacos convencionais, mas também o uso de chás e outras porções herbáceas habituais baseadas nos costumes geracionais, sendo que muitas das quais carecem de estudos conclusivos sobre sua segurança durante a gestação.

É crucial destacar que o tema se amplifica quando se põe em relevo a dimensão e a complexidade particular que representa o estado gravídico, profundamente marcado por alterações morfofisiológicas, metabólicas e hormonais que, por vezes, modificam substancialmente a farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos. Segundo Meneses e Mendonça (2022), a gestação provoca diversas transformações anatômicas e fisiológicas no corpo materno que possuem o potencial de intensificar a percepção dolorosa, cuja manifestação sintomatológica se dá por intermédio de síndromes musculoesqueléticas, reumatológicas, neuropáticas e de dor pélvico-abdominal. Ademais, as autoras destacam que os medicamentos isentos de prescrição (MIPs), embora amplamente utilizados pelas gestantes devido à sua fácil obtenção, apresentam riscos tanto para a saúde materna quanto para o desenvolvimento fetal, assim como os medicamentos que exigem prescrição médica.

Neste aspecto, considera-se que a automedicação seja compreendida como parte de um comportamento multifacetário, com supedâneo em aspectos culturais, socioeconômicos e de acesso a serviços

de saúde, que demanda uma abordagem interdisciplinar para seu adequado enfrentamento.

A automedicação na gestação dar-se-á por via de diferentes padrões de comportamento, e variam conforme o contexto sociocultural em que se apresentam. Além do Brasil, estudos supranacionais mostram uma prevalência significativa desta prática nefasta, com taxas que oscilam entre 20,3% em populações iranianas (Ebrahimi *et al.*, 2017) até 44,6% em comunidades etíopes (Girmaw *et al.*, 2023). No caso brasileiro, pesquisas apontam que a automedicação se torna particularmente expressiva entre gestantes de baixa renda e com acesso limitado a serviços de saúde qualificados, que se valem dessa prática para autopromoção da saúde, vez que o acesso da população aos serviços de atenção primária à saúde é, em muito casos, de difícil acesso (Guedes *et al.*, 2020).

No que diz respeito ao comportamento, duas são as principais modalidades de automedicação, uma ativa e uma passiva, sendo que esta envolve a reutilização de prescrições médicas de consultas anteriores ou a socialização compartilhada de medicamentos entre familiares ou pessoas próximas, enquanto aquela se caracteriza pela escolha deliberada de medicamentos sem consulta profissional (Ebrahimi *et al.*, 2017). Adicionalmente, destaca-se o consumo de preparações fitoterápicas e remédios caseiros, frequentemente percebidos como “naturais” e, portanto, erroneamente considerados seguros durante a gestação (Girmaw *et al.*, 2023).

A análise dos contextos onde a automedicação na gestação ocorre revela disparidades significativas entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Enquanto em nações com sistemas de saúde mais estruturados a prática tende a ser menos prevalente, em regiões com acesso limitado a serviços médicos a automedicação surge frequentemente como alternativa à carência de assistência profissional (Girmaw *et al.*, 2023).

No ambiente brasileiro, observa-se que o problema se manifesta com maior intensidade em comunidades periféricas e áreas rurais, onde as barreiras geográficas e financeiras ao acesso à saúde se somam a fatores culturais que naturalizam a prática da automedicação (Guedes *et al.*, 2020). Estudos apontam que nestes contextos, as gestantes frequentemente recorrem a farmácias comunitárias como primeira instância de cuidado, onde a orientação farmacêutica assume papel crucial na prevenção de riscos (Guedes *et al.*, 2020).

A compreensão das causas que sustentam a prática da automedicação na gestação requer uma abordagem ampla, que considere de maneira integrada os fatores socioeconômicos, culturais, educacionais e clínicos. Sob a ótica socioeconômica, observa-se que dificuldades financeiras e barreiras geográficas continuam a limitar o acesso de gestantes a consultas médicas regulares, especialmente em regiões rurais e periferias urbanas, o que acaba favorecendo a busca por soluções autônomas, como a automedicação (Girmaw *et al.*, 2023). Ademais, o custo elevado de medicamentos prescritos, contrastando com a maior acessibilidade dos medicamentos isentos de prescrição (MIPs), contribui diretamente para a adoção dessa prática (Ebrahimi *et al.*, 2017).

Do ponto de vista cultural e educacional, a normalização da automedicação como parte do cotidiano de muitas famílias ainda é um obstáculo considerável (Guedes *et al.*, 2020). Essa prática, transmitida entre gerações, encontra respaldo no desconhecimento generalizado sobre os riscos específicos do uso de certos fármacos durante a gravidez (Ebrahimi *et al.*, 2017). Soma-se a isso a crença difundida de que produtos naturais, como fitoterápicos, são intrinsecamente seguros, o que reforça comportamentos de risco com base em informação equivocada (Girmaw *et al.*, 2023).

No âmbito clínico, muitos casos de automedicação estão associados à necessidade imediata de alívio para sintomas comuns da

gravidez, como náuseas, azia e dores musculoesqueléticas (Guedes *et al.*, 2020). A dificuldade em distinguir entre alterações fisiológicas esperadas e condições patológicas gera insegurança e pode estimular o uso indevido de medicamentos como tentativa de solução rápida.

Diante da complexidade do problema, faz-se necessária a adoção de estratégias integradas de enfrentamento. A educação em saúde representa um eixo essencial, com a implementação de programas educativos no pré-natal voltados à orientação sobre os riscos farmacológicos (Girmaw *et al.*, 2023), bem como a promoção de campanhas midiáticas direcionadas às gestantes e seus familiares (Guedes *et al.*, 2020). Além disso, o fortalecimento da atenção farmacêutica é indispensável, com a capacitação de farmacêuticos para atuarem especificamente com gestantes, oferecendo orientação segura sobre medicamentos e contribuindo para a implantação de serviços de farmacovigilância na atenção primária.

No campo regulatório, destaca-se a urgência de um controle mais rigoroso da comercialização de MIPs que possam representar riscos durante a gravidez (Ebrahimi *et al.*, 2017), assim como a necessidade de regulamentação específica para o uso de fitoterápicos por gestantes, considerando a ampla adesão a esses produtos e a escassez de evidências conclusivas sobre sua segurança.

Apesar dos esforços, o enfrentamento da automedicação na gestação ainda esbarra em desafios consideráveis. Entre eles, estão as barreiras informacionais, como a subnotificação de casos decorrente do uso não declarado de medicamentos e a carência de estudos longitudinais que avaliem os efeitos tardios da exposição fetal a fármacos automedicados (Girmaw *et al.*, 2023). Os desafios culturais também se impõem, com resistência à mudança de hábitos enraizados e desconfiança em relação à orientação de profissionais da saúde (Ebrahimi *et al.*, 2017).

No aspecto estrutural, a descontinuidade de políticas públicas voltadas à prevenção e as dificuldades de acesso a serviços de saúde qualificados limitam a efetividade das estratégias propostas (Guedes *et al.*, 2020). Torna-se, portanto, imperativa a consolidação de uma rede de cuidado integral à gestante, que incorpore a vigilância farmacológica ao pré-natal e promova uma abordagem contínua e resolutiva.

A automedicação na gestação, portanto, configura-se como um fenômeno complexo que demanda abordagens integradas e multissetoriais. A literatura revisada evidencia a necessidade urgente de estratégias combinadas que associem educação em saúde, fortalecimento da atenção farmacêutica e aprimoramento das políticas regulatórias. As perspectivas futuras de pesquisa devem focar no desenvolvimento de instrumentos válidos para mensuração do fenômeno, na avaliação de intervenções educativas e na investigação dos efeitos a longo prazo da automedicação no desenvolvimento infantil. A construção de uma rede de cuidado integral à gestante, que incorpore a vigilância farmacológica como componente essencial do pré-natal, representa o caminho mais promissor para a redução deste relevante problema de saúde pública.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, cuja finalidade é reunir, analisar e sintetizar o conhecimento científico disponível acerca da prática da automedicação durante a gestação, bem como os riscos e impactos associados à saúde materno-fetal. A revisão narrativa permite incluir estudos de diferentes desenhos metodológicos, proporcionando uma análise abrangente e crítica do tema investigado.

A busca por estudos foi conduzida na base de dados PubMed, utilizando termos livres como “automedicação”, “gravidez” e “saúde

materno-fetal”, combinados com os operadores booleanos AND e OR. Buscas complementares foram realizadas nas bases SciELO, LILACS, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), porém os resultados foram limitados devido à escassez de artigos diretamente relacionados aos riscos e impactos da automedicação na saúde materno-fetal. Adicionalmente, recorreu-se a ferramentas baseadas em inteligência artificial para auxiliar na identificação de periódicos de acesso aberto relevantes, os quais foram selecionados com base em sua pertinência ao objetivo do estudo. O Quadro 1 sintetiza os conteúdos das publicações selecionadas quanto ao autor e ano, título, tipo de artigo, objetivo e conclusão.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos científicos

Autor/ Ano	Título	Tipo de artigo	Objetivo	Conclusão
Belo <i>et al.</i> (2024)	Consumo de medicamentos por gestantes e importância da orientação farmacêutica: uma revisão integrativa da literatura	Artigo de revisão	Analisar a atuação do farmacêutico na orientação às gestantes no consumo de medicamentos.	O farmacêutico pode orientar gestantes sobre o uso seguro de medicamentos, tanto na dispensação quanto em ações educativas, ajudando a prevenir a automedicação.
Zampirulli <i>et al.</i> (2017)	Utilização de medicamentos de plantas medicinais por gestantes atendidas na unidade de saúde da mulher em Alegre, ES, Brasil	Artigo original	Estudar a utilização de medicamentos em uma população de risco, como as gestantes.	Gestantes necessitam de uma orientação especial dos profissionais de saúde, tendo em vista os possíveis danos do uso irracional de medicamentos.

Autor/ Ano	Título	Tipo de artigo	Objetivo	Conclusão
Guedes; Brito; Silva (2020)	A importância do cuidado farmacêutico em mulheres no período gestacional	Artigo de revisão	Compreender a importância do farmacêutico clínico na orientação farmacológica durante a gestação.	Todos os tratamentos farmacológicos durante a gravidez devem ser pontualmente orientados devido aos riscos existentes na automedicação.
Meneses; Mendonça (2022)	A importância do acompanhamento farmacêutico no período gestacional: os perigos da automedicação	Artigo de revisão	Avaliar o uso irracional de medicamentos no período gestacional.	A necessidade de auxiliar na conscientização a respeito das variáveis inerentes à gravidez, exaltando a importância do farmacêutico.
Silva <i>et al.</i> (2022)	A importância do acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes gestantes: revisão sistemática	Artigo de revisão	Verificar a importância do acompanhamento farmacoterapêutico nas pacientes gestantes.	A automedicação na gravidez existe e cuidados farmacoterapêuticos são de grande ajuda principalmente na orientação quanto a riscos teratogênicos.
Silva; Marques (2019)	Utilização de medicamentos por gestantes: uma revisão sistemática da literatura	Artigo de revisão	Analisar a produção científica acerca do uso de medicamentos no período gestacional.	Gestantes apresentam desconhecimento dos riscos da automedicação e o profissional farmacêutico é de fundamental importância no acompanhamento.
Ebrahimi <i>et al.</i> (2017)	Self-medication and its risk factors among women before and during pregnancy	Artigo original	Avaliar a magnitude da prática de automedicação e os fatores associados entre mulheres grávidas após cuidados pré-natais.	A automedicação foi prevalente entre gestantes no contexto do estudo e resultado indica a necessidade de medidas urgentes para minimizar os danos relacionados à automedicação.

Autor/ Ano	Título	Tipo de artigo	Objetivo	Conclusão
Chaves; Lamounier; César (2009)	Automedicação em nutrízes e sua influência sobre a duração do aleitamento materno	Artigo original	Investigar a prática da automedicação em nutrízes, principais fármacos utilizados e influência sobre a duração do aleitamento materno.	A elevada frequência de automedicação e o uso de medicação com risco de efeitos indesejáveis sobre o lactente revelam a necessidade de melhor orientação. Contudo, a prática de automedicação não se revelou um fator de risco para o desmame.
Silva; Junior (2023)	A automedicação na sociedade brasileira e o papel do farmacêutico	Artigo de revisão	Apresentar os riscos que a prática da automedicação pode causar à saúde, enfatizando a importância do profissional farmacêutico na redução dessa problemática.	A automedicação é uma prática comum na sociedade brasileira, faz-se necessário programas estratégicos de conscientização populacional, destacando o importante papel do farmacêutico desempenhado na problemática.
Girmaw <i>et al.</i> (2023)	Self-medication practices among pregnant women in Ethiopia	Artigo original	Avaliar a magnitude da prática de automedicação e fatores associados entre gestantes em centros de saúde no norte de Wollo, Etiópia.	A automedicação é altamente prevalente nessa população, especialmente entre mulheres jovens e rurais, evidenciando a necessidade de ações educativas para reduzir os riscos durante a gravidez.
Souza; Andrade (2022)	A atuação do farmacêutico na automedicação	Artigo de revisão	Apresentar os riscos da automedicação na saúde e a importância da atuação do farmacêutico na prevenção.	A automedicação, se não orientada, pode causar graves danos à saúde, sendo fundamental o papel do profissional farmacêutico.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Foram incluídos artigos originais publicados entre 2018 e 2025, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente os riscos e impactos da automedicação na saúde materno-fetal durante a gestação. Foram excluídos artigos editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses, estudos que não se

concentrassem especificamente em gestantes, artigos duplicados ou sem acesso ao texto completo.

O processo de seleção dos artigos foi realizado em etapas, iniciando-se pela leitura dos títulos, seguida da análise dos resumos e, por fim, da leitura integral dos textos selecionados, com verificação da aderência aos critérios previamente estabelecidos. Os resultados foram organizados em uma planilha, na qual foram registrados os dados do número de artigos identificados, eliminados por duplicação, excluídos após a triagem e os incluídos na análise final.

A análise dos dados foi conduzida considerando aspectos como prevalência da automedicação na gestação, fatores associados, tipos de medicamentos utilizados, riscos à saúde materno-fetal e estratégias de enfrentamento propostas pelos autores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos dados obtidos na pesquisa revelou que a automedicação durante a gestação é uma prática recorrente, especialmente entre mulheres que enfrentam diferentes motivações para essa escolha. Segundo a Tabela 1, as principais razões apontadas pelas participantes foram a facilidade de acesso aos medicamentos (47,7%) e o fato de considerarem que estavam lidando com doenças não graves (40,3%) (Girmaw *et al.*, 2023). Em menor proporção, foram citados fatores como economia de tempo, alto custo dos serviços de saúde e longos períodos de espera por atendimento.

Tabela 1 – Razões e Fontes de Automedicação entre Mulheres Grávidas (N=176)

Razões para automedicação	Frequência	Porcentagem (%)
Facilmente acessível	84	47,7
Doença não grave	71	40,3
Economia de tempo	12	6,8
Alto custo de serviços de saúde	5	2,9
Longo tempo de espera por serviços de saúde	4	2,3

Fonte: Girmaw et al. (2023, p. 5), tradução nossa.

As participantes relataram que, frequentemente, recorrem a medicamentos sem prescrição como forma de aliviar sintomas comuns da gravidez, tais como dores, náuseas, desconfortos gástricos e insônia (Girmaw *et al.*, 2023). Embora a limitação no acesso aos serviços de saúde ainda seja uma realidade para algumas gestantes, os dados demonstram que esse fator tem menor impacto na decisão de automedicação do que se imaginava.

A automedicação durante o período gestacional aumenta significativamente o risco de complicações maternas e fetais, incluindo malformações congênitas, abortos espontâneos e problemas no desenvolvimento fetal. A falta de acesso a informações seguras e a serviços de saúde contribuem para a persistência dessa prática. Além disso, por sua facilidade de acesso, os medicamentos isentos de prescrição (MIP's) são os mais utilizados por mulheres no período de gestação, no entanto, à semelhança dos que necessitam de prescrição, podem trazer prejuízo à gestante e, por via de consequência, ao feto.

Durante a discussão com as gestantes, ficou evidente que há uma percepção equivocada sobre a segurança de determinados produtos, especialmente os de origem natural. Muitas mulheres associam o fato de serem “naturais” à ausência de riscos, ignorando que substâncias

fitoterápicas também possuem compostos ativos capazes de atravessar a barreira placentária, podendo gerar efeitos adversos no desenvolvimento fetal.

Apesar dos riscos, algumas participantes apontaram aspectos que consideram positivos na prática da automedicação, como o alívio imediato dos sintomas e a sensação de autonomia no cuidado com a própria saúde. No entanto, esses supostos benefícios contrastam diretamente com os potenciais danos, amplamente discutidos na literatura, como o risco de malformações congênitas, toxicidade fetal, reações adversas e complicações maternas.

Outro ponto relevante identificado refere-se ao desconhecimento sobre os riscos associados à automedicação durante a gestação. Muitas participantes demonstraram não ter clareza sobre os possíveis efeitos adversos, tanto para elas quanto para o feto. Esse achado reforça a importância de fortalecer as ações de educação em saúde, especialmente no contexto do pré-natal, como ferramenta fundamental para prevenir essa prática.

As dificuldades encontradas para enfrentar o problema são multifatoriais. Além da desinformação e das barreiras culturais, os desafios estruturais do sistema de saúde também foram destacados, como a demora no atendimento, a falta de acompanhamento contínuo e a ausência de profissionais preparados para fornecer orientações específicas sobre o uso seguro de medicamentos na gestação.

A discussão dos resultados evidencia a necessidade de uma abordagem intersetorial e contínua, que envolva profissionais de saúde, principalmente médicos, enfermeiros e farmacêuticos, no processo de conscientização e acompanhamento das gestantes. A implementação de estratégias educativas, associadas ao fortalecimento da rede de atenção primária e à regulamentação da comercialização de medicamentos

potencialmente perigosos na gravidez, aparece como uma medida urgente e necessária.

5 CONCLUSÃO

A prática da automedicação durante a gestação configura-se como um problema relevante de saúde pública, evidenciado por sua alta prevalência entre gestantes e pelos riscos significativos que representa à saúde materno-fetal. Os resultados da presente revisão demonstram que, apesar das orientações médicas e farmacêuticas disponíveis, muitas mulheres continuam a recorrer ao uso de medicamentos por conta própria, impulsionadas por fatores como dificuldades de acesso aos serviços de saúde, crenças culturais e desinformação sobre os potenciais efeitos adversos.

Ficou evidente que a automedicação é motivada tanto por limitações estruturais do sistema de saúde quanto por fatores individuais e socioculturais, como a valorização de práticas herdadas intergeracionalmente e a percepção equivocada de segurança de produtos naturais. Além disso, os medicamentos isentos de prescrição foram identificados como de uso frequente, apesar de também poderem atravessar a barreira placentária e impactar o desenvolvimento fetal.

Dessa forma, destaca-se a importância de estratégias intersetoriais e contínuas de prevenção, com ênfase na educação em saúde durante o pré-natal, no fortalecimento da atenção farmacêutica e na regulamentação da comercialização de medicamentos, especialmente fitoterápicos e MIPs. A atuação do profissional farmacêutico, enquanto agente educador e orientador, revelou-se essencial para a redução da automedicação, conforme apontado nos estudos analisados.

Por fim, reforça-se a urgência da consolidação de políticas públicas voltadas à promoção do uso racional de medicamentos durante a gestação, bem como da implementação de ações educativas voltadas à população gestante, com vistas à prevenção de desfechos adversos e à proteção da saúde materno-infantil.

REFERÊNCIAS

BELO, A. N.; MAIA, L. F.; DANTAS, A. J. N.; DE ARAÚJO, D. I. A. F. **Atuação do farmacêutico na orientação às gestantes sobre o consumo de medicamentos.** Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v. 12, p. 19-20, 2024.

CHAVES, R. G.; LAMOUNIER, J. A.; CÉSAR, C. C. **Automedicação e amamentação.** Jornal de Pediatria, v. 85, n. 2, p. 134-142, 2009.

EBRAHIMI, H; ATASHSOKHAN, G; AMANPOUR, F; HAMIDZADEH, A. **Self-medication and its risk factors among women before and during pregnancy.** Pan African Medical Journal. 2017 Jul 7;27:183. doi: 10.11604/pamj.2017.27.183.10030. PMID: 28904710; PMCID: PMC5579420.

GIRMAW, F.; SENDEKIE, A. K.; MESFIN, B.; KASSAW, A. T. **Self-medication practices among pregnant women in Ethiopia.** Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, v. 16, n. 1, p. 1–10, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40545-023-00584-7>. Acesso em: 6 mai. 2025.

GUEDES, D. C. V.; BRITO, S. A.; SILVA, D. R. **A importância do cuidado farmacêutico em mulheres no período gestacional.** Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p. 1–20, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4626>. Acesso em: 6 mai. 2025.

MENESES, J. A. L.; MENDONÇA, L. A. **A importância do acompanhamento farmacêutico no período gestacional: os perigos da automedicação.** Research, Society and Development, v. 11, n. 15, e367111537457, p. 1–15, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37457>. Acesso em: 6 mai. 2025.

DA SILVA, E. O.; LOPES, E. G.; MIRANDA, J. B.; MOREIRA, L. S. **A importância do acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes gestantes: revisão sistemática / The importance of pharmacotherapeutic monitoring of pregnant patients: systematic review.** Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 28591–28610, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n4-381. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/46783>. Acesso em: 6 mai. 2025.

SILVA, L. K. P. da; MARQUES, A. E. F. **Utilização de medicamentos por gestantes: uma revisão sistemática da literatura.** Revista Atenção à Saúde, v. 17, n. 62, p. 90–97, out./dez. 2019.

SOUZA, Ana Caroline Moraes de; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. **A atuação do farmacêutico na automedicação.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 662–670, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i3.4624. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4624>. Acesso em: 6 mai. 2025.

VIEIRA, D. C. G.; BRITO, S. A.; SILVA, D. R. **Desafios e estratégias na automedicação de gestantes: uma revisão.** Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 4, p. 28591–28610, 2022.

ZAMPIROLI, M. F. et al. **A automedicação na sociedade brasileira e o papel do farmacêutico.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 04, p. 9530–9545, 2023.

TROMBOFILIA GESTACIONAL: IMPACTOS E RISCOS MATERNOS-FETAIS

AMORIN, Ana Carolina¹

RADTKE, Isabela Mossmann¹

KLEIN, Sofia de Camargo¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A trombofilia gestacional, caracterizada pela tendência à formação anormal de coágulos durante a gravidez, pode gerar consequências sérias tanto para a mãe quanto para o feto. Complicações como abortos, restrição de crescimento intrauterino e pré-eclâmpsia têm sido associadas a essa condição. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo descrever a fisiopatologia, os fatores de risco e os impactos materno-fetais relacionados à trombofilia na gestação. **Metodologia:** A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão narrativa da literatura, com levantamento de publicações entre 2020 e 2025, nas bases SciELO, PubMed, MEDLINE, LILACS e Google Acadêmico. Os critérios de inclusão abarcaram artigos completos, disponíveis gratuitamente, em português ou inglês, que abordassem de forma direta a relação entre trombofilia e gestação. **Resultados:** Os estudos analisados destacam dois tipos principais de trombofilia: a hereditária, geralmente vinculada

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; anacarolinaamorin0@gmail.com, isabela.radtke@unoesc.edu.br e sofia.klein@unoesc.edu.br

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

a mutações genéticas como o Fator V Leiden, e a adquirida, relacionada a fatores como obesidade, idade materna avançada e uso de contraceptivos. O estado de hipercoagulabilidade, próprio da gestação, tende a agravar esses riscos. Diversos estudos apontam que o diagnóstico precoce e o acompanhamento médico adequado podem reduzir significativamente a incidência de eventos como parto prematuro e morte fetal. **Conclusão:** A trombofilia na gravidez é uma condição que pode causar muitos problemas para a saúde da mãe e do bebê. Os casos são comuns e é importante que os profissionais de saúde saibam identificar e cuidar dessas situações. O conhecimento clínico possibilita orientar práticas e políticas públicas de saúde, visando melhor administração e o acompanhamento, promovendo a qualidade de vida de mãe e filho.

Palavras– chave: trombofilia; gestação; saúde materno-fetal.

1 INTRODUÇÃO

A trombofilia é uma condição caracterizada pela predisposição ao desenvolvimento de eventos tromboembólicos devido a anomalias no mecanismo de coagulação, que favorecem a formação de coágulos no sistema circulatório (Oliveira, 2022). Durante a gestação, a presença de coágulos nas veias placentárias pode comprometer a passagem de sangue, reduzindo a oxigenação e a nutrição fetal, o que pode levar a complicações graves (Barros, 2014).

A gravidez, por si só, já é um fator de risco para o tromboembolismo venoso, devido ao aumento dos níveis hormonais, alterações hemostáticas, elevação de fatores pró-coagulantes e redução do fluxo venoso. Estudos indicam que a ocorrência de trombofilia em gestantes é cinco vezes maior em comparação às mulheres não gestantes (Moreschi Junior *et al.*, 2016). A incidência de quadros clínicos durante a gravidez varia de 0,6 a 1,7 casos a cada mil gestações, sendo que o risco se intensifica no período

pós-parto, onde cerca de 50% a 60% dos casos ocorrem (Valente *et al.*, 2016).

A trombofilia pode ser classificada em hereditária ou adquirida. A forma hereditária está associada a mutações genéticas que aumentam a predisposição à formação de trombos, enquanto a adquirida decorre de fatores clínicos, como o uso de medicamentos e anticoncepcionais hormonais. Evidências apontam que gestantes com trombofilia hereditária apresentam maior risco de abortos espontâneos (Mitriuc *et al.*, 2019). Como essa condição é relativamente comum, afetando aproximadamente 5 a cada 100 pessoas, mesmo pequenos riscos podem resultar em complicações significativas (MacCallum *et al.*, 2014). As consequências incluem abortos espontâneos no primeiro e segundo trimestres, pré-eclâmpsia, restrição do crescimento fetal, descolamento prematuro da placenta e óbito fetal.

O diagnóstico da trombofilia em gestantes requer uma abordagem interdisciplinar, visando um acompanhamento pré-natal eficiente. A identificação precoce da condição é essencial e deve considerar os sintomas apresentados, além do histórico familiar de trombose e abortos espontâneos recorrentes (Zugaib *et al.*, 2020). Diante da relevância do tema, este estudo de revisão tem como objetivo descrever a fisiopatologia, os fatores de risco e os impactos da trombofilia na gestação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TROMBOFILIA E SUA FISIOPATOLOGIA

A trombofilia é uma alteração hemostática, de origem hereditária ou adquirida, caracterizada pela tendência aumentada

à formação de coágulos sanguíneos. Esses trombos podem obstruir vasos, comprometendo a oxigenação e o aporte de nutrientes ao feto. Em casos mais graves, o trombo pode migrar pela circulação venosa e atingir a artéria pulmonar, resultando em embolia pulmonar — condição potencialmente fatal (FEBRASGO, 2017).

As trombofilias hereditárias decorrem de alterações genéticas que aumentam o risco de eventos tromboembólicos, geralmente associados à deficiência de fatores anticoagulantes, como antitrombina, proteína C e proteína S, ou a mutações nos fatores de coagulação, como o Fator V Leiden e o gene G20210A da protrombina (Fator II). Também se destaca a mutação C677T da enzima metilenotetra-hidrofolato redutase (MTHFR), relacionada à hiper-homocisteinemia (Andrade Jr. *et al.*, 2019). Essas condições são mais prevalentes em indivíduos com menos de 45 anos e, em até um terço dos casos, há histórico familiar de tromboembolismo venoso (Franco, 2001).

A trombofilia adquirida possui etiologia multifatorial, resultante da interação entre predisposição genética e fatores ambientais. Entre os principais fatores de risco, destacam-se obesidade, tabagismo, viagens prolongadas, uso de hormônios ou medicamentos e estados de imobilização (D'Amico, 2003).

2.1.1 Fatores de Risco para Trombofilia na Gestação

Durante a gestação, o risco de desenvolvimento de eventos tromboembólicos aumenta expressivamente, visto que gestantes apresentam risco cinco vezes maior de desenvolver trombofilia do que mulheres não grávidas na mesma faixa etária (Moreschi Junior *et al.*, 2016). Durante a gestação consideram-se três períodos que tornam a

gestante mais predisposta à trombofilia, sendo eles: o período de gravidez, o parto e o puerpério (Brazão *et al.*, 2010).

A chance de desenvolver trombofilia na gestação envolve múltiplos fatores, podendo ser causada por fatores hereditários ou adquiridos. A trombofilia hereditária é associada a fatores genéticos na mutação de genes. Já, a segunda é ocasionada por situações clínicas que geram um estado de hipercoagulabilidade, sendo estas situações relacionadas a fatores de risco como obesidade, tabagismo, gravidez tardia a partir de 35 anos, operações, câncer, doenças cardíacas, imobilizações e uso de anticoncepcionais (D´Amico, 2003).

A obesidade é um importante fator de risco para o desenvolvimento de trombofilia na gestação, e esse risco cresce à medida que o índice de massa corporal (IMC) aumenta. A obesidade, que corresponde ao IMC superior a 30 Kg/m², está relacionada ao aumento de 15 vezes de risco de tromboembolismo venoso (Larsen *et al.*, 2007).

2.1.1.1 Impactos da Trombofilia na Saúde Materno-Fetal

A gestação esteve sempre vinculada ao perigo de mortalidade materna e fetal. Com o progresso dos tratamentos hospitalares, as práticas médicas conseguiram diminuir as taxas de falecimento materno e, controlar os motivos clássicos de óbito materno direto, como infecção pós-parto, pré-eclâmpsia e hemorragia. Entretanto, o tromboembolismo venoso (TEV) ainda persiste como a principal causa de complicações durante a gestação, o parto e o puerpério (Rades *et al.*, 2007).

As dificuldades da gestação podem ser inúmeras, como tromboembolismo venoso, pré-eclâmpsia, abortamentos com recorrência, restrição do crescimento fetal, parto prematuro, morte fetal ou materna e deslocamento prematuro de placenta (Rades *et al.*, 2007).

Além do estado de hipercoagulabilidade, durante a gravidez ocorre a estase venosa, quando o sangue fica estagnado nas veias. No primeiro trimestre, o aumento do fluxo sanguíneo, ocasiona a elevação da pressão venosa, e no final dos últimos trimestres, o útero gravídico atua na pressão da veia cava inferior (Kalil *et al.*, 2008). Todas as modificações no sistema de coagulação aumentam o risco de episódios de tromboembolismo e alterações vasculares. O aparecimento de trombofilias e a prática de hábitos inadequados ampliam estes riscos (Almeida, 2010).

Entre os muitos resultados perinatais adversos, destaca-se o óbito fetal, definido pela morte do embrião antes de ocorrer a expulsão ou sua retirada completa do organismo da gestante. A grande maioria dos autores classifica o óbito fetal àquele que acontece antes da vigésima semana de gestação ou uma associação da idade gestacional e o peso do feto igual ou superior a 500g (Bittar *et al.*, 2012).

Essas manifestações obstétricas constituem 75% dos motivos da mortalidade neonatal e morbidades e a sua dominância chega a aproximadamente 8% nos Estados Unidos, atingindo 320 mil gravidezes por ano. A ocorrência de qualquer uma dessas complicações em uma gestação antecedente é uma forte indicação de recorrência em futuras gestações (Paidas *et al.*, 2004).

3 METODOLOGIA

Esse estudo caracteriza-se por ser uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de descrever a fisiopatologia, os fatores de risco e os impactos da trombofilia na gestação. A revisão buscou responder à seguinte pergunta norteadora: quais são os fatores de risco e impactos da trombofilia na gestação?

Foram definidos os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2020 a 2025, escritos em língua portuguesa e em inglês, disponíveis na íntegra de forma gratuita, e que abordassem a fisiopatologia, os fatores de risco e os impactos da trombofilia na gestação. Foram excluídos resumos de eventos, dissertações, teses e estudos que não apresentassem relação direta com o tema.

As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados: PubMed, MEDLINE, LILACS e Scientific Eletronic Library Online (SciELO). A estratégia de busca utilizou os seguintes descritores: “trombofilia” AND “gestação” e “thrombophilia” AND “pregnancy”, aplicando-se filtros por período de publicação (2020-2025).

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: leitura dos títulos, leitura dos resumos e leitura integral dos artigos científicos. As informações obtidas na pesquisa foram analisadas individualmente e correlacionadas entre si. Foram selecionados 16 artigos para a composição do estudo, visto que atendiam a uma análise objetiva sobre o tema.

Os dados foram organizados em planilha, considerando: autores, ano de publicação, objetivos, tipo de artigo, assunto pesquisado, tipo de pesquisa, link para acesso do site, data de pesquisa e referências bibliográficas. A análise dos dados considerou a descrição da fisiopatologia, dos fatores de risco e das consequências do desenvolvimento da trombofilia na gestação para a saúde materno-fetal.

Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários, disponíveis publicamente, esta pesquisa está dispensada de apreciação por Comitê de Ética, conforme previsto na Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a gestação, a probabilidade de trombofilia venosa se eleva de cinco a dez vezes, podendo atingir até 20 vezes no pós-parto, em comparação com mulheres da mesma faixa etária não grávidas (Simcox *et al.*, 2015). Após esse intervalo, sua ocorrência diminui rapidamente, embora um risco residual permaneça por até 12 semanas após o parto. Aproximadamente 1 a 2 em cada 1000 gestantes são diagnosticadas com complicações tromboembólicas venosas (Kamel *et al.*, 2014).

A presença de trombofilia na gestação tem origem pelo fator de hipercoagulabilidade que obstrui os vasos sanguíneos, impedindo a passagem de sangue (Dias *et al.*, 2021). Durante a gestação, o corpo é exposto a grandes alterações hemostáticas em resposta ao maior risco de sangramento durante o parto e o início do período puerperal. Além disso, o corpo muda para um estado hipercoagulável, em que a atividade anticoagulante diminui. Ainda, a vasodilatação induzida pela progesterona, a compressão da veia cava inferior e das veias ilíacas pelo útero grávido em expansão e a hipertensão venosa contribuem para o aumento do risco de tromboembolismo venoso (Middeldorp *et al.*, 2022).

Em termos etimológicos a trombofilia pode ser classificada em hereditária e adquirida, sendo que tanto a trombofilia hereditária quanto a adquirida podem ser identificadas em 20 a 50% das mulheres que apresentaram um evento tromboembólico na gestação ou no pós-parto (Gerhardt *et al.*, 2000).

As formas hereditárias são caracterizadas pela predisposição genética à ocorrência de trombose devido à anormalidades genéticas no sistema de coagulação sanguínea, e envolvem casos de familiares portadores da doença. Dentre as principais propensões genéticas pode-se destacar a deficiência de fatores anticoagulantes, sendo eles: proteína C e S, antitrombina e mutação no fator de coagulação V Leiden (Franco,

2001). Esse tipo de trombofilia aumenta a chance de abortamentos no primeiro trimestre de gestação (Andrade Jr. *et al.*, 2019).

Já, a trombofilia adquirida é considerada multifatorial, associada a fatores de risco como obesidade, tabagismo, gravidez tardia e uso de anticoncepcionais. Mulheres na fase puerperal, entre 35 e 44 anos, apresentaram risco 70% maior de desenvolver tromboembolismo venoso quando comparadas às gestantes com faixa etária entre 25 e 34 anos (Sultan *et al.* 2020). Além disso, Dutra (2012) concluiu em seu estudo com 145 gestantes, que 11,7% das mulheres que consumiam tabaco e 40% das mulheres que ingeriam bebidas alcoólicas apresentaram trombofilia na gestação.

Em um estudo conduzido por Barros *et al.*, (2014) observou-se que a frequência da ocorrência de trombofilia adquirida ou hereditária em 11 de 20 gestantes (55%), sendo três diagnosticadas com deficiência de proteína S no puerpério, sete como deficiência de antifosfolípide e uma como mutação do gene da protrombina em heterozigose. Assim, verifica-se uma baixa ocorrência de trombofilia na gestação associada aos fatores genéticos. O episódio tromboembólico associa-se, majoritariamente, a fatores de risco adquiridos.

Conforme um estudo com 232 pacientes submetidos a uma pesquisa de trombofilia após uma perda fetal tardia. Dois ou mais óbitos foram encontrados em 36,2% dos casos, em que, neste grupo, 10,7% apresentavam deficiência de proteína S e 1,2% apresentavam mutação da protrombina (Gris *et al.*, 1999).

A avaliação do risco de trombofilia na gestação envolve uma boa coleta do histórico clínico da gestante. A pesquisa deve ser realizada em pacientes com: familiares portadores de trombofilia, histórico de episódios trombóticos, perda gestacional no primeiro trimestre de gestação, parto prematuro com menos de 34 semanas, abortamento fetal com menos de

10 semanas, pré-eclâmpsia grave e deslocamento prematuro de placenta (Dias *et al.*, 2021).

As trombofilias hereditárias e adquiridas podem causar riscos para a gestante, tendo em vista que aumenta-se o risco de desenvolver complicações gestacionais como abortos, restrição de crescimento intrauterino, pré-eclâmpsia e deslocamento prematuro da placenta.

A Embolia Pulmonar (EP), quando ocorre, pode ser rapidamente fatal por obstrução maciça do fluxo sanguíneo pulmonar, levando a insuficiência cardíaca aguda e choque. De acordo com a literatura, a EP é uma das principais causas de morte materna nos países desenvolvidos, sendo responsável por cerca de 10-15% das mortes maternas (Greer, 2015; James, 2009).

A hipercoagulabilidade característica das trombofilias hereditárias pode levar à formação de microtrombos nos vasos placentários, resultando em insuficiência placentária. Isso compromete o suprimento de oxigênio e nutrientes ao embrião ou feto, podendo causar aborto espontâneo, principalmente nas primeiras semanas de gestação (Robertson *et al.*, 2006; De Stefano, 2002). Essa transferência inadequada de oxigênio e nutrientes ao feto também causa a restrição de crescimento intrauterino.

A pré-eclâmpsia é um estado que ocorre com 2% a 8% de todas as gestações e forma, no Brasil, a primeira causa de óbitos em gestantes, principalmente quando estabelecida nas suas formas de maior risco, como a pré-eclâmpsia e a síndrome de HELLP (variante da pré-eclâmpsia que pode causar insuficiência renal aguda, edema pulmonar e cerebral, e falência múltipla de órgãos). É importante destacar que a pré-eclâmpsia tem sido associada à trombofilia em alguns casos. Destaca-se que cerca de 40% das pacientes com pré-eclâmpsia também exibem uma trombofilia subjacente. (Kahhale *et al.*, 2018).

A pré-eclâmpsia é, de fato, uma situação de risco específica da gravidez, descrita por pressão alta e de presença de proteínas na urina

por volta da 20ª semana. Em certos quadros, gestantes com pressão alta, sem proteinúria, porém com indicações de comprometimento sistêmico, como alterações hepáticas, renais, hematológicas, distúrbios visuais ou cerebrais, também podem ser analisadas com pré-eclâmpsia. É relevante o monitoramento e o tratamento dessa situação, corretamente, pois pode trazer riscos para a mãe e o filho (Peraçoli *et al.*, 2019).

Suspeita-se que a trombofilia materna aumente o risco de descolamento prematuro da placenta, não por causar uma ruptura súbita entre a mãe e o feto, mas por provocar uma redução crônica no fluxo de sangue entre o útero e a placenta. Apesar de diferentes doenças poderem causar alterações muito parecidas na placenta, não existem, até o momento, alterações microscópicas específicas, ou seja, patognomônicas que permitam diagnosticar trombofilias genéticas com certeza (Raspolini MR *et al.*, 2007).

Vale ressaltar a importância do diagnóstico precoce da trombofilia gestacional, pois permite a implementação de medidas profiláticas eficazes e a adoção de um tratamento adequado. Essa abordagem contribui para a prevenção de complicações tromboembólicas e obstétricas, como natimorto, pré-eclâmpsia, descolamento prematuro da placenta e restrição do crescimento fetal.

5 CONCLUSÃO

A trombofilia caracteriza-se pela predisposição ao desenvolvimento de eventos tromboembólicos em razão de anomalias no sistema de coagulação. A gravidez, por si só, já é um fator de risco para a trombofilia, devido às alterações hemostáticas e ao estado de hipercoagulabilidade, que impede a passagem sanguínea.

A trombofilia na gestação envolve diversos fatores, podendo ser classificada em: hereditária e adquirida. A hereditária está associada às mutações genéticas que aumentam a predisposição à formação de trombos, geralmente, relacionada a deficiência de fatores anticoagulantes, como protrombina, proteína C e proteína S. Já, a adquirida é considerada multifatorial, envolvendo fatores de risco como obesidade, tabagismo, gravidez tardia e uso de anticoncepcionais.

Essas duas formas de trombofilia podem causar riscos e complicações durante a gestação, como aborto de repetição no primeiro trimestre, restrição do crescimento fetal, insuficiência placentária, pré-eclâmpsia, parto prematuro, embolia pulmonar e óbito fetal.

É imprescindível um bom acompanhamento obstétrico associado a avaliação do risco de trombofilia às gestantes com histórico de eventos tromboembólicos, familiares portadores, perda gestacional no primeiro trimestre e parto prematuro, haja vista que, o diagnóstico precoce é crucial para gerenciar adequadamente a trombofilia na gestação e antecipar os cuidados mediante os riscos e complicações para a mãe e o feto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. M. F. de. **Trombofilia Hereditária e Gravidez: contravérsias Actuais**. 2010. 52f. Dissertação (Mestrado em Integrado em Medicina). Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 2010.

BARROS, V. I. P. V. L.; IGAI, A.M.K.; ANDRES, M. P.; FRANCISCO, R. P. V.; ZUGAIB, M. Resultados gestacionais e trombofilias em mulheres com história de óbito fetal de repetição. **Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, p. 50-55, Jan. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032014000200002>

BITTAR, R. E.; PEREIRA, P. P.; LIAO, A. W. Óbito fetal. In: ZUGAIB, M. (org.). **Zugaib obstetrícia**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2012. p. 749-754.

BRAZÃO, M. L.; SILVA, A. S.; GASPAR, J.; BARROS, C.; PEREIRA, H.; ARAÚJO, J. N. Trombofilias e perdas embriofetais. **Medicina Interna, revista da sociedade portuguesa de medicina interna**. Vol.17, nº 4, out/dez 2010.

D'AMICO, E. A. Trombofilia: quando suspeitar e como investigar?. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 49, n. ja/mar. 2003, p. 7-8, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-42302003000100012>. Acesso em: 28 maio 2025.

DE ANDRADE, J. R.; CAMARGOS, M. V.; REIS, M. F. de R.; MACIEL, R. A. B.; MELO, T. T.; BATALHA, S. H.; MATOS, V. M.; SALGADO, H. C.; RANGEL, J. M. de C.; ZIMMERMMANN, J. B. A história obstétrica de gestantes com trombofilias hereditárias. **Clinical and Biomedical Research**, [S. l.], v. 39, n. 2, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/86858>. Acesso em: 28 maio. 2025.

DE STEFANO, V. et al. Rastreamento de trombofilia hereditária: indicações e implicações terapêuticas. **Haematologica**, v. 87, n. 10, p. 1095–1108, 2002.

DIAS, YHF; MOREIRA, MV; MUFFATO, BG; DE ABREU, GVT; DA FONSECA, ALS; CARVALHO, AL de C.; CITRANGULO, GL; REZENDE, MCL; DE ANDRADE, DC; TAVARES, RL Aborto recorrente e trombofilia gestacional: de aspectos epidemiológicos à profilaxia / Aborto recorrente e trombofilia gestacional: dos aspectos epidemiológicos à profilaxia. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 3, pág. 12550–12563, 2021. DOI:10.34119/bjhrv4n3-227. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/30962>. Acesso em: 28 mai. 2025.

DUTRA, C. G. Variantes genéticas relacionadas a trombofilias em mulheres com perdas gestacionais. 2012.

FRANCO, Rendrik F. Trombofilias hereditárias. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, Brasil, v. 34, n. 3/4, p. 248–257, 2001. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v34i3/4p248-257. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rmrp/article/view/4065>.. Acesso em: 28 maio. 2025.

GERHARDT, A. et al. Mutações da protrombina e do fator V em mulheres com histórico de trombose durante a gravidez e o puerpério. **The New England Journal of Medicine** , v. 342, n. 6, p. 374–380, 2000.

GREER, I. A. CLINICAL PRACTICE. Pregnancy complicated by venous thrombosis. **The New England journal of medicine**, v. 373, n. 6, p. 540–547, 2015.

GRIS, JC et al. Estudo caso-controle da frequência de distúrbios trombofílicos em casais com perda fetal tardia e sem antecedente trombótico – Estudo de Obstetras e Hematologistas de Nîmes5 (NOHA5). **Trombose e hemostasia** , v. 81, n. 6, p. 891–899, 1999.

JAMES, A. H. Venous thromboembolism in pregnancy. **Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology**, v. 29, n. 3, p. 326–331, 2009.

KAHHALE, Soubhi; FRANCISCO, Rossana Pulcineli Vieira; ZUGAIB, Marcelo. Pré-eclampsia. **Revista de Medicina**, [S. l.], v. 97, n. 2, p. 226–234, 2018. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v97i2p226-234. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/143203>

KALIL, J. A. et al. Investigação da trombose venosa na gravidez. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 7, n. 1, p. 28-37, 2008.

KAMEL, H. et al. Risk of a thrombotic event after the 6-week postpartum period. **The New England journal of medicine**, v. 370, n. 14, p. 1307–1315, 2014.

LARSEN, T. B.; SORENSEN, H. T.; JOHNSEN, S. P. Tabagismo materno, obesidade e risco de tromboembolismo venoso durante a gravidez e o puerpério: um estudo de caso-controle aninhado de base populacional. **Pesquisa em Trombose**, v. 120, n. 4, p. 505–509, 2007.

MACCALLUM, P.; BOWLES, L.; KEELING, D. Diagnosis and management of heritable thrombophilias. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 349, n. jul17 1, p. g4387, 2014.

MIDDELDORP, S.; NAUE, C.; KÖHLER, C. Trombofilia, trombose e tromboprolifaxia na gravidez: para quê e em quem? **Hamostaseologia**, v. 42, n. 1, p. 54–64, 2022.

MITRIUC, D.; POPUȘOI, O.; CATRINICI, R.; FRIPTU, V. The obstetric complications in women with hereditary thrombophilia. **Medicine and pharmacy reports.**, v. 92, p. 106–110, 2019.

MORESCHI JUNIOR, D.; SIMÕES, C. F.; BARROS, A. R. Conhecimento de Gestantes a Respeito de Fatores de Risco e Prevenção de Complicações Vasculares na Gestação. **Iniciação Científica Cesumar**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 55–62, 2016. DOI: 10.17765/1518-1243.2016v18n1p55-62. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/iccesumar/article/view/5147>. Acesso em: 28 maio. 2025.

Oliveira, G. M. de. **Trombofilias hereditárias e adquiridas e possíveis complicações obstétricas**. São Paulo, [2019?]. Disponível em: https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-igital/hematologia/plaquetas_coagulopatias/coagulopatias/25.pdf. Acesso: 4 de jun. 2025

PAIDAS, M. J.; KU, D.-H. W.; ARKEL, Y. S. Screening and management of inherited thrombophilias in the setting of adverse pregnancy outcome. **Clinics in perinatology**, v. 31, n. 4, p. 783–805, vii, 2004.

PERAÇOLI, J. C. et al. Pre-eclampsia/eclampsia. **Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia**, v. 41, n. 5, p. 318–332, 2019.

RADES, É. et al. Trombofilias hereditárias e repercussões fetais e perinatais: o que há de novo? **Femina**, v. 35, n. 9, p. 573-578, 2007.

RASPOLINI, M. R.; OLIVA, E.; ROBERTS, D. J. Placental histopathologic features in patients with thrombophilic mutations. **The journal of maternal-fetal & neonatal medicine: the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians**, v. 20, n. 2, p. 113–123, 2007.

ROBERTSON, L. et al. Thrombophilia in pregnancy: a systematic review. **British Journal of Haematology**, [S.l.], v. 132, n. 2, p. 171-196, 2006.

SIMCOX, L. E.; ORMESHER, L.; TOWER, C.; GREER, I. A. Pulmonary thromboembolism in pregnancy: diagnosis and management. *Breathe*, v. 11, n. 4, p. 282-289, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1183/20734735.008815>. Acesso em: [27 de abril de 2025].

SULTAN, A. A. et al. Risk of first venous thromboembolism in and around pregnancy: a population-based cohort study: Risk of VTE in and Around Pregnancy. **British journal of haematology**, v. 156, n. 3, p. 366–373, 2012.

Valente, EP; Cunha, A. S. C. da; Mendonça, V. G. de; Santos, L.C. **Obstetrícia: diagnóstico e tratamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2018. Pág. 317 e 319.

ZUGAIB, Marcelo. **Zugaib Obstetrícia**. 4th ed. Barueri: Manole, 2020. E-book. ISBN 9788520458105. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520458105/>. Acesso em: 4 jun. 2025.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). **Avaliação do risco e prevenção de tromboembolismo no pré-natal**. São Paulo, 21 jun. 2017. Disponível em: <https://www.febbrasgo.org.br/pt/noticias/item/117-avaliacao-do-risco-e-prevencao-de-tromboembolismo-no-pre-natal>. Acesso em 16 de maio de 2025.

PRÉ-NATAL E SAÚDE MATERNO-FETAL: IMPACTOS E DESAFIOS NOS SISTEMAS DE SAÚDE

FACCIN, Gabriela Bianchi¹

ANTONELLO, Isadora Mota¹

BETTONI, Luana Maryna¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: O pré-natal corresponde ao conjunto de práticas para manutenção e promoção da saúde materno-fetal durante a gravidez, abrangendo a realização de exames, monitoramentos médicos e orientações voltadas ao bem-estar da gestante e do feto. **Objetivo:** Descrever os impactos do pré-natal na saúde materno-fetal e os desafios relacionados aos sistemas de saúde. **Método:** Trata-se de uma Revisão Narrativa de Literatura, baseada na análise de artigos científicos, originais e de revisão, publicados entre 2019 e 2025, nos idiomas português e inglês. Foram incluídos apenas os estudos que abordavam diretamente o tema pesquisado e que estavam disponíveis na íntegra. **Resultados:** O início tardio do atendimento foi identificado como o principal empecilho para a efetividade das intervenções e para o diagnóstico precoce de

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; gabrielab.faccin@gmail.com, isadoramotaantonello@gmail.com e luanamarynabettoni@gmail.com

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

condições clínicas, como as infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e as doenças hipertensivas, como a pré-eclâmpsia. Nesse contexto, constatou-se influência das desigualdades socioeconômicas no acesso aos serviços de saúde para gestantes brasileiras, evidenciando a limitação do sistema de saúde público na cobertura desses serviços. Considerando esse aspecto, a satisfação das gestantes com o acompanhamento pré-natal esteve diretamente associada à atuação integrada de uma equipe multiprofissional, responsável pela orientação durante o período gestacional e puerpério, além da conscientização sobre os direitos da paciente. **Conclusão:** O pré-natal é essencial para a redução da morbimortalidade materno-infantil, sendo necessário seu início precoce e seguimento adequado. As desigualdades sociais dificultam o acesso ao cuidado, sobretudo entre populações vulneráveis. Nesse sentido, fortalecer políticas públicas e assegurar equidade na assistência, com foco na Atenção Primária à Saúde, é fundamental para garantir um cuidado seguro, contínuo e humanizado.

Palavras-chave: pré-natal; saúde materno-fetal; sistemas de saúde

1 INTRODUÇÃO

O período pré-natal corresponde ao acompanhamento oferecido à gestante ao longo da gravidez, abrangendo a realização de exames, monitoramentos médicos, avaliações e orientações voltadas à saúde materno-fetal. A assistência adequada durante essa fase contribui para uma gestação mais segura e saudável, além de possibilitar a identificação precoce de possíveis patologias fetais (Brito *et al.*, 2021).

O diagnóstico antecipado de cromossomopatias, anemias, doenças infecciosas, alterações no neurodesenvolvimento e síndromes hipertensivas, bem como de síndromes hemorrágicas, é fundamental,

uma vez que essas últimas representam uma das principais causas de mortalidade materna no mundo, especialmente em países de baixa e média renda (Korkes *et al.*, 2024).

No Brasil, a garantia da assistência pré-natal é uma responsabilidade do Estado e está prevista no Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde, estabelecido pela Portaria nº 569/GM, de 1º de junho de 2000. Esse programa atribui às autoridades municipais, estaduais e federais o dever de otimizar o acesso aos serviços de saúde, visando ampliar e qualificar a assistência pré-natal (Brito *et al.*, 2021). No entanto, desafios estruturais e operacionais persistem, impactando diretamente a efetividade do acompanhamento gestacional.

Diante da relevância do tema, este estudo de revisão objetiva descrever os impactos do pré-natal e os desafios enfrentados pelos sistemas de saúde.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITO E DIRETRIZES DO PRÉ-NATAL

O pré-natal é o conjunto de práticas para manutenção e promoção do bem-estar físico e emocional da gestante e do feto, prevenindo possíveis intercorrências durante o período gestacional e pós-parto. Essas ações almejam prevenir, identificar e tratar precocemente patologias gestacionais comuns, enquanto conscientizam a mulher e sua rede de apoio sobre a gestação, o parto, o puerpério e cuidados com o recém-nascido (Rorig; Silva, 2022). O acompanhamento pré-natal não se limita aos aspectos clínicos e a promoção da saúde física, mas tem como objetivo acolher a parturiente desde o início da gravidez, levando

em consideração o âmbito psicossocial, com diferentes abordagens de acordo com a necessidade apresentada, com assistência adaptada para cada situação (Travassos *et al.*, 2024).

De acordo com Brito *et al.* (2021, p. 2, apud Brasil, 2013) “é um dever do município se dispor de serviços de saúde que garantam a assistência pré-natal, parto, puerpério e neonatal, e que sejam prestados de forma devidamente organizados”. Segundo o Ministério da Saúde (2005), o pré-natal deve ser iniciado na Atenção Primária à Saúde até a 12^a semana de gestação, mantendo acompanhamento com consultas mensais, até a 28^a semana; quinzenais, da 28^a até a 36^a semana; semanais, até o momento do parto. Guiados por uma equipe multiprofissional, os cuidados devem se estender além de exames laboratoriais e de imagem, incluindo a vacinação e orientações de cuidados com a gestante e o recém-nascido.

As principais diretrizes brasileiras seguem as condutas estabelecidas pela Portaria n° 1.459/2011, que normatiza a Rede Cegonha, um projeto do Ministério da Saúde com objetivo de garantir o direito à gestação e parto com auxílio humanizado. Ainda destaca a importância de acompanhamento antecipado, frequente, e contínuo, com realização adequada de exames clínico-laboratoriais (Rorig; Silva, 2022). Desse modo, o Manual Técnico do Pré-Natal e Puerpério do Ministério da Saúde (2006), preconiza que a realização dos principais procedimentos técnicos recomendados deve ser feita por uma equipe de saúde capacitada, para garantir que todos os dados colhidos sejam fidedignos.

As consultas devem conter análise do estado nutricional, estatura e ganho de peso durante a gestação, com objetivo de detectar possíveis irregularidades (baixo peso, sobrepeso ou obesidade) e fornecer orientação para cada caso (Ministério da Saúde, 2006). A ausculta dos batimentos cardíacos fetais deve ser feita para constatar a presença, o ritmo e a frequência dos batimentos, além de haver controle da pressão arterial

materna para verificar estados hipertensivos e prevenir condições graves, como a pré-eclâmpsia. Também deve ser feita a palpação obstétrica e medida da altura uterina, a fim de estimar o crescimento fetal e garantir a segurança no momento do parto. Por fim, é necessário realizar a verificação de edemas e o preparo das mamas para o aleitamento, “No sentido de colaborar para que mãe e criança possam vivenciar a amamentação de forma efetiva e tranqüila, recebendo do profissional as orientações necessárias e adequadas para o seu êxito” (Ministério da Saúde, 2006).

Dentre os diversos exames recomendados no pré-natal pelo Ministério da Saúde, através do Manual Técnico do Pré-Natal e Puerpério (2006), alguns destacam-se pela sua relevância para a saúde da gestante e do feto. A dosagem de β -HCG é o primeiro exame a ser realizado, sendo essencial para a confirmação da gravidez. Esse hormônio pode ser dosado a partir do oitavo dia após a concepção, momento em que seus níveis começam a aumentar no sangue da gestante.

O hemograma é outro exame fundamental, pois investiga a presença de anemias. Essa avaliação é de extrema importância, considerando que cerca de 40% das gestações apresentam complicações associadas à anemia. Já a tipagem sanguínea, o fator Rh e o teste de Coombs indireto são realizados para identificar o tipo sanguíneo dos pais e do feto, prevenindo o desenvolvimento da Doença Hemolítica do Feto e do Recém-Nascido (HDFN).

As sorologias também têm papel crucial no pré-natal, permitindo a detecção de doenças infecciosas como sífilis, HIV, hepatites B e C e toxoplasmose, que podem afetar diretamente o desenvolvimento fetal. A pesquisa de hipotireoidismo é igualmente relevante, pois visa prevenir alterações no neurodesenvolvimento, no crescimento fetal, além de reduzir os riscos de parto prematuro e óbito neonatal.

A avaliação da glicemia e o teste oral de tolerância à glicose têm como objetivo rastrear o diabetes mellitus gestacional (DMG),

condição associada ao aumento dos índices de morbimortalidade tanto da mãe quanto do feto. Por fim, as ultrassonografias são essenciais para estimar a idade gestacional, rastrear doenças materno-fetais, identificar precocemente a pré-eclâmpsia e detectar possíveis restrições de crescimento fetal. Todos esses cuidados e exames são recomendados pelo Manual Técnico do Pré-Natal e Puerpério – Atenção Qualificada e Humanizada do Ministério da Saúde (2006).

2.2 SAÚDE MATERNO-FETAL: ASPECTOS FUNDAMENTAIS

De acordo com Marques (2021), programas de saúde, objetivando a qualidade do acesso ao cuidado às mulheres e crianças, são essenciais no desenvolvimento de políticas públicas, já que auxiliam na redução da mortalidade materna e infantil. Porém, Brito (2021) aponta que a preocupação com o tema só teve início no século XX, já que havia a necessidade governamental de amenizar as taxas de morbimortalidade. A saúde materno-fetal é parte integrante da atenção à mulher durante o pré-natal e o puerpério. Esse termo abrange questões relacionadas aos aspectos físicos e psicossociais, que, por programas educativos e preventivos, têm por finalidade evitar o comprometimento do bem-estar da mulher e da criança (Ministério da Saúde, 2006).

O acesso ao atendimento de qualidade, no entanto, é desigual, haja vista que para Rorig e Silva (2022) há a influência de fatores socioeconômicos como raça/cor, escolaridade, local de residência, além da falta de acesso às informações, o que se reflete nas divergências pela disponibilidade de tratamento. Todavia, apesar de os dados demonstrarem os principais eixos relacionados a iniquidades, “são raras as pesquisas epidemiológicas sobre o tema que explicitam a corrente teórica subjacente às análises e procuram testar hipóteses específicas delas derivadas” (Santos; Oliveira; Bastos, 2024).

A presença do pai durante a gestação e após ela também é um fator influenciador, pois segundo Reis, Borges e Costa (2021), existe uma interferência positiva na saúde feminina, seja pelo apoio emocional na hora do parto e no pós-parto, seja pelo envolvimento nos cuidados com o bebê após o nascimento. Além disso, “estudos têm demonstrado que um pré-natal qualificado está associado à redução de desfechos perinatais negativos, como baixo-peso e prematuridade, além de reduzir as chances de complicações obstétricas, como eclâmpsia, diabetes gestacional e mortes maternas” (Marques *et al.*, 2021). Isso explicita a relevância do atendimento de qualidade e de fácil acesso.

Se o acompanhamento for feito de maneira adequada, dentro dos prazos estabelecidos, as chances de prevenção de patologias gestacionais e de complicações durante o parto se tornam maiores, o que promove a diminuição dos gastos públicos nessas questões (Rorig; Silva, 2022). O auxílio às mães por parte dos profissionais da saúde no que tange ao acesso às informações, também é uma forma de precaução, pois diminui as chances de riscos decorrentes da automedicação, do fumo, do consumo alcoólico e da alimentação inadequada (Marques *et al.*, 2021).

2.3 OS SISTEMAS DE SAÚDE E A ATENÇÃO AO PRÉ-NATAL

Para Sellera *et al.* (2020), a Atenção Primária à Saúde (APS) é considerada o principal meio de entrada do cidadão aos serviços de saúde pública, sendo, portanto, responsável por promover a integração e a coordenação dos cuidados necessários. Esse termo designa os espaços básicos de saúde, que funcionam como locais estratégicos para o pré-natal de baixo risco. No território brasileiro, conforme reitera Marques *et al.* (2021), a Política Nacional de Atenção Básica normatiza a APS, ao afirmar que é dever da equipe de saúde promover acolhimento à gestante

e à criança, com enfoque na prevenção de doenças, promoção da saúde e tratamento de agravos.

Diversas são as políticas públicas voltadas ao pré-natal no Brasil. O Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento, instituído pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria nº 569/GM de 1º de junho de 2000, responsabiliza os diferentes níveis de governos e estabelece princípios e diretrizes para garantir os direitos das gestantes, como o direito à escolha da maternidade, ao acompanhamento pré-natal, ao parto e puerpério humanizados, e à assistência adequada ao recém-nascido (Brito, 2021).

Em 2011, de acordo com Rorig e Silva (2022), foi instituído pelo Ministério da Saúde o Programa Rede Cegonha, que tem por objetivo assegurar às mulheres o direito a uma gravidez planejada e com atenção humanizada, além de proporcionar à criança pleno desenvolvimento saudável. Dessa forma, Marques *et al.* (2021), define o programa como uma iniciativa com o propósito de agilizar a assistência e de evitar possíveis peregrinações decorrentes da falta de vínculo com a gestante.

Em contrapartida, a oferta de um atendimento adequado ainda está relacionada a diversos desafios, especialmente entre as populações mais vulneráveis, que são as mais afetadas por doenças infecciosas. Essas populações enfrentam barreiras significativas, como a baixa disponibilidade dos serviços de saúde e os custos diretos e indiretos relacionados ao acesso e à continuidade da assistência (Faustino *et al.*, 2022).

Determinantes sociais de saúde, como grau baixo de escolaridade, não planejamento da gestação, baixa renda, raça/cor, baixa idade e consumo de álcool e/ou de drogas ilícitas, são, para Travassos *et al.* (2024), influenciadores diretos no que tange o acesso à assistência gestacional. Evidencia-se, que “as falhas na atenção pré-natal, dificuldade de acesso, início tardio, baixo número de consultas e orientações escassas durante o

processo gestacional prejudicam a qualidade da assistência e favorecem o aumento da morbimortalidade materna e neonatal” (Faustino *et al.*, 2022).

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma Revisão Narrativa de Literatura, com o seu objetivo de descrever os impactos do pré-natal na saúde materno-fetal e os desafios relacionados aos sistemas de saúde. A revisão foi desenvolvida em quatro etapas principais.

A primeira etapa consistiu na elaboração da pergunta central da pesquisa. Para isso, os autores buscaram alinhar seus interesses, assegurando uma condição integrada do trabalho. A questão norteadora formulada foi: “Como o pré-natal impacta na saúde materno-fetal e nos sistemas de saúde?”.

Na segunda etapa, foi realizada a busca bibliográfica na base de dados PubMed Central, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Index Medicus Latinoamericano (LILACS). Os descritores utilizados foram os termos em português: “pré-natal”, “saúde materno-fetal” e “sistemas de saúde”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e NOT para refinar os resultados. Foram incluídos artigos de revisão e artigos originais publicados entre os anos de 2019 e 2025, nos idiomas de português e inglês.

A terceira etapa envolveu a seleção de artigos em três fases sucessivas. Inicialmente, realizou-se a triagem dos títulos, selecionando apenas aqueles que apresentavam os termos definidos e estavam relacionados ao tema. Foram excluídos os que não se enquadram nos critérios temáticos ou que não eram publicações científicas dos últimos seis anos. Em seguida, procedeu-se à leitura do resumo dos artigos

selecionados, aplicando-se novos critérios de exclusão, com base na afinidade entre os objetivos dos estudos e o objetivo desta revisão. As ideias centrais dos artigos foram organizadas em um quadro para facilitar a análise comparativa. Por fim, realizou-se a leitura integral dos textos, o que permitiu verificar a congruência das informações com a proposta de estudo.

Quadro 1 – Seleção e informações dos artigos.

Título/ Ano	Autores	Tipo de Artigo	Objetivo	Causa do problema	Consequência
A importância do pré-natal na atenção básica à saúde: uma revisão bibliográfica (2021).	Brito <i>et al.</i>	Revisão de bibliografia.	Analisar o acompanhamento do pré-natal e seus desafios nas Unidades Básicas de Saúde, bem como analisar quais as ações preconizadas para a assistência à gestante, investigar as políticas de incentivo à assistência no pré-natal.	Falta de acesso adequado a serviços de saúde; Acompanhamento tardio; Falta de estrutura; Falta de vínculo entre gestante e equipe de saúde; Desorganização ou falhas na aplicação de políticas públicas;	Aumento do risco de complicações gestacionais; Maior incidência de doenças não diagnosticadas; Aumento da morbimortalidade; Parto com maiores riscos e intervenções; Dificuldade na criação de vínculo; Menor adesão ao pré-natal;
Desigualdades sociais e geográficas no desempenho da assistência pré-natal de uma Região Metropolitana do Brasil (2020).	Esposti <i>et al.</i>	Original.	Analisar as desigualdades sociais e geográficas no desempenho da assistência pré-natal no Sistema Único de Saúde, Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo, Brasil.	Desigualdades sociais; Desigualdades geográficas; Problemas organizacionais nos serviços de saúde; Fatores estruturais e políticos;	Baixa qualidade do cuidado pré-natal; Desigualdade de acesso ao cuidado completo; Impactos nos desfechos maternos e perinatais; Desigualdade persistente no SUS; Dificuldade na efetivação da equidade;

Título/ Ano	Autores	Tipo de Artigo	Objetivo	Causa do problema	Consequência
Cuidado pré-natal na atenção primária à saúde e diminuição da transmissão vertical de doenças em recém-nascidos (2022).	Faustino <i>et al.</i>	Revisão sistemática.	Comparar a interferência de intervenções diferenciadas no cuidado pré-natal na diminuição da transmissão vertical de doenças..	As falhas na atenção pré-natal; Dificuldade de acesso; Início tardio; Baixo número de consultas; Orientações escassas;	Prejudicar a qualidade da assistência; Favorecer o aumento da morbimortalidade materna e neonatal;
Como podemos reduzir a mortalidade materna por pré-eclâmpsia? A regra dos 4 Ps (2024).	Korkes <i>et al.</i>	Revisão.	Reduzir a mortalidade materna por pré-eclâmpsia, especialmente em países de baixa e média renda, por meio da aplicação da Regra dos 4Ps.	Falta de identificação de alto risco; Ausência de prevenção adequada Dificuldade no acompanhamento; Diagnóstico tardio; Insegurança e baixo uso do sulfato de magnésio;	Alta taxa de mortalidade materna; Maior incidência de pré-eclâmpsia grave e eclâmpsia; Riscos elevados à saúde fetal; Aumento das complicações no puerpério;

Título/ Ano	Autores	Tipo de Artigo	Objetivo	Causa do problema	Consequência
Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde (2021).	Marques <i>et al.</i>	Original.	Analisar a associação entre a adequação das orientações recebidas durante o pré-natal e o profissional que atendeu a gestante na maioria das consultas na Atenção Primária à Saúde.	Falta de integração entre médico e enfermeiro; Enfoque biologicista no atendimento pré-natal; Desvalorização de orientações educativas e de autocuidado; Início tardio do pré-natal;	Baixa adequação das orientações durante o pré-natal; Redução na autonomia das gestantes; Maior risco de complicações na gestação, parto e puerpério; Desinformação sobre sinais de risco e cuidados com o bebê; Menor adesão a boas práticas como amamentação;
Assistência pré-natal como ferramenta profilática de intercorrências obstétricas (2023).	Monteiro <i>et al.</i>	Revisão integrativa.	Identificar os benefícios do pré-natal no contexto preventivo das intercorrências obstétricas.	Uso de substâncias psicoativas; Baixo número de consultas pré-natais; Início tardio do pré-natal; Histórico de complicações obstétricas anteriores; Falta de planejamento reprodutivo; Vulnerabilidade social e econômica; Sedentarismo e hábitos de vida inadequados;	Trabalho de parto prematuro; Descolamento de placenta; Eclâmpsia e convulsões; Abortos espontâneos; Malformações congênitas; Hemorragias pós-parto; Óbito materno e neonatal;

Título/ Ano	Autores	Tipo de Artigo	Objetivo	Causa do problema	Consequência
Fatores associados à satisfação das mulheres com o pré-natal em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil (2021).	Paiz <i>et al.</i>	Original.	Identificar fatores associados à plena satisfação com a atenção pré-natal em serviços de saúde de Porto Alegre, Rio Grande do Sul	Baixo nível de escolaridade; Ausência de atendimento multiprofissional; Falta de orientações sobre aleitamento materno; Sentir-se insegura para fazer perguntas ou participar das decisões; Atendimento centrado em um único profissional; Ausência de empoderamento da gestante;	Redução da satisfação com o cuidado recebido; Menor adesão ao pré-natal; Desempoderamento da gestante; Dificuldades na vivência da gestação e no preparo para o parto; Impacto negativo na experiência de maternidade; Fragilidade na construção do vínculo profissional-usuária; Risco de desfechos adversos pela baixa qualidade percebida;
A presença do pai no pré-natal na Atenção Primária de Saúde (2021).	Reis, Borges e Costa.	Revisão integrativa.	Analisar as produções científicas que versam sobre a presença do pai no pré-natal na Atenção Primária da Saúde.	Horários de consulta incompatíveis com o trabalho; Falta de conhecimento sobre seus direitos; Questões culturais e sociais;	Dificuldade na criação de vínculo pai-bebê; Despreparo do pai para o parto e pós-parto; Reforço de papéis de gênero tradicionais; Possíveis conflitos conjugais;

Título/ Ano	Autores	Tipo de Artigo	Objetivo	Causa do problema	Consequência
Avaliação da Adesão ao Pré-Natal das Gestantes Atendidas em um Ambulatório de Referência no Sul de Santa Catarina (2022).	Rorig e Silva.	Original.	Avaliar a adesão ao pré-natal das gestantes em um ambulatório de referência de uma universidade do Sul de Santa Catarina em 2019.	Não adesão ao pré-natal de qualidade; Desigualdades sociais e seus determinantes;	Complicações gestacionais; Aumento da morbimortalidade materno-infantil; Problemas no parto; Impactos na saúde do recém-nascido;
Pré-natal tardio: motivos e intervenções de enfrentamento na Atenção Primária à Saúde (2023).	Santos <i>et al.</i>	Revisão.	Reconhecer os fatores que levam as gestantes a iniciarem o pré-natal tardio	Busca tardia pelo início do pré-natal; Demora no agendamento da assistência; Desigualdades sociais;	Maior risco de intercorrências durante a gravidez e no puerpério;
Iniquidades na assistência pré-natal no Brasil: uma análise interseccional (2024).	Santos, Oliveira e Bastos.	Original.	Investigar o impacto de raça/cor, escolaridade e local de residência na não adequação do cuidado prestado em diferentes dimensões do pré-natal.	Fatores sociais, econômicos e estruturais que afetam o acesso e a qualidade da assistência pré-natal.	Falta de acesso a todas as etapas de um bom pré-natal, bem como as orientações sobre o parto.; Aumentam os riscos de complicações no pré-natal e puerpério;

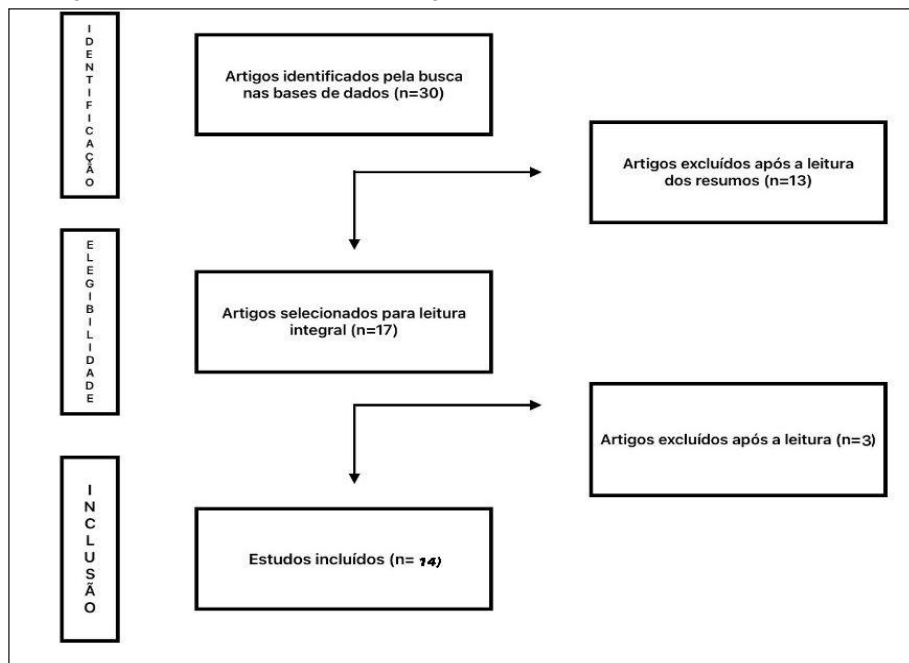
Título/ Ano	Autores	Tipo de Artigo	Objetivo	Causa do problema	Consequência
Monito- ramento e avalia- ção dos atributos da Atenção Primária à Saúde em nível nacio- nal: novos desafios (2020).	Sellera <i>et al.</i>	Original.	Apresentar e discutir uma proposta de novo modelo de monito- ramento e avaliação da Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil.	Baixa cobertura da população nas bases de dados da APS; Financiamento federal baseado em informações desatualizadas; Longo intervalo entre ciclos de avaliação; Falta de representati- vidade estatísti- ca em amostras utilizadas;	Dificuldade em mo- nitorar a qualidade da atenção primária no país; Ineficiência no uso dos recursos públicos; Fragilidade na tomada de decisão para políticas públicas; Perpetuação de desigualdades entre os municípios;
Impacto do pré- natal tardio na saúde ma- terno fetal (2024).	Travassos <i>et al.</i>	Revisão integrativa.	Investigar os impactos causados pelo pré-natal tardio na saúde materno fetal	Baixa escolari- dade; Falta de planeja- mento familiar; Desigualdades socioeconômi- cas; Dificuldade de acesso aos servi- ços de saúde; Idade materna baixa; Vida conjugal instável;	Maior risco de mor- talidade materna e neonatal; Aumento de doen- ças evitáveis (como sífilis congênita, citomegalovírus); Maior ocorrência de complicações como anemia, pré-eclâmpsia e eclâmpsia; Redução na detecção precoce de problemas de saúde;

Título/ Ano	Autores	Tipo de Artigo	Objetivo	Causa do problema	Consequência
Desigual- dades socioeconô- mi- cas na satisfação de puérpe- ras com o pré-natal: análise de gestantes usuárias exclusivas do Sistema Único de Saúde (2024).	Zanlouren- si <i>et al.</i>	Original.	Testar a associação entre as características socioe- conômicas de gestantes que realizaram pré-natal no Sistema Único de Saúde (SUS) e declara- ram insatisfação quanto ao cuidado recebido.	Raça/cor da pele (especialmente mulheres pretas e pardas) Baixa renda per capita; Baixa escolari- dade; Longo tempo de espera para atendimento; Deslocamento difícil até a uni- dade de saúde; Estrutura física inadequada das UBS; Falta de acolhimento qualificado por parte da equipe;	Maior insatisfação com o atendimento pré-natal; Menor adesão ao acompanhamento pré-natal; Risco aumentado de descontinuidade no cuidado; Prejuízo na relação gestante-profissio- nal de saúde; Possível aumento na morbimorta- lidade materna e infantil;

Fonte: os autores.

O processo de seleção está representado no Fluxograma 1, o qual consta que inicialmente foram identificados 30 artigos. Após a leitura dos resumos, 13 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Os 17 artigos restantes passaram por uma leitura completa, o que resultou na exclusão de três estudos. Assim, a amostra final compreendeu 14 artigos.

Fluxograma 1 – Busca e inclusão dos artigos



Fonte: os autores (2025).

Na quarta etapa, realizou-se a extração e análise dos dados, que incluiu informações como autor, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo, metodologia utilizada, causas, consequências, principais resultados e conclusões. Esses dados foram organizados em quadros para facilitar a sistematização dos conteúdos analisados.

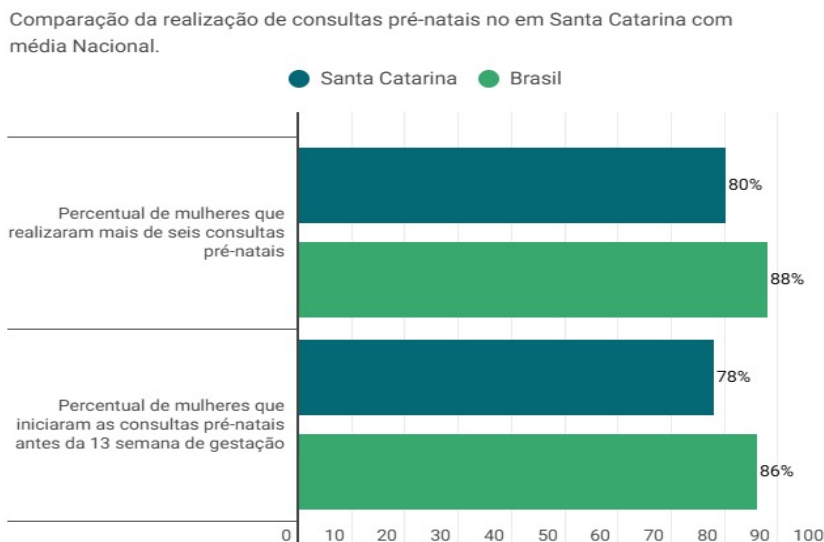
Por tratar-se de uma pesquisa baseada em dados secundários disponíveis publicamente, esta revisão está isenta de apreciação pelo Comitê de Ética, conforme previsto na Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa de Paiz *et al.* (2021), realizada em Porto Alegre/RS, levantou cinco principais fatores essenciais para a satisfação com a assistência pré-natal: alta escolaridade, atendimento por equipe multiprofissional, recebimento de orientações (sobretudo do aleitamento materno e local do parto), além da gestante ter voz ativa nas consultas e participação nas decisões. O estudo encontrou um percentual de 84,3% de satisfação, e que 67,8% das gestantes foram orientadas sobre o local do parto, 53,9% se sentiram guiadas sobre seus direitos, e 30,9% receberam orientações suficientes sobre aleitamento materno.

Ademais, Marques *et al.* (2021) avaliaram a qualidade das orientações em unidades de atenção primária em Santa Catarina, e identificaram a eficácia da atuação conjunta de enfermeiros e médicos para garantir que a mulher receba as devidas informações. Além disso, ainda evidenciaram que, das 3.580 puérperas entrevistadas, 3.559 realizaram pré-natal, 48,4% foram atendidas no pré-natal somente por médico, 80,4% realizaram sete ou mais consultas e 78,1% tiveram o início precoce do pré-natal até 12 semanas de gestação. Em paralelo, dados da Pesquisa nacional de saúde (2019), revelam que 88,9% das mulheres, entrevistadas em âmbito nacional, tiveram 6 ou mais consultas de pré-natal, além de 86,6% das gestantes terem iniciado o pré-natal com menos de 13 semanas de gestação, mostrando que o estado de Santa Catarina apresenta números abaixo da média nacional.

Gráfico 1 – Comparação da realização de consultas pré-natais no em Santa Catarina com média nacional.



Fonte: Autores (2025).

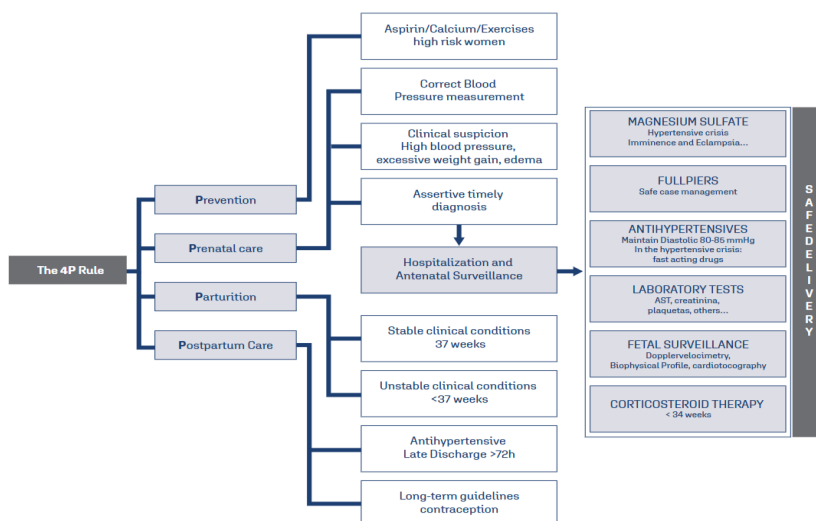
O Sistema Único de Saúde, é, de acordo com Esposti *et al.* (2019), o principal nível de cuidado responsável pela assistência pré-natal no Brasil, aumentando o número de consultas em 98%. Comprovando tal fato, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (2019), realizada entre mulheres de todo o país, com idades iguais ou superiores a 15 anos, indicam que 70,1% das entrevistadas realizaram consultas pré-natais, em sua maioria, em estabelecimentos públicos de saúde, onde 59,8% do total referem-se às Unidades Básicas de Saúde. Entretanto, apesar de estruturar grande parte da saúde materno-fetal antes do nascimento, o Sistema ainda é apresentado como falho, principalmente na região Norte, apresentando menor cobertura para a população local.

Outrossim, o artigo de Zanolourensi *et al.* (2024) denuncia as desigualdades na assistência pré-natal e no cuidado ao recém-nascido, especialmente entre usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) em

Santa Catarina. Foi identificado que mulheres pardas, pretas, com menor escolaridade e renda se sentem mais insatisfeitas com estrutura física, tempo de espera, acolhimento e deslocamento. A insatisfação geral encontrada (11,4%) foi inferior aos valores reportados nos estados do Rio de Janeiro (26,6%) e de Pernambuco (26,9%), o que sugere uma melhor oferta ou maior facilidade de acesso aos serviços. Já Esposti *et al.* (2020) relataram que a alta cobertura da assistência pré-natal não necessariamente melhora a qualidade do cuidado, e que persistem desigualdades sociais e geográficas no acesso aos serviços de saúde. Assim, evidenciaram que, nos municípios pesquisados, apesar de ter 98% de cobertura pré-natal, somente cinco em cada cem mulheres atendidas no SUS a realizaram de forma totalmente adequada.

Em contraste com os estudos que enfocam aspectos sociais e estruturais do cuidado pré-natal, Korkes *et al.* (2024) propõe a “Regra dos 4P”, que visa reduzir a mortalidade materna por pré-eclâmpsia a partir de uma abordagem biomédica e preventiva. São utilizados quatro eixos: Prevenção Adequada; Cuidados Pré-Natais Vigilantes; Parto no Tempo Certo e Pós-Parto Seguro. O estudo destaca medidas clínicas como suplementação de cálcio, prática de atividade física, monitoramento rigoroso da pressão arterial e testes laboratoriais periódicos.

Fluxograma 2 – Four P rule: Obstetric mnemonic rule summarized for management of high-risk patients or those with established preeclampsia.



Fonte: Korkes et al. (2024). How can we reduce maternal mortality due to preeclampsia? The 4P rule. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39381341/>. Acesso em: 03 jun 2025.

No que se diz respeito à prevenção adequada, Monteiro *et al.* (2023) aponta o pré-natal como uma possibilidade positiva de prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (IST`s), com a realização de exames, principalmente para o diagnóstico da sífilis, a qual aumenta a risco de natimortos em 19%. De acordo com a Pesquisa nacional de Saúde (2019) 80,1% das mulheres que realizaram pré-natal fizeram exames para sífilis, além disso, 89,4% realizaram testes de HIV/AIDS e 83,7% para Hepatite B, onde 97% delas receberam os resultados laboratoriais antes do parto ocorrer.

No estudo de Rorig e Silva (2022), das 80 gestantes entrevistadas em Tubarão-SC, apenas uma iniciou o pré-natal de forma tardia, ou seja, após a décima segunda semana. Observa-se divergência quanto à adequação no número de consultas realizadas e ao trimestre em que a gestante se encontra. Dessa forma, apenas no primeiro trimestre a

adesão foi considerada adequada, já que, nesta etapa, houve a realização de ao menos uma consulta por 100% das mulheres. Todavia, nas etapas seguintes, observa-se que há inadequação relacionada ao número dessas consultas, visto que no segundo trimestre, somente 8 gestantes (33,3%) realizaram ao menos 3 consultas, e, no terceiro trimestre, apenas 11 (28,3%) obtiveram o número mínimo de atendimentos. Assim, os autores reiteram que apenas 45% do número de gestantes realizaram o pré-natal de forma adequada, fator que pode estar relacionado pelo alto índice de gestantes com idade entre 19 e 29 anos (46,3%), grupo que, geralmente, apresenta menor renda e escolaridade.

Em contrapartida, Santos, Bastos e Oliveira (2024) afirmam que são fatores influenciadores para um pré-natal de baixa qualidade a cor da pele, a idade, o nível de escolaridade e a região do país habitada. Os autores destacam que “82,3% das gestantes foram cobertas pelo mínimo de seis consultas de pré-natal e as iniciou em até 12 semanas de gestação” (Santos; Bastos; Oliveira, 2024, p.8). Entretanto, a não adequação do pré-natal é mais que o dobro em gestantes negras (23,5%), quando comparado às gestantes brancas (10,8%) e é perceptível também em 12,4% a mais das gestantes de baixa escolaridade em relação as que possuem maior nível de ensino, sobretudo entre as mais jovens. Dado este que corrobora com os dados apresentados por Rorig e Silva.

Santos *et al.* (2023) ressaltam também a relação entre o número de gestantes autodeclaradas pretas, pardas ou amarelas e a demora para o início do pré natal, já que estas possuem 1,5 vez mais chances de iniciar o acompanhamento tardiamente. Para as autoras, esse dado evidencia a existência de iniquidades, sobretudo no início da gravidez. Um dos fatores destacados no auxílio ao início precoce dos cuidados é o atendimento pela Estratégia Saúde da Família (ESF), além da associação da falta do início precoce com a cor de pele, “esta relação evidencia o impacto da desigualdade social sobre a saúde da gestante e do bebê, tendo

em vista a maior proporção da população negra nos estratos sociais de menor renda e de menor escolaridade” (Santos *et al.*, 2023, p.28).

5 CONCLUSÃO

O presente estudo evidencia que o acompanhamento pré-natal é essencial para a promoção da saúde materno-infantil, contribuindo de maneira significativa para a prevenção, identificação e tratamento precoce de possíveis intercorrências que interfiram na saúde da gestante e do feto. Os dados demonstraram que o início precoce do acompanhamento, aliado à realização adequada de consultas e exames em todas as fases da gestação, está diretamente associado à redução da morbimortalidade materna e fetal.

Todavia, os estudos ressaltam que o número insuficiente de atendimentos e o início tardio do pré-natal permanecem como desafios persistentes no contexto da saúde pública brasileira, assim como a capacidade de diagnóstico precoce de condições como as doenças hipertensivas como a pré-eclâmpsia e, ainda, as infecções sexualmente transmissíveis (IST 's), comprometendo a efetividade das intervenções e a segurança da mãe da criança.

O estudo destacou também, a influência direta de fatores socioeconômicos e demográficos sobre o acesso ao cuidado de qualidade. Tais desigualdades estão relacionadas à renda, escolaridade, cor/raça e localização geográfica e foram identificadas como determinantes para a inadequação da assistência, reforçando a existência de iniquidades nos serviços. Esses elementos impactam negativamente a adesão ao pré-natal, principalmente entre populações vulnerabilizadas.

Dessa forma, torna-se necessário que as ações de atenção ao pré-natal sejam organizadas de forma a garantir a equidade no cuidado

prestado. A atuação integrada de equipes multiprofissionais e a ampliação de políticas públicas, como a Rede Cegonha, além de sua própria verificação por parte do Estado, são estratégias que podem contribuir para a qualificação da assistência.

Conclui-se, portanto, que a incorporação de medidas que considerem as especificidades regionais e os determinantes sociais da saúde é necessária para assegurar melhores resultados gestacionais. Além disso, reitera-se que o fortalecimento do pré-natal, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde, principal local de assistência para a maior parte da população, é fundamental para garantir um cuidado contínuo, seguro e humanizado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico do pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada – Manual de bolso**. Brasília, 2006. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde materna**. Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-mulher/saude-materna>. Acesso em: 10 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 569/GM, de 1º de junho de 2000. **Estabelece o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento**. Brasília, 2000. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html. Acesso em: 03 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1459, de 24 de junho de 2011. **Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a Rede Cegonha**. Brasília, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/rede-cegonha/portarias>. Acesso em: 05 maio 2025.

BRITO, Lucas de Moraes Escorcio, *et al.* A importância do pré-natal na saúde básica: uma revisão bibliográfica. **Research, Society And Development**, Parnaíba, v. 10, n. 15, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22471>. Acesso em: 13 maio 2025.

ESPOSTI, Carolina Dutra Degli *et al.* Desigualdades sociais e geográficas no desempenho da assistência pré-natal de uma Região Metropolitana do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1735–1750, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/S6TdJzy7c7wNLyBtfdp-FV3n/>. Acesso em: 05 jun. 2025.

FAUSTINO, Lisandra Samara Verdegér *et al.* Cuidado pré-natal na atenção primária à saúde e diminuição da transmissão vertical de doenças em recém-nascidos. **RECIMA21 – Revista científica multidisciplinar**, Feira de Santana, v.3, n.1, p. 1-15, 2022. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1077>. Acesso em: 13 maio 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: ciclos de vida: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101846.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2025.

KORKES, Henri Augusto *et al.* How can we reduce maternal mortality due to preeclampsia? The 4P rule. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 46, p. 1-8, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.61622/rbgo/2024rbgo43>. Acesso em: 9 abr. 2025.

MARQUES, Bruna Leticia *et al.* Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem (EAN)**, v. 25, n. 1, p. 1-8, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/hR4MwpCd-88cvTfs9ksLJGFs/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

MONTEIRO, Jenice Vitorino *et al.* Assistência pré-natal como ferramenta profilática de intercorrências obstétricas: uma revisão integrativa. **Saberes Plurais Educação na Saúde**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. e132691–e132691, 2023. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/saberesplurais/article/view/132691>. Acesso em: 5 jun. 2025.

PAIZ, Janini Cristina *et al.* Fatores associados à satisfação das mulheres com o pré-natal em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 3041-3051, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34378696/>. Acesso em: 01 maio 2025.

REIS, Anna Luiza Pedroza dos; BORGES Rafaela Marques Seixas; COSTA, Cristiane Maria Amorim. A presença do pai no pré-natal na Atenção Primária de Saúde. **Global Academic Nursing Journal**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/86>. Acesso em: 27 abr. 2025.

RORIG, Mayara da Rosa; E SILVA, Helena Caetano Gonçalves. Avaliação da adesão ao pré-natal das gestantes atendidas em um ambulatório de referência no Sul de Santa Catarina. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 66, n. 3, p. 758–768, 2022. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1425038>. Acesso em: 27 abr. 2025.

SANTOS, Camila Gomes *et al.* Pré-natal tardio: motivos e intervenções de enfrentamento na Atenção Primária à Saúde. **Scientific Electronic Archives**, Barra do Garças, v. 16, n. 6, p. 25-29, 2023. Disponível em: <https://scientificelectronicarchives.org/index.php/SEA/article/view/1727>. Acesso em: 27 abr. 2025.

SANTOS, Lorena Karol Ramos dos; OLIVEIRA, Fernanda de; SANTOS, João Luiz. Iniquidades na assistência pré-natal no Brasil: uma análise interseccional. **Revista de Saúde Coletiva**, Florianópolis, v.34, p. 1-25, 2024. Disponível em: <http://scielosp.org/article/physis/2024.v34/e34004/#>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SELLERA, Paulo Eduardo Guedes *et al.* Monitoramento e avaliação dos atributos da Atenção Primária à Saúde em nível nacional: novos desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 1401-1411, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/NCfvbHp8b-jTnGZvFq6mNsYS/>. Acesso em: 05 maio 2025.

TRAVASSOS, Carla Suellem Miranda *et al.* Impacto do pré-natal tardio na saúde materno fetal. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciência e Educação– REASE**, São Paulo, v.10, n.03, P. 2397-2407, 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/13381/6482>. Acesso em: 28 abr. 2025.

ZANLOURENSI, Clorine Borba *et al.* Desigualdades socioeconômicas na satisfação de puérperas com o pré-natal: análise de gestantes usuárias exclusivas do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p. 1-13, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PNJV8QfHSMG8PGr78xjWxyg/?lang=pt>. Acesso em: 01 maio 2025.

IMPACTOS DA DIABETE GESTACIONAL NO BINÔMIO MÃE-BEBÊ: UMA REVISÃO

SCHMITT, Anna Júlia Hermes¹

KLEIN, Camila¹

MENGATTO, Letícia¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma condição multifatorial que acarreta diversos impactos e, consequentemente, riscos significativos para o binômio mãe-bebê. Está associada ao aumento expressivo na probabilidade de desenvolvimento de síndromes hipertensivas, diabetes mellitus tipo 2 no período pós gestacional, além de maior incidência de casos de macrossomia fetal. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo relatar os fatores de risco e os impactos da diabetes gestacional na saúde materno-fetal. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, de caráter narrativo, cujas buscas foram realizadas nos meses de março, abril e maio de 2025, em bases de dados como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Educação (BVE), Google Acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES, UpToDate e PubMed. Foram utilizados descritores combinados com

¹ Discente do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; annajhsmedicina@gmail.com; camilkleincaca@gmail.com; leticiamengatto@gmail.com

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

operadores booleanos com a inclusão de descritores combinados e operadores booleanos: “Diabete” AND “Gestational” AND “riscos à saúde materno-infantil”. **Resultados:** Verificou-se que a DMG pode estar relacionada a fatores como sobrepeso ou obesidade pré-gestacional, ganho excessivo de peso durante a gravidez, síndrome dos ovários policísticos e uso contínuo de medicamentos para hiperglicemia, hipertrigliceridemia e/ou pressão arterial sistêmica. A hiperglicemia materna provoca hiperglicemia e hiperinsulinemia fetal, o que contribui para a ocorrência de macrosomia. Ressalta-se, assim, a importância do diagnóstico preciso e de tratamentos adequados, com um cuidado intensivos durante o pré-natal e o estímulo à adesão da gestante ao tratamento, incluindo prática de exercícios físicos e alimentação balanceada. **Conclusão:** O diagnóstico precoce da DMG, aliado ao acompanhamento médico regular durante a gestação e ao autocuidado da gestante, reduz significativamente o desenvolvimento e a progressão de fatores de risco à saúde materno-fetal, bem como os impactos posteriores para a mãe e o bebê.

Palavras– chave: diabete gestacional; saúde materno-fetal; macrosomia

1 INTRODUÇÃO

A Diabete Mellitus Gestacional (DMG) não é classificada pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) como uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos. Sua principal alteração consiste na resistência à insulina durante a gravidez, sendo definida por níveis de intolerância a carboidratos, ocasionando uma hiperglicemia. O diagnóstico precoce é crucial para que a gravidez evolua da maneira mais saudável para a mãe e para o bebê, já que a DMG é considerada como fator de risco para a gestação. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), sua prevalência varia de acordo com critérios diagnósticos e perfil populacional, podendo atingir até 25% das gestantes

em determinadas regiões. A relevância clínica da DMG se reflete na associação com desfechos como pré-eclâmpsia, parto prematuro e macrosomia fetal.

A DMG é uma doença multifatorial, alguns desses fatores, além da hiperglicemia, são genéticos e/ou ambientais aos quais a mulher está condicionada, justificando o universo pesquisado, uma vez que, esses fatores ampliam o conhecimento acerca das causas reais da DMG. Se tardiamente detectada, a DMG causa uma série de complicações na saúde da mãe como o aumento do risco do desenvolvimento de síndromes hipertensivas, cetoacidoses, maior predisposição para contrair infecções do trato urinário, pielonefrite e a macrosomia, que é caracterizada pelo bebê nascer com peso igual ou maior a 4 kg. Já nos fetos os sintomas detectados variam desde parto prematuro até sobrepeso na infância.

Embora existam diretrizes bem definidas para diagnóstico e acompanhamento, como aquelas da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023), muitas gestantes ainda são diagnosticadas tardiamente ou tratadas de forma inadequada. Segundo Abramowicz *et al.* (2024), essa falha tem implicações tanto na morbidade neonatal quanto na saúde metabólica futura da mãe. É nesse contexto que este artigo de revisão tem como objetivo relatar os fatores de risco e os impactos da diabetes gestacional na saúde materno-infantil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DIABETES GESTACIONAL

A diabetes mellitus gestacional (DMG) é a principal alteração metabólica observada durante a gravidez, caracterizada pelos níveis

elevados de glicose plasmática no período gestacional, o que pode comprometer a saúde materno-infantil (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2016). Sua prevalência é influenciada por fatores como grupo étnico, características populacionais, com estimativas de até 25% em regiões como Oriente Médio e Norte da África e cerca de 18% no Brasil (Souza *et al.*, 2023).

A DMG resulta de mudanças fisiológicas próprias da gestação, incluindo o aumento da sensibilidade à insulina nas primeiras semanas, que favorece o acúmulo de glicose para suprir as demandas energéticas. Contudo, com o avanço da gestação, elevam-se os níveis de hormônios como estrogênio, progesterona, cortisol e lactogênio placentário, que promovem resistência insulínica, um fator central no desenvolvimento da DMG. Essa condição é multifatorial, com fatores de risco que incluem histórico familiar, obesidade materna, idade superior a 35 anos, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual, polidrâmnio, macrosomia fetal e etnia. Mulheres com excesso de peso apresentam risco 2,4 a 8 vezes maior de desenvolver DMG em comparação com mulheres normoponderais, e a obesidade materna está associada ao nascimento de bebês macrosômicos (peso ao nascer ≥ 4 kg) devido à resistência insulínica (Braz *et al.*, 2013).

Os impactos da DMG são significativos para a saúde materno-infantil. Durante a gravidez, a hiperglicemia está associada a maior risco de pré-eclâmpsia, parto pré-termo, cesariana, níveis elevados de peptídeo C no cordão umbilical e desenvolvimento futuro de diabetes mellitus tipo 2 na mãe. Para o recém-nascido, os riscos incluem asfixia fetal, distocia de ombro, traumas no parto, hipoglicemia neonatal e maior predisposição à obesidade, resistência insulínica e diabetes na vida adulta (Braz *et al.*, 2013).

Gestantes com DMG são periódicas como de alto risco, exigindo diagnóstico precoce para reduzir a morbimortalidade perinatal. A triagem inicial no pré-natal inclui a glicemia de jejum, com valores entre 92-126

mg/dL confirmando a DMG. Caso o resultado seja inferior a 92 mg/dL, uma gestante deve ser reavaliada entre a 24ª e a 28ª semana com o teste de tolerância oral à glicose (TOTG) de 75 g (Braz *et al.*, 2013), sendo a DMG confirmada se os valores ultrapassarem 200 mg/dL (Zajdenverg *et al.*, 2021). O manejo da DMG é interdisciplinar, envolve monitoramento glicêmico frequente, dieta balanceada, exercícios físicos e, quando necessário, medicamentos orais ou injetáveis. Após o parto, é essencial reavaliar o estado metabólico da mulher com glicemia de jejum ou TOTG seis semanas após o nascimento, identificando possíveis alterações persistentes (Fernandes *et al.*, 2020).

Tabela 1 – Impactos da Diabetes Mellitus Gestacional na mãe e no feto.

Impactos da DMG	
Mãe	Feto
• Pré-eclâmpsia • Níveis elevados de peptídeo C no cordão umbilical • Cesariana • Parto pré-termo • Desenvolvimento futuro de diabetes Mellitus tipo 2	• Asfixia fetal • Distocia de ombro • Traumas no parto • Macrosomia • Predisposição à obesidade, resistência insulínica e diabetes na vida adulta

Fonte: Braz et al. (2013)

2.2 MACROSSÔMICO

Macrossomia se refere ao crescimento fetal excessivo. São considerados macrossômicos fetos com peso superior a 4kg e a prevalência de nascimentos ao redor do mundo é de 9%. A patogênese da macrossomia está intimamente ligada à hiperglicemia materna, e, portanto, fetal. Essa hiperglicemia em conjunto com a insulina liberada pelo feto, hormônios e fatores de crescimento aumentam a quantidade de gordura fetal levando

assim ao aumento de peso. Esse aumento elevado na massa corporal pode trazer diversos riscos para a saúde materno-infantil e esses riscos vão desde a fase fetal até a infância e suas consequências podem se estender para toda a vida. (Abramowicz *et al.*, 2024).

Embora exista a correlação entre as condições metabólicas da mãe, como a diabetes gestacional, e o aumento de peso fetal, essa por si só não pode explicar completamente esse distúrbio uma vez que modificações no estilo de vida materno não diminuem a incidência (Abramowicz *et al.*, 2024). O excesso ou a falta de nutrientes também devem ser levados em consideração, além da diminuição na realização de atividades físicas (Vieira *et al.*, 2018), aumento do fluxo sanguíneo entre a placenta e o útero, aumento da placenta e a capacidade de transferência de nutrientes (McGrath *et al.*, 2018) também são fatores que aumentam o risco da macrosomia.

Além disso, em um estudo publicado pela Revista Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, Monod *et al.* (2023) citam que mulheres com sobrepeso ou obesas que tinham metabolismo afetado por isso tinham mais chance de terem bebês macrosômicos, mesmo nas que não apresentavam anormalidades nos testes de tolerância à glicose. Ademais, Abramowicz *et al.* (2024) cita que algumas síndromes podem ser associadas com a macrosomia entre elas: Pallister-Killian, Beckwith-Wiedemann, Sotos e Perlman.

3 METODOLOGIA

A presente revisão bibliográfica narrativa buscou relatar quais são os fatores de risco e os impactos da diabetes gestacional na saúde materno-fetal. O critério de inclusão considerou estudos publicados entre 2018 e 2025 em Língua portuguesa, disponíveis na íntegra, relacionados

ao contexto de saúde gestacional e que atendesse ao objetivo proposto. Foram excluídos resumos, editoriais, dissertações e teses e estudos duplicados em diferentes bases e artigos com foco em contextos não gestacionais ou sobre diabetes.

A busca foi realizada nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Educação (BVE), Google Acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES, UpToDate e PubMed. Utilizaram-se os descritores combinados: “Diabete” AND “gestacional” AND “riscos à saúde materno-infantil”. Os termos foram inseridos nos campos de busca avançada das bases, utilizando-se filtros por idioma (português) e no período entre 2018 e 2025. Inicialmente, foram identificados 25 artigos nas plataformas citadas; contudo, apenas 14 foram selecionados para compor a revisão, por apresentarem títulos e conteúdos alinhados aos objetivos do estudo. A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: leitura dos títulos, leitura dos resumos, leitura integral dos textos que atendiam aos critérios. Os dados extraídos incluíram: autor, ano, tipo de estudo, objetivos, metodologia empregada, principais resultados e conclusões. A análise foi realizada por meio de análise temática, considerando: causas da diabetes gestacional, fatores genéticos e/ou ambientais, alterações no estilo de vida pós gestação etc.).

Por se tratar de estudo com base em dados secundários disponíveis publicamente, esta revisão está dispensada de apreciação pelo Comitê de Ética, conforme a Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste estudo, investigou-se os fatores de risco e impactos da Diabetes Mellitus Gestacional na saúde materno-fetal baseados na

literatura, analisando algumas variáveis clínicas e como essa patologia interfere na qualidade de vida do binômio mãe-bebê.

O estudo bibliográfico de caráter qualitativo realizado por Fernandes e Bezerra (2020) aborda o tema da DMG como pertencente a um grupo de distúrbios metabólicos, de estreita relação com a hiperglicemia e que deve ser tratada como uma doença multifatorial, não como uma doença única. Além disso, Fernandes e Bezerra (2020) atestam que o Serviço Único de Saúde (SUS) já vem tomando procedimentos adequados para que os diagnósticos e tratamentos, os quais podem minimizar a problemática, ou até mesmo, erradicá-la, a fim de precaver danos ou transtornos advindos da DMG às pacientes, pois segundo Kim, Newton e Knopp (2002) 50% das mulheres com histórico de DMG desenvolvem Diabetes Mellitus tipo 2 entre 5 e 10 anos após o parto, e também aos bebês uma vez que a hiperglicemia causada pela DMG pode ser associada com fatores como a macrosomia.

A alta taxa de glicose materna resulta em hiperglicemia e hiperinsulinemia no feto, ocasionando a macrosomia fetal, já que a resistência insulínica materna eleva o nível de açúcar e ácidos graxos livres, aumentando a disponibilidade de nutrientes para o feto, fatores que fazem o bebê ter um crescimento exacerbado. Medidas do peso fetal estimado (PFE), do índice de líquido amniótico (ILA) e exames de ultrassonografia são importantes para diagnosticarem a macrosomia (Andrade *et al.*, 2024). Essa anomalia traz diversos riscos a saúde durante o período fetal e pós-natal como pode ser observado no quadro abaixo:

Quadro 1 – Anomalias fetais ao longo da gravidez

FETAL	• Distócia de ombro levando a trauma ao nascimento (lesão do plexo braquial, fratura) ou asfixia • Morte fetal intrauterina (especialmente com peso fetal maior ou igual a 5000g)
NEONATAL	• Hipoglicemia • Problemas respiratórios • Policitemia • Anomalias congênitas menores • Maior frequência e tempo prolongado (mais de 3 dias) de internação em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN)
INFÂNCIA E ALÉM	• Obesidade • Tolerância à glicose prejudicada • Síndrome metabólica • Remodelamento cardíaco (aumento da espessura íntima-média da aorta e da massa do ventrículo esquerdo)

Fonte: Abramowicz, (2025)

De acordo com Souza *et al.* (2023), foi possível perceber que certos fatores de risco contribuem para o desenvolvimento de diabetes mellitus gestacional, os quais englobam questões de sobrepeso ou até mesmo obesidade prévios à gestação, incluindo o aumento exacerbado de peso durante a gravidez, além da síndrome dos ovários policísticos e o uso contínuo de medicamentos para hiperglicemia, hipertrigliceridemia e/ou pressão arterial sistêmica. O histórico familiar de diabetes, macrosomia e idade materna avançada também foram fatores de risco atrelados à DMG. Além disso, o estudo de Fernandes e Bezerra (2020, p.134) aponta que

É de conhecimento da literatura que a manifestação da hiperglicemia na gestante ocorre através de sintomas como poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia e visão turva ou por complicações agudas, estes sintomas podem levar a risco de vida. É necessário que os profissionais da saúde, desde os agentes de saúde a toda equipe de saúde estejam atentos ao surgimento de quaisquer desses sintomas. Sabe-se que se precoce for a prevenção melhor é a eficácia do tratamento.

Outrossim, de acordo com a pesquisa de Bertoli *et al.* (2022): “[...] um fator de risco para a DMG a utilização de corticosteroides, tendo em vista que o hormônio cortisol impede o uso celular de glicose e viabiliza o uso de ácidos graxos como elemento de energia”. Nesse âmbito, todos os fatores de risco apresentados, segundo Souza *et al.* (2023), influenciam no limiar do planejamento da gravidez, para que ele seja, cada vez mais, minucioso e atento aos sinais de DMG, com um rigoroso acompanhamento da gestante e do feto durante todo o pré-natal. Esse acompanhamento é ainda mais necessário quando se percebe os riscos que crianças que nasceram de mães com DMG têm de desenvolver complicações comparado com os que nasceram de mães saudáveis (Riskin *et al.*, 2025).

Um estudo realizado na França e na Finlândia demonstrou que dos 151.056 infantes que nasceram de mães com diabetes gestacional, 6% (~9 mil) eram prematuros e 9% (~14 mil) eram maiores do que o recomendado para a idade gestacional. Os estudos do artigo de Fernandes e Bezerra (2020) salientam que todos os profissionais responsáveis pela saúde materno-fetal devem estar atentos para todas as anormalidades ou comportamentos que estiverem fora dos padrões pré definidos pela literatura da DMG, uma vez que, muitas vezes as gestantes são leigas nesse assunto e, por exemplo, podem considerar o grande crescimento do feto apenas como algo normal e que estavam gestando um bebê saudável, quando, na verdade, estão acometidas pela DMG.

Esse acompanhamento especializado se dá pois o mau controle dos níveis de glicemia ao longo da gravidez leva a efeitos adversos na saúde fetal. Durante o 1º Trimestre a hiperglicemia materna pode causar embriopatia diabética que, segundo Chen (2005, p.01):

A embriopatia diabética pode afetar qualquer sistema orgânico em desenvolvimento, incluindo o sistema nervoso central [...] (anencefalia, espinha bífida, microcefalia e holoprosencefalia), sistema esquelético (síndrome de regressão caudal, agenesia sacral e

defeitos nos membros), sistema renal (agenesia renal, hidronefrose e anormalidades uretrais), sistema cardiovascular (transposição dos grandes vasos, defeitos do septo ventricular, defeitos do septo atrial, coarctação da aorta, miocardiopatia e artéria umbilical única) e sistema gastrointestinal (atresia duodenal, atresia anorretal e síndrome do cólon esquerdo pequeno). [...] fetos com embriopatia diabética podem apresentar hiperglicemia crônica ou não diagnosticada e níveis elevados de hemoglobina glicada.

Já no 2º e 3º trimestres o que pode ocorrer é a fetopatia diabética que faz com que o feto possa ter hiperinsulinemia, e hipoglicemia neonatal. Na hiperinsulinemia fetal, o fígado acumula glicogênio, aumentando a atividade hepática de enzimas que fazem a síntese de lipídios e, como consequência, o tecido adiposo acumula mais gordura. Outro resultado da hiperinsulinemia é o aumento da síntese e deposição de glicogênio e gordura no miocárdio, o que pode fazer com que o ventrículo fique hipertrofiado. As complicações seguem e no período neonatal elas incluem fatores diversos, como se pode observar no Quadro 2.

Quadro 2 – Fatores de complicação no período neonatal

Condição	Frequência (%)
Mortalidade perinatal	0,5 a 2
Prematuridade (<37 semanas de gestação)	8 a 30
Asfixia perinatal	1 a 3
Anomalias congênitas (qualquer tipo)	5 a 6
Defeitos cardíacos congênitos	2,5 a 4
Malformações congênitas do SNC	0,1 a 0,5
Outros defeitos congênitos	1 a 2
Macrossomia / Grande para a idade gestacional (GIG)	15 a 45
RCIU / Pequeno para a idade gestacional (PIG)	2 a 8

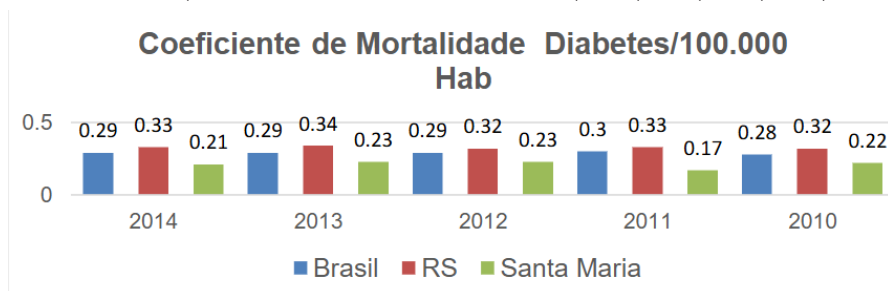
Condição	Frequência (%)
SDR ou TTN (doença da membrana hialina ou taquipneia transitória do recém-nascido)	5 a 15
Hipoglicemia	25 a 50
Hipocalcemia (geralmente assintomática)	5 a 30
Policitemia (hematócrito >65%)	5 a 10
Hiperbilirrubinemia	10 a 30
Hipertrofia ventricular (geralmente assintomática)	10 a 15

Fonte: RISKIN, Arie; GARCIA-PRATS, Joseph A (2025)

A pesquisa de Fernandes e Bezerra (2020) aborda que além do cuidado que os profissionais da saúde devem ter em relação a DMG, a gestante deve ser orientada e seguir uma dieta focada em reduzir os índices glicêmicos e realizar atividades físicas condizentes com a gestação, melhorando não só a DMG, mas também o sono, o bem-estar, a disposição e a forma física.

Outro fator a ser analisado é o Coeficiente de Mortalidade por Diabetes Mellitus que foi abordado por Brutti *et al.* (2019), que trouxe dados pesquisados no DATASUS, por diabetes, entre os anos de 2010 e 2014, trazendo informações do Brasil, do Rio Grande do Sul e de Santa Maria, como mostra o gráfico e o quadro a seguir:

Gráfico 1 – Coeficiente de mortalidade por Diabetes Mellitus por 100.000 habitantes, no Brasil, Rio Grande do Sul e Santa Maria/RS, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014.



Fonte: DATASUS (2017).

Quadro 3 – Número de óbitos por Diabetes Mellitus ocorridos no Brasil, Rio Grande do Sul e Santa Maria/RS, 2010,2011, 2012,2013, 2014.

ÓBITOS	BRASIL	RIO GRANDE DO SUL	SANTA MARIA
2014	57.882	3.613	57
2013	58.017	3.768	61
2012	56.761	3.553	63
2011	57.876	3.545	47
2010	54.877	3.449	59

Fonte: DATASUS, (2017)

Com base nesses dados, o artigo de Brutti *et al.* (2019) compara a mortalidade por diabete mellitus entre o Brasil e o Rio Grande do Sul. Sendo possível perceber o elevado número de mortes por tal condição no Brasil, evidenciando, cada vez mais, a necessidade de se atentar aos fatores de risco da DMG e seus respectivos tratamentos, para se evitar tais índices tão elevados.

Uma análise de ensaios randomizados feita pela United States Preventive Services Task Force (USPSTF) (Força Tarefa de Serviços Preventivos dos Estados Unidos) comparou mulheres que fizeram tratamento para DMG (que incluía monitoramento dos níveis de glicose no sangue, administração de insulina e mudanças na dieta) com mulheres que não fizeram. Os resultados mostraram redução nas lesões no nascimento, distócia de ombro, macrosomia de bebês maiores de 4 kg, admissão na unidade de terapia intensiva neonatal e nascimentos prematuros. Por outro lado, não houve reduções significativas em desordens hipertensivas na gestação, necessidade de cesáreas de emergência, trauma materno no nascimento, macrosomia de bebês maiores de 4,5 kg, síndrome do desconforto respiratório e em qualquer hipoglicemia ou hiperbilirrubinemia neonatal (Durnwald, 2025) demonstrando que, por ser uma doença com fatores variáveis, muitas vezes os tratamentos não são eficazes em todos os casos.

5 CONCLUSÃO

Os estudos analisados destacam que a diabetes mellitus gestacional (DMG) é uma doença metabólica multifatorial que compromete gravemente a saúde do binômio mãe-bebê. Observa-se que fatores como idade materna superior a 35 anos, o histórico familiar de diabetes, a obesidade e o grupo étnico são os principais fatores que aumentam o risco de desenvolver a doença.

Os impactos causados pela DMG são significativos, tanto para a mãe quanto para o feto. As gestantes diagnosticadas com a doença apresentam maiores índices de complicações como pré-eclâmpsia, parto prematuro e maior risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 no futuro. Para os recém-nascidos, complicações como hipoglicemia, macrossomia, asfixia perinatal e maior propensão a desenvolver obesidade e distúrbios metabólicos, como diabetes, ao longo da vida.

Nesse sentido, reforça-se a importância do diagnóstico precoce, do monitoramento da glicemia capilar diariamente, da adoção da alimentação saudável, da prática de exercícios físicos e, se necessário, usar medicamentos, oral ou injetável, que ajudam a controlar a glicose, já que o mau controle da glicemia pode desencadear alterações na saúde fetal.

REFERÊNCIAS

ABRAMOWICZ, Jacques S.; AHN, Jennifer T. **Macrossomia fetal**. In: MILLER, Jena (Ed.); CHAKRABARTI, Alana (Ed. adj.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate, 2024. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/fetal-macrosomia>. Acesso em: 03 jun. 2025.

ANDRADE, Naysa Gabrielly Alves de *et al.* A Relação entre Diabetes Gestacional e Macrossomia Fetal: Consequências Obstétricas e Pediátricas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 11, p. 2862–2879, Nov. 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p2862-287>. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4479/4478>. Acesso em: 3 jun. 2025.

BERTOLI, Marcell Rosimeire; DONADEL, Guilherme; DALMAGRO, Mariana; OLIVEIRA, Priscila Cogo de; BOLETA-CERANTO, Daniela de Cássia Faglioni; ZARDETO, Giuliana. Diabetes mellitus gestacional: sintomas, diagnóstico e tratamento. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 10052-10061, fev. 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n2-106. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n2-106>. Acesso em: 3 jun. 2025.

BRAZ, Lúcia; FIGUEIREDO, Lília; FONSECA, Fátima. A influência da obesidade e ganho ponderal no peso do recém-nascido num grupo de grávidas com diabetes gestacional. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, Lisboa, v. 8, n. 2, p. 70–76, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rpedm.2013.10.001>. Acesso em: 19 maio. 2025.

BRUTTI, Bruna; FLORES, Jéssica; HERMES, Juliana; MARTELLI, Giovana; PORTO, Deise da Silva; ANVERSA, Elenir Terezinha Rizzetti. Diabetes Mellitus: definição, diagnóstico, tratamento e mortalidade no Brasil, Rio Grande do Sul e Santa Maria, no período de 2010 a 2014. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 3174-3182, jul./ago. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n4-083>. Acesso em: 28 maio. 2025.

CHEN, Chih-Ping. Congenital Malformations Associated with Maternal Diabetes. **Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology**, Taipei, Taiwan; v. 44, n. 1, p. 1–7, mar. 2005. Acesso em: 3 jun. 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1028455909600991>. Acesso em: 3 jun. 2025.

DURNWALD, Celeste. **Gestational diabetes mellitus: glucose management, maternal prognosis, and follow-up.** In: NATHAN, David M.; WERNER, Erika F. (Ed.); ECKLER, Kristen (Ed. adj.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate, 2024. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-glucose-management-maternal-prognosis-and-follow-up>. Acesso em: 3 jun. 2025.

FERNANDES, Camila Nunes; BEZERRA, Martha Maria Macedo. O Diabetes Mellitus Gestacional: Causa e Tratamento. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, Fevereiro/2020, vol.14, n.49, p. 127-139. ISSN:1981-1179. DOI: 10.14295/online.v14i49.2325. Disponível em: <https://online.emnuvens.com.br/id/article/view/2325/3662>. Acesso em: 3 jun. 2025.

KIM, Catherine; NEWTON, Katherine. M.; KNOPP, Robert. H. **Gestational Diabetes and the Incidence of Type 2 Diabetes: A systematic review.** *Diabetes Care*, v. 25, n. 10, p. 1862–1868, 1 out. 2002. DOI:10.2337/diacare.25.10.1862. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/diacare.25.10.1862>. Acesso em: 3 de junho de 2025

MONOD, Cécile et al. Maternal overweight and obesity and its association with metabolic changes and fetal overgrowth in the absence of gestational diabetes mellitus: A prospective cohort study. **Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica**, v. 103, n. 2, p. 257–265, 22 dez. 2023. DOI: 10.1111/aogs.14688. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.14688>. Acesso em: 3 jun. 2025.

POWE, Camille E. **Preexisting (pregestational) and gestational diabetes: intrapartum and postpartum glucose management.** In: NATHAN, David M.; WERNER, Erika F. (Ed.); BARSS, Vanessa A. (Ed. adj.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate, 2024. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/preexisting-pregestational-and-gestational-diabetes-intrapartum-and-postpartum-glucose-management>. Acesso em: 3 jun. 2025.

RISKIN, Arie; GARCIA-PRATS, Joseph A. **Infants of mothers with diabetes (IMD)**. In: WOLFSDORF, Joseph I. (Ed.); TEHRANI, Niloufar (Ed. adj.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate, 2024. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/infants-of-mothers-with-diabetes-imd>. Acesso em: 3 jun. 2025.

SOUZA, Thifisson Ribeiro de; FARIA, Catarina Pioli Lamêgo de; SILVA, Victoria Soares de Farias; COSTA, Letícia Sousa Amancio da. Fatores de risco para diabetes gestacional: uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 10, p. 860-865, out. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i10.11687>. Acesso em: 25 março 2025.

VIEIRA, Matias. C. et al. Antenatal risk factors associated with neonatal morbidity in large-for-gestational-age infants: an international prospective cohort study. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, v. 97, n. 8, p. 1015–1024, 29 maio 2018. DOI: 10.1111/aogs.13362. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.13362>. Acesso em: 3 jun. 2025.

ZAIDENVERG, Lenita; FAÇANHA, Cristina; DUALIB, Patrícia; GOLBERT, Airton; MOISÉS, Elaine; CALDERON, Iracema; MATTAR, Rosiane; FRANCISCO, Rossana; NEGRATO, Carlos; BERTOLUCCI, Marcelo. Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023)**. DOI: 10.29327/557753.2022-11. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/rastreamento-e-diagnostico-da-hiperglicemia-na-gestacao/>. Acesso em: 3 jun. 2025.

IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

PERINETO, Cristine Alves¹

RESELLI, Elen¹

CAMPAGNOLO, Laura¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: O aleitamento materno (AM) é reconhecido por instituições de saúde como prática fundamental para o crescimento saudável da criança, por fornecer nutrientes, anticorpos e substâncias bioativas. Sua exclusividade é recomendada até os seis meses de vida e, de forma complementar, até os dois anos ou mais. **Objetivo:** Esta revisão bibliográfica tem como objetivo descrever a importância do AM para o desenvolvimento infantil (DI), observando seus impactos em diferentes dimensões do crescimento, e apresentando as contribuições dessa prática no desenvolvimento infantil em todos os seus aspectos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa, com a análise de 11 estudos publicados publicados entre os anos de 2020 a 2025. As bases utilizadas incluíram PubMed, SciELO, Brazilian Journal of Health Review e Google Acadêmico. **Resultados:** Os estudos evidenciaram que o AM contribui

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; cristine.perineto@unoesc.edu.br, elenrestelli@gmail.com e lauracampagnolo75@gmail.com

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

para a regulação hormonal (leptina e grelina), promovendo equilíbrio energético e prevenção da obesidade infantil. Observou-se ainda o papel do leite materno na formação da microbiota intestinal por meio da transmissão de probióticos, fortalecendo a imunidade do lactente. O AM demonstrou efeito protetor contra morbidades, mortalidade infantil, alergias e até mesmo alguns tipos de câncer, como a leucemia linfoblástica aguda. Destacou-se o método canguru como facilitador da amamentação, especialmente em recém-nascidos prematuros, ao promover o vínculo sensorial e estimular a sucção precoce. **Conclusão:** O aleitamento materno exerce influência significativa no desenvolvimento global da criança. Assim sendo, é de fundamental importância a ampliação de estratégias e instrumentos que viabilizem a referida prática e garanta seus benefícios à saúde infantil.

Palavras- chave: aleitamento materno; desenvolvimento infantil; saúde da criança

1 INTRODUÇÃO

O aleitamento materno (AM) consiste na transmissão de nutrientes, anticorpos e substâncias bioativas para crianças no início de suas vidas, revelando-se uma etapa importante no desenvolvimento de múltiplas áreas da saúde infantil. A amamentação proporciona uma nutrição completa para o bebê impactando diretamente no seu desenvolvimento neuropsicológico. A amamentação exclusiva é recomendada nos primeiros 6 meses de vida da criança, e como complemento até os 2 anos de idade, segundo dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2021).

O desenvolvimento infantil (DI) compreende um conjunto de processos que ocorrem desde o nascimento até a adolescência, englobando

aspectos físicos, mentais e cognitivos. Nesse contexto, o aleitamento materno (AM) desempenha um papel fundamental, pois está associado a benefícios significativos no desenvolvimento neurológico. Estudos indicam que indivíduos que foram amamentados na infância apresentam, em média, 3,4 pontos a mais em testes de desenvolvimento cognitivo na vida adulta, conforme dados da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2022).

Esta revisão bibliográfica tem como objetivo descrever a importância do AM para o DI, observando seus impactos em diferentes dimensões do crescimento, apresentando as contribuições da amamentação para a formação de indivíduos saudáveis fisicamente e neuropsicologicamente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ALEITAMENTO MATERNO: CONCEITOS E DIRETRIZES

A amamentação é reconhecida como o modelo ideal para alimentar lactentes nos primeiros meses de vida, por isso, é recomendada como exclusiva até os seis meses e complementar até os dois anos de idade. A Organização Mundial da Saúde destaca que “amamentar envolve uma interação profunda entre mãe e filho, com impactos no estado nutricional, na capacidade imunológica, e no desenvolvimento fisiológico, cognitivo e emocional da criança” (Brasil, [s.d.]). No Brasil, o Ministério da Saúde reforça os inúmeros benefícios do leite materno, que protege contra diarreias, infecções respiratórias e alergias, além de diminuir o risco futuro de hipertensão, colesterol alto, diabetes e obesidade (Brasil, [s.d.]).

Para promover o aleitamento materno, o país conta com diretrizes que visam qualificar os profissionais de saúde, facilitando essa prática

nas unidades básicas. A Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB), instituída pela Portaria nº 1.920/GM/MS de 2013, tem como objetivo qualificar ações de promoção do aleitamento materno e aumentar a prevalência da amamentação exclusiva até os seis meses em todo o Sistema Único de Saúde (SUS).

2.1.1 Relação Entre Aleitamento Materno e Saúde da Criança

O aleitamento materno é reconhecido pelo Ministério da Saúde como uma das principais estratégias de promoção da saúde infantil e prevenção de doenças. De acordo com a Cartilha de Aleitamento Materno (Brasil, 2015), o leite materno é alimento completo até os seis meses de vida, sendo capaz de suprir todas as necessidades nutricionais e imunológicas do bebê, além de proteger contra doenças comuns na infância, como diarreia e infecções respiratórias. A amamentação está diretamente relacionada à redução da mortalidade infantil. Segundo o Caderno de Atenção Básica nº 23 – Saúde da Criança: crescimento e desenvolvimento (Brasil, 2012), crianças que não são amamentadas apresentam maior risco de hospitalização e morte por causas evitáveis. O documento também aponta que o aleitamento materno contribui para o desenvolvimento do sistema nervoso central, sendo associada a melhor desempenho cognitivo e desenvolvimento emocional mais equilibrados.

O Manual da Rede Global de Bancos de Leite Humano (Brasil, 2010) destaca ainda que o aleitamento materno promove vínculo afetivo entre mãe e filho, favorecendo o desenvolvimento psíquico da criança. Além disso, há evidências de que a amamentação reduz o risco de doenças crônicas na vida adulta, como obesidade, diabetes tipo 2, hipertensão

arterial e dislipidemias, o que reafirma sua importância também na perspectiva da saúde pública.

3 METODOLOGIA

Esta revisão narrativa teve como objetivo descrever a influência do aleitamento materno no desenvolvimento infantil. Realizada no primeiro semestre de 2025, a pesquisa iniciou-se com a análise de 20 artigos, dos quais 10 foram selecionados para a análise bibliográfica final.

A busca utilizou o operador booleano AND para combinar os termos “aleitamento materno” e “desenvolvimento infantil”. As bases de dados consultadas foram PubMed, SciELO, Brazilian Journal of Health Review e Google Acadêmico. A seleção foi restrita a publicações disponíveis nos idiomas inglês e português.

Para garantir a atualidade das informações, adotou-se um recorte temporal que incluiu somente artigos publicados nos últimos cinco anos, ou seja, entre 2020 e 2025. Em seguida, realizou-se a leitura criteriosa dos resumos, metodologias e resultados dos artigos encontrados, selecionando-se aqueles que estavam diretamente relacionados ao tema e apresentavam qualidade metodológica adequada.

Foram estabelecidos, como critérios de inclusão, artigos que abordassem diretamente a relação entre aleitamento materno e o desenvolvimento infantil em seus aspectos físicos, imunológicos, neuropsicológicos ou metabólicos, que possuísem o texto completo disponível, além de apresentarem metodologia clara. Como critérios de exclusão, desconsideraram-se estudos com data de publicação anterior ao ano de 2020, além de artigos que não possuíam relação direta com o tema.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao considerar o aleitamento materno como estratégia de prevenção da obesidade infantil, destaca-se o estudo de Lima *et al.* (2025), que aponta como o leite materno consegue modelar os níveis hormonais de leptina e grelina, promovendo um equilíbrio energético favorável. A leptina é um hormônio, produzido pelo tecido adiposo branco, que atua como um sinal ao sistema nervoso central para regular o apetite. O mecanismo utilizado é a emissão de uma cascata de sinalizações ao hipotálamo que irá, em casos de alta gordura corporal, inibir a produção de neuropeptídeos orexígenos que estimulam o apetite como o NPY e AgRP, também induzir a produção de neuropeptídeos anorexígenos que reduzem o apetite como a POMC (pró-opiomelanocortina) e o cART (Qi *et al.*, 2023; Liu Z., Xiao, Liu H., 2023).

Já a grelina é um hormônio peptídico produzido pelas células do estômago, também tem função de regular apetite e o gasto energético mas, diferentemente da leptina, atua estimulando a fome. O aleitamento materno tem se mostrado efetivo para uma modulação equilibrada desses hormônios, auxiliando na prevenção da obesidade infantil e no desenvolvimento de doenças metabólicas no futuro (Lima *et al.*, 2025).

Outro mecanismo observado é a transmissão de prebióticos e probióticos através do leite o que favorece a formação de uma microbiota intestinal saudável, mostrando ser mais complexa e diversa em indivíduos que foram alimentados exclusivamente por aleitamento materno até os seis meses de idade.

O leite oferecido pela mãe tem em sua composição moléculas bioativas como bactérias, vírus e fungos que formam a Microbiota do Leite Humano (MLH) que, ao ser transmitida ao lactente, contribui para a colonização do trato gastrointestinal da criança. Entre esses microrganismos destacam-se as. Cepas de *Lactobacillus* como:

Lactobacillus gasseri, *Lactobacillus salivarius* e *Lactobacillus fermentum*, que são transmitidas pelo leite materno e induzem a produção de interleucina [IL]-10, aumentando os níveis de imunoglobulina A (IgA) nas fezes (Notarbartolo *et al.*, 2022). O aumento de IgA indica uma ação imunológica ativa no intestino, mostrando um fortalecimento da imunidade intestinal dos lactentes.

Por meio de um estudo de coorte, constatou-se que aproximadamente 33,4% da microbiota intestinal dos bebês apresenta composição semelhante à encontrada no leite materno, o que reforça a contribuição significativa da microbiota do leite para a formação da microbiota intestinal infantil (Li *et al.*, 2022). Além disso, observou-se um aumento da diversidade microbiana nas fezes dos bebês ao longo do tempo. Portanto, a transferência microbiana vertical da mãe para o bebê contribui para o desenvolvimento imunológico e metabólico nos primeiros meses de vida, evidenciando o papel crucial do aleitamento materno na promoção da saúde infantil.

A importância do AM também se dá pelo fato de que previne a morbidade e a mortalidade infantil, assim como relatam Silva, Soares e Macedo (2020) afirmando que a falta de anticorpos e imunoglobulinas, contidos no leite materno, causam danos irreversíveis. Além disso, segundo Silva (2021, p. 5) “o desenvolvimento da leucemia linfoblástica aguda em crianças menores de um ano é mais frequente”. Pode-se, dessa maneira, observar que o leite materno contribui com a proteção das crianças contra problemas de saúde, inclusive na prevenção dos cânceres mais frequentes entre crianças como a leucemia. Nesse contexto, Silva (2021, p. 9) destaca que

O fato de a criança ser exposta ao aleitamento materno já apresenta importância, o que independe do tempo de oferta, pois a observação dos estudos se dá a partir da análise dos benefícios e propriedades da amamentação, que acontece desde o primeiro momento em que o leite materno é ofertado, impactando como fator protetor contra a leucemia infantil.

No que diz respeito às alergias cutâneas observadas em prematuros, estudos indicam benefícios significativos da amamentação exclusiva como forma de prevenção. Segundo Jantsch *et al.* (2021 p. 4) “não receber aleitamento materno foi fator que contribuiu para aumentar em 4,31 vezes a chance de desenvolver alergia de pele (eczema) no 12º mês de vida”. Dessa forma, a ausência do aleitamento materno está fortemente associada à maior incidência de dermatites alérgicas, especialmente entre prematuros moderados e tardios, que apresentam maior vulnerabilidade imunológica e cutânea devido à imaturidade fisiológica.

Devido aos impactos positivos do aleitamento materno na saúde e desenvolvimento infantil, torna-se relevante a discussão de métodos para sua adoção mais ampla e com maior facilidade. Nesse sentido, observa-se a influência positiva do Método Canguru (MC), na promoção do aleitamento materno em recém-nascidos. O MC é um método de assistência humanizada voltada ao cuidado neonatal e está estruturada em três etapas: o contato pele a pele contínuo e precoce entre a mãe e o recém-nascido; a continuidade desse contato durante a internação, com foco em estabelecer o aleitamento materno; e, por fim, o acompanhamento ambulatorial intensivo após a alta hospitalar (Alves *et al.*, 2020).

A prática do Método Canguru mostrou-se um facilitador para o aleitamento materno, trazendo benefícios significativos para a saúde do recém-nascido. “Os profissionais também destacaram a influência

positiva do Método Canguru na prática do aleitamento materno precoce, o que contribui significativamente para o ganho de peso diário dessas crianças” (Moraes; Marques; Gama, 2024, p. 12).

Diversos estudos citados por Alves *et al.* (2020), demonstram que o MC, principalmente em suas primeiras etapas, mostrou-se um fator facilitador para a amamentação, ao favorecer a interação sensorial entre mãe e bebê e estimular a prontidão do recém-nascido para a sucção.

5 CONCLUSÃO

O presente artigo abordou as relações entre o aleitamento materno e seu impacto no desenvolvimento infantil. Foram destacados os principais impactos do aleitamento materno na melhoria da saúde do recém-nascido e seus benefícios na vida adulta. Estudos evidenciam a ação do AM na regulação equilibrada de hormônios leptina e grelina prevenindo a obesidade infantil, na transmissão de probióticos que enriquecem a microbiota gastrointestinal do lactente, na prevenção de alergias cutâneas e da morbidade e mortalidade infantil, mostrando o quão essencial é a perpetuação desse processo na formação de uma criança saudável.

A adesão ao AM nem sempre é simples e automática, pois podem acontecer intercorrências que impeçam o processo, seja em relação à mãe ou ao recém-nascido. Nesse caso, faz-se necessário o uso de fórmulas que não garantem os mesmos benefícios do leite materno. Desta forma, destaca-se a importância de encontrar maneiras de facilitar esse processo, ampliando o alcance dos benefícios do AM. Um dos mecanismos identificados foi o método canguru, que facilita o aleitamento principalmente nos primeiros dias de vida, utilizando o vínculo materno-infantil, favorecendo o contato sensorial entre mãe e bebê.

Ademais, vale ressaltar como a continuidade do AM pode ser prejudicada por contextos sociais distintos. Por exemplo, mães que precisam voltar ao trabalho após os quatro meses de licença maternidade e não conseguem manter o aleitamento de forma regular até os seis meses iniciais. Por isso, é urgente que se estabeleçam discussões que abordem esses aspectos e viabilizem medidas efetivas que garantam que todos os bebês tenham o direito de receber sua dose de saúde e afeto por meio da AM.

A amamentação materna é uma forma inquestionável de trazer o desenvolvimento pleno e saudável para a criança, impactando de forma decisiva na saúde física e emocional do lactente, não somente num momento imediato, mas também na sua vida futura. Dessa forma, torna-se fundamental reforçar a importância desse processo e reiterar estratégias que garantam uma maior adesão por parte de toda a população.

REFERÊNCIAS

ALVES, Débora Silva de Oliveira et al. Impacto do método canguru sobre o aleitamento materno de recém-nascidos pré-termo no Brasil: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, supl. 4, p. e20200342, 2020. DOI: 10.1590/0034-7167-2020-0342. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/jqHDCqms6hzCjv3vbqLvL-NQ/#>. Acesso em: 3 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Aleitamento materno**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aleitamento-materno>. Acesso em: 6 maio 2025.

JANTSCH, Leonardo Bigolin *et al.* Fatores associados ao desenvolvimento de alergias de pele em prematuros. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 42, e20200326, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/pxnfhqBDLvfbTMLKgTMCPnn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 jun. 2025.

LI, Yapeng *et al.*; **The Effect of Breast Milk Microbiota on the Composition of Infant Gut Microbiota: A Cohort Study**, 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9781472/>. Acesso em: 03 jun 2025

LIMA, Tatiana Romagnoli Barbosa de; *et al.*; Amamentação como estratégia preventiva na obesidade infantil: mecanismos metabólicos e impacto a longo prazo. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, jan./fev., 2025. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/77403>. Acesso em: 6 maio 2025.

LIU, Zhaoxun; XIAO, Tao; LIU, Hailan. Leptin signaling and its central role in energy homeostasis. **Frontiers in Neuroscience**, Lausanne, v. 17, art. 1238528, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10644276/pdf/fnins-17-1238528.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2025.

MORAES, Letícia de Aguiar; MARQUES, Stephany Mendonça; GAMA, Maria Gracimar Oliveira Fercury da. Aleitamento materno e o método canguru: uma revisão integrativa. **Revista Foco**, Curitiba, v. 17, n. 5, e5093, p. 1–16, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n5-145. Disponível em: <https://revistafoco.com.br>. Acesso em: 3 jun. 2025.

NOTARBARTOLO, Veronica *et al.*; **Composition of Human Breast Milk Microbiota and Its Role in Children's Health**; 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9110848/> Acesso em: 03 jun 2025.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Aleitamento materno e alimentação complementar**. [S. l.]: OPAS, 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/aleitamento-materno-e-alimentacao-complementar>. Acesso em: 8 jun. 2025.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Aleitamento materno**. Curitiba: SESA-PR, [s.d.]. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Aleitamento-Materno>. Acesso em: 6 maio 2025.

QI, Yue *et al.*; **Agrp-negative arcuate NPY neurons drive feeding under positive energy balance via altering leptin responsiveness in POMC neurons**; 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37201523/>. Acesso em: 28 maio 2025.

SILVA, Dayane Pereira da; SOARES, Pablo; MACEDO, Marcos Vinicius. Aleitamento materno: causas e consequências do desmame precoce. **Revista Unimontes Científica**, Montes Claros, v. 19, n. 2, p. 146–157, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/1189>. Acesso em: 8 jun. 2025.

SILVA, Paloma Souza. **Impacto do aleitamento materno na prevenção da leucemia infantil: revisão narrativa**. 2021. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) — Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2021. Disponível em: <https://ri.ucsal.br/server/api/core/bitstreams/f1dc6d64-73bc-4e5f-92cd-21b2144e35cc/content>. Acesso em: 5 jun. 2025.

GESTÃO E O CONSUMO DE CAFÉ E CHÁ: PROPRIEDADES TERATOGÊNICAS?

WILPERT, Arthur Mattos¹

MARINS, Maria Camila Dias¹

LIEBSCH, Rafael Bellan¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: O consumo de chás e café é comum durante a gestação, frequentemente associado a benefícios como efeito antioxidante e alívio de sintomas. No entanto, a presença de compostos como cafeína, polifenóis e metais pesados pode representar riscos ao desenvolvimento fetal. **Objetivo:** Este objetiva buscar, reunir e discutir os principais dados existentes na literatura científica sobre os efeitos teratogênicos do uso de chás e café durante a gestação. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa baseada em publicações indexadas nas bases SciELO e PubMed entre os anos de 2019 e 2025, na língua inglesa. **Resultados:** Os estudos indicaram que os compostos encontrados nas bebidas infundidas são capazes de atravessar a placenta e afetar o feto. A cafeína pode levar a hipóxia, natimortalidade, má formação do sistema nervoso central, e aumentar o risco de leucemia mieloide aguda. Os

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; arthur.wilpert@unoesc.edu.br, maria.marins@unoesc.edu.br e rafael.liebsch@unoesc.edu.br

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

polifenóis, presentes em diversas ervas medicinais, estão relacionados à pré-eclâmpsia, partos prematuros e retardo do crescimento intrauterino. Outros compostos individuais de camomila, *Aloe vera*, *Hibiscus sabdariffa*, *Ficus thonningii*, *Hypoxis hemerocallidea* possuem riscos, principalmente em altas doses, porém, alguns compostos, como a hortelã-pimenta e o alho, demonstraram efeitos benéficos quando consumidos em baixa quantidade de forma segura. Também foi constatada a presença em algumas infusões de metais pesados como chumbo, cádmio, mercúrio e arsênio, os quais têm potencial teratogênico, mesmo em baixas concentrações. **Conclusão:** Embora algumas substâncias possam trazer benefícios pontuais, o consumo de chás e café durante a gestação deve ser cauteloso, pois há evidências relevantes de que diversas substâncias presentes nessas bebidas podem comprometer a saúde materno-fetal.

Palavras-chave: gravidez; cafeína; chás medicinais; teratogenicidade; saúde materno-fetal.

1 INTRODUÇÃO

O Chá e café são duas das bebidas mais consumidas em todo o mundo. Embora sejam valorizados por suas propriedades estimulantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas seu consumo nem sempre é feito com as precauções adequadas durante a gestação. A percepção popular frequentemente ignora os potenciais riscos que essas bebidas podem representar durante a gestação.

Alcaloides como a cafeína encontram-se em grandes quantidades no chá e no café, e apresentam um elevado risco teratogênico por serem capazes de atravessar a placenta e permanecerem não metabolizadas no feto, aumentando a concentração de adrenalina que consequentemente,

pode alterar a pressão sanguínea e levar a hipoxia (Jasim; Al-Momen; Alqurishi, 2021).

Além da cafeína, outras substâncias com potencial teratogênico estão presentes nas ervas frequentemente utilizadas em infusões medicinais, como metais pesados e polifenóis os quais estão associados a eventos negativos gestacionais, como a pré-eclâmpsia, partos prematuros, má formação neurológica e retardo no crescimento intrauterino (Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł, 2022; Dasharathy *et al.*, 2020). Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo buscar, reunir e discutir os principais dados existentes na literatura científica sobre os efeitos teratogênicos do uso de chás e café durante a gestação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. CHÁS MEDICINAIS E SEUS COMPONENTES

Chás são bebidas amplamente consumidas em todo o mundo, obtidas a partir da infusão de folhas, brotos ou outras partes de plantas em água quente. Seus constituintes químicos apresentam uma ampla variedade de efeitos biológicos, atribuídos às diversas substâncias presentes na infusão. O consumo de chá pode ocorrer por diferentes razões, incluindo aspectos recreativos, sensoriais (como o sabor e aroma), ou ainda pelo seu uso tradicional na medicina popular, onde é frequentemente valorizado por supostas propriedades terapêuticas e curativas. (Bernstein *et al.*, 2020).

Assim como os chás, o café também é amplamente consumido mundialmente, sendo preparado, tradicionalmente, a partir de métodos de infusão e decocção dos grãos torrados da planta *Coffea*. Rico em cafeína, polifenóis e outros compostos bioativos, o café exerce diversos

efeitos sobre o organismo humano, podendo atuar como estimulante do sistema nervoso central, antioxidante e modulador de processos metabólicos. Assim como o chá, seu consumo está associado a fatores culturais, sociais e sensoriais, além de ter sido amplamente investigado quanto a seus possíveis impactos na saúde, tanto benéficos quanto adversos (Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł, 2022).

As substâncias presentes tanto no chá quanto no café (cafeína, polifenóis, flavonoides taninos entre outros) são conhecidos por seus efeitos antioxidantes, estimulantes e, em certos casos, por influenciarem processos metabólicos e endócrinos. O perfil fitoquímico dos chás varia conforme a planta de origem, o método de preparo e a concentração, fatores que determinam seus possíveis efeitos benéficos ou adversos à saúde, especialmente durante a gestação.

2.2. AGENTES TERATOGENICOS E SEUS EFEITOS NA GESTAÇÃO

O termo “teratôgeno” deriva do grego *terata* que significa monstro. Assim, um agente teratogênico é qualquer substância, organismo, agente físico ou estado de deficiência presente durante a vida embrionária ou fetal capaz de induzir anomalias nas funções e estruturas fetais (Dicke, 1998).

Presente em diversas bebidas e chás, a cafeína, presente no café e em chás, é um composto associado a efeitos teratogênicos como pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional, abortos espontâneos e, devido a sua capacidade de atravessar a barreira placentária, ela é capaz de retardar o crescimento intrauterino (Arafa *et al.*, 2024).

Outros estudos apontam que, em modelos animais a alta exposição materna à cafeína pode prejudicar a implantação do embrião, devido a sua capacidade de afetar a atividade elétrica e a contratilidade do

músculo liso das tubas uterinas, impactando o transporte embrionário (Jasim; Al-Momen; Alqurishi, 2021).

A cafeína afeta diretamente a formação cerebral fetal e atua como antagonista dos receptores de adenosina afetando a liberação de neurotransmissores e causando efeitos como constrição de vasos sanguíneos, diurese renal e broncodilatação (James, 2021). Suas adversidades também possuem uma característica transgeracional, com efeito além da primeira geração, afetando também as gerações subsequentes (Jasim; Al-Momen; Alqurishi, 2021).

Os alcaloides e polifenóis são substâncias encontradas em altas concentrações em diferentes tipos de chás infundidas e no café (Luo *et al.*, 2024). Embora sejam conhecidas por apresentarem efeitos antioxidantes e estimulantes, são substâncias as quais não estão isentas de riscos e podem apresentar uma ameaça para o desenvolvimento fetal, em muitos casos, afetando o ganho de peso do feto, ocasionando abortos entre outros fatores (Bernstein *et al.*, 2020).

Outras substâncias em específico também apresentam resultados negativos quanto ao seu uso por gestantes. A camomila embora, seja muitas vezes considerada segura, em altas doses, especialmente para grupos vulneráveis como gestantes, pode surtir efeitos adversos que podem incluir contrações uterinas relacionadas a abortos (Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł, 2022).

Há ainda o relato de bebidas que contém substâncias provindas de *Aloe vera* (aloé), *Hibiscus sabdariffa* (hibisco), *Ficus thonningii* (mulemba), *Hypoxis hemerocallidea* (batata africana) e outros compostos possuem efeitos positivos na formação de estruturas intestinais, embora possam acarretar alterações epigenéticas, toxinfecção e outros efeitos adversos no embrião (Mukonowenzou *et al.*, 2021). Ademais, folhas e ervas produzidas em diversos locais do mundo podem apresentar elevados níveis de metais pesados (Abualhasan *et al.*, 2020), substâncias tóxicas

capazes de afetar tanto a mulher gestante, quanto o embrião ou feto no estado pré-natal, e o bebê após o nascimento (Dasharathy *et al.*, 2022).

2.3. INFLUÊNCIA DO CONSUMO DE CHÁS NA SAÚDE MATERNO-FETAL

No contexto da saúde, o bem-estado materno-fetal reflete a integridade do indivíduo gestante bem como do feto em desenvolvimento garantindo a vitalidade de ambos com ações preventivas e curativas capazes de minimizar adversidades. A conscientização desse conceito foca em reduzir a mortalidade materna e infantil, e os efeitos teratogênicos ou possíveis doenças e situações as quais podem afetar o desenvolvimento ideal do feto, ou a saúde da gestante em um momento vulnerável.

Os riscos variam de acordo com os hábitos adotados pelas gestantes, a bebida ingerida, onde foi produzida, a quantidade em que foi consumida e o estado da gravidez em que se encontra, entre outros fatores específicos. Tais ações podem produzir uma gama de respostas colaterais no desenvolvimento do feto e na saúde materna, incluindo, má formação do feto, má formação do sistema nervoso, problemas no desenvolvimento cognitivo, problemas na implementação do embrião, morte do feto e da mãe entre outros fatores (James, 2021; Jasim; Al-Momen; Alqurishi, 2021; Jafari *et al.*, 2022; Arafa *et al.*, 2024).

Esses fatores ainda são amplamente discutidos academicamente, as estruturas químicas de folhas de chás são capazes de ter propriedades que afetam a gravidez, mas a pesquisa sobre seus efeitos teratogênicos ainda é limitada (Nunes *et al.*, 2022). Quanto a isso é necessária cautela das gestantes quanto a quantidade e frequência de consumo das bebidas previamente discutidos, bem como a busca por acompanhamento do médico responsável.

3 METODOLOGIA

Este estudo é de uma revisão narrativa, com o objetivo de buscar, reunir e discutir os principais dados existentes na literatura científica sobre os efeitos teratogênicos do uso de chás e café durante a gestação. A investigação foi guiada pela pergunta de pesquisa: quais os possíveis efeitos teratogênicos e impactos na saúde materno-fetal devido ao uso de chás e café?

Foram incluídos artigos publicados em português e inglês, entre os anos de 2020 a 2025, contemplando artigos originais e de revisão. Os estudos selecionados, deveriam, obrigatoriamente, pertencer à área da saúde e abordar a relação entre gravidez, desenvolvimento fetal e os compostos presentes em chás e café. Inicialmente foram identificados 32 artigos, dos quais cinco foram excluídos pois não atendiam aos critérios de inclusão, ou que não possuísem relação com a temática proposta.

As buscas foram realizadas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Utilizou-se uma estratégia de busca combinando palavras-chave e descritores relacionados ao tema, como “chá”, “café”, “infusões”, “efeitos teratogênicos”, “ervas” entre outros. Foi também utilizado operadores booleanos (AND, OR e NOT), filtros de idioma e ano de publicação conforme os critérios estabelecidos.

A seleção dos artigos ocorreu inicialmente com a leitura dos títulos e resumos, posteriormente com a leitura integral dos textos elegíveis, com base na pertinência em relação à pergunta de pesquisa e ao objetivo da revisão.

De cada estudo incluído, foram extraídas informações: título, autores, ano de publicação, tema abordado, objetivos, tipo de pesquisa, substâncias estudadas, tipo de efeito relatado (positivo ou negativo) associado ao uso de chá ou café, principais conclusões, link de acesso e

referência completa. Essas informações foram organizadas em quadros para facilitar a análise e a comparação. O estudo dos dados ocorreu de forma qualitativa, com o objetivo de facilitar a identificação de padrões, contradições e contribuições relevantes.

Por tratar-se de um estudo com base em dados secundários disponíveis publicamente, esta revisão está dispensada de apreciação por Comitê de Ética, conforme a Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os estudos analisados apontam para uma tendência preocupante quanto à ingestão de chás e café por gestantes, sugerindo efeitos adversos ao desenvolvimento fetal. A Organização Mundial da Saúde recomenda uma ingestão de cafeína inferior a 300 mg/dia durante a gravidez (OMS, 2016). No entanto, observam-se diferentes dados e comprovações estudadas na literatura quanto aos efeitos colaterais da cafeína e de outras substâncias presentes nessas infusões, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 – Substâncias Naturais e seus Efeitos Teratogênicos

Substância	Fonte	Efeitos Teratogênicos	Autores
Cafeína	Café, chá verde, erva mate	Pré-eclâmpsia, restrição de crescimento intrauterino, natimortos, leucemia mieloide aguda, transtornos neurodesenvolvimentais	James (2021); Jafari <i>et al.</i> (2022); Arafa <i>et al.</i> (2024); Karlexi <i>et al.</i> (2019)
Polifenóis	Chás diversos (ex. Camellia sinensis)	Pré-eclâmpsia, prematuridade, retardo de crescimento intrauterino	Jasim <i>et al.</i> (2020); Zhang <i>et al.</i> (2024)

Substância	Fonte	Efeitos Teratogênicos	Autores
Metais Pesados (Chumbo, Cádmio, Mercúrio, Arsênio, Cromo)	Ervas de chás, erva-mate	Neurodesenvolvimento prejudicado, malformações, morte fetal, câncer, atraso puberal	Dasharathy <i>et al.</i> (2022); Abualhasan <i>et al.</i> (2020); Moradnia <i>et al.</i> (2021); Saavedra <i>et al.</i> (2021)
Camomila	Chá de camomila	Abortos espontâneos, malformação cardíaca, aumento renal	Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł (2022)
Aloe Vera	Chá de Aloe vera	Contrações uterinas, parto prematuro, aborto espontâneo	Bernstein <i>et al.</i> (2020)
Gengibre	Infusão de gengibre	Toxicidade materna, mortalidade fetal, redução do tamanho craniano	Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł (2022)
Ginkgo biloba	Chá de Ginkgo biloba	Malformações fetais (olhos, nariz, lábios, etc.)	Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł (2022)
Alho	Infusão de alho	Efeitos benéficos: redução do risco de pré-eclâmpsia	Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł (2022)
Hortelã-pimenta	Infusão com mentol	Efeitos benéficos em doses seguras, risco de sangramento em excesso	Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł (2022)

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Como apresentado no Quadro 1, diversas substâncias presentes em chás e no café possuem efeitos distintos sobre a saúde materno-fetal. Enquanto compostos como a cafeína e alguns metais pesados estão diretamente relacionados a riscos como natimortalidade, má formação e distúrbios neurológicos, outras substâncias, como o alho e a hortelã-pimenta, demonstraram efeitos positivos quando consumidas de forma moderada.

Esses dados reforçam a importância de avaliar não apenas o tipo de planta utilizada, mas também sua dosagem e frequência de uso. A partir disso, é possível compreender melhor como certos compostos naturais, além dos riscos, também podem oferecer benefícios específicos durante a gestação, desde que com o devido acompanhamento médico.

A cafeína, principal substância presente nessas bebidas é um alcaloide amplamente associada a riscos durante a gravidez e a complicações no desenvolvimento embrionário. Segundo James (2021), a cafeína atua como antagonista dos receptores A1 e A2A de adenosina, os quais são responsáveis por promover a vasodilatação e a regulação do fluxo sanguíneo. O bloqueio desses receptores resulta em vasoconstrição e na redução do fluxo sanguíneo, o que pode comprometer o fornecimento de oxigênio ao feto e afetar negativamente seu desenvolvimento cerebral.

Além disso, conforme destacam Jafari *et al.* (2022, p. 11, tradução nossa), “a cafeína pode aumentar a secreção de catecolaminas e a redução do fluxo sanguíneo uterino e placentário devido aos seus efeitos vasoconstritores, resultando em hipóxia fetal e defeitos de crescimento e desenvolvimento”. James (2021) e Arafa *et al.* (2024) reforçam que a vasoconstrição prolongada pode expor o feto a condições adversas, como restrição de crescimento intrauterino e baixo peso ao nascer, conhecido pela sigla em inglês LBW (*Low Birth Weight*).

Há também uma relação entre essa substância do café com o efeito de depuração e metabolismo dos hormônios, incluindo o estrogênio, o que acarreta uma redução de náusea e desconforto durante o período gestacional. Contudo a redução do nível de estrogênio pode aumentar o risco de perda gestacional como afirmam Jafari *et al.* (2021).

Outro mecanismo preocupante está relacionado à inibição da enzima topoisomerase II, essencial para a estabilidade do DNA e os processos de divisão celular. A cafeína é responsável por essa inibição, o que pode levar a translocações cromossômicas, como a que ocorre no locus 11q23, diretamente associada ao desenvolvimento de leucemia mieloide aguda (LMA) (Karlexi *et al.*, 2019).

Embora exista uma relação entre o consumo materno de café e o risco de LMA na infância, não há uma associação com o consumo de chá, o qual possui qualidades benéficas.

Mais importante ainda, potenciais efeitos anticancerígenos foram invocados devido aos agentes anticancerígenos incluídos nas bebidas de chá, como o folato e os compostos polifenólicos; estes últimos foram relatados como exercendo atividades de inibição do câncer, reduzindo a hipermetilação do DNA de genes-chave causadores do câncer (Karlexi *et al.*, 2019, p.6, tradução dos autores).

Em relação à perda gestacional consequente do consumo de café Arafa *et al.* (2024) relacionam diretamente a ingestão da bebida com natimortos, isto é a morte de um feto após 20 semanas de gravidez e abortos espontâneos. O crescimento do consumo de café apresenta uma resposta linear e diretamente proporcional “[...]associado a um aumento de 3% no risco de perda gestacional [...] o incremento da ingestão de 100 mg de cafeína por dia durante a gravidez aumentou o risco de perda gestacional em 14% e 26%” (Jafari *et al.*, 2021, p. 2, tradução nossa).

Em adição, a cafeína promove a liberação de renina pelos rins, o que, eventualmente, resulta em uma produção de angiotensina II, um vasoconstritor responsável pelo aumento da pressão arterial, e resultando em distúrbios hipertensos. Mulheres com esses distúrbios durante a gravidez apresentam uma maior probabilidade de desenvolverem hipertensão crônica e doenças cardiovasculares. Seus filhos podem ser mais suscetíveis a problemas de desenvolvimento, como transtornos do espectro do autismo e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (Arafa *et al.*, 2024).

Outra adversidade se dá pela capacidade da substância de atravessar livremente a placenta onde então o feto não consegue metabolizar a molécula e se torna permanentemente exposto à cafeína. Ademais, ao acumular-se no corpo durante toda a gravidez, sua meia-vida aumenta

de uma média de 3 horas para mulheres não grávidas e 18 horas para mulheres grávidas ao final da gestação (Jafari *et al.*, 2021).

Contudo, alguns estudos afirmam uma falta de correlação entre o consumo de bebidas que contenham cafeína e doenças teratogênicas “Não se encontrou evidências fortes de uma relação causal adversa entre o consumo materno de café e o peso ao nascer, a idade gestacional, o número de natimortos, o risco de parto prematuro ou abortos espontâneos.” (Nunes *et al.*, 2022, p. 175, tradução dos autores).

Por meio de revisões sistemáticas e de estudos por randomização mendeliana, Jafari *et al.* (2021) e Nunes *et al.* (2022) observaram que em pesquisas anteriores as quais apresentavam resultados negativos, essas conclusões adversas poderiam ter sido influenciadas por fatores alternativos como o tabagismo e o consumo de álcool, advertindo que a ingestão de cafeína durante a gestação pouco influencia na formação fetal.

Contudo, os autores observaram um pequeno aumento do peso ao nascer relacionado com um maior consumo de café, no entanto afirmam que “Houve evidência de um pequeno efeito do aumento do consumo de café sobre o aumento do peso ao nascer na análise SNPs. [...] No entanto, devido ao pequeno número de variantes na análise, os resultados do método MR–Egger devem ser interpretados com cautela.” (Nunes *et al.*, 2022, p. 171-172, tradução nossa).

Em relação as diversas plantas utilizadas em infusões, pode-se citar dois principais compostos, os alcaloides, como a cafeína e polifenóis, como as catequinas, um exemplo disso é a *Camellia sinensis*, popularmente chamada de chá-da-índia ou chá verde, (Jasim; Al-Momen; Alqurishi, 2020). Os polifenóis encontrados em chás podem causar danos ao embrião e estão relacionados com “Pré-eclâmpsia, prematuridade e retardo de crescimento intrauterino são exemplos de tais resultados” (Jasim; Al-Momen; Alqurishi, 2020, p.35, tradução dos autores).

Ademais, outras substâncias fotoquímicas bioativas foram encontradas em plantas utilizadas para chás, como *Areca catechu* e *Phytolacca dodecandra*, entre elas estavam alcaloides, esteroides e saponinas, compostos com teratogenia comprovada em testes com ratos wistar (Bernstein *et al.*, 2020)

Contudo, outros estudos apresentaram poucas evidências que correlacionem os polifenóis encontrados em chás com danos a fetos, como comprovado pelos autores, “Seis dos sete fenóis [...] não foram associados à perda precoce da gravidez” (Vollmar *et al.*, 2023, p. 145, tradução feita pelos autores), mas foi encontrada uma relação entre polifenóis e aumento da fertilidade. “Encontrou-se uma relação negativa entre o consumo de chá e a infertilidade. Dentro dessa faixa, cada xícara adicional de chá consumida foi associada a uma redução de 27% no risco de infertilidade” (Zhang *et al.*, 2024, p.5, tradução nossa). Isso ocorre, pois, as propriedades antioxidantes dos polifenóis eliminam e destroem radicais livres, aumentam a viabilidade de óvulos, e reduzem os danos celulares nos órgãos reprodutivos, como explicado por Zhang *et al.* (2024).

Há uma possível associação entre o consumo de chá de camomila e desfechos adversos durante a gravidez. Segundo Sarecka-Hujar e Szulc-Musioł (2022), 44% das mulheres grávidas no norte da Itália utilizavam a camomila regularmente para tratar ansiedade, problemas de estrias e outros casos. Cerca de 21% das usuárias apresentaram risco maior de aborto espontâneo comparadas a não-usuária. Além disso, foi observado que após o consumo regular desse tipo de chá foi diagnosticado nos neonatos uma malformação cardíaca e um rim aumentado.

O consumo de chá de *Aloe vera* pode representar diversos riscos à saúde materno-fetal, devido à possível presença do látex de aloé durante a sua infusão. Essa substância possui potencial toxigênico e propriedades capazes de estimular contrações uterinas, podendo aumentar o risco de parto prematuro ou aborto espontâneo (Bernstein *et al.*, 2020).

Além disso, observou-se a maturação precoce do trato gastrointestinal em neonatos expostos a extratos vegetais de *Aloe Vera*, *Hibiscus sabdariffa* e *Hipoxis hemerocallidea* (batata africana). Segundo Mukonowenzou *et al.* (2021), esses fitoterápicos podem atuar como catalisadores, acelerando o crescimento do ceco e da mucosa intestinal, ocasionando o aumento precoce do peso dos órgãos, no comprimento da cripta e nas dimensões intestinais.

Dessa forma, a administração oral de chás derivados dessas plantas pode apresentar consequências significativas para a saúde da mãe e do feto. De acordo com Mukonowenzou *et al.* (2021), seus compostos podem ultrapassar a interface materno-fetal e impactar a maturação do trato gastrointestinal. No entanto, ainda são escassos os dados sobre as possíveis complicações relacionadas a esse processo.

O gengibre é uma planta medicinal amplamente utilizada por gestantes devido à sua eficácia na atenuação de náuseas. Sarecka-Hujar e Szulc-Musioł (2022) abordam que o seu extrato, em uma dosagem baixa (200 mg/kg/ dia), melhora alterações patológicas induzidas pelo labetalol – fármaco usado no tratamento da hipertensão materna – no tecido cardíaco fetal. No entanto, doses elevadas (1000 e 2000 mg/kg de peso corporal ao dia) provocaram toxicidade materna, mortalidade, diminuição do número de fetos, encurtamento da idade gestacional e diminuição da circunferência craniana dos recém-nascidos. Assim, o gengibre pode apresentar diversas vantagens, desde que utilizado em doses seguras para mãe e feto.

Com relação ao *Ginkgo biloba*, estudos apresentaram sua associação com malformações fetais, como alterações nos olhos, nariz, lábios, mandíbula, sindactilia e pavilhões auriculares, especialmente em doses elevadas (100mg/kg/dia). (Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł, 2022)

O uso da *Equinácea pupurea* provocou a redução no número de fetos viáveis em estudos com camundongos. Apesar disso, há

poucos estudos sobre os efeitos dessa planta, muito utilizada para o fortalecimento do sistema imunológico. Em baixas doses, é possível que apresente segurança, embora sejam necessárias mais evidências (Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł, 2022).

É necessário ampliar as investigações sobre a maturação intestinal precoce induzida por esses estimulantes naturais, considerando que esse processo pode ser benéfico, especialmente para os recém-nascidos prematuros. Isso porque a imaturidade intestinal prolongada durante esse período pode resultar em mau funcionamento intestinal e no desenvolvimento de enterocolite necrosante neonatal. (Mukonowenzou *et al.*, 2021)

Por outro lado, o alho demonstrou diversos efeitos benéficos durante a gestação, como a redução do risco de parto prematuro – devido sua ação antimicrobiana-, além da atenuação do estresse oxidativo, pressão arterial e inibição da agregação plaquetária, fatores que sugerem um papel preventivo contra a pré-eclâmpsia. (Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł, 2022).

A hortelã-pimenta e seu principal extrato, o mentol, atuam sobre o canal iônico do receptor 5-HT, ajudando a reduzir sintomas como náuseas e vômitos durante a gestação. Doses entre 600 e 1200 mg/kg/dia, durante o período embrionário, não apresentaram efeitos congênitos adversos, sugerindo baixa toxicidade reprodutiva. Contudo, o uso excessivo do mentol pode induzir sangramentos uterinos no início da gravidez (Sarecka-Hujar; Szulc-Musioł, 2022).

Diante dos diversos efeitos fisiológicos derivado das ervas mencionadas, torna-se evidente que elas possuem potencial para desencadear efeitos significativo que vão além do desenvolvimento intrauterino. Como destacam Mukonowenzou *et al.* (2021, p.4, tradução feita pelos autores): “Fitoquímicos e ervas medicinais podem aumentar

ou diminuir a disponibilidade de nutrientes e possivelmente contribuir para o desenvolvimento e a progressão de doenças na idade adulta”.

Apesar dos desafios e das complexidades relacionadas ao uso das ervas durante a gestação e o parto, elas continuam sendo amplamente utilizadas, inclusive em práticas médicas, devido fatores culturais ou socioeconômicos. No entanto, essa ampla adoção não elimina os riscos associados ao seu consumo.

[...] há poucos dados disponíveis, ou até mesmo insuficientes, sobre os efeitos da maioria das plantas medicinais durante a gravidez. Estudos clínicos e pré-clínicos disponíveis identificaram efeitos teratogênicos e abortivos de algumas plantas medicinais comumente usadas ou seus derivados, o que deve servir de alerta contra a suposição de que as plantas e seus derivados são inofensivos apenas por serem naturais.[...] Até que dados sólidos estejam disponíveis para uma planta específica e preparações vegetais, ela deve ser considerada insegura durante a gravidez e o público e os profissionais devem ser informados adequadamente. (Bernstein *et al.*, 2020, p. 12, tradução nossa)

Ainda, Plantas utilizadas em infusões podem conter altos níveis de metais pesados, devido a sua forma de tratamento ou ao local de onde provém. A maior parte dessas substâncias permanecem nas folhas após a infusão (Grządka *et al.*, 2024; Souza *et al.*, 2021), contudo, outras pesquisas apontam para uma concentração alta de metais e metais pesados os quais apresentam efeitos adversos para gestantes (Santos *et al.*, 2021; Abualhasan *et al.*, 2020; Brodziak-Dopierała; Fischer, 2022).

Em uma pesquisa realizada com chás verdes e chás de ervas na Palestina, Abualhasan *et al.* (2020) foi relatado que, havia uma concentração preocupante de chumbo em chás feitos a partir de mistura de diversas ervas importadas de diferentes partes do globo, e de cromo em chás feitos de *Camellia sinensis*. Os autores também testaram outros metais pesados,

como cobre, níquel e cádmio, e apesar de todas as amostras passarem nos testes desses metais, a presença de cromo e de variáveis níveis de chumbo nesses chás ainda apresentam um potencial risco.

O chumbo é capaz de atravessar a membrana placentária, entrando na corrente sanguínea fetal. Uma vez dentro do organismo em desenvolvimento, o chumbo é capaz de penetrar a barreira hematoencefálica, ainda em desenvolvimento, e acarretar problemas no neurodesenvolvimento como hiperatividade e problemas comportamentais, em maior concentração até a morte (Dasharathy *et al.*, 2022).

Ademais, como afirmam Dasharathy *et al.* (2022) esse metal pesado também é responsável por induzir o estresse oxidativo, o que pode danificar componentes celulares como lipídios, proteínas e DNA, cruciais para o desenvolvimento embrionário padrão. O chumbo também atua como um disruptor endócrino, que pode interferir em funções hormonais no desenvolvimento do embrião, ocasionando um atraso da puberdade e alteração da saúde reprodutiva do novo indivíduo, o que afeta sua saúde e desenvolvimento a longo prazo.

O cromo, especialmente na forma hexavalente (Cr(VI)), apresenta similares efeitos colaterais devido a seu caráter tóxico mutagênico e oxidativo, sendo, assim como o chumbo capaz de desencadear o estresse oxidativo. O alto nível de cromo está diretamente relacionado a maiores índices de abortos espontâneos, comprometimento do crescimento fetal, LBW, má formação dos órgãos alterações nos processos de diferenciação celular e desenvolvimento de tecidos, prejudicando a organogênese e o desenvolvimento fetal geral e ao longo prazo, apresentar alterações no neurodesenvolvimento (Moradnia *et al.*, 2021).

Plantas produzidas e comercializadas localmente no Brasil, também apresentaram algumas preocupações quanto a sua ingestão através de chás e derivados. Santos *et al.* (2021) analisaram que, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, que o chumbo estava presente em

chás feitos de pau-tenente (*Q. amara*), arsênio na preparação de chá de *Camellia sinensis*, na maioria das amostras foram registrados pequenos níveis de cádmio e, embora não sejam classificados como metais pesados, tanto zinco quanto alumínio foram encontrados em maior concentração em chás de vinagreira (*H. Sabdariffa*) apresentando a maior concentração.

O estudo destacou que elementos como chumbo, arsênio e cádmio não possuem limites de segurança, o que levanta preocupações em relação ao seu consumo direto ou por infusão “[...] todas as plantas estudadas estavam dentro dos limites disponíveis [...], no entanto, o chumbo, o arsênio e o cádmio ainda representam problemas em ambas as formas de ingestão, não havendo um limite seguro para o seu consumo.” (Santos *et al.*, 2021, [s.p.] tradução nossa).

O arsênio atua como uma toxina proplástica, que tem como alvo os grupos sulfidríla das células, nesse processo interrompe as funções celulares, atividade enzimática e respiração células, o que desencadeia um estresse oxidativo e danos no DNA. Outrossim, a exposição crônica por arsênio causa danos aos sistemas: cardiovascular, neurológico, pulmonar, endócrino e reprodutivo e a exposição materna a esse elemento prejudica a funcionalidade dos linfócitos T e B (Dasharathy *et al.*, 2022).

A intoxicação prolongada ao arsênio apresenta um impacto mais amplo na saúde materna que pode afetar indiretamente o desenvolvimento fetal. “A exposição ao arsênio tem sido associada à “doença do pé preto” (“Blackfoot disease”), uma enfermidade grave que afeta os vasos sanguíneos e leva à gangrena” (Dasharathy *et al.*, 2022, p. 5, tradução dos autores).

O cádmio igualmente pode induzir o organismo a um estresse oxidativo e interromper as vias de sinalização celular, semelhante ao arsênio (Xie *et al.*, 2024). Contudo, durante o estágio de embriogênese, exposições altas ao cádmio “[...] inibem o desenvolvimento até o estágio de blastocisto. Isso ocorre como resultado da degeneração e descompactação

nos blastocistos, por meio de apoptose e disfunções na adesão celular.” (Amegah; Sewor; Jaakkola, 2021, p. 314, tradução nossa).

Em concentrações altas e baixas o cádmio afeta diretamente a placenta e o útero, alterando o funcionamento da homeostase de zinco, essencial para o crescimento fetal. Somado a isso, o cádmio é capaz de induzir deficiências nos transportes de nutrientes por proteínas transportadoras, e por diminuir o lúmen dos vasos sanguíneo da região labiríntica da placenta, assim afetando o desenvolvimento fetal e aumentando as chances de um aborto ocorrer (Amegah; Sewor; Jaakkola, 2021).

Esse elemento também aparenta afetar a formação e maturação do sistema neurológico. Segundo Xie *et al.* (2024), o cádmio correlaciona-se com o comprometimento do desenvolvimento cognitivo e comportamental, com uma relação intrínseca ao transtorno do espectro autista e a hiperatividade. Junto a isso, o cádmio promove distúrbios de aminoácidos, lipídios, neurotransmissores e no metabolismo neuroendócrino do organismo em desenvolvimento, e a longo prazo, altera significativamente a pontuação no índice de desenvolvimento mental das crianças (MDI).

A erva mate, utilizada para a fabricação de chimarrão e em outras infusões quentes da mesma natureza que os chás, apresenta uma maior concentração média de mercúrio quando comparada a outros tipos de ervas e plantas (Brodziak-Dopierała; Fischer, 2022). Segundo os autores, o maior conteúdo de mercúrio se deve principalmente às condições ambientais e ao acúmulo de substâncias no solo onde a planta cresce.

Contudo, Brodziak-Dopierała e Fischer (2022) concluíram que a concentração de mercúrio tanto na erva mate como em outros tipos de chá não excedia o limite máximo de 0,02 mg/kg (20 µg/kg) para o mercúrio residual em infusões de plantas, imposto pela União Europeia, entretanto, os autores destacam que “Com a popularidade relativamente

alta das bebidas à base de chá, especialmente entre algumas populações, essa fonte de exposição ao mercúrio (Hg) para o corpo humano não pode ser ignorada.” (Brodziak-Dopierała; Fischer, 2022, p. 9, tradução nossa).

O mercúrio, especialmente na forma de metilmercúrio, está associado a efeitos teratogênicos e adversos no crescimento fetal e embrionário. A exposição a esse elemento durante a gestação pode levar a restrição do crescimento fetal e problemas no desenvolvimento neurocomportamental, além de potencialmente causar malformações nos tecidos em desenvolvimento (Gómez-Roig *et al.*, 2021)

A maioria dos compostos a base de metais pesados tende a permanecer nas plantas após as infusões, estando presentes em menor quantidade no líquido ingerido (Souza *et al.*, 2021; Grządka *et al.*, 2024). Ainda assim, é reforçada a necessidade de cautela quanto ao consumo de chás provindos de plantas que apresentem metais pesados por mulheres grávidas, devido ao seu efeito bioacumulativo, e sua capacidade teratogênica em baixas quantidades.

Em específico, o mercúrio está relacionado ao déficit cognitivo na função motora do indivíduo, bem como na sua aquisição da linguagem. Esse fenômeno ocorre devido à alta afinidade do mercúrio por tecidos nervosos. Ao ser ingerida, o elemento atravessa a placenta facilmente, e acumula-se no cérebro fetal. Essa acumulação interfere na maturação neuronal ao impactar processos de neurogênese, mielinização e sinaptogênese, essenciais para o desenvolvimento neurológico adequado (Saavedra *et al.*, 2021).

A maioria dos compostos a base de metais pesados tende a permanecer nas plantas após as infusões, estando presentes em menor quantidade no líquido ingerido (Souza *et al.*, 2021; Grządka *et al.*, 2024). Ainda assim, é reforçada a necessidade de cautela quanto ao consumo de chás provindos de plantas que apresentem metais pesados por mulheres

gravidas, devido ao seu efeito bio-acumulativo, e sua capacidade teratogênica em baixas quantidades.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa reuniu as informações de diversos estudos que investigaram os efeitos do consumo de chá e café durante a gestação. A partir dessa análise, é evidenciado que certas substâncias, como a cafeína, os polifenóis e os metais pesados possuem a capacidade de atravessar a placenta e prejudicar o desenvolvimento intrauterino. Entre as possíveis consequências associadas ao consumo dessas estão o maior risco de parto prematuro, baixo peso ao nascer, alterações no sistema nervoso maior probabilidade de desenvolvimento de doenças como a leucemia infantil, entre outros fatores.

Por outro lado, certos compostos utilizados em infusões demonstraram benefícios quando consumidos em pequenas quantidades, como a hortelã-pimenta e o alho, porém esses benefícios ainda não são totalmente garantidos pela ciência. Além disso, muitas pesquisas apresentaram dados inconclusivos e insuficientes. Embora muitas desses compostos sejam seguros quando consumidos em baixa quantidade, ainda são necessários mais estudos quanto aos efeitos de bebidas infundidas durante a gravidez.

Com base nisso, é importante que as gestantes tenham cuidado ao consumir chá e café, e que esse consumo seja sempre orientado por profissionais da saúde. Durante o pré-natal, os profissionais devem informar e orientar as gestantes sobre o uso seguro dessas bebidas, ajudando a evitar possíveis riscos à saúde materno-fetal.

REFERÊNCIAS

ABUALHASAN, Murad N. *et al.* Evaluation of Heavy Metal and Microbial Contamination in Green Tea and Herbal Tea Used for Weight Loss in the Palestinian Market. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2020/7631562> Acesso em: 7 jun 2025.

AMEGAH, A Kofi; SEWOR, Christian; JAAKKOLA, Jouni J. K. Cadmium exposure and risk of adverse pregnancy and birth outcomes: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort and cohort-based case-control studies. **Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology**. v. 31. 299-317. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41370-021-00289-6> Acesso em: 9 jun 2025.

ARAFA, Ahmed *et al.* The Association between Antenatal Tea Drinking and Hypertensive Disorders of Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Epidemiologia**. Basileia. v.5. 200-210. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/epidemiologia5020014> Acesso em: 7 jun 2025.

BERNSTEIN, Nirit *et al.* Is it safe to consume traditional medicinal plants during pregnancy?. **Phytotherapy research**. v. 35. 1908-1924. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ptr.6935> Acesso em: 7 jun 2025.

BOING, A. F.; ANTUNES, J. L. F. Condições socioeconômicas e câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 16, n. 2, p. 615- 622, fev. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/b5P38NWqdNtnCkPmpNRv9SS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 31 maio 2023.

BRODZIAK-DOPIERAŁA, Barbara; FISCHER, Agnieszka. Analysis of Mercury Content in Various Types of Tea (*Camellia sinensis*) and Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*). **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v. 9. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19095491> Acesso em: 9 jun 2025.

DASHARATY, Sukeerthi *et al.* Mutagenic, Carcinogenic, and Teratogenic Effect of Heavy Metals. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2022/8011953> Acesso em: 7 jun 2025.

DICKE, Jeffrey M. Teratology: principles and practice. **Medical Clinics of North America**. v. 73. 567-582. 1989 Disponível em: [10.1016/s0025-7125\(16\)30658-7](https://doi.org/10.1016/s0025-7125(16)30658-7) Acesso em: 7 jun 2025.

GÓMEZ-ROIG, M. Dolores *et al.* Environmental Exposure during Pregnancy: Influence on Prenatal Development and Early Life: A Comprehensive Review. **Fetal Diagnosis and Therapy**. v. 48. 245-257. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000514884> Acesso em: 9 jun 2025.

GRZĄDKA, Elżbieta *et al.* Do You Know What You Drink? Comparative Research on the Contents of Radioisotopes and Heavy Metals in Different Types of Tea from Various Parts of the World. **MDPI** v. 13. 2024 Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods13050742> Acesso em: 9 jun 2025.

JAFARI, Alireza *et al.* Relationship between maternal caffeine and coffee intake and pregnancy loss: A grading of recommendations assessment, development, and evaluation-assessed, dose-response meta-analysis of observational studies. **Frontiers in Nutrition**. v. 9. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.886224> Acesso em: 7 jun 2025.

JAMES, Jack E. Maternal caffeine consumption and pregnancy outcomes: a narrative review with implications for advice to mothers and mothers-to-be. **BMJ Evidence-Based Medicine** v. 26. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1136/bmjebm-2020-111432>, Acesso em: 7 jun 2025.

JASIM, Shaymaa Kadhim; AL-MOMEN, Hayder; ALQURISHI, Ali Kadhim. Effects of excessive tea consumption on pregnancy weight gain and neonatal birth weight. **Obstetrics Gynecology Science**. Bagdá v.64(1). 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5468/ogs.20157> Acesso em: 7 jun 2025.

KARLEXI, Maria A. *et al.* Coffee and tea consumption during pregnancy and risk of childhood acute myeloid leukemia: A Childhood Leukemia International Consortium (CLIC) study. **Cancer Epidemiology**. v. 62. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2019.101581> Acesso em: 9 jun 2025.

LUO, Qiaoxian *et al.* Biological potential and mechanisms of Tea's bioactive compounds: An Updated review. **Journal of Advanced Research**. v.65 345-363. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jare.2023.12.004> Acesso em: 7 jun 2025.

MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F.; AGUR, Anne M. R. **Anatomia orientada para a clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 1095 p.

MORADNIA, Maryan *et al.* Prenatal exposure to chromium (Cr) and nickel (Ni) in a sample of Iranian pregnant women: urinary levels and associated socio-demographic and lifestyle factors. **Environmental Science and Pollution Research**. v. 28. 63412-63421. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15201-w> Acesso em: 9 jun 2025.

MUKONOWENZOU, Nyasha Charity *et al.* Medicinal Plants, Phytochemicals, and Their Impacts on the Maturation of the Gastrointestinal Tract. **Frontiers in Physiology**. v. 12. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.684464> Acesso em: 7 jun 2025.

NUNES, Caroline Brito *et al.* Mendelian randomization study of maternal coffee consumption and its influence on birthweight, stillbirth, miscarriage, gestational age and pre-term birth. **International Journal of Epidemiology**. v. 52. 165-177. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ije/dyac121> Acesso em: 7 jun 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais para uma experiência positiva na gravidez. 2016. Disponível em: WHO-RHR-16.12-por.pdf Acesso em: 11 jun 2025.

SANTOS, Laís Caroline Werdemberg dos *et al.* Health Hazard Assessment Due to Slimming Medicinal Plant Intake. **Biological Trace Element Research**. v. 200. 1442-1454. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12011-021-02732-z> Acesso em: 9 jun 2025.

SARECKA-HUJAR, Beata; SZULC-MUSIOŁ, Beata. Herbal Medicines—Are They Effective and Safe during Pregnancy?. **Pharmaceutics**. v.14, 171. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14010171> Acesso em: 7 jun 2025.

SAAVEDRA, Steven *et al.* Impact of dietary mercury intake during pregnancy on the health of neonates and children: a systematic review. **Nutrition Reviews**. v. 80. 317-328. 2022 Disponível em: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab029> Acesso em: 9 jun 2025.

SOUZA, Igor D. de *et al.* Potential Health Risks of Macro– and Micro-elements in Commercial Medicinal Plants Used to Treatment of Diabetes. **BioMed Research International**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2021/6678931> Acesso em: 9 jun 2025.

VOLLMAR, Ana K Rosen *et al.* Urinary phenol concentrations and fecundability and early pregnancy loss. **Human Reproduction**. v. 38. 139-155. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/humrep/deac230> Acesso em: 9 jun 2025.

XIE, Ya *et al.* Associations of prenatal metal exposure with child neurodevelopment and mediation by perturbation of metabolic pathways. **Nature Communications**. v. 16. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-57253-3> Acesso em: 9 jun 2025.

ZHANG, Hanzhi *et al.* Association between tea, coffee and caffeine consumption and risk of female infertility: a cross-sectional study. **Reproductive Biology and Endocrinology**. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12958-024-01261-3> Acesso em: 9 jun 2025.

GRAVIDEZ ECTÓPICA: UMA REVISÃO NARRATIVA

LUZ, Maria Eduarda da¹

SOMENSI, Artur Suttli¹

BORGES, Gabriela Gasperin¹

SANTOS, Dalila Sena do¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A gravidez ectópica é uma condição gestacional na qual o embrião se implanta fora da cavidade uterina, geralmente nas tubas uterinas, sendo uma das principais causas de morbimortalidade materna no primeiro trimestre. **Objetivo:** descrever o diagnóstico da gravidez ectópica e suas implicações para a saúde da mulher. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, baseada na análise de artigos publicados entre 2008 e 2025, selecionados nas bases SciELO, PubMed e Periódicos CAPES. Os estudos incluídos abordam aspectos relacionados à sintomatologia, métodos diagnósticos, abordagens terapêuticas e consequências clínicas. **Resultados:** Os sinais e sintomas mais comuns são dor abdominal aguda, sangramento vaginal anormal, amenorreia e, em casos mais graves, sinais de choque hipovolêmico. O diagnóstico precoce, feito por meio da anamnese, exame físico, ultrassonografia transvaginal e dosagem sérica de β -hCG, é essencial para evitar

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; daluzmariaeduarda0@gmail.com, artsusomensi@gmail.com, gabrielagborges61@gmail.com, senadalila66@gmail.com

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

complicações graves. O tratamento pode ser medicamentoso, com o uso de metotrexato, ou cirúrgico, conforme a condição clínica da paciente. A demora no diagnóstico pode levar à ruptura tubária, hemorragia interna e risco de morte materna. **Conclusão:** que a detecção precoce da gravidez ectópica é fundamental para reduzir complicações, preservar a fertilidade e garantir a segurança da paciente. Destaca-se ainda a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde e de estratégias educativas em saúde reprodutiva para ampliar o conhecimento e melhorar os desfechos clínicos.

Palavras- chave: Gravidez ectópica; Tuba uterina; Saúde materna

1 INTRODUÇÃO

A gravidez é um momento especial na vida da mulher que almeja tornar-se mãe. No entanto, a maternidade pode apresentar desafios em todas as suas fases, desde a implantação do blastocisto, no início da fecundação do óvulo. Entre as complicações gestacionais, destaca-se a gravidez ectópica (GE), condição em que o embrião se desenvolve externamente à cavidade uterina. Esse quadro pode ocorrer sob diferentes formatos, incluindo a gravidez ectópica tubária, abdominal, heterotópica, cervical e ovariana, representando um risco significativo à saúde da gestante. Segundo Tavares *et al.*, (2025), a gravidez ectópica corresponde a aproximadamente 2% de todas as gestações e é considerada uma das principais emergências obstétricas.

Conforme aponta Junior *et al.*, (2008), a identificação da gravidez ectópica deve ser complementada por exames auxiliares, como a dosagem dos títulos de β -hCG e a ultrassonografia transvaginal (USTV). A ausência de imagem gestacional tópica, associada a níveis de β -hCG acima da zona discriminatória, é um indicativo de gestação anômala, exigindo atenção especial às mulheres que apresentam esses sinais.

Diante da relevância desse tema, este estudo tem como objetivo descrever o diagnóstico da gravidez ectópica e suas implicações para a saúde materna. A análise será realizada por meio de uma revisão bibliográfica, abordando as principais características dessa condição e os desafios no diagnóstico e tratamento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GRAVIDEZ ECTÓPICA: DEFINIÇÃO

A gravidez ectópica (GE) é caracterizada pela implantação anômala do blastocisto fora da cavidade endometrial uterina, parede posterior ou anterior uterina, local fisiologicamente adequado para o desenvolvimento embrionário. Esse processo implantacional ectópico permite a proliferação do trofoblasto em tecidos não preparados para sustentar a gestação, o que pode resultar em complicações clínicas significativas. A localização mais comum da gestação ectópica é a tuba uterina, local em que ocorre entre 95% a 98% dos casos, com predileção pelas regiões da ampola e do istmo (Moore; Persaud; Torchia, 2016).

Contudo, a GE pode se apresentar de outras formas, de acordo com Molena, Moreno e Nelli (2023) além das gestações tubárias, ela pode ocorrer como: gestação abdominal, gestação cervical, gestação heterotópica e gestação ovariana. Cada uma dessas apresentações possui características clínicas específicas, implicações diagnósticas particulares e condutas terapêuticas diferenciadas. A gestação abdominal pode ser definida como:

“É classificada como primária quando o óvulo fertilizado implanta diretamente na cavidade peritoneal, esse é o tipo menos comum. A secundária ocorre quando o óvulo fertilizado implanta primariamente na trompa ou no útero e por um aborto fimbrial ou rotura da trompa ou no útero o feto desenvolve-se na cavidade abdominal materna” (Araújo; Carvalho Neto; Oliveira, 2018, p. 60).

Uma das localizações incomuns dessa patologia é o colo uterino, segundo Montenegro e Rezende Filho (2014) é uma estrutura predominantemente composta por tecido conjuntivo fibroso e apresenta apenas cerca de 5% de músculo liso. A ausência de uma resposta decidual adequada nessa região contribui para a fixação anômala da placenta, predispondo ao descolamento parcial e a sangramentos intensos (Trévia; Santos, 2024).

Nesse sentido, a gestação heterotópica é caracterizada pela presença simultânea de gestações intrauterina e ectópica (Guimarães *et al.*, 2019), além disso, há também a gestação ovariana, uma forma rara de gravidez ectópica, na qual o embrião se implanta no ovário, representando entre 0,5% e 3,0% de todos os casos de GE. (Vieira *et al.*, 2025)

2.2 DIAGNÓSTICO CLÍNICO E POR IMAGEM NA GRAVIDEZ ECTÓPICA

O diagnóstico da gravidez ectópica (GE) deve ser realizado de forma precoce, uma vez que a condição representa risco à vida da gestante. Embora os sintomas mais característicos, como dor abdominal, atraso menstrual, sangramento vaginal e cólicas intensas, geralmente se manifestem entre a sexta e a oitava semana de gestação, é possível suspeitar da GE antes desse período por meio de exames laboratoriais e de imagem (Molena; Morena; Nelli, 2023).

A ultrassonografia transvaginal é o método de imagem mais usado para diagnosticar a gravidez ectópica, por permitir a identificação da localização gestacional em um único exame. Contudo, para maior precisão diagnóstica, recomenda-se sua associação à dosagem sérica de β -hCG (Ribeiro *et al.*, 2024). No entanto, técnicas mais avançadas, como ultrassonografia de alta definição, tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM), melhoraram, quando necessário, a visualização das estruturas anatômicas e a localização do tecido gestacional (Martinez *et al.*, 2018).

Nas gestações ectópicas abdominais, o diagnóstico geralmente exige laparotomia exploradora, como relatado por Guimarães *et al.* (2019), enquanto nas ovarianas, a confirmação ocorre por observações cirúrgicas e análise histopatológica, (VIEIRA *et al.*, 2025). Ambas apresentam desafios diagnósticos, pois os sinais clínicos são inespecíficos e os exames de imagem nem sempre fornecem dados conclusivos.

2.3 FATORES DE RISCO PARA GRAVIDEZ ECTÓPICA

Diversos fatores estão associados ao desenvolvimento da gravidez ectópica, especialmente aqueles que comprometem a estrutura ou a funcionalidade das tubas uterinas. A doença inflamatória pélvica (DIP), assim como outras infecções genitais, pode causar danos tubários, dificultando o transporte do embrião e aumentando o risco de sua implantação fora da cavidade uterina (Paula *et al.*, 2023).

A ruptura da anatomia tubária, causada por condições como cirurgias anteriores, tumores ou infecções, é considerada a principal causa da chamada gravidez ectópica rota. Para reduzir as chances de ruptura das trompas e aumentar a eficácia das abordagens terapêuticas conservadoras, é fundamental o diagnóstico precoce da gestação ectópica (Miki *et al.*, 2023).

De acordo com Nascimento (2023), é válido acentuar que as manifestações da comorbidade surgem aproximadamente por volta da oitava semana após a última menstruação regular, sem atrasos decorrentes da gravidez, porém pode ocorrer mais tardiamente, o que corrobora ao dificultoso diagnóstico da doença.

Diversos fatores aumentam o risco de ocorrência dessa enfermidade, exigindo atenção especial por parte dos profissionais de saúde. Entre eles, destacam-se: histórico de gestações ectópicas, cirurgias prévias nas tubas uterinas, doença inflamatória pélvica (DIP) — frequentemente causada pelas bactérias *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* —, fertilização in vitro (FIV), ligadura tubária e gravidez durante o uso de dispositivo intrauterino (DIU) (Trévia; Santos, 2024; Petrini; Spandofer, 2020).

De acordo com Paula *et al.* (2023) o Dispositivo Intrauterino (DIU) reduz a ocorrência de gestações em geral, entretanto, sua utilização está diretamente relacionada ao surgimento da gravidez ectópica. Além disso, o recorrente consumo de nicotina pode alterar a motilidade tubária e atividade ciliar, o que aumenta o risco para essa patologia.

Três sintomas se caracterizam como principais no quadro de gravidez ectópica: sangramento vaginal, amenorreia e dor abdominal. Esses sinais podem ser facilmente confundidos com os de um aborto espontâneo. É importante destacar que há possibilidade de gravidez ectópica em qualquer idade reprodutiva, desde que apresente tais sintomas (Miki *et al.*, 2023).

Segundo Neves (2024) um dos motivos que têm levado ao surgimento de uma quantidade maior de casos de gravidez tubária está relacionado ao aumento de indicações para a cirurgia cesariana, que conta com dois tipos de referência, que variam de acordo com a profundidade da inserção do foco ectópico. Além disso, tal condição médica pode acarretar em ansiedade, medo e depressão, quadros esses que afetam a

saúde mental das pacientes. Dessa forma, é necessário que os profissionais encarregados do pré-natal dessas gestantes portadoras de GE encontrem-se preparados para oferecer suporte emocional e diagnósticos precoces para evitar complicações maiores (Paula *et al.*, 2023).

2.4 COMPLICAÇÕES DA GRAVIDEZ ECTÓPICA PARA SAÚDE MATERNA

A gravidez ectópica pode gerar muitas complicações durante o período gestacional para a saúde materna. De acordo com Junior *et al.*, (2024), no Brasil, a mortalidade por gestação ectópica insere-se principalmente em causas hemorrágicas, quando ocorre o rompimento das trompas uterinas, além do sangramento placentário, sendo as principais causas da morte materna no primeiro trimestre de gravidez. Isso é um indicador da baixa qualidade dos serviços de saúde fornecidos às mulheres, pois a maioria dessas mortes é evitável. (Tavares *et al.*, 2025).

Métodos como a laparotomia e a administração de metotrexato eram utilizados para diagnóstico da GE, e embora eficazes, apresentavam limitações significativas que, de acordo com Miranda *et al.*, (2024), incluíam a necessidade de intervenção cirúrgica invasiva, riscos associados à cirurgia e potenciais efeitos adversos do tratamento farmacológico.

Atualmente, as abordagens diagnósticas como a ultrassonografia transvaginal de alta resolução, juntamente com a dosagem do hormônio gonadotrofina coriônica humana (hCG) têm melhorado significativamente para o precoce reconhecimento da comorbidade e a viabilidade da gestação (Miranda *et al.*, 2024). Isso reduz a necessidade de cirurgias invasivas e as complicações relacionadas à condição, proporcionando tratamentos mais centrados na gestante e menos traumática (Milanes *et al.*, 2019).

A gravidez ectópica pode causar sérios danos à saúde física e mental das mulheres. Os sintomas físicos, além de intimidar a vida, podem limitar instantaneamente a qualidade de vida, como: hospitalização e afastamento da rotina diária. Os sintomas físicos que prevalecem, são: dores abdominais fortes, fluxo sanguíneo vaginal irregular e hemorragia interna. Os sintomas emocionais, além de gerarem medo e causarem a perda do desejo de gestação, ocasionam depressão profunda em decorrência do luto e da tristeza e, ademais, podem gerar estresse e ansiedade (Nielsen, 2020).

3 METODOLOGIA

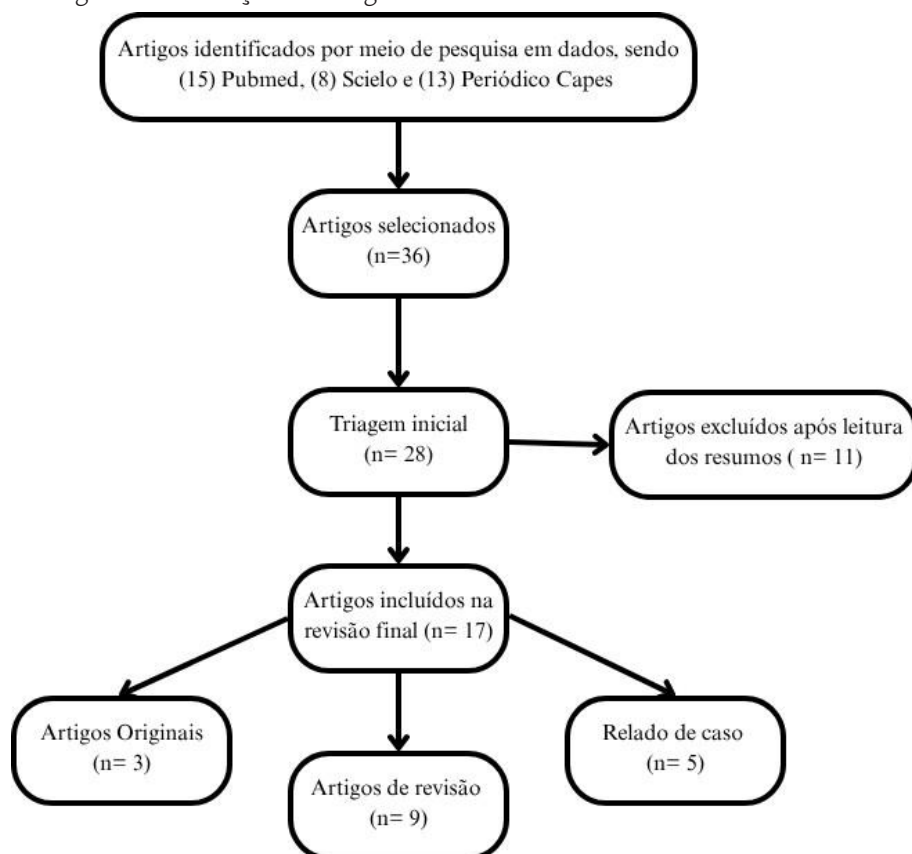
Este estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de descrever o diagnóstico da gravidez ectópica e suas implicações para a saúde materna e evidências científicas sobre as complicações associadas à saúde materna em casos de gravidez ectópica, considerando suas implicações individuais e sociais.

A revisão foi conduzida entre fevereiro e março de 2025, utilizando as bases de dados SciELO, PubMed e Periódicos CAPES. Os termos de busca foram definidos a partir de uma análise preliminar da literatura, considerando a frequência e a relevância das expressões mais recorrentes nos estudos sobre o tema. Foram utilizadas expressões como “gestação ectópica”, “complicações maternas” e suas combinações com conectivos booleanos AND e OR, a fim de garantir uma pesquisa abrangente e direcionada nas bases selecionadas.

Inicialmente, foram identificados 36 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, 17 artigos foram selecionados para compor o corpo da pesquisa. Os critérios de inclusão abrangeram: publicações entre 2008 e 2025; textos disponíveis em português, espanhol ou inglês; e estudos que abordassem diretamente

o tema, tanto em abordagens teóricas, quanto práticas. Foram excluídos trabalhos duplicados, resumos simples, dissertações, teses e artigos que, embora mencionassem os conceitos de interesse, não apresentaram relevância temática após a leitura do resumo. Entre os artigos selecionados, destacam-se: 9 revisões de literatura, cinco relatos de caso e 3 artigos originais.

Fluxograma 1 – Seleção de Artigos



Fonte: Elaborado pelos Autores (2025)

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A gravidez ectópica, em suas diversas formas de apresentação — incluindo as gestações tubária, abdominal, cervical, heterotópica e ovariana —, representa um desafio significativo para o diagnóstico preciso. Cada uma dessas variantes apresenta características clínicas, anatômicas e sintomáticas distintas, o que pode complicar sua identificação precoce. Os dados epidemiológicos indicam que a maioria dos casos de gravidez ectópica ocorre na tuba uterina, representando cerca de 95% das ocorrências. A incidência vem aumentando, atingindo a proporção de 1 a cada 80 a 100 gestações (Molena; Moreno; Nelli, 2023).

Concomitantemente, os sinais e sintomas associados são de difícil identificação. Alguns dos principais sintomas que acometem as mulheres são dor abdominal, cólica e sangramento vaginal (Miki *et al.*, 2023). Entretanto, esses sinais geralmente se manifestam por volta da oitava semana de gestação, período que já representa riscos à saúde e à vida feminina.

Apesar dos avanços diagnósticos, a identificação precoce da gravidez ectópica ainda representa um desafio clínico. Em diversos casos, o saco gestacional acaba se rompendo nas primeiras semanas de gestação devido à demora na detecção, o que transforma o quadro em uma emergência médica, frequentemente acompanhada de choque hipovolêmico (Vieira *et al.*, 2025). Esse agravamento contribui para que muitos casos sejam diagnosticados apenas no primeiro trimestre, quando já há risco significativo à saúde da mulher.

A ausência de imagem de gestação tópica em exames de imagem, mesmo quando os níveis de β -hCG se encontram acima da zona discriminatória, é considerada um indicativo relevante de gestação anormal. Essa constatação destaca a importância de uma avaliação criteriosa em casos suspeitos, pois a elevação do hormônio sem a

correspondente visualização do saco gestacional intrauterino sugere fortemente a possibilidade de uma gestação ectópica ou inviável (Junior *et al.*, 2008).

Entre os meios de identificação dessa comorbidade está a ultrassonografia transvaginal, que, aliada à dosagem sérica do β -hCG, possibilita uma maior garantia de seu diagnóstico. Além disso, técnicas como tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) possibilitam uma melhor visualização do tecido gestacional e do feto nas tubas uterinas. Esse tipo de gravidez apresenta inúmeras dificuldades de ser diagnosticado, dada a semelhança com sintomas de uma gestação típica (uterina) (Miki, 2023; Ribeiro *et al.*, 2024; Martinez *et al.*, 2018).

Em casos mais complexos, nos quais a ultrassonografia não é conclusiva, a TC e a RM ganham relevância. Segundo Ribeiro *et al.*, (2024), essas técnicas permitem uma avaliação anatômica mais detalhada, com a RM se destacando na diferenciação de tecidos moles e na identificação precisa de gestações em localizações atípicas, o que é crucial para um planejamento terapêutico adequado para a gestante. O diagnóstico precoce da gravidez ectópica é essencial para prevenir complicações graves e preservar a qualidade de vida da mulher. Entre os benefícios de uma identificação rápida da gravidez tubária estão a prevenção de dores abdominais intensas, sangramentos vaginais irregulares e, principalmente, de situações potencialmente fatais, como hemorragias internas e choque circulatório.

Diante dessa complexidade, a evolução dos métodos diagnósticos tem sido fundamental, com destaque para a ultrassonografia transvaginal e a dosagem seriada do hormônio β -hCG. Como demonstrado por Miki *et al.*, (2023), a combinação entre níveis de β -hCG com elevação inadequada e a ausência de saco gestacional intrauterino — ou a detecção de massa anexial em exames de imagem — é altamente sugestiva de gravidez ectópica. Outro avanço promissor no diagnóstico por imagem

é a incorporação da inteligência artificial (IA). Estudos como o de Link *et al.*, (2023) mostram que algoritmos, como o modelo bayesiano, têm desempenho excepcional na análise automatizada de imagens, com sensibilidade, especificidade e acurácia superiores a 98%. Esses resultados reforçam o potencial da IA em situações de emergência, nas quais agilidade e precisão são determinantes para o prognóstico da paciente.

Os fatores de risco associados à gestação ectópica são variados e se apresentam de diversas formas. Entre as potenciais causas que levam ao desenvolvimento dessa comorbidade estão a Doença Inflamatória Pélvica (DIP), a utilização de Dispositivo Intrauterino (DIU) durante a gravidez e o consumo assíduo de nicotina — atos e situações que podem influenciar no surgimento dessa atípica gestação. Além disso, cirurgias, infecções e/ou tumores também se apresentam como motivações para esse quadro clínico.

A prevalência da gravidez ectópica está relacionada a fatores comportamentais e a condições de saúde da mulher. Entre esses fatores, destaca-se o tabagismo, devido à ação da nicotina, que compromete a motilidade das tubas uterinas. Além disso, estudos apontam que a exposição à fumaça do cigarro, especialmente entre adolescentes, está associada a um aumento do risco de aborto e outras complicações gestacionais (Peixoto; Souza; Miranda, 2017). Também merecem atenção as técnicas de reprodução assistida, que podem elevar a probabilidade de implantação embrionária em localizações ectópicas (Petrini, 2020; Solangon *et al.*, 2023).

O tratamento para a gravidez ectópica depende das condições maternas e fetais, além do estado da gestação, podendo ser realizado de forma cirúrgica ou medicamentosa. A cirurgia é frequentemente indicada, principalmente nos casos de risco de ruptura tubária com instabilidade hemodinâmica. Embora a laparotomia seja uma opção viável, especialmente em emergências, a laparoscopia é, atualmente, a

via preferencial na maioria dos casos, por ser menos invasiva e associada a menor tempo de recuperação (Irrazabal *et al.*, 2024).

A laparoscopia é atualmente considerada a abordagem preferencial nos casos em que há indicação de intervenção cirúrgica, especialmente em situações de gravidez ectópica não tubária. No entanto, de acordo com Tavares *et al.*, (2023), essa conduta é indicada apenas quando duas condições essenciais são atendidas: a paciente deve estar hemodinamicamente estável, e a equipe médica deve possuir experiência consolidada em procedimentos laparoscópicos. Essa prática proporciona maior segurança à paciente e eficácia ao procedimento cirúrgico.

A salpingectomia ou salpingostomia também são opções, sobretudo na gravidez ectópica tubária. A primeira consiste na retirada total das tubas, sendo recomendada quando há lesão tubária extensa, enquanto a segunda as mantém, mas com o risco de persistência do tecido trofoblástico, o que ocorre em aproximadamente 3% a 20% dos casos, sendo importante o monitoramento dos níveis de β -hCG no pós-operatório.

Já na abordagem clínica, o tratamento padrão é com o metotrexato (MTX), na dose usual de $50 \text{ mg/m}^2 - 1 \text{ mg/kg IM}$, podendo ser aumentada conforme exames do β -hCG (Vieira *et al.*, 2025). Essa forma é preferencial às pacientes estáveis e que desejam manter sua capacidade reprodutiva, por ser uma alternativa eficaz e menos invasiva (Tulandi, 2023).

Atualmente, com os avanços das técnicas diagnósticas, a taxa de mortalidade materna é quase nula, ocorrendo em menos de 1% dos casos (Junior *et al.*, 2008). Quando acontece, as principais causas estão relacionadas a hemorragias provenientes do rompimento tubário e do sangramento placentário, geralmente no primeiro trimestre de gravidez. A infertilidade é uma possibilidade, já que pode acarretar danos permanentes nas tubas uterinas. As consequências da gravidez ectópica sobre a saúde materna envolvem aspectos tanto físicos quanto

psicológicos, já que a perda gestacional pode desencadear sentimentos de luto, tristeza profunda e até quadros depressivos, especialmente quando a gestação era desejada.

Além disso, há o medo constante de complicações em gestações futuras, uma vez que o risco de recorrência de gravidez ectópica é elevado, o que pode intensificar a ansiedade e o estresse da paciente, afetando sua vida a longo prazo. Por essas razões, o suporte psicológico costuma ser recomendado, auxiliando as pacientes no processo de recuperação emocional (Nilsen, 2020).

Detectar precocemente a gravidez ectópica permite a adoção de intervenções terapêuticas mais eficazes, minimizando o sofrimento emocional associado à perda gestacional, que frequentemente desencadeia quadros de tristeza e depressão. Dessa forma, evidencia-se a importância de um atendimento não apenas individualizado, mas também humanizado.

5 CONCLUSÃO

A gravidez ectópica, embora rara, tem gerado crescente preocupação na área da saúde devido ao aumento de sua incidência e às complicações potencialmente fatais que pode ocasionar. Esse crescimento está relacionado tanto à maior exposição das mulheres a fatores de risco quanto aos avanços nos métodos diagnósticos, que atualmente possibilitam uma identificação mais precoce e precisa dos casos.

Desde a identificação das causas até o diagnóstico oportuno e o manejo clínico adequado, cada etapa é essencial para a preservação da saúde e da vida das pacientes. Nesse contexto, inovações na área médica — como o uso da ressonância magnética e de exames de imagem associados

à inteligência artificial — têm desempenhado um papel relevante na detecção precoce da condição.

Portanto, a gravidez ectópica configura-se como uma emergência médica de alta complexidade, caracterizada por múltiplos fatores causais, diagnóstico desafiador e elevado risco de mortalidade. A conscientização sobre os sinais clínicos, os fatores de risco e os métodos diagnósticos, aliada ao acesso a tecnologias de precisão, é fundamental para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, promovendo melhores desfechos clínicos e ampliando as chances de recuperação das pacientes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Mirella Macedo Parente; CARVALHO NETO, Raimundo Homero de; OLIVEIRA, Francisco Alberto Régio de. Gravidez abdominal de 37 semanas com neonato saudável: relato de caso. **Revista Médica da Universidade Federal do Ceará**, Fortaleza, v. 58, n. 1, p. 58–61, 2018.

IRRAZABAL, L. A. *et al.* Abordagens cirúrgicas na gestão da gravidez ectópica: comparação entre salpingectomia, salpingostomia e métodos conservadores. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 7, p. 505–519, 4 jul. 2024.

JUNIOR, Julio E. *et al.* Gravidez ectópica não rota: diagnóstico e tratamento. *Situação atual*. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 3, p. 149–159, 1 mar. 2008.

JÚNIOR, George Antônio dos *et al.* Prevalência de óbitos relacionados às hemorragias durante a gestação, parto e puerpério no Brasil. **Revista Foco**, Curitiba, v. 17, n. 3, p. 1–14, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/379015248_PREVALENCIA_DE_OBITOS_RELACIONADOS_A_HEMORRAGIAS_DURANTE_A_GESTACAO_PARTO_E_PUERPERIO_NO_BRASIL.

LINK, Carlos A. *et al.* Diagnosing ectopic pregnancy using Bayes theorem: a retrospective cohort study. **Fertility and Sterility**, v. 119, n. 1, p. 78-86, jan. 2023. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2022.09.016.

MILANES, Glennis Tamayo *et al.* Embarazo heterotópico espontáneo. Presentación de un caso. **Multimed**, v. 23, n. 3, p. 562-570, 2019.

MIRANDA, Rodrigo A. P. de *et al.* Gravidez ectópica: uma revisão abrangente. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 5, pág. 73569, nov. 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n5-438.

MIKI, Leonardo Naoki Maciel *et al.* Manejo da gravidez ectópica: revisão literária. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 10, out. 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i10.12304.

MOLENA, Jhon Lennon; MORENO, Marianna Endres; NELLI, Eunice Maria Zangari. Gravidez ectópica, sintomas, tipos e riscos para a saúde: uma revisão narrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 9, p. 1-14, 10 set. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i9.43118>.

MONTENEGRO, Carlos Antonio Barbosa; REZENDE FILHO, Jorge de. *Obstetrícia fundamental*. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

MOORE, Keith L.; PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, Mark G. *Embriologia Clínica*. 10. ed. São Paulo: Elsevier, 2016.

NIELSEN. [Abdominal ectopic pregnancy]. *Ugeskrift for laeger*, v. 182, n. 15, 2020. PEIXOTO, Rafaela Lombardo; MELLO, Renan Machado Souza e; MARINA, Fátima.

TRATAMENTO CLÍNICO DE GRAVIDEZ ECTÓPICA COM USO DO METOTREXATE. *Revista Rede de Cuidados em Saúde*, [s.l.], v.11, n.2, 2017.

PAULA, Lucia Thays Lima de *et al.* Etiologia e fatores de risco associados à gravidez ectópica. *Revista Científica Multidisciplinar*, [S.l.], v. 4, n. 5, p. 1-11, maio 2023.

PETRINI, A.; SPANDORFER, S. *Recurrent Ectopic Pregnancy: Current Perspectives*. *International Journal of Women's Health*, v. Volume 12, p. 597–600, ago. 2020.

RIBEIRO, Victoria Régia Ferreira da Silva *et al.* Aspectos emergentes no diagnóstico por imagem da gravidez ectópica: avanços tecnológicos e implicações. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S.l.], v. 6, n. 8, p. 568-577, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p568-577>.

SOLAGON, Sarah Annie *et al.* Methotrexate vs expectant management for treatment of tubal ectopic pregnancy: An individual participant data meta-analysis. *Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica*, v. 102, n. 9, p. 1159–1175, 22 jun. 2023.

TAVARES, Bárbara Virginia Gonçalves; DELFINO, Letícia Sathler; IGNARRO, Isabella Silvestre; BACCARO, Luiz Francisco. Mudança de paradigmas do tratamento inicial de gravidez ectópica em um hospital universitário no Brasil. *Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Campinas, v. 4, n. 45, p. 192-200, 18 mar. 2025.

TRÉVIA, Sophia Gaspar Carvalho da Silva Vieira; SANTOS, Emerson Batista da Silva. Gravidez ectópica cervical: relato de caso clínico e tratamento conservador em hospital terciário. *Studies In Health Sciences*, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 204-216, jan. 2024.

TULANDI, Togas. *Cervical pregnancy: Diagnosis and management*. **UpToDate**, nov. 2023. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/cervical-pregnancy-diagnosis-and-management?search=cervical%20ectopic%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=1~112&usage_type=default&display_rank=1#references.

VIEIRA, Valquíria Fernandes Marques; MATOS, Nathália Luíza Barbosa de; SCHRECK, Rafaela Silva Campos; FONSECA, Victoria Cristina Barbosa. Gravidez ectópica ovariana íntegra: relato de caso de difícil diagnóstico. **Revista Medicina** (São Paulo), São Paulo, v. 104, n. 1, jan./fev. 2025. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/226924>.

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: UMA REVISÃO.

GRASSI, Júlia Maria¹

BORTOLOTTO, Júlio Ronconi¹

GIORDANI, Lucas Gabriel Mafinski¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A gravidez na adolescência é um fenômeno multifatorial que implica riscos significativos à saúde materno-infantil e afeta aspectos emocionais, sociais e econômicos da vida das jovens. **Objetivo:** Descrever os riscos e os impactos da gravidez na adolescência para a saúde materno-fetal. **Metodologia:** Revisão de literatura, com buscas realizadas nas bases de dados SciELO, PubMed e Portal de Periódicos da CAPES, com os descritores “gravidez na adolescência”, “riscos” e “impactos”, em conjunto com o operador booleano “AND” e que abordassem o contexto brasileiro. **Resultados:** A gravidez na adolescência é um problema de saúde pública multifatorial, englobando desde aspectos socioeconômicos, culturais, emocionais e biológicos que afetam não somente a saúde materna, mas também a fetal, além de acarretar uma série de consequências, como a possível evasão escolar e problemas familiares, perpetuando um ciclo de pobreza, visto as maiores taxas de gravidez precoce em localidades marginalizadas. **Conclusão:** Por se tratar de um fenômeno multifatorial

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde – Universidade do Oeste de Santa Catarina – Joaçaba, SC; julia.g@unoesc.edu.br; julio.rb@unoesc.edu.br; lucas.giordani@unoesc.edu.br

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); marcelina.debiasi@unoesc.edu.br

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc); regina.mello@unoesc.edu.br

e um problema de saúde pública, a gestação precoce apresenta efeitos que não se limitam à saúde materna, estendendo-se também à fetal, resultando em consequências tanto para a saúde materna, como para a fetal. Compreender sua complexidade permite criar políticas públicas e desenvolver ações de prevenção e cuidado, especialmente voltadas a populações em situação de risco.

Palavras- chave: gravidez na adolescência; saúde materno-fetal; impactos sociais.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a adolescência como o período de desenvolvimento humano compreendido entre os 10 a 19 anos. É uma fase de grandes transformações sociais, físicas, emocionais e sexuais (Bezerra; Matos, 2022). Nesse contexto, a gravidez precoce surge como um fenômeno preocupante, sobretudo em países em desenvolvimento, onde condições estruturais agravam seus impactos.

Dados recentes do Ministério da Saúde revelam que, somente em 2023, ocorreram mais de 280 mil partos em adolescentes no Brasil, indicando a persistência do problema mesmo diante de políticas de prevenção. Trata-se, portanto, de uma questão que transcende o campo biomédico, envolvendo profundas implicações psicossociais e econômicas (Brasil, 2023).

Estudos apontam que a gravidez na adolescência está associada a desfechos adversos como evasão escolar, baixa adesão ao pré-natal, depressão pós-parto e aumento do risco de partos prematuros (Araujo *et al.*, 2022; Cavalcante *et al.*, 2024). Autores como Bezerra e Matos (2022) reforçam a ideia de que a desigualdade social é um dos principais determinantes do fenômeno. Além das condições socioeconômicas, as

intensas mudanças biológicas e as pré-concepções sociais contribuem para os impactos emocionais sofridos pelas adolescentes grávidas, visto que existe uma dualidade entre a expectativa de poder trazer um novo ser humano para o mundo e as incertezas que esse período trás, que são intensificadas por estes fatores. (Castilho; Mattos; Pedrosa, 2024).

É nesse contexto que este estudo tem como objetivo descrever os riscos e os impactos da gravidez na adolescência para a saúde materno-fetal.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

A gravidez na adolescência representa um fenômeno de caráter mundial, caracterizado pela ocorrência da gestação em mulheres com idade entre 10 e 19 anos, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Durante essa fase, as mulheres atravessam uma série de mudanças em muitas áreas da vida, como por exemplo transformações de ordem física, psicológica e social. A gestação em paralelo a mudanças decorrentes do crescimento, faz com que a maternidade se torne um desafio complexo e multifacetado, transcendendo a camada individual da gestante e afetando não só a família como também a sociedade e o sistema de saúde.

Nesse sentido, David *et al.* (2024) apontam que a gravidez precoce gera consequências na vida da gestante, entre elas, a evasão escolar, a prematuridade da inserção no mercado de trabalho e a interrupção do

plano de vida, destacando também a ocorrência de complicações para a saúde materna.

A gravidez nessa etapa da vida pode expor tanto a mãe adolescente quanto o feto a diversos riscos e intercorrências pré, peri e pós-natais. Estudos indicam que as adolescentes enfrentam maior probabilidade de complicações como abortos espontâneos, parto prematuro, baixo peso ao nascer e morte neonatal, além da exposição as possíveis negligências do período puerperal, momento de fragilidade da gestante, visto que os cuidados estão inteiramente direcionados ao recém-nascido (Araujo *et al.*, 2022).

Além disso, a desinformação e o acesso limitado a ações e serviços de prevenção em saúde sexual e reprodutiva agravam esse cenário. Em contextos de maior risco, adolescentes frequentemente não dispõem de educação sexual abrangente nem de canais adequados para obter orientações sobre saúde sexual e reprodutiva, o que mantém elevados os índices de gravidez não intencional nessa faixa etária. É evidente que, apesar da gravidez precoce não ocorrer em apenas um grupo social, ela é mais perceptível em regiões menos favorecidas (Bezerra; Matos, 2022).

Diversas famílias ainda apresentam dificuldade em abordar assuntos relacionados à sexualidade e sexo dentro do ambiente familiar. O estudo de Undie e Birungi (2022) destaca a resistência que os familiares apresentam em abordar uma educação sexual dentro de casa, devido a existência de tabus culturais que impedem o diálogo entre pais e filhas. Essa realidade, por consequência, proporciona um espaço mais suscetível a desinformação acerca de assuntos relacionados à educação sexual e maior propensão à gestação precoce.

2.2 IMPACTOS DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA PARA A SAÚDE MATERNO-FETAL

Além das consequências para a saúde materna que caracterizam a gravidez na adolescência como um problema de saúde pública (Araujo *et al.*, 2022), as implicações para a saúde fetal se mostram expressivas neste contexto.

Segundo Gonçalves *et al.* (2024), o baixo peso ao nascer (BPN) está associado a gravidez em mães adolescentes e destaca que a gestante adolescente tem desvantagens clínicas e epidemiológicas em relação a gestante adulta. Os autores registram que:

[...] as mães adolescentes, especialmente as mais jovens, constituem um grupo de risco para desfechos perinatais indesejáveis com possível impacto na mortalidade infantil e considera-se recomendável que este grupo de gestantes receba monitoramento diferenciado com abordagem baseada nas especificidades biopsicossociais deste ciclo vital e focada em suas necessidades de saúde (Gonçalves *et al.*, 2024, p. 10)

A falta de um espaço acolhedor promovido pela escola favorece a evasão escolar, uma vez que, atualmente, o ambiente escolar não apresenta estruturas suficientes para possibilitar o auxílio à jovem em suas demandas emocionais, devido à falta de suporte do sistema educacional em permitir uma intervenção de acolhimento para as alunas. Além do mais, a carência de uma “camada protetora” promovida pela família, contribui para os danos mentais nessas jovens, já que o suporte familiar é essencial para que a adolescente termine de se desenvolver, intelectual e fisicamente (Miura *et al.*, 2023).

De acordo com Cavalcante *et al.* (2024), a maternidade precoce gera um estresse mental que afeta a capacidade da adolescente de buscar apoio

e de perceber sua própria situação com clareza. Esse estresse manifesta-se em sentimentos de desesperança, vergonha, constrangimento e isolamento social, e em casos mais graves podendo evoluir para tendência suicida. Além disso, carregar a responsabilidade de um filho tendo entre 15 e 19 anos multiplica em cinco vezes o risco de desenvolvimento de transtornos mentais, resultado da escassez de recursos financeiros e do estigma social enfrentado pela jovem.

Entre os transtornos mais frequentes destaca-se o quadro depressivo, que prejudica o vínculo afetivo entre mãe e bebê e pode resultar em complicações nutricionais e de crescimento na criança. A depressão gestacional afeta, além da saúde emocional da mãe, o desenvolvimento físico e psíquico do recém-nascido, reforçando a necessidade de intervenções precoces e de apoio multidisciplinar nestes casos.

3 METODOLOGIA

A presente revisão bibliográfica do tipo narrativa buscou descrever quais os impactos da gravidez na adolescência na saúde materno-fetal. Tendo como base a pergunta: “Quais os riscos e os impactos da gravidez na adolescência para saúde materno-fetal?”.

A busca foi realizada nas bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Portal de Periódicos da CAPES, fazendo uso do operador booleano “AND” juntos dos termos: “gravidez na adolescência”, “riscos” e “impactos”. Foram selecionados artigos publicados entre 2020 e 2025.

Para o processo de seleção, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: publicações em língua portuguesa e inglesa, de revisão ou originais, disponíveis na íntegra e com foco principal nos fatores de risco

de uma gravidez precoce no contexto brasileiro. Foram excluídos todos os artigos que não seguiram os critérios que atendessem ao objetivo proposto. Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários disponíveis publicamente, esta revisão está dispensada de apreciação pelo Comitê de Ética, conforme a Resolução CNS nº 510/2016.

Para organização, foi realizada a montagem de um quadro contendo todos os artigos analisados criticamente para iniciar a escrita da presente revisão bibliográfica. Durante o período de seleção, foram lidos os títulos juntamente com seus respectivos resumos, facilitando o processo de exclusão. Ao total, foram selecionados para receber uma análise aprofundada 18 artigos, dos quais apenas 12 foram referenciados, conforme apontado pelo quadro 1, haja vista que atenderam de forma mais adequada os tópicos abordados na presente revisão.

Quadro 1 – Perfil e características dos artigos referenciados.

Autor	Objetivo	Método	Contribuição
Araujo <i>et al.</i> (2022)	Analisar as mudanças corporais e contextuais vivenciadas durante a gravidez precoce.	Revisão de literatura.	Destaca que a gravidez na adolescência impõe transformações em um corpo que ainda está em desenvolvimento, geralmente em contexto social complexo, aumentando os riscos decorrentes dessa gestação.
Bezerra e Matos (2022)	Contextualizar os principais impactos da gravidez na adolescência no cenário nacional.	Revisão de literatura.	Indica que a gravidez na adolescência é um problema de saúde pública no Brasil, atrelando este fenômeno a desigualdades sociais e com impactos profundos na vida das jovens.
Castilhos <i>et al.</i> (2024)	Revisar os impactos físicos e emocionais decorrentes da gravidez na adolescência.	Revisão de literatura.	Salienta os dois principais impactos que a gravidez na adolescência provoca, a consequência física em um corpo em desenvolvimento e o estresse mental que a jovem é submetida.
David <i>et al.</i> (2024)	Analisar os impactos da gestação na vida das jovens e a assistência oferecida pelo sistema público de saúde.	Revisão de literatura.	Evidencia que a gravidez precoce implica consequências como evasão escolar e interrupção de projetos de vida, além de avaliar o atendimento do sistema de saúde pública nestes casos.
Gonçalves <i>et al.</i> (2024)	Investigar se a gestação na adolescência é um fator para o risco de baixo peso ao nascer.	Revisão de literatura.	Atesta que mães adolescentes integram um grupo de risco para desfechos adversos na gravidez, como baixo peso ao nascer por exemplo, e recomenda acompanhamento diferenciado para este grupo.

Autor	Objetivo	Método	Contribuição
Lopes <i>et al.</i> (2020)	Analisar a tendência temporal e fatores socioeconômicos relacionados com a gravidez na adolescência.	Estudo ecológico	Demonstra que, apesar da queda nacional ao longo do tempo, as taxas de gravidez precoce permanecem altas em municípios com piores indicadores socioeconômicos, revelando a desigualdade social como fator determinante deste fenômeno.
Miura <i>et al.</i> (2023)	Entender as experiências escolares das adolescentes durante a gravidez.	Estudo qualitativo.	Revela a estigmatização/discriminação e a falta de suporte institucional adequado no ambiente escolar, são fatores decisivos para a evasão escolar das jovens gestantes.
Araújo <i>et al.</i> (2025)	Avaliar as indicações de parto cesáreo entre adolescentes de 10 a 19 anos, segundo a classificação dos grupos de Robson.	Estudo transversal.	Identificar os principais fatores influenciando as indicações de cesariana em adolescentes, destacando a importância do manejo adequado para melhorar os desfechos obstétricos e neonatais.
Undie e Birungi (2022)	Analisar os desafios e as oportunidades de apoio psicossocial no cenário da gravidez precoce no Quênia.	Estudo qualitativo.	Contribui com uma experiência internacional sobre o trauma psicológico, evidenciando a importância do diálogo familiar sobre sexualidade e também acerca da necessidade de suporte psicológico para o restabelecimento da saúde emocional da jovem gestante e da família.
Fernandes <i>et al.</i>	Avaliar a distribuição espacial e temporal da proporção de mães adolescentes em Foz do Iguaçu e sua relação com indicadores socioeconômicos e vulnerabilidade social.	Estudo ecológico	Evidencia que regiões com pior condição socioeconômica têm maior prevalência de gravidez na adolescência, destacando a importância de políticas públicas direcionadas às desigualdades locais para prevenção.
Cavalcante <i>et al.</i>	Analisar os principais impactos da gravidez na adolescência na saúde mental das jovens, identificando os desafios emocionais e psicológicos enfrentados e os fatores relacionados a esse quadro.	Estudo quantitativo e qualitativo	O estudo evidencia a necessidade de acompanhamento multidisciplinar para adolescentes grávidas, visando reduzir sofrimento mental, estigma e isolamento social, além de melhorar o vínculo mãe-bebê e a qualidade dos cuidados perinatais.

Fonte: os autores (2025).

A análise dos artigos selecionados permitiu identificar padrões recorrentes nos impactos da gravidez na adolescência, especialmente no que se refere aos riscos obstétricos, às consequências psicossociais e às desigualdades estruturais que permeiam o fenômeno. Com base nesse levantamento, seguem-se os principais resultados da análise.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A gestação precoce carrega riscos excessivos, não somente para a saúde materna, como também para a saúde fetal, que podem interromper ou complicar o desenvolvimento da mãe em âmbitos escolares, sociais e emocionais (Castilho; Mattos e Pedrosa, 2024). Dessa forma, é de extrema relevância compreender quais os impactos e riscos ocasionados por uma gravidez na adolescência.

Segundo Fernandes *et al.* (2024), a gravidez na adolescência concentra-se em áreas marcadas por condições socioeconômicas desfavoráveis, como baixa renda, baixo nível de escolaridade e maior privação social. No estudo, que foi realizado no município de Foz do Iguaçu, camadas com Índice Brasileiro de Privação (IBP) mais elevado apresentaram proporções maiores de mães adolescentes, sendo que cada aumento unitário no IBP esteve associado a um aumento médio de 3,8 pontos percentuais na proporção de mães adolescentes. Esse tipo de associação reflete como a pobreza e a exclusão econômica potencializam a exposição de adolescentes a situações de vulnerabilidade.

Um estudo produzido por Miura *et al.* (2023) para compreensão dos impactos da gestação no âmbito escolar, demonstrou que grande parcela das entrevistadas havia abandonado os estudos devido a estigmatização e discriminação social causadas por colegas e profissionais. Além do mais, diversas das meninas relataram a insuficiência do suporte institucional, evidenciando a ausência de políticas públicas de acolhimento no ambiente escolar e a falta de apoio psicológico para compreensão das necessidades individuais. Outro aspecto abordado pelas adolescentes foi a ausência do apoio familiar e social para continuar nos estudos e nas vivências emocionais, de acordo com o quadro 2.

Quadro 2 – Experiências escolares devido a gravidez na adolescência.

Aspecto	Detalhes e Impacto
Conflitos nas relações interpessoais na escola	Conflitos com colegas, professores ou gestão, levando ao desconforto emocional e dificuldades de convivência, contribuindo para o abandono.
Estigmatização e discriminação social	Atitudes preconceituosas, estereótipos e julgamentos, que reforçam a exclusão e dificultam a permanência na escola.
Insuficiência de suporte institucional	Ausência de políticas escolares de acolhimento, apoio psicológico ou ações educativas específicas para adolescentes grávidas.
Dificuldades estruturais e físicas na escola pública	Problemas de acessibilidade, recursos pedagógicos inadequados e infraestrutura insuficiente que dificultam a permanência e o acompanhamento escolar.
Ausência de ações de sensibilização e diálogo	Carência de programas de educação sexual e de debates sobre gravidez na adolescência, que poderiam contribuir para a compreensão e apoio às jovens.
Falta de apoio familiar e social	Apoio limitado da família ou da comunidade, que impacta na autoestima, decisão de continuar estudando e na vivência de apoio emocional.

Fonte: elaborada pelos autores com base em Miura et al. (2023, p. 1-8).

Em adição, outro estudo realizado por Undie e Birungi (2022) a partir da análise de anotações de psicólogos que conversaram com famílias afetadas pela gravidez precoce no Quênia, demonstrou que a maioria dos entrevistados apresentaram, antes das sessões, resistência a ter discursos abertos acerca das relações sexuais/sexualidade com seus filhos devido a tabus culturais, contudo, com o devido direcionamento e com o uso de informações verídicas, foi possível alterar esse aspecto, conforme o quadro 3.

Ademais, segundo o quadro 3, a análise realizada no Quênia demonstrou que diversas das meninas tiveram problemas com a continuação escolar devido a discriminação e falta de apoio, empecilho também apresentado no estudo realizado por Miura *et al.* (2023). Apesar

da análise não ter sido realizada no contexto brasileiro, ela dialoga com a realidade de diversas famílias que enfrentam circunstâncias similares, favorecendo uma análise mais complexa da problemática. Sob outro viés, o estudo realizado no Quênia evidenciou a importância do suporte psicológico contínuo, promovido pela família e profissionais, para possibilitar uma melhor recuperação dos traumas psicológicos e emocionais sofridos pelas adolescentes, permitindo que a adolescente crie uma perspectiva para o seu futuro.

Quadro 3 – Aspectos percebidos nas famílias do Quênia que enfrentaram gestações precoces.

Aspecto	Descrição Detalhada	Observações
Total de famílias entrevistadas	Número total de famílias que receberam aconselhamento durante o estudo	Foram documentados 20 casos de adolescentes grávidas ou com crianças, além de 6 casos de seus pais.
Gravidez decorrente de violência ou coerção	Meninas que relataram gravidez após sofrer abuso sexual por parceiros, familiares ou terceiros	Indicador de alta prevalência de violência sexual refletida na maioria dos casos documentados. Das 20 entrevistas, 15 relataram serem vítimas do abuso sexual.
Dificuldade na comunicação sobre sexualidade	Problemas enfrentados por meninas e famílias ao discutir sexo, prevenção ou saúde reprodutiva	Muitas famílias relataram resistência ou tabus culturais para diálogos abertos.
Apoio familiar (ex: avós, tios)	Suporte emocional, financeiro, ou de orientação provido por membros da família	Destaca o papel crucial da rede familiar, especialmente figuras como os avós.
Problemas na gravidez ou parto	Dificuldades médicas, desfechos adversos como parto prematuro, complicações neonatais	Inclui relatos de complicações obstétricas e abortos espontâneos.
Dificuldades escolares e retorno à escola	Problemas relacionados à continuidade da educação: abandono escolar, discriminação, falta de suporte	Desafios que impactam o futuro das adolescentes, incluindo estigmatização escolar e dificuldades financeiras.

Aspecto	Descrição Detalhada	Observações
Necessidade de suporte psicológico contínuo	Casos com alta demanda por acompanhamento psicológico em longo prazo devido ao trauma ou estigmatização	Ressalta a importância do suporte psicológico contínuo; alguns casos requerem múltiplas sessões.
Trauma psicológico e emocional	Casos em que meninas e/ou seus pais manifestaram sentimentos de tristeza profunda, ansiedade ou pensamentos suicidas	Associado a trauma de violência, rejeição social e dificuldades na aceitação da gravidez.

Fonte: elaborada pelos autores com base em Undie e Birungi (2022, p. 1-10).

Nessa perspectiva, fica evidente que diversos ambientes familiares e escolares não conseguem cumprir com o seu papel fundamental de fornecer uma “capa protetora” na vida das adolescentes e acabam falhando em promover um espaço seguro para as jovens. Esse panorama é favorecido pela falta de preparo dos profissionais e pela existência de tabus sociais que impedem os pais de discutirem em casa temas acerca da educação sexual.

Essa realidade contribui diretamente para a perpetuação de ciclos de pobreza, já que, a falta de apoio favorece a evasão escolar. No entanto, apesar da gravidez precoce ser uma problemática complexa, ela pode não ser vivenciada de forma limitante, caso haja o devido apoio familiar e escolar (Miura *et al.*, 2023). Dessa forma, torna-se evidente, que a marginalização feita pela comunidade e a falta de suporte familiar amplificam o sofrimento dessas jovens: muitas relatam temor de julgamento, estigmatização social e escassez de redes de acolhimento, fatores que contribuem para o sentimento de falta de perspectiva e para o abandono escolar.

Os efeitos da gestação precoce se estendem também ao campo biológico. As mudanças corporais têm significativo impacto na saúde e bem estar na vida cotidiana das adolescentes, que além das transformações

associadas ao período da puberdade, paralelamente passam por alterações fisiológicas decorrentes da gestação.

Segundo o estudo realizado por Araujo *et al.* (2022) em um serviço privado de Fortaleza (CE), as gestantes participantes afirmaram mudanças significativas desde o início gestacional, como o aumento dos seios, a expansão da barriga, edemas, náuseas, vômitos, azias, desejo de urinar com maior frequência, dores nas pernas, tonturas, dispneia, além de alterações no sono que podem estar relacionadas à ansiedade e insegurança perante a gravidez e o cuidado com o bebê, sendo os fatores de maior destaque o aumento das mamas (90%), enjoos (90%), azia (90%) e dor na coluna (90%). Portanto, as mudanças corporais durante a gestação na adolescência apresentam um conjunto de sintomas variados e que exige acompanhamento adequado profissional e familiar.

De acordo com dados do DataSUS (2023), em 2023 foram registrados 289.093 partos entre adolescentes de 15 a 19 anos, o que corresponde a 11,39% do total de partos no país. Já entre meninas de 10 a 14 anos, ocorreram 13.932 partos, representando 0,55% do total. Em 2020, também segundo o Ministério da Saúde, os casos de parturientes adolescentes eram de 380 mil. Esses dados mostram que, apesar de uma diminuição do total de parturientes adolescentes no período de 2020 a 2023, ainda há uma prevalência significativa de gravidez na adolescência no Brasil.

Ademais, ao submeter a análise das consequências da indicação de cesariana realizada por Araújo *et al.* (2025) em um hospital público do Distrito Federal com adolescentes grávidas com idade entre 10 a 19 anos no período de junho de 2023 a junho de 2024, adolescentes apresentaram quantidade significativa de indicação a cesariana no momento do parto, o que possui impactos econômicos, como destacado pelos autores: “A elevada taxa de cesarianas, assim como o aumento de complicações neonatais e maternas, também pode ter consequências econômicas

para os serviços de saúde. [...] No Sistema Único de Saúde (SUS), a taxa de cesariana chega a 43% no Brasil” (Araújo *et al.*, 2025, p. 3)

Contudo, Araújo *et al.* (2025) afirmam também que a realização da cesariana pode ocorrer por múltiplos fatores, como condição socioeconômica e intercorrências obstétricas, não sendo limitada ao fator idade da paciente parturiente. Já a idade é uma condição significativa para a médica Albertina Duarte Takiuti, que em entrevista realizada pela jornalista Maiara Ribeiro (2022), destaca que adolescentes entre 10 e 15 anos apresentam maior risco de distócias funcionais durante o parto devido à imaturidade da estrutura óssea da pelve, que ainda está em desenvolvimento.

Os riscos da gravidez precoce não se limitam somente à mãe. Segundo Gonçalves *et al.* (2024) o peso ao nascer abaixo de 2.500 gramas é um importante indicador de saúde materno-infantil, estando relacionado a um maior risco de problemas de saúde e mortalidade nos primeiros anos de vida e evidencia que adolescentes grávidas apresentam maiores taxas de nascimentos com peso abaixo do esperado, aumentando a preocupação com o impacto dessa condição na sobrevivência e no desenvolvimento do bebê. Além disso, Gonçalves *et al.* (2024) destaca que além de serem apontados como fatores de risco para o baixo peso ao nascer (BPN) a idade materna, outros fatores também são significativos, e variam de acordo com a realidade social, econômica e cultural de cada região analisada.

Em Santa Catarina, o quadro 4, adaptada a partir de dados do DataSUS do ano de 2023, evidencia um total de 225 nascidos vivos de mães entre 10 a 14 anos e 7.676 nascidos vivos de mães com idade entre 15 e 19 anos, totalizando 7.901 nascimentos de mães adolescentes no estado, o que representa cerca de 8,19% de casos do total de 96.493, valor elevado que comprova as discussões feitas por Gonçalves *et al.* (2024) a

respeito do baixo peso ao nascer como fator de preocupação entre mães adolescentes.

Quadro 4 – Peso ao nascer segundo a idade da mãe no estado de Santa Catarina.

Idade da mãe (anos)	< 500g	500–999g	1000–1499g	1500–2499g	2500–2999g	3000–3999g	≥ 4000g	Total
10 a 14	3	1	4	25	60	131	1	225
15 a 19	8	55	57	608	1.965	4.729	254	7.676
20 a 24	26	86	153	1.434	4.788	14.142	1.036	21.665
25 a 29	50	109	166	1.638	5.348	17.136	1.338	25.785
30 a 34	34	113	158	1.596	4.701	15.119	1.179	22.900
35 a 39	25	50	99	1.182	2.999	8.982	795	14.132
40 a 44	2	26	39	347	848	2.415	199	3.876
45 a 49	-	4	4	31	57	122	6	224
50 a 54	-	-	1	2	1	6	-	10
TOTAL	148	444	681	6.863	20.767	62.782	4.808	96.493

Fonte: elaborada pelos autores com base no DataSUS (2023).

Além disso, a relação entre a vulnerabilidade social e gravidez na adolescência na cidade de Foz do Iguaçu, fato apontado no estudo de Fernandes *et al.* (2024), também é refletida a nível nacional. Uma análise de linha do tempo promovida por Lopes *et al.* (2020) demonstra que, apesar de a taxa de fecundidade entre adolescentes estar diminuindo ao longo dos anos, essa redução é menos acentuada em municípios que possuem piores índices socioeconômicos. O estudo revelou uma conexão entre maiores taxas de analfabetismo, menor renda per capita e persistência dos índices de gravidez na adolescência.

De acordo com os autores, essas relações identificadas reforçam a ideia de que a maternidade precoce está relacionada às desigualdades estruturais, sociais e a escassez de oportunidades. Assim, os dados e conexões explorados por Lopes *et al.* (2020) dão fundamento e respaldo para o trabalho de Bezerra e Matos (2022), que enxergam a gravidez na

adolescência não apenas como um fenômeno de caráter biológico, mas também como um acontecimento de cunho social.

5 CONCLUSÃO

A partir desta revisão de literatura, é possível inferir que a gravidez na adolescência vai muito além de apenas uma questão biológica. É um fenômeno complexo e multifatorial, que implica não somente em impactos profundos tanto na saúde materno-infantil do ponto de vista biológico e mental, mas também afetando a trajetória de vida das jovens, com potencial para transformar as relações familiares envolvidas neste contexto.

O objetivo de identificar esses impactos foi atingido, evidenciando uma conexão entre os riscos clínicos, vulnerabilidades psicossociais e determinantes socioeconômicos. Fica claro também que este fenômeno acomete de maneira mais rigorosa adolescentes em contextos de maior fragilidade social, um ciclo que se retroalimenta.

Entre as consequências, é possível destacar a evasão escolar, decisão impulsionada pela falta de apoio institucional somada a discriminação e estigmatização sofridas neste ambiente. Este fator é determinante para a diminuição de perspectivas de futuro tanto da mãe quanto da própria criança. Os estudos analisados apontam para uma lacuna estrutural específica nas redes de acolhimento e proteção de saúde, familiar e escolar.

A experiência internacional analisada, evidencia que, apesar das diferenças culturais, os efeitos emocionais da gravidez precoce são compartilhados ao redor do mundo, colocando o diálogo e apoio contínuo como fator de mitigação dos danos emocionais e estimulante da resiliência destas jovens. Salienta-se que este estudo se baseou em um recorte específico da literatura disponível e, sendo assim, não abrange em

absoluto a complexidade de toda a produção acadêmica acerca do tema. Existem outros diversos campos que podem e devem ser explorados nestes estudos, como por exemplo o papel paterno na condução da gestação, aspecto que é frequentemente ignorado nos estudos, no que tange o grande potencial de influência que pode exercer neste contexto delicado.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, A. M. S. de et al. Pregnancy in adolescence: body and contextual changes. **Research, Society and Development, Manaus**, v. 11, n. 10, p. e574111033110, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.33110>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33110>. Acesso em: 7 maio 2025.

ARAÚJO, A. P. C. de M. L. et al. Análise das parturientes adolescentes de acordo com os Grupos de Robson em um hospital público do Distrito Federal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde, Boa Vista**, v. 25, p. e20081, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e20081.2025>. Acesso em: 9 jun. 2025.

BEZERRA, T. de M.; MATOS, C. C. Impactos da gravidez na adolescência no Brasil. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, Manaus**, v. 11, n. 5, p. e39111528381, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28381>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28381>. Acesso em: 9 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gravidez na adolescência: saiba os riscos para mães e bebês e os métodos contraceptivos disponíveis no SUS**. *Ministério da Saúde*, Brasília, 9 fev. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/fevereiro/gravidez-na-adolescencia-saiba-os-riscos-para-maes-e-bebes-e-os-metodos-contraceptivos-disponiveis-no-sus>. Acesso em: 9 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde orienta boas práticas para prevenção da gravidez na adolescência.** *Ministério da Saúde*, Brasília, 5 fev. 2025. Atualizado em 5 fev. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/ministerio-da-saude-orienta-boas-praticas-para-prevencao-da-gravidez-na-adolescencia>. Acesso em: 9 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tabnet: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC.** Informações de Saúde (TABNET) – DATASUS, Brasília, [s.d]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 9 jun. 2025.

CASTILHO, S. B.; MATTOS, V. G. da S.; PEDROSA, L. G. B. Impactos físicos e emocionais da gestação na adolescência: uma revisão de literatura. **Revista Foco, Paranavaí**, v. 17, n. 5, p. e4934, 2024. DOI: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n5-019>. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4934>. Acesso em: 9 abr. 2025.

CAVALCANTE, M. M. C. et al. Impactos da gravidez na adolescência na saúde mental das jovens. **Brazilian Journal of Health Review, Maringá**, v. 7, n. 4, p. e71436, 2024. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-138>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/71436>. Acesso em: 9 jun. 2025.

DAVID, F. A. H. S.; PAMPOLHA, C. B.; SILVA, M. C. F. Gravidez na adolescência: impactos na vida das gestantes e assistência na saúde pública. **Revista Eletrônica Acervo Saúde, Boa Vista**, v. 24, n. 9, p. e16693, 5 set. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e16693.2024>. Acesso em: 9 abr. 2025.

FERNANDES, C. M. et al. Socioeconomic factors increase the risk of teenage pregnancy: spatial and temporal analysis in a Brazilian municipality. **Revista Brasileira de Epidemiologia, Rio de Janeiro**, v. 27, p. e240040, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: scielo.br/j/rbepid/a/xvY-JvfDNKRkXXYgV47nnJdz/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 9 abr. 2025.

GONÇALVES, M. V. B. et al. Teenage pregnancy as a risk factor for low birth weight: integrative literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 13, n. 9, p. e6413946750, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i9.46750. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/46750>. Acesso em: 07 maio. 2025.

LOPES, M. C. DE L. et al. Tendência temporal e fatores associados à gravidez na adolescência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, p. e03639, 2020. Disponível em: scielo.br/j/reeusp/a/PHz7cjXNk9f-58d7KbTCSWcL/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 09 abr. 2025.

MIURA, P. O. et al. GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E AS EXPERIÊNCIAS DA VIDA ESCOLAR. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 27, p. e238700, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/qMgpxSVHNVqWyfrJCfRpchv/>. Acesso em: 23 abr. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Saúde do adolescente*. Genebra: OMS, [s.d.]. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/adolescent-health>. Acesso em: 3 jun. 2025.

UNDIE, C. C.; BIRUNGI, H. Psychosocial support challenges and opportunities in the context of adolescent pregnancy: perspectives from girls and parents living in western Kenya. **Reproductive Health**, v. 19, n. 228, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01544-1>. Acesso em: 01 jun. 2025.

UNDIE, C. C.; BIRUNGI, H. Psychosocial support challenges and opportunities in the context of adolescent pregnancy: perspectives from girls and parents living in western Kenya. **Reproductive Health, Londres**, v. 19, n. 228, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01544-1>. Acesso em: 01 jun. 2025.

VARELLA, Drauzio. *Gravidez na adolescência: quais são os impactos?* Portal Drauzio Varella, São Paulo, n. d. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/mulher/gravidez-na-adolescencia-quais-sao-os-impactos/>. Acesso em: 9 jun. 2025