

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE ENFERMAGEM

GABRIELA MARIA SANT'ANNA DIAS

ANORMALIDADES PLACENTÁRIAS E O IMPACTO NA
SAÚDE MATERNA E FETAL

RIO DE JANEIRO
2025

GABRIELA MARIA SANT'ANNA DIAS

**ANORMALIDADES PLACENTÁRIAS E O IMPACTO NA
SAÚDE MATERNA E FETAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado para a Disciplina de TCC II,
no Centro Universitário São José sob a
orientação da Prof.^a Dr.^a Vanessa Vianna
Cruz.

RIO DE JANEIRO

2025

RESUMO

Introdução: A placentação é um processo crítico que desempenha um papel crucial na saúde materna e fetal durante a gestação. De acordo com o Ministério da saúde, a formação e funcionalidade adequadas da placenta são essenciais para o desenvolvimento saudável do feto. Contudo, uma placentação errada pode levar a complicações para a mãe e para o feto, principalmente quando fatores de risco como hipertensão, diabetes gestacional ou uso de drogas estão presentes. **Objetivos:** analisar, através de revisão bibliográfica, o impacto das anormalidades placentárias na saúde materna e fetal e compreender como a enfermagem pode intervir por meio da prática clínica obstétrica para melhoria da saúde materno-fetal. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa, investigada em bases de dados renomadas, resultando na seleção de 10 artigos científicos. **Resultados e Discussão:** Os artigos encontrados foram subdivididos em: impactos na saúde da mulher, impactos para saúde do bebê, e cuidados de enfermagem necessários frente à ocorrência de anormalidades placentárias. **Considerações finais:** A análise dos estudos evidenciou que as anormalidades placentárias estão relacionadas a complicações maternas, como hemorragia, histerectomia, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome de HELLP, bem como a desfechos fetais como restrição de crescimento intrauterino, hipóxia, prematuridade e maior morbimortalidade neonatal. Também ficou evidente que a atuação da enfermagem é essencial nesse contexto, baseada na identificação precoce dos sinais maternos e fetais, monitorização contínua, educação em saúde e intervenções que contribuem para a prevenção e manejo dos agravos.

Palavras-chave: placentação, insuficiência placentária, placenta prévia, eclâmpsia

ABSTRACT

Introduction: Placentation is a critical process that plays a crucial role in maternal and fetal health during pregnancy. According to the Ministry of Health, adequate formation and functionality of the placenta are essential for the healthy development of the fetus. However, incorrect placentation can lead to complications for the mother and fetus, especially when risk factors such as hypertension and gestational diabetes are present. **Objectives:** to analyze, through a literature review, the impact of placental abnormalities on maternal and fetal health and to understand how nursing can intervene behind the obstetric clinical practice to improve maternal-fetal health. **Methodology:** This is a qualitative literature review conducted in reputable scientific databases, resulting in the selection of 10 research articles. **Results and Discussion:** The studies were categorized into impacts on maternal health, impacts on fetal health, and nursing care required in the presence of placental abnormalities. **Final Considerations:** The analysis showed that placental abnormalities are associated with maternal complications such as hemorrhage, hysterectomy, eclampsia, and HELLP syndrome, as well as fetal outcomes such as intrauterine growth restriction, hypoxia, prematurity, and increased neonatal morbidity and mortality. The findings also highlighted the essential role of nursing, centered on early identification of maternal and fetal warning signs, continuous monitoring, health education, and interventions that contribute to the prevention and management of complications.

Keywords: placentation, placental insufficiency, placenta previa, eclampsia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	06
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	08
2.1 A normalidade placentária.....	08
2.2 A placenta e suas principais anormalidades.....	08
2.3 Fatores de risco para ocorrência de anormalidades placentárias.....	09
2.4 Papel do enfermeiro frente às anormalidades placentárias	11
3. METODOLOGIA	13
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
4.1 Os impactos na saúde da mulher.....	17
4.2 Os impactos para a saúde do bebê.....	19
4.3 Cuidados de enfermagem necessários frente a ocorrência de anormalidades placentárias.....	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A placentação é um processo crítico que desempenha um papel crucial na saúde materna e fetal durante a gestação. De acordo com o Ministério da saúde, a formação e funcionalidade adequadas da placenta são essenciais para o desenvolvimento saudável do feto. Contudo, uma placentação errada pode levar a complicações para a mãe e para o feto, principalmente quando fatores de risco como hipertensão, diabetes gestacional ou uso de drogas estão presentes (Brasil, 2022).

Estudos recentes indicam que essas condições, além de predispor ao desenvolvimento de distúrbios placentários, estão associadas a patologias como descolamento prematuro de placenta (DPP), quando a placenta se desprende do útero antes do parto, placenta prévia (PP), quando a placenta cobre parte ou todo o colo do útero, e insuficiência placentária, uma falha na remodelação vascular da placenta, que impactam a saúde materna e fetal (Melo *et al.*, 2024).

Na pesquisa de Davies e Perri (2022), percebeu-se que a formação correta da placenta ocorre por meio de eventos complexos iniciados pela implantação do blastocisto em um endométrio receptivo, cerca de 5 a 6 dias após a fertilização. Após essa adesão, o trofotoderma ativa a expressão gênica e produz um sincício primário, que começa a invadir o tecido endometrial e a convertê-lo em decídua. As células citotrofoblásticas que permanecem não fundidas continuam a se proliferar e a dar origem às vilosidades coriônicas, estruturas onde a placenta se fixa adequadamente e amadurece..

Essas anormalidades placentárias têm papel crucial nas complicações obstétricas materna e fetal. Entender esses processos é crucial para o exercício da enfermagem, pois podem surgir em decorrência de condições pré-existentes, como hipertensão, diabetes e uso de drogas, que representam fatores de risco significativos. A investigação da relação entre a placentação e essas patologias maternas é uma área essencial na enfermagem obstétrica, pois permite a identificação precoce de complicações e a implementação de intervenções preventivas, melhorando assim os desfechos maternos e perinatais (Marques *et al.*, 2018).

• JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

Justifica-se a escolha do tema pela experiência da acadêmica na rede de Atenção Primária à Saúde, onde foi possível observar de perto como a falta de informação e o início tardio do pré-natal impactam negativamente a saúde de muitas gestantes. É frequente que essas mulheres desenvolvam doenças placentárias devido à ausência de conscientização acerca da importância do acompanhamento gestacional. Sem um pré-natal apropriado, torna-se mais difícil identificar precocemente possíveis complicações e fornecer a gestão necessária para um final seguro.

A importância deste estudo é crucial para que as mulheres possam obter o máximo de conhecimento, procurando atendimento especializado sempre que notarem qualquer irregularidade durante a gravidez.

Para a comunidade acadêmica e profissional, é importante a discussão contínua desta temática de forma que ambas se mantenham atentas à evolução de complicações nesta fase do desenvolvimento humano, seja através da observação de resultados genéticos onde possa constatar predisposições ou até mesmo na avaliação clínica ambulatorial.

A proposta final deste estudo é de contribuir socialmente, academicamente, e cientificamente para a promoção de melhorias na avaliação, diagnóstico e intervenção da prática clínica obstétrica.

Frente ao que foi apresentado questiona-se o quanto a falta de informações sobre anormalidades placentárias impacta na saúde materno-fetal e como a enfermagem pode orientar e prevenir essas ocorrências.

Define-se os objetivos desse estudo como: analisar, através de revisão bibliográfica, o impacto das anormalidades placentárias na saúde materna e fetal; e compreender como a enfermagem pode intervir por meio da prática clínica obstétrica para melhoria da saúde materno-fetal.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A normalidade placentária

A normalidade placentária refere-se ao desenvolvimento e funcionamento adequado da placenta durante a gravidez. A placenta é um órgão temporário essencial para o desenvolvimento fetal, responsável por fornecer nutrientes e oxigênio ao bebê, além de remover resíduos metabólicos. Uma placenta normal apresenta características como, tamanho e espessura, que variam de acordo com a idade gestacional, localização apropriada e ausência de anormalidades estruturais que possam comprometer sua função (Jansen *et al.* 2020; Mukherjee *et al.*, 014).

Segundo os autores supracitados, uma placenta normalmente apresenta, tais características:

- Tamanho e Espessura: uma placenta á termo (próxima ao parto) geralmente tem um diâmetro de 15 a 20 cm, espessura de 2,5 a 3,0 cm e peso entre 400 e 600 gramas (sem cordão e membranas);
- Localização: a placenta normalmente se implanta na parede posterior ou lateral do útero, com a borda distante do orifício interno do colo do útero;
- Estrutura: a placenta deve apresentar uma estrutura homogênea, sem calcificações excessivas ou áreas de necrose;
- Função: a placenta deve garantir o fluxo sanguíneo adequado entre a mãe e o feto, permitindo a troca eficiente de oxigênio e nutrientes, além da remoção de resíduos.

2.2 As principais anormalidades placentárias

Durante a gestação, a placenta, órgão materno-fetal, constitui a interface física entre mãe e feto, sendo responsável por fornecer todos os nutrientes e componentes fundamentais às necessidades metabólicas e imunológicas para o desenvolvimento e crescimento fetal. Qualquer alteração na sua estrutura, implantação, vascularização ou adversidades no ambiente intrauterino pode resultar em consequências fetais e maternas (Guimarães Silva *et al.*, 2016). Alterações no processo de placentação, como distúrbios de migração do trofoblasto ou lesões vasculares, estão frequentemente associadas a doenças maternas, como hipertensão e diabetes mellitus, além de aumentar o risco de complicações graves durante a gestação (Melo *et al.*, 2024).

O descolamento prematuro da placenta (DPP) é definido como o desprendimento parcial ou total da placenta antes do parto, representando uma das complicações obstétricas mais graves e multifatoriais, com impactos significativos na saúde materna e fetal (Boisramé *et al.*, 2014; DeRoo *et al.*, 2015). Estima-se que sua prevalência seja de 0,4% a 1% das gestações, sendo responsável por elevada morbidade e mortalidade perinatal e materna. Os sintomas clássicos, como metrorragia, hipertonia uterina e dor abdominal, frequentemente não são previsíveis, dificultando diagnósticos precoces (Coleman *et al.*, 2014). Evidências indicam a necessidade de pré-natal eficaz para detecção precoce e manejo adequado, visando reduzir os riscos associados (Shi *et al.*, 2022).

A placenta prévia (PP) é uma anormalidade placentária caracterizada pela implantação da placenta próxima ou cobrindo o colo do útero, podendo ser classificada como completa, parcial ou marginal. Normalmente diagnosticada após a 20ª semana de gestação, é uma das principais causas de sangramento indolor no terceiro trimestre. Essa condição está associada a fatores de risco como cesáreas anteriores, idade materna avançada, tabagismo e gestações múltiplas. (CMUR, 2024).

Outra condição associada à função placentária inadequada é a insuficiência placentária, uma condição em que a placenta não se desenvolve adequadamente ou apresenta alterações morfológicas que comprometem o suprimento de nutrientes e oxigênio ao feto (De Clinic, 2023). A causa mais comum está associada a fatores como alterações na vascularização uterina, tabagismo e outras condições maternas que afetam a perfusão o fluxo sanguíneo, como hipertensão (Wu, 2022). A identificação precoce e o acompanhamento adequado são essenciais para reduzir os riscos materno fetal (Mount Sinai, 2023; Kaiser Permanente, 2023).

2.3 Fatores de risco para ocorrência de anormalidades placentárias

A hipertensão arterial compromete o processo normal de placentação ao afetar diretamente a remodelação das artérias espiraladas, essencial para reduzir a resistência vascular e permitir um fluxo sanguíneo uteroplacentário adequado. Na definição de Artico *et al.* (2009), o quadro de pressão elevada contínua provoca lesão endotelial, estresse oxidativo e redução da invasão trofoblástica, resultando em artérias espiraladas rígidas e estreitas, incapazes de realizar vasodilatação fisiológica espontânea para sustentar a placenta. Esse ambiente vascular inadequado leva a áreas isquêmicas, necrose e

infartos na placenta, predispondo à fragilidade da interface placenta-decídua, (Mesquita *et al.*, 2013). As alterações estruturais e funcionais tornam a placenta menos aderida e mais suscetível à separação prematura, evidenciando que a hipertensão crônica é uma contribuição fisiopatológica relevante para o desenvolvimento do descolamento prematuro de placenta.

Além disso, a diabetes gestacional, que se manifesta como hiperglicemia durante a gravidez, está relacionada a disfunções na placenta que afetam os nutrientes e hormônios, (SBD, 2025), promovendo modificações na morfologia e função da placenta, caracterizadas principalmente por edema viloso, acúmulo de fibrina, calcificações e alterações na vascularização das vilosidades coriônicas. Evidências apontam que a hiperglicemia materna promove uma inflamação local e estresse oxidativo, resultando em invasão e remodelagem trofoblástica inadequada das artérias espiraladas. Estudos realizados por Rudge *et al.* (2011), demonstram que gestantes diabéticas apresentam maior frequência de lesões histopatológicas, e Lima *et al.* (2010) completam indicando que essas variações estruturais, de forma integrada, tornam a placenta mais vulnerável a infartos, áreas de isquemia e alterações na fixação ao útero. Predispõem à insuficiência placentária, alterações na implantação, macrossomia e, em casos mais graves, complicações agudas como descolamento prematuro da placenta.

O uso de drogas ilícitas durante a gestação é um importante fator de risco para anormalidades placentárias, pois compromete o fluxo sanguíneo uteroplacentário e predispõe à insuficiência placentária. Como reporta a Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO, 2018), o uso de substâncias como cocaína, heroína e maconha tem aumentado e está relacionado à menor adesão ao pré-natal e à maior vulnerabilidade materna. De acordo com o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (2022), essas drogas comprometem a formação e função da placenta, causando alterações morfológicas, redução do transporte de nutrientes e oxigênio e enfraquecimento das vilosidades coriônicas. Além disso Berenson *et al.* (2019), argumentam que essa combinação de fatores leva à formação de áreas isquêmicas, inflamatórias e frágeis na interface placenta-decídua, aumentando a probabilidade de disfunções estruturais. Portanto, o uso de drogas ilícitas promove o desenvolvimento de anormalidades placentárias por alterar a perfusão placentária, a estrutura e a função placentária.

2.4 Papel do enfermeiro frente às anormalidades placentárias

O enfermeiro da Atenção Primária à Saúde desempenha papel estratégico na detecção precoce e acompanhamento das portadoras de risco elevado gestacional, atuando como elo entre o cuidado básico e os serviços especializados. Embora o manejo clínico direto das complicações esteja atribuído aos serviços de alto risco, o enfermeiro deve ser capaz de reconhecer os sinais de alerta, realizar o encaminhamento oportuno e manter o acompanhamento contínuo da gestação.

De acordo com o Protocolo Estadual de Pré-Natal de Risco Habitual (SES-RJ, 2020), o enfermeiro deve realizar consultas de enfermagem sistematizadas, baseadas na anamnese detalhada, no exame físico obstétrico e na solicitação dos exames de rotina, de acordo com os fluxos pactuados da Rede Cegonha. Essa abordagem é capaz de identificar fatores predisponentes e/ou associados a abordagem das anormalidades placentárias, como hipertensão arterial e diabetes mellitus gestacional, tabagismo e uso de drogas ilícitas, que culminam no prejuízo da perfusão uteroplacentária.

Na placenta prévia, os profissionais devem suspeitar da condição em casos de queixas de sangramento indolor no terceiro trimestre e tomar a conduta de encaminhamento imediato à maternidade de referência, evitando toque vaginal e orientando sobre repouso e sinais de agravamento, conforme a FEBRASGO (2024). No descolamento prematuro de placenta, caracterizado por dor abdominal intensa, sangramento escuro e hipertensão associada, cabe ao enfermeiro reconhecer precocemente a condição, acionar serviços de urgência e assegurar transporte adequado conforme o Manual de Emergências Obstétricas (SUBHUE, 2025). A insuficiência placentária, por ser uma condição mais insidiosa, tem como principal achado a redução da oxigenação e nutrição fetal. Cabe ao enfermeiro monitorar ganho ponderal, altura uterina e movimento fetal em cada consulta, informar a gestante sinais de alerta e encaminhar em casos de suspeitas quanto à alteração na vitalidade fetal.

O rastreamento e o controle das condições associadas, como a pré-eclâmpsia e a diabetes mellitus gestacional, também são de suma importância para a prevenção e atenuação das complicações placentárias. De acordo os Protocolos de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde (SES-RJ, 2022), é competência do enfermeiro aferir a pressão arterial em todas as consultas, solicitar exames laboratoriais de rotina, orientar alimentação saudável, ajudar no controle de ganho de peso e adesão ao tratamento.

O Ministério da Saúde também preconiza o papel do enfermeiro como promotor de saúde, devendo realizar atividades educativas relacionadas ao abandono do tabagismo, etilismo, uso de drogas, auxiliar no autocuidado e adesão ao comparecimento regular às consultas (Brasil, 2012).

O processo de enfermagem orienta a prática assistencial no acompanhamento dessas gestantes e deve ser aplicado integralmente em todas as consultas. Iniciando pela avaliação, realiza-se a coleta de dados e a anamnese obstétrica. No diagnóstico de enfermagem, destacam-se: “perfusão tissular ineficaz” e “risco de sangramento”; no planejamento, a enfermagem organiza intervenções educativas e de vigilância clínica; na implementação, realiza ações educativas, encaminham-se as gestantes para exames especializados e registram-se as condutas; na evolução, checa-se o impacto da implementação e a resposta da gestante após o atendimento especializado. Dessa forma dá a integralidade e a possibilidade de levar o atendimento continuado eficaz. Isso também possibilita a educação permanente do profissional. FEBRASGO (2024) e a Superintendência de Maternidades (SUBHUE, 2025).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, aprofundando o conhecimento sobre o impacto das anormalidades placentárias e os desfechos materno-fetais, incluindo seus mecanismos fisiopatológicos e fatores de risco associados à saúde materna e fetal. A abordagem adotada neste estudo é qualitativa, com o objetivo de analisar dados extraídos de estudos e artigos científicos. A investigação foi baseada em fontes já publicadas, sem intervenção direta na população, utilizando artigos acadêmicos de revistas científicas em bases de dados renomadas como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed.

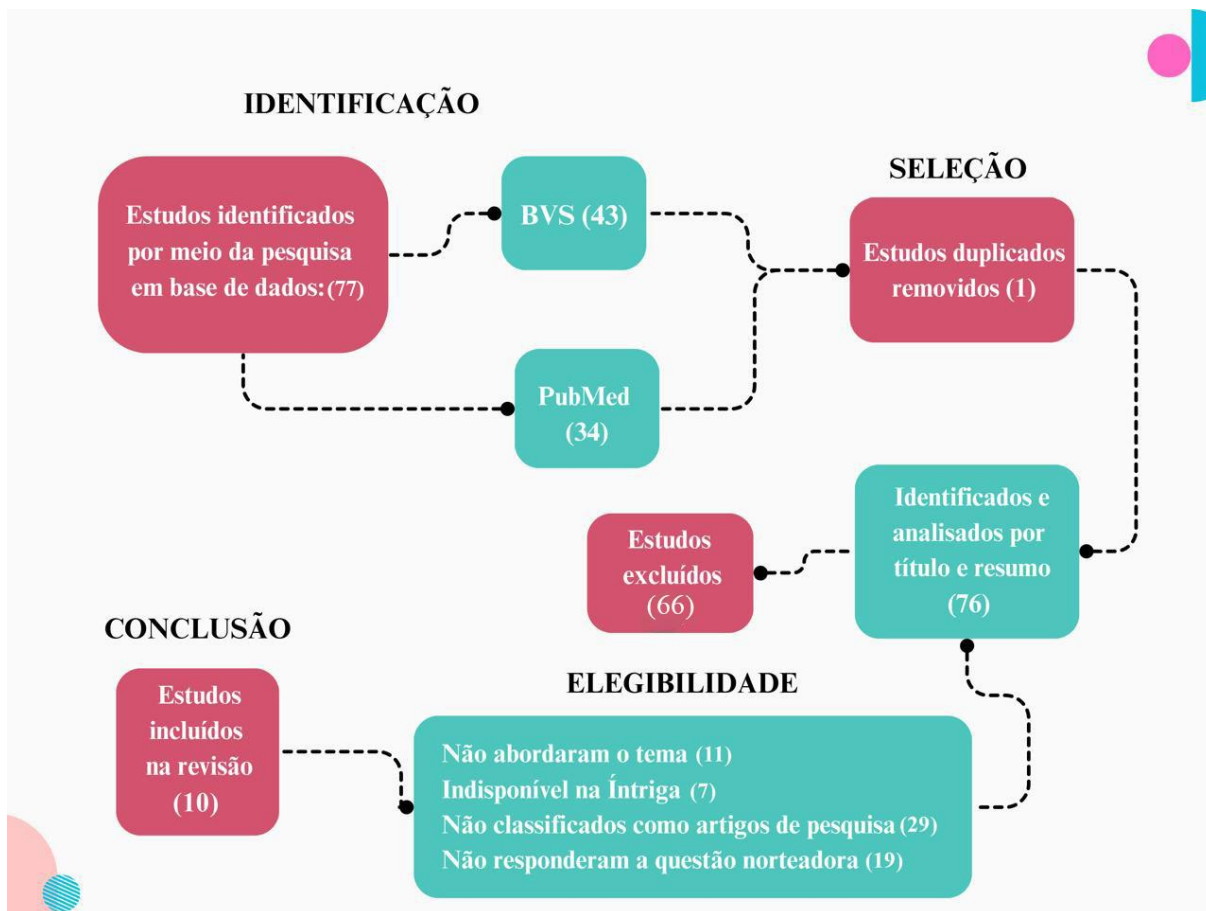
Nas plataformas BVS e PubMed, a busca foi realizada utilizando os descritores "placentação" or "*placentation*" and "insuficiência placentária" or "*placental insufficiency*" and "placenta prévia" or "*placenta previa*" and "eclampsia".

Foram aplicados os critérios de inclusão: texto completo gratuito, português e inglês, e recorte temporal de 2019 a 2025. E critérios exclusão: monografias, artigos de revisão, teses de doutorado e dissertações de mestrado, dando preferência a fontes que possuíssem dados inéditos e maior rigor metodológico.

A aplicação desses critérios resultou em 77 achados. Os artigos foram exportados para o software *Mendeley*, sendo removido 1 artigo em duplicidade.

Os 76 artigos restantes foram analisados pelo viés da temática, por meio da leitura dos títulos e resumos, e excluídos 66, onde 11 não abordaram o tema, 07 estavam indisponíveis na íntegra, 29 não estavam classificados como artigos de pesquisa e 19 não respondiam à questão norteadora pretendida. Essa análise foi realizada por meio de leitura crítica, utilizando o método de análise de conteúdo qualitativa.

Figura 1 - Fluxograma de identificação e seleção de estudos, elaborado a partir da recomendação PRISMA, Rio de Janeiro, 2024.



Fonte: Elaboração própria, 2025.

A combinação de dados das duas plataformas garantiu uma revisão abrangente e focada em fontes de alta qualidade, bem como a organização dos dados no *Mendeley* permitiu uma sistematização eficiente, favorecendo uma análise detalhada e a identificação de padrões importantes nos estudos selecionados.

Ao final do processo 10 artigos foram considerados elegíveis. A pretensão é que esses artigos sirvam de base para responder aos objetivos propostos. Com o material em mãos, foi realizada uma leitura aprofundada. Esta abordagem garantiu material científico atual e pertinente para tratar das principais variáveis, sendo elas: ano (em ordem decrescente), títulos, autores, objetivos, além de principais resultados e conclusões de cada artigo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais tópicos correspondem patologias maternas durante a gestação, impactos das anormalidades na saúde materno-fetal, e diagnóstico e intervenções de enfermagem em sua ocorrência.

Quadro 1 – principais variáveis dos 10 artigos selecionados

Ano	Título	Autores	Objetivos	Principais Resultados e Conclusões
2024	MicroRNAs in the Pathogenesis of Preeclampsia-A Case-Control in Silico Analysis.	Kashimanickam e Kashimanickam	Elucidar a patogênese da PE, investigando as interações proteína-proteína	As alterações nos miRNAs levam ao crescimento placentário prejudicado e a lesões hipóxicas, geralmente manifestando-se como insuficiência placentária.
2024	Placenta Prévia	Bagga e Sze	Investigar características, fatores de risco e consequências da placenta prévia.	A placenta prévia está associada a risco elevado de hemorragia, histerectomia e mortalidade materna, além do aumento de parto prematuro e baixo Apgar.
2023	The association between of placenta previa and congenital abnormalities	Jenabi, Bashirian & Khoshraresh	Determinar a relação entre placenta prévia e anomalias congênitas fetais.	O estudo fornece evidências de que existe uma associação positiva e significativa entre placenta prévia e malformações congênitas, incluindo todas as anomalias estruturais, defeitos cromossômicos e hipotireoidismo congênito.
2023	Pathologically diagnosed placenta accreta spectrum without placenta previa: a systematic review and meta-analysis	Sugai <i>et al.</i>	Avaliar as características clínicas relacionadas ao espectro de placenta accreta patológica comprovada, sem placenta prévia.	O SAP sem placenta prévia costuma ser mais brando e tem menor probabilidade de ser diagnosticada no pré-natal. Mas ambos aumentam o risco de hemorragia materna e impactam na saúde reprodutiva da mulher.
2022	Risk of preterm birth for placenta previa or low-lying placenta and possible preventive interventions	Jansen <i>et al.</i>	Investigar o risco de parto prematuro em mulheres com placenta prévia ou placenta baixa, e avaliar possíveis intervenções preventivas.	Gestantes com placenta prévia ou placenta baixa apresentaram maior risco de parto prematuro e de complicações fetais, como baixo peso ao nascer; intervenções como progesterona, cerclagem e pessário podem ajudar a prolongar a gestação.
2022	Interventions for placental insufficiency and fetal growth restriction.	Davenport, Wilson e Jones	Investigar o desenvolvimento de terapias intrauterinas	O impacto potencial do tratamento da placenta é alto, abrangendo amplas complicações gestacionais, que podem oferecer risco de desenvolvimento de doenças cardiometabólicas associadas na vida adulta, impactando tanto em nível individual quanto social.
2021	Third stage of labor placental complications and placenta-associated syndromes.	Rotem <i>et al.</i>	Avaliar a associação entre complicações placentárias do terceiro estágio e distúrbios associados à insuficiência placentária.	Os achados sugerem que desfechos gestacionais adversos associados à placenta e às complicações placentárias do terceiro estágio podem representar manifestações diferentes de um processo de placentação patológico, comum ou inadequado, resultando em sofrimento fetal.
2021	Risk Factors for Atonic Postpartum Hemorrhage	Ende <i>et al.</i>	Identificar e quantificar os fatores de risco para hemorragia atônica pós-parto.	O estudo identificou placenta prévia e descolamento prematuro placentário como principais causas de hemorragia pós-parto, associadas a hipertensão, diabetes e uso de drogas. Destaca-se a importância da vigilância e intervenção

				ativa da equipe multiprofissional para prevenir e manejar precocemente as complicações da hemorragia.
2020	Inflammasomes-A Molecular Link for Altered Immunoregulation and Inflammation Mediated Vascular Dysfunction in Preeclampsia.	Murthi <i>et al.</i>	Investigar características importantes da fisiopatologia da PE na disfunção da placenta.	O estudo evidencia que a ativação precoce dos inflamassomas na pré-eclâmpsia, decorrente da isquemia placentária, desencadeia inflamação crônica e fibrose, resultando em danos a órgãos maternos, como coração, fígado e rins, agravando o risco de complicações sistêmicas na gestação.
2019	Maternal hemodynamics in screen-positive and screen-negative women of the ASPRE trial.	Ling <i>et al.</i>	Comparar a hemodinâmica materna e o resultado perinatal em gestações que não desenvolvem pré-eclâmpsia (PE) ou dão à luz um recém-nascido pequeno para a idade gestacional (PIG).	Mulheres com triagem positiva para placentação prejudicada, mesmo que não tenham desenvolvido PE ou dado à luz um neonato PIG, apresentaram adaptação cardíaca patológica durante a gravidez e risco aumentado de desfecho perinatal adverso.

Fonte: a autora, 2025

Legenda: placenta acreta (PAS). pré-eclâmpsia (PE), Espectro da Acretismo Placentário (SAP), Técnicas de Reprodução Assistida (TRA). Pulsatilidade Doppler (IP). pequeno para a idade gestacional (PIG).

Todos os artigos se encontram dentro do recorte temporal proposto sendo: 2024 (2). 2023 (2). 2022 (2), 2021 (2), 2020 (1) e 2019 (1). Todos são escritos por profissionais de saúde em diferentes níveis de graduação, estão focados em temas que abordem as anormalidades placentárias.

Para melhor visualizar os tópicos existentes em cada artigo, elaborou-se o quadro 2, que subdivide os artigos por temática:

Quadro 2 – Artigos separados por subdivisão temática criando categorias

Categoria 1: Impactos na Saúde da Mulher	Placenta prévia	Bagga & Sze (2024)
	Aspectro do acretismo placentário	Sugai <i>et al.</i> (2023)
	Placenta prévia e Descolamento prematuro	Ende <i>et al.</i> (2021)
	Pré-eclâmpsia e Eclâmpsia	Murthi <i>et al.</i> (2020) Ling <i>et al.</i> (2019)
Categoria 2: Impactos para a saúde do bebê	Restrição de crescimento intrauterino (RCIU)	Kashimanickam e Kashimanickam (2024) Murthi <i>et al.</i> (2020) Ling <i>et al.</i> (2019)
	Parto prematuro	Bagga & Sze (2024) Jansen <i>et al.</i> (2022)
	Anomalias Congênitas	Jenabi, Bashirian & Khoshnavesh (2023)
	Sofrimento fetal	Rotem <i>et al.</i> (2021)
Categoria 3: Cuidados de enfermagem	Prevenção	Jansen <i>et al.</i> (2022) Ende <i>et al.</i> (2021)
	Terapias uterinas	Davenport, Wilson e Jones (2022)
	Intervenção	Murthi <i>et al.</i> (2020)

Fonte: a autora, 2025

4.1 Os impactos na saúde da mulher

A placenta prévia é uma condição grave da gravidez, sendo uma das causas mais frequentes de hemorragia obstétrica, uma das principais razões de morbimortalidade materna. A hemorragia pode ocorrer durante o parto e no pós-parto, podendo levar à necessidade de transfusão sanguínea, histerectomia e choque hemorrágico o que demonstra, a alta gravidade da condição. (Bagga e Sze, 2024).

Sugai *et al.* (2023), ampliam o debate ao mostrar que a hemorragia e o risco de histerectomia também ocorrem no espectro do acretismo placentário, mesmo sem placenta prévia. Embora menos agressivo e com menor probabilidade de ser diagnosticada no pré-natal, o risco de complicações inesperadas aumenta. A pesquisa enfatiza também o papel da cicatriz uterina e de procedimentos uterinos prévios como fatores predisponentes, que impactam diretamente a saúde reprodutiva da mulher e o risco de infertilidade.

Ende *et al.* (2021) identificam placenta prévia e o descolamento prematuro da placenta como causas importantes de hemorragia pós-parto. O estudo mostra que condições como hipertensão, diabetes e uso de drogas aumentam o risco do desfecho hemorrágico, podendo resultar em choque hipovolêmico, além de elevar a

probabilidade de falência de múltiplos órgãos (renal, pulmonar e hepático). Destaca-se, ainda a evolução para coagulopatia intravascular disseminada (CID) e óbito.

Os três estudos mencionados acima reconhecem a hemorragia obstétrica como o evento crítico que liga as anormalidades placentárias à morbimortalidade materna. Tanto Bagga e Sze (2024) quanto Sugai *et al.* (2023) relatam a histerectomia como consequência direta da hemorragia, afetando a fertilidade feminina. Além disso, Ende *et al.* (2021) quantificam o risco de falência renal e pulmonar, o que complementa as observações clínicas descritas por Bagga e Sze (2024) sobre mortalidade e complicações anestésicas.

A pré-eclâmpsia, e consequentemente a eclâmpsia - caracterizada por convulsões e/ou coma - muitas vezes estão relacionadas a problemas na formação e função da placenta, especialmente na má perfusão vascular placentária. Murthi *et al.* (2020) associam a isquemia placentária à ativação dos inflamassomas, complexos proteicos que desencadeiam inflamação e morte celular. Essa cascata leva à disfunção endotelial sistêmica, vasoconstrição generalizada e comprometimento de múltiplos órgãos e sistemas maternos. Em decorrência disso as principais consequências são: insuficiência renal aguda e hepática, distúrbios hemodinâmicos, alteração da função vascular materna e suscetibilidade cardiovascular futura da mulher.

Ling *et al.* (2019) investigam o componente hemodinâmico da disfunção placentária em gestantes com pré-eclâmpsia de alto risco, mesmo na ausência de manifestação clínica da doença. O estudo constatou que mulheres com teste positivo para placentação deficiente apresentam: diminuição do débito cardíaco e do volume sistólico, aumento da resistência vascular periférica, PA média mais alta e são mais propensas a desfechos perinatais adversos, essas manifestações são um sinal de adaptação cardiovascular patológica, sugerindo que a disfunção placentária já está prontamente causando sobrecarga circulatória e danificando o sistema cardiovascular materno.

Tanto Murthi *et al.* (2020) quanto Ling *et al.* (2019) evidenciam que a placentação anormal, com má perfusão vascular, desempenha um papel crucial no desenvolvimento da pré-eclâmpsia e da eclâmpsia; e, como desfecho pode ocorrer a síndrome de HELLP, manifestação grave da pré-eclâmpsia associada à disfunção endotelial e à inflamação sistêmica. Essa síndrome pode ocasionar hemólise intensa, elevação das enzimas hepáticas e plaquetopenia, culminando em insuficiência hepática e renal, coagulação intravascular disseminada (CID), hemorragia cerebral, descolamento prematuro de

placenta e risco elevado de morte materna. Tal condição reflete uma falência multissistêmica decorrente da disfunção endotelial grave associada à pré-eclâmpsia.

Em convergência, todos os estudos inclusos nessa categoria demonstram que a placenta é o eixo central da saúde materna, sua disfunção provoca desordens hemorrágicas, inflamatórias e vasculares capazes de comprometer a vida, os órgãos e a fertilidade da mulher.

4.2 Impactos para a saúde do bebê

Kashimanickam e Kashimanickam (2024) demonstram, de forma contundente, que as alterações nos microRNAs, decorrentes da pré-eclâmpsia levam ao crescimento placentário prejudicado e lesões hipóxicas. Dessa forma, essas alterações estão diretamente envolvidas no desenvolvimento da Restrição de Crescimento Intrauterino (RCIU), resultando em um alto risco de disfunção orgânica neonatal, imaturidade pulmonar, limitação do débito cardíaco e predisposição a problemas infecciosos e metabólicos logo após o nascimento.

Em concordância, tanto Murthi *et al.* (2020) quanto Ling *et al.* (2019) afirmam que a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia têm efeitos profundos no desenvolvimento do feto e que a consequência mais comum é o restrito crescimento dentro do útero. Murthi *et al.* (2020), destacam que a inflamação exacerbada e a disfunção vascular reduzem de forma significativa a oferta de oxigênio e nutrientes ao feto, podendo progredir para acidose metabólica, quadro associado a maior risco de lesão neurológica, depressão ao nascer e necessidade de reanimação cardiopulmonar. Reforçando, Ling *et al.* (2019) mostram que a má adaptação hemodinâmica materna decorrente da placentação inadequada também mantém a placenta em baixa perfusão vascular, a hipóxia fetal, reduzindo as reservas metabólicas e contribuindo diretamente para baixo peso ao nascer e instabilidade cardiorrespiratória.

Embora os três estudos supracitados abordem diferentes dimensões do processo, molecular, inflamatória e estrutural. Eles se reúnem em torno do fato de que a restrição do crescimento uterino é decorrente da hipóxia placentária. Por sua vez, essa condição carrega diversas e graves implicações clínicas. Entre elas destacam-se o baixo peso ao nascer, o sofrimento fetal crônico, a hipóxia e a acidose metabólica, hipotermia e hipoglicemia neonatal, o parto prematuro, policitemia. E a longo prazo, os fetos afetados pelo RCIU apresentam um risco significativamente maior de deficiência de

desenvolvimento neuropsicomotor, déficits cognitivos, doenças metabólicas e cardiovasculares precoces na vida adulta, incluindo hipertensão, resistência à insulina. Assim, os achados sugerem que o RCIU tem um impacto duradouro na saúde humana e na capacidade de adaptação.

Como uma das complicações fetais da placenta prévia, o estudo de Jenabi, Bashirian & Khoshnavesh (2023) destaca que as anormalidades congênitas podem causar problemas de saúde ou incapacidade da criança ao longo da vida. Incluindo todas as anormalidades estruturais: cardiovasculares, digestivas, respiratórias, ouvido, nariz e garganta (microtia, fenda palatina), tratos geniturinários (rins ectópicos), pele, musculoesqueléticos (espinha bífida) e nervosos (hidrocefalia). Além de anomalias cromossômicas, como as síndromes de Down, Edwards e Patau. O estudo também destaca que o hipotireoidismo congênito é uma possível consequência, podendo causar atraso no desenvolvimento físico e cognitivo.

Tanto Bagga e Sze (2024) quanto Jansen *et al.* (2022) destacam que a presença de placenta prévia ou placenta baixa aumenta o risco de parto prematuro acarreta múltiplas consequências, como comprometimento respiratório, neurológico, gastrointestinal, imunológico e hematológico, além de riscos de sequelas a curto e longo prazo, que podem afetar o desenvolvimento global da criança. Bagga e Sze (2024) enfatizam que a morbimortalidade neonatal, a instabilidade cardiorrespiratória e o risco elevado de complicações graves nos órgãos vitais, (pulmões, coração e sistema nervoso) como consequências diretas. Já Jansen *et al.* (2022) detalham que o parto prematuro envolve risco maior de dificuldades respiratórias, acidose metabólica, restrição do crescimento intrauterino, risco de hemorragias, maior suscetibilidade a infecções, baixo Apgar e comprometimento do desenvolvimento neurológico. Dessa forma, os achados apontam que a prematuridade decorrente da anormalidade placentária prejudica a vitalidade, o crescimento e a funcionalidade do RN em múltiplos níveis.

Conforme evidenciado por Rotem *et al.* (2021), as complicações placentárias do terceiro estágio do parto estão associadas a desfechos fetais desfavoráveis. Tais alterações podem desencadear sofrimento fetal, condição marcada pela redução da oxigenação fetal. O estudo destaca que esse quadro pode surgir mesmo em gestações com desenvolvimento fetal adequado, entre os principais desfechos estão, a lesão neurológica, com risco de encefalopatia e paralisia cerebral, além de comprometimento cardiorrespiratório ao nascimento, caracterizado por bradicardia, apgar baixo e

necessidade de reanimação. Também podem ocorrer aspiração de mecônio, insuficiência respiratória e, nos casos mais graves, aumento do risco de óbito fetal ou neonatal.

Portanto, todas as pesquisas incluídas nesta categoria mostram que as anormalidades placentárias, sejam insuficiência placentária, descolamento prematuro de placenta ou placenta prévia, exercem um efeito direto e profundo na saúde do feto e do recém-nascido. Os autores apontam que essas condições comprometem o fornecimento adequado de oxigênio e nutrientes, levando à hipóxia crônica intrauterina, restrição do crescimento fetal, parto prematuro e aumento da morbimortalidade perinatal. Entre os efeitos imediatos, destaca-se o Apgar baixo, frequentemente associado à depressão neonatal, acidose metabólica e necessidade de reanimação ou suporte ventilatório logo após o nascimento, além de maior chance de internação em UTI neonatal. A longo prazo, essas repercussões podem resultar em déficits no desenvolvimento neurológico e cognitivo, bem como em maior predisposição a alterações metabólicas e doenças cardiovasculares, na vida adulta.

4.3 Cuidados de enfermagem necessários frente à ocorrência de anormalidades placentárias

O diagnóstico precoce das anormalidades placentárias, como o relatado por Jansen *et al.* (2022), é fundamental para prevenir desfechos maternos e fetais adversos. Portanto, a equipe de enfermagem tem o objetivo de monitorar e acompanhar clinicamente a gestante com placenta prévia ou placenta baixa. O enfermeiro deve observar os sinais de alto risco para o trabalho de parto prematuro e para complicações fetais. Além disso, o estudo reforça que a enfermagem é responsável por observar de forma rigorosa os sinais vitais maternos, as contrações uterinas, o sangramento vaginal e o bem-estar fetal, bem como instruir a gestante sobre a importância do repouso, adesão à terapia medicamentosa e ao retorno aos cuidados pré-natais.

Conforme Ende *et al.* (2021), a hemorragia pós-parto atônica é uma das complicações mais graves decorrentes da placenta prévia e descolamento prematuro da placenta, e certamente pode ser agravada pela presença de comorbidades, como hipertensão, diabetes e uso de drogas. Assim, o enfermeiro tem a responsabilidade de identificar os fatores de risco para a adoção de medidas preventivas, implementar os protocolos de segurança e manejar imediatamente o sangramento, garantindo o suporte

hemodinâmico. Isso administração correta do ocitócico, do controle do tônus uterino, a avaliação de perda sanguínea. Além disso, o enfermeiro deve garantir o suporte emocional à puérpera e à família.

Referem Davenport, Wilson e Jones (2022) que as intervenções intrauterinas voltadas ao tratamento da insuficiência placentária e da restrição de crescimento fetal (RCIU) têm um grande potencial de impacto no prognóstico perinatal. Assim, cabe à enfermagem desempenhar papel ativo no monitoramento fetal contínuo, realização intervenções e administração dos farmacológicos prescritos, como os agentes vasodilatadores ou suplementos nutricionais. Ademais, cabe ainda ao enfermeiro explicar aos pais a importância do pré-natal, orientando quanto aos sinais de alerta e à nutrição adequada. Tais práticas contribuem diretamente para a redução do risco de morbidade fetal e para a abordagem preventiva das doenças cardiometabólicas associadas à insuficiência placentária.

Murthi *et al.* (2020) elucidam que a ativação de inflamassomas placentários está associada à fisiopatologia da pré-eclâmpsia e da síndrome de HELLP, ambas caracterizadas pela disfunção do endotélio e complicações sistêmicas materna. O enfermeiro desempenha papel essencial na avaliação contínua da gestante hipertensa, monitorando a pressão arterial, a presença de proteinúria, edema, dor epigástrica e alterações neurológicas. Também é a responsabilidade do enfermeiro administrar e supervisionar a terapia com sulfato de magnésio, que é o pilar da prevenção e do tratamento da eclâmpsia, e implementar medidas de apoio hemodinâmico e de monitoramento fetal para evitar complicações decorrentes da isquemia placentária. Assim, a atuação da enfermagem é crucial para a identificação precoce de síndrome de HELLP.

As pesquisas incluídas nesta categoria convergem ao apontar que a prática clínica obstétrica da enfermagem deve ser desenvolvida sob os pilares de vigilância ativa, educação em saúde, manejo de intercorrências e trabalho interdisciplinar, destacando-se a preocupação com a prevenção das complicações placentárias e promoção da saúde materno-fetal. Assim, o fortalecimento do raciocínio clínico e da tomada de decisão do enfermeiro constitui fator primordial para atenuar o impacto das anormalidades placentárias e favorecer desfechos gestacionais mais seguros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa bibliográfica, foi possível aprofundar o conhecimento sobre as anormalidades placentárias, seus sinais, formas de diagnóstico e implicações clínicas. Com isso, tornou-se mais evidente a importância da intervenção da enfermagem na prática obstétrica, pois essas alterações estão diretamente relacionadas a desfechos adversos que podem comprometer a gestação, impactando desenvolvimento fetal e a saúde da mulher.

Os achados mostraram que as anormalidades placentárias impactam diretamente a saúde da mulher, resultando em hemorragia, histerectomia e complicações graves, como eclâmpsia e síndrome de HELLP. Diante desses riscos, a enfermagem atua na identificação precoce dos sinais maternos, no controle da pressão arterial e no encaminhamento oportuno, contribuindo para prevenção desfechos graves.

Quanto aos impactos no bebê, podem ser prevenidos ou reduzidos por meio do cuidado precoce à mãe e monitoramento fetal, levando a evitar a sua prematuridade e nascimento sem o seu desenvolvimento pleno, com baixo peso e possíveis deficiências.

Diante desses achados, evidencia-se que a enfermagem tem papel central no cuidado às gestações com anormalidades placentárias, por meio do processo de enfermagem. A fim de, reconhecer precocemente riscos, monitorar sinais maternos e fetais e orientar sobre sinais de alerta. A atuação preconiza acompanhamento contínuo, controle das comorbidades, estímulo ao autocuidado e o encaminhamento oportuno, contribuindo para prevenção de agravamentos como hemorragia e prematuridade. Assim, o estudo reforça que a assistência qualificada da enfermagem é essencial para a segurança e a promoção da saúde materno-fetal.

REFERÊNCIAS

- ACOG. American College of Obstetricians and Gynecologists. Uso de drogas ilícitas durante a gravidez e seus efeitos. [s.l.]: ACOG, 2022. Disponível em: . Acesso em: 14 abr. 2025.
- ARTICO, L. G. *et al.* Alterações histopatológicas em placentas humanas relacionadas às síndromes hipertensivas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 10–16, 2009. DOI: 10.1590/S0100-72032009000100003.
- BAGGA, F. M. A.; SZE, A. Placenta previa. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.
- BERENSON, A. B. *et al.* Impacto do uso de drogas ilícitas na saúde materno-fetal. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, [s.l.], v. 32, p. 1342–1347, 2019.
- BOISRAMÉ, T. *et al.* Abruption placentae: diagnosis, management and maternal-fetal prognosis. *Gynecologie Obstetrique Fertilité*, [s.l.], v. 42, n. 2, p. 78–83, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de gestação de alto risco. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: . Acesso em: 1 out. 2024.
- CLEVELAND CLINIC. Placental insufficiency. [s.l.], [s.n.], 2024. Disponível em: . Acesso em: 24 nov. 2024.
- COLEMAN, J. *et al.* Maternal and fetal prognosis in abruption placentae. *African Journal of Reproductive Health*, [s.l.], v. 18, n. 4, p. 115–122, 2014.
- DAVENPORT, B. N.; WILSON, R. L.; JONES, H. N. Interventions for placental insufficiency and fetal growth restriction. *Placenta*, [s.l.], v. 125, p. 4–9, 2022.
- DAVIES, T.; PERRI, A. N. Human placental development and function. *Seminars in Cell & Developmental Biology*, [s.l.], v. 131, p. 66–77, 2022. DOI: 10.1016/j.semcd.2022.03.039.
- DEROO, L. *et al.* Placental abruption and long-term maternal cardiovascular disease mortality. *European Journal of Epidemiology*, [s.l.], v. 31, n. 5, p. 501–511, 2016.
- ENDE, H. B. *et al.* Risk factors for atonic postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis. *Obstetrics & Gynecology*, [s.l.], v. 137, n. 2, p. 305–323, 2021.
- FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Drogas ilícitas durante a gravidez. São Paulo: FEBRASGO, 2018. Disponível em: . Acesso em: 14 abr. 2025.
- FEBRASGO. Hands On Febrasgo em Emergências Obstétricas. São Paulo: FEBRASGO, 2024.
- GUIMARÃES SILVA, T. *et al.* Alterações na estrutura da placenta e suas implicações. *Revista de Saúde Materno Infantil*, [s.l.], v.?, n.?, p.?, 2016.
- JANSEN, C. H. J. R. *et al.* Development of placental abnormalities in location and anatomy. *Acta Obstet Gynecol Scand.*, [s.l.], v. 99, n. 8, p. 983–993
- JANSEN, C. H. J. R. *et al.* Risk of preterm birth for placenta previa or low-lying placenta and possible preventive interventions. *Frontiers in Endocrinology*, v. 13, p. 921220, 2022.

JENABI, E.; BASHIRIAN, S.; KHOSHRAVESH, S. A associação entre placenta prévia e anomalias congênitas. *BMC Pediatrics*, [s.l.], v. 23, n. 606, p.?, 2023.

KADIFE, E. *et al.* Novel genes associated with a placental phenotype in knockout mice. *Placenta*, [s.l.], v. 139, p. 68–74, 2023.

KAISER PERMANENTE. Placental insufficiency: care instructions. [s.l.], [s.n.], 2024. Disponível em: . Acesso em: 24 nov. 2024.

KASIMANICKAM, R.; KASIMANICKAM, V. MicroRNAs in the pathogenesis of preeclampsia: a case-control in silico analysis. *Current Issues in Molecular Biology*, [s.l.], v. 46, n. 4, p. 3438–3459, 2024.

LIMA, C. P. *et al.* Morphological and vascular changes in placentas from gestational diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, p. 420–428, 2010.

LING, H. Z. *et al.* Maternal hemodynamics in screen-positive and screen-negative women of the ASPRE trial. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, [s.l.], v. 54, n. 1, p. 51–57, 2019.

MARQUES, M. P. *et al.* A investigação da relação entre a placentação e patologias maternas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, [s.l.], v.?, n.?, p.?, 2018.

MELO, A. B. O. *et al.* Anormalidades placentárias e seu papel nas complicações obstétricas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [s.l.], v. 6, n. 4, p. 843–854, 2024.

MESQUITA, M. R. S. *et al.* O leito placentário no descolamento prematuro da placenta. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, p. 585–591, 2003.

MOUNT SINAI. Placental insufficiency. [s.l.], [s.n.], 2024. Disponível em: . Acesso em: 24 nov. 2024.

MURTHI, P. *et al.* Inflammasomes: a molecular link for altered immunoregulation in preeclampsia. *International Journal of Molecular Sciences*, [s.l.], v. 21, n. 4, p. 1406, 2020.

RIO DE JANEIRO (Município). Protocolos de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde, 2022.

ROTEM, R. *et al.* Third stage of labor placental complications and placenta-associated syndromes. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, [s.l.], v. 34, n. 20, p.?, 2021.

RUDGE, M. V. *et al.* Lesões placentárias histopatológicas em mulheres com hiperglicemia gestacional leve. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, [s.l.], v. 3, n. 19, p.1–7, 2011.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diabetes gestacional exige cuidados. [s.l.], [s.n.], 2025. Disponível em: . Acesso em: 14 abr. 2025.

SES-RJ. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. Protocolo Estadual de Pré-Natal de Risco Habitual. Rio de Janeiro, 2020.

SHI, H. *et al.* Severity of anemia during pregnancy and adverse outcomes. *JAMA Network Open*, [s.l.], v. 5, n. 2, p. e2147046, 2022.

SUGAI, S. *et al.* Pathologically diagnosed placenta accreta spectrum without placenta previa. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, [s.l.], v. 5, n. 8, p. 101027, 2023.

SUBHUE. Superintendência de Maternidades. *Manual de Emergências Obstétricas*. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Saúde, 2025.

URMC. University of Rochester Medical Center. What is Placenta Previa? [s.l.], [s.n.], 2024. Disponível em: . Acesso em: 24 nov. 2024.

WU, N. Gestational diabetes mellitus and preeclampsia: correlation and influencing factors. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, v. 9, p. 831297, 2022.