

Temas Negligenciados e Emergentes na Obstetrícia Contemporânea

Volume 1



Organizadores:

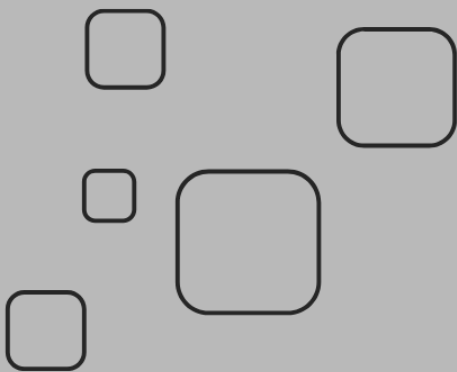
Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Temas Negligenciados e Emergentes na Obstetrícia Contemporânea

Volume 1



Organizadores:

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Editora Omnis Scientia

TEMAS NEGLIGENCIADOS E EMERGENTES NA OBSTETRÍCIA CONTEMPORÂNEA

Volume 1

1ª Edição

RECIFE - PE

2026

AUTORAS

Francisca Moraes da Silva

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Cláudia Maria Amorim

Ana Karla Ávila Jorge Pinheiro

Maria Rosiane de Freitas Sousa

Maria Elieuzza Abreu Vasconcelos

Andreia Lany Moura do Nascimento

Tatiana Alves Abreu Santos

Maria Elieuzza Abreu Vasconcelos

Antonia De Cássia Abreu Silva

Liliane Maria Queirós Cordeiro

Emília Maria Queirós Cordeiro

Micheline Soares Barros

Osmarina Martins da Silva

Rita Germano da Silva

Regina Kátia Silva da Costa

Germana Kelly dos Santos Barrocas

Nagila Maria Silva Cavalcante

Ana Lucia Souza da Silva

Rute Pessoa Veras

Marli de Oliveira Nunes

Editor-Chefe

Dr. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadores

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Conselho Editorial

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho - ESS-UTAD - Portugal

Dr. Cássio Brancalone - UFFS - Brasil

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva – UEPa – Brasil

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão - UPE - Brasil

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior - UFRPE - Brasil

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior - UFRPE - Brasil

Dr. Wendel José Teles Pontes - UFPE Brasil

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Canva

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional.

O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial

T278

Temas negligenciados e emergentes na obstetrícia contemporânea : volume 1 [recurso eletrônico] / organizadores Francisca Moraes da Silva... [et al.]. — 1. ed. — Recife : Omnis Scientia, 2026.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-284-0531-2

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2

1. Obstetrícia. 2. Parto (Obstetrícia) - Aspectos psicológicos. 3. Enfermagem obstétrica. 4. Gravidez. 5. Humanização dos serviços de saúde. I. Silva, Francisca Moraes da. II. Holanda, Lyara Duarte Dantas. III. Sampaio, Edilma Daniel de Lima. IV. Silva, Maria Betânia da. V. Rodrigues, Francisca Leonilda Sampaio.

CDD23: 618.25

I-0508262

Bibliotecária: Priscila Pena Machado – CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Av. República do Líbano, nº 251, Sala 2205, Torre A,
Bairro Pina, CEP 51.110-160, Recife-PE.

Telefone: +55 87 99920-5762

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



“Nas margens do conhecimento e além do óbvio,
a ciência da saúde encontra seu propósito mais
nobre: dar voz ao raro, acolher a dor silenciada e
fazer da evidência um instrumento de equidade.”

Francisca Moraes da Silva

SINOPSE EDITORIAL

Temas Negligenciados e Emergentes na Obstetrícia Contemporânea é uma obra nascida do compromisso ético e científico de iluminar as zonas de sombra do cuidado obstétrico. Embora a literatura tradicional contemple com rigor os grandes temas da gestação e do parto, persiste um ecossistema de vulnerabilidades, inovações metodológicas e cenários raros que permanecem invisibilizados no cotidiano da assistência e na pesquisa acadêmica. Esta obra reúne revisões de literatura densas e sistemáticas sobre temas prementes e pouco explorados: desde o impacto do luto por viuvez no ciclo gravídico e a estafa emocional de acompanhantes em gestações de alto risco, até as implicações anatômicas e biosseguras de modificações corporais, infecções por arboviroses emergentes e o uso da gamificação na educação perinatal. Organizado por especialistas com vasta atuação assistencial e docente na saúde pública e no ensino superior, este livro serve como um guia indispensável para enfermeiros, médicos, estudantes e pesquisadores que buscam exercer uma prática baseada em evidências, verdadeiramente humanizada e orientada pela equidade em saúde.

PREFÁCIO

A obstetrícia vive um tempo de intensas transformações. A busca contínua pelo rigor científico e pela humanização do cuidado reorganizou práticas, atualizou diretrizes e redefiniu a experiência do nascimento nas últimas décadas. No entanto, à medida que a ciência avança, torna-se cada vez mais evidente que os manuais clássicos não dão conta da complexidade humana em toda a sua pluralidade. Existem fendas do conhecimento e da prática onde a assistência muitas vezes tateia sem o devido amparo da literatura. Temas Negligenciados e Emergentes na Obstetrícia Contemporânea surge justamente para preencher essas lacunas com sensibilidade, rigor e coragem intelectual. Trata-se de um convite para lançar o olhar além dos protocolos convencionais e encarar cenários onde a vulnerabilidade social, a singularidade das escolhas individuais, os novos adoecimentos e os desafios assistenciais se entrelaçam. Ao longo de dez capítulos estruturados, a obra aborda temas que frequentemente ficam à margem das discussões acadêmicas tradicionais. Discutem-se aqui as dores e particularidades da vividez gestacional, a sobrecarga física e psíquica vivenciada por acompanhantes de gestantes de alto risco, e o manejo seguro frente a intervenções contemporâneas como piercings e modificações corporais. Explora-se, ainda, a interface complexa de determinantes infecciosos emergentes — como o impacto das epidemias de dengue na prematuridade — ao mesmo tempo em que se apontam caminhos inovadores, como o uso de estratégias gamificadas para a promoção e adesão ao cuidado perinatal. As organizadoras desta obra trazem em suas trajetórias a marca da assistência contínua no Sistema Único de Saúde (SUS), o rigor da investigação científica e a sensibilidade do acolhimento humano. Essa combinação garante a este livro um tom que é rigorosamente acadêmico, mas profundamente alinhado às demandas reais da ponta do serviço de saúde. Esta obra não pretende apenas compilar evidências; pretende provocar. Pretende instigar residentes, estudantes e profissionais de saúde a questionar o invisível, a acolher o raro e a transformar a literatura científica em uma ferramenta viva de equidade e promoção da saúde. Que suas páginas sirvam como farol e guia para uma obstetrícia cada vez mais abrangente, inclusiva e fundamentada na excelência do cuidar.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Francisca Moraes da Silva - Graduada em Enfermagem, Gestão Hospitalar e Pedagogia. Atualmente é Enfermeira do Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará (CH-UFC/EBSERH), setor de clínica obstétrica, tendo sido reconhecida com o prêmio Enfermeira Destaque 2026 pela Maternidade Escola Assis Chateaubriand. Co-responsável pela Bancada Científica do Instituto Aquino Brito. Organizadora do livro *A Estética Auricular em Evidência no Brasil*. Possui Residência Integrada em Saúde com ênfase em Saúde da Família e Comunidade (ESP-CE) e especializações nas áreas de Auditoria em Serviços de Saúde, Saúde Pública e Vigilância, Centro Cirúrgico e CME, Captação e Transplante de Órgãos, Cirurgia Geral, UTI, Enfermagem do Trabalho, Perícia Judicial e Educação Especial Inclusiva. Acumula vasta experiência na atenção hospitalar, preceptoria de residência multiprofissional, tutoria EAD (UFRGS/UFRN) e pesquisas voltadas à equidade, saúde coletiva e humanização do cuidado.



Lyara Duarte Dantas Holanda - Técnica em Enfermagem formada pela MBL – Saúde (2001), com atuação assistencial desde 2003. Possui Especialização Técnica em Enfermagem do Trabalho pela Universidade Estadual do Ceará (UECE, 2008), graduação em Tecnologia em Gestão da Qualidade pela Universidade Federal do Ceará (UFC, 2019) e Pós-Graduação em Psicologia Positiva e Coaching pela FAVENI (2024). Atua desde 2011 no Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC/EBSERH), desempenhando atividades no Ambulatório da Linha de Cuidados. Desenvolve ações focadas no acolhimento de pacientes em tratamento da obesidade e no atendimento à população LGBTQIA+, com ênfase na humanização do cuidado, promoção da saúde e gestão da qualidade em serviços assistenciais.



Edilma Daniel de Lima Sampaio - Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará (UFC, 2008). Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Educacional da Universidade Federal do Ceará (UFC). Atua como Técnica Administrativa na Universidade Federal do Ceará e como Técnica de Enfermagem, acumulando sólida experiência na área de Enfermagem com ênfase em Saúde da Criança e do Adolescente, ginecologia, tecnologia em saúde e Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME). É membro da Comissão Permanente de Processo Administrativo Disciplinar (CPPAD) da UFC e integra o Comitê de Ética da Enfermagem do Ceará (COREN-CE) na Maternidade Escola Assis Chateaubriand.



Maria Betânia da Silva - Profissional com ampla e reconhecida trajetória na área da saúde pública e assistência hospitalar. Graduada e Especialista em Gestão em Saúde Pública, possui especialização direcionada ao Programa Saúde da Família (PSF) e Saúde do Idoso, além de Especialização em Infectologia Hospitalar e Extensão Acadêmica em Entomologia Médica. Desde 1992, atua na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand (MEAC/UFC) — referência no atendimento obstétrico de alta complexidade —, acumulando vasta experiência prática e de gestão ao perpassar por diversos setores estratégicos da instituição, contribuindo de forma contínua para a qualificação da assistência perinatal e a segurança do cuidado à gestante e ao recém-nascido.



Francisca Leonilda Sampaio Rodrigues - Enfermeira com destacada atuação na assistência obstétrica e cuidado materno-infantil. Graduada em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), é especialista em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) e em Enfermagem Neonatal pela Universidade Federal do Ceará (UFC). É mestranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da UNIFOR. Atua como enfermeira assistencial na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand (MEAC/UFC) e no Hospital e Maternidade da Polícia Militar do Ceará José Martiniano de Alencar (HMJMA/SESA), aliando rigor científico, inovação e prática clínica humanizada voltada para o parto, nascimento e saúde da mulher.



“As opiniões, análises e reflexões expressas nesta obra são de responsabilidade exclusiva de seus autores e organizadores, não representando necessariamente o posicionamento oficial das instituições às quais estão vinculados.”

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....19

VIUEZ E LUTO NA GESTAÇÃO: ENTRE O SILÊNCIO DA LITERATURA E A REALIDADE DA ASSISTÊNCIA OBSTÉTRICA

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Cláudia Maria Amorim

Ana Karla Ávila Jorge Pinheiro

Mary Grace Magalhães de Araújo

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/19-23

CAPÍTULO 2.....24

BODY PIERCINGS, TATUAGENS E MODIFICAÇÕES CORPORAIS NA GESTAÇÃO E PARTO: DESAFIOS CLÍNICOS, ANESTÉSICOS E ASSISTENCIAIS

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Cláudia Maria Amorim

Ana Karla Ávila Jorge Pinheiro

Mary Grace Magalhães de Araújo

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/24-28

CAPÍTULO 3.....29

**TENSIÓN NO PAPEL DO CUIDADOR (*CAREGIVER ROLE STRAIN*) DO
ACOMPANHANTE NA GESTAÇÃO DE ALTO RISCO**

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Maria Rosiane de Freitas Sousa

Maria Elieuzza Abreu Vasconcelos

Mary Grace Magalhães de Araújo

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/29-34

CAPÍTULO 4.....35

**ARBOVIROSES EMERGENTES E PARTO PRÉ-TERMO: O IMPACTO DA DENGUE NA
HEMODINÂMICA PLACENTÁRIA**

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Maria Rosiane de Freitas Sousa

Maria Elieuzza Abreu Vasconcelos

Mary Grace Magalhães de Araújo

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/35-40

CAPÍTULO 5.....41

GAMIFICAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PERINATAL: ESTRATÉGIAS PARA ADESAO AO PRÉ-NATAL E REDUÇÃO DA ANSIEDADE

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Andreia Lany Moura do Nascimento

Antonia De Cássia Abreu Silva

Mary Grace Magalhães de Araújo

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/41-45

CAPÍTULO 6.....46

GESTANTES NEURODIVERGENTES (AUTISMO E TDAH) NO PRÉ-NATAL E PARTO: BARREIRAS DE COMUNICAÇÃO, SENSIBILIDADE SENSORIAL E CUIDADO HUMANIZADO

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças
Ana Sheila Chagas Pinho
Maria do Socorro Silva de Brito
Raimunda Sueli Felipe Bezerra
Francisca Lenice Pinto
Tatiana Alves Abreu Santos
Andreia Lany Moura do Nascimento
Liliane Maria Queirós Cordeiro
Francisca Liduína Cavalcante Alves
DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/46-50

CAPÍTULO 7.....51

MATERNIDADE NO SISTEMA PENITENCIÁRIO: A ASSISTÊNCIA OBSTÉTRICA PRIVADA DE LIBERDADE

Francisca Moraes da Silva
Lyara Duarte Dantas Holanda
Edilma Daniel de Lima Sampaio
Maria Clebia Peixoto Rebouças
Ana Sheila Chagas Pinho
Maria do Socorro Silva de Brito
Raimunda Sueli Felipe Bezerra
Francisca Lenice Pinto
Tatiana Alves Abreu Santos
Emília Maria Queirós Cordeiro
Micheline Soares Barros

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/51-56

CAPÍTULO 8.....57

MANEJO DA GESTAÇÃO EM PACIENTES COM TRANSTORNOS ALIMENTARES GRAVES (ANOREXIA E BULIMIA): DESAFIOS CLÍNICOS, DISMORFIA CORPORAL E PREGOREXIA

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda
Edilma Daniel de Lima Sampaio
Maria Clebia Peixoto Rebouças
Ana Sheila Chagas Pinho
Maria do Socorro Silva de Brito
Raimunda Sueli Felipe Bezerra
Francisca Lenice Pinto
Tatiana Alves Abreu Santos
Osmarina Martins da Silva
Rita Germano da Silva

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/57-62

CAPÍTULO 9.....63

**GESTÃO EM SITUAÇÃO DE RUA: VULNERABILIDADE SOCIAL, ESTIGMA
INSTITUCIONAL E PROTOCOLOS DE REDUÇÃO DE DANOS NA MATERNIDADE**

Francisca Moraes da Silva
Lyara Duarte Dantas Holanda
Edilma Daniel de Lima Sampaio
Maria Clebia Peixoto Rebouças
Ana Sheila Chagas Pinho
Maria do Socorro Silva de Brito
Raimunda Sueli Felipe Bezerra
Francisca Lenice Pinto
Tatiana Alves Abreu Santos
Regina Kátia Silva da Costa
Germana Kelly dos Santos Barrocas
Nagila Maria Silva Cavalcante

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/63-68

CAPÍTULO 10.....	69
-------------------------	-----------

OBSTETRÍCIA AMBIENTAL: O IMPACTO DE MICROPLÁSTICOS E DISRUPTORES ENDÓCRINOS NA PLACENTAÇÃO E NO DESENVOLVIMENTO FETAL

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Ana Lucia Souza da Silva

Rute Pessoa Veras

Marli de Oliveira Nunes

DOI: 10.47094/978-65-284-0531-2/69-75

VIUEZ E LUTO NA GESTAÇÃO: ENTRE O SILÊNCIO DA LITERATURA E A REALIDADE DA ASSISTÊNCIA OBSTÉTRICA.

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Cláudia Maria Amorim

Ana Karla Ávila Jorge Pinheiro

Mary Grace Magalhães de Araújo

INTRODUÇÃO: O ENCONTRO ENTRE O NASCIMENTO E A MORTE

A gestação é socioculturalmente associada à promessa de futuro, à reorganização dos afetos e à expectativa da chegada de uma nova vida. Contudo, quando o evento da morte atravessa esse percurso — retirando subitamente a figura do parceiro e pai —, a mulher é arremessada em um paradoxo existencial devastador: a coexistência simultânea da geração da vida e do choque da perda. A viuvez gestacional representa uma das formas mais complexas e profundas de vulnerabilidade no ciclo gravídico-puerperal.

Ao tentar mapear esse fenômeno nas bases de dados científicas tradicionais, o pesquisador se depara com um silêncio sintomático. A escassez de produções indexadas e a ausência de descritores específicos refletem o quanto a viuvez no percurso da gravidez é tratada como um evento “invisível” ou uma raridade estatística. Na literatura internacional e nacional, os estudos sobre a perda do cônjuge costumam focar em populações idosas (Stedile; Martini; Schmidt, 2017) ou na reorganização ocupacional em adultos mais velhos (Batista et al., 2019), enquanto as investigações populacionais sobre a viuvez em jovens frequentemente se voltam para barreiras socioeconômicas e acesso a serviços de saúde (Tirivayi, 2016).

Na obstetrícia, por sua vez, o luto é quase exclusivamente associado à perda fetal ou neonatal. Diante dessa lacuna bibliográfica, este capítulo estrutura-se como um ensaio teórico-reflexivo. Aqui, tecemos um diálogo entre os fragmentos da literatura existente, as abordagens fenomenológicas e a rica experiência prática vivenciada por nós, autoras e profissionais de saúde, no cotidiano da assistência hospitalar e ambulatorial na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH), em Fortaleza.

A RARIDADE NA TEORIA E A CONCRETUDE NA PONTA DO SERVIÇO

Como aponta a literatura dedicada à orientação gestacional (Gonçalves, 2003), a viuvez durante a gravidez permanece como uma ocorrência estatisticamente rara quando comparada ao abandono paterno. No entanto, os desdobramentos emocionais dessa perda são avassaladores: a dor da perda do companheiro confunde-se e choca-se continuamente com a emoção e a responsabilidade biológica de estar grávida (Gonçalves, 2003).

Se na literatura os números são tímidos, na rotina assistencial das maternidades de alta complexidade do Sistema Único de Saúde (SUS), o fenômeno ganha rosto, nome e urgência. Em nossa vivência profissional na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, acompanhamos o drama de gestantes que recebem a notícia do falecimento repentino do companheiro enquanto estão internadas para tratamento de complicações obstétricas ou em acompanhamento de pré-natal de alto risco.

Testemunhar uma gestante em leito de enfermaria lidando com a notícia de um homicídio, um acidente de trânsito ou um evento cardiovascular fulminante do parceiro nos força a encarar o limite dos manuais técnicos. Nesses momentos, a equipe multiprofissional percebe que o protocolo convencional não oferece respostas prontas. A dor do luto interrompe o fluxo normal do cuidado: a mulher perde a motivação para as orientações de parto, a adesão ao tratamento clínico é abalada e o sofrimento psíquico manifesta-se em sintomas físicos imediatos, como picos pressóricos, taquicardia e episódios de hipertonia uterina.

A literatura fenomenológica, como abordado por Turatti (2012) à luz de Merleau-Ponty, ensina que a viuvez não é apenas a alteração jurídica do estado civil, mas uma reorganização drástica na percepção do próprio corpo e da saúde. Para a gestante, o corpo que carrega a vida passa a ser também o corpo que sente o peso e o trauma da ausência.

A SOBREPOSIÇÃO DE LUTOS E O LUTO NÃO RECONHECIDO (DISFRANCHISED GRIEF)

Para compreender a dinâmica psicológica dessa mulher, é preciso recorrer à análise dos afetos deprimidos e das rupturas no vínculo conjugal na gestação. Conforme demonstrado por Barcellos, Machado e Féres-Carneiro (2021), a vivência do afeto deprimido na gravidez em contextos de colapso ou separação do relacionamento acarreta sentimentos

intensos de rejeição e tristeza, sobrepondo-se ao desafio psíquico da transição do papel de filha para o de mãe.

No caso da viuvez, essa ruptura não é uma escolha, o que intensifica o trauma. Instala-se, então, o que a psicologia denomina de luto não reconhecido ou invisibilizado (*disenfranchised grief*). Há uma cobrança social tácita — e por vezes reproduzida por familiares e profissionais de saúde — para que a gestante “supere” a dor rapidamente ou “deixe o luto de lado” para não prejudicar a criança. Frases como “você precisa ser forte pelo seu filho” acabam por invalidar o sofrimento da mulher enquanto viúva, reduzindo-a apenas à função maternal.

Essa interdição do luto cria um represamento emocional perigoso. O apoio social e espiritual, identificado por Stedile, Martini e Schmidt (2017) como fator determinante para a adaptação e prevenção de psicopatologias após a perda do cônjuge, é frequentemente negado à gestante viúva sob a justificativa de que ela “tem o bebê para se focar”. A ausência desse suporte favorece o surgimento de Depressão Perinatal Grave, Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) e prejuízos no estabelecimento do vínculo afetivo com o recém-nascido no pós-parto.

REPERCUSSÕES FISIOPATOLÓGICAS NO CORPO GESTANTE

Embora a literatura sobre a viuvez direta na gestação seja restrita, a fisiopatologia do estresse materno agudo fornece chaves explicativas fundamentais. A notícia trágica da perda do cônjuge deflagra uma descarga maciça de catecolaminas e ativa desordenadamente o eixo Hipotálamo-Hipófise-Adrenal (HHA) materno. A elevação abrupta do cortisol na circulação materna pode ultrapassar a capacidade de saturação da enzima placentária 11 β - HSD2 (que inativa o cortisol materno para proteger o feto).

Na prática clínica de maternidade, observamos que o choque emocional do luto agudo em gestantes está associado a:

- Indução do Trabalho de Parto Prematuro: O estresse emocional agudo estimula a liberação de hormônio liberador de corticotrofina (CRH) e mediadores inflamatórios, desencadeando contrações uterinas antes do tempo;
- Alterações na Hemodinâmica Uteroplacentária: Vasoconstrição dos vasos umbilicais e picos de hipertensão arterial decorrentes da descarga de adrenalina, podendo comprometer a perfusão fetal;
- Descompensação de Quadros Clínicos: Dificuldade no controle glicêmico em gestantes diabéticas e instabilidade pressórica em pacientes com pré-eclâmpsia.

O PAPEL DA ENFERMAGEM E DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL: ENTRE O ACOLHIMENTO E A HUMANIZAÇÃO

Frente à dor da viuvez no leito obstétrico, o papel da equipe multiprofissional reconfigura-se. Como destacado no estudo de Batista et al. (2019) sobre os primeiros meses de luto, a reestruturação da rotina e das ocupações do cotidiano depende do suporte

recebido para lidar com o impacto da ausência do parceiro. Na obstetrícia, o cuidado deixa de ser meramente técnico para se tornar um ato de acolhimento fenomenológico.

A partir da nossa atuação na Maternidade Escola Assis Chateaubriand e na gestão de linhas de cuidado humanizadas, destacam-se algumas condutas essenciais: Validação da Dor e Escuta Qualificada: A equipe deve abrir espaço para que a mulher expresse a dor pelo parceiro falecido sem impor a obrigação de “estar alegre pela gravidez”. Acolher a viúva é a precondição para que a mãe nasça com saúde mental; Reorganização do Plano de Parto e da Rede de Apoio: Com a perda trágica do acompanhante de escolha (o parceiro), a equipe deve auxiliar a gestante a identificar uma nova figura de confiança (mãe, irmã, amiga) para acompanhá-la no trabalho de parto, garantindo o cumprimento da Lei do Acompanhante e atenuando o sentimento de desamparo; Atuação Interdisciplinar Imediata: Articulação com o Serviço Social e a Psicologia Hospitalar ainda durante a internação ou no pré-natal de alto risco, organizando a alta com encaminhamento garantido para a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS); Vigilância no Puerpério: Monitoramento rigoroso da amamentação e dos sinais precoces de depressão pós-parto, com atenção redobrada à saúde e integridade da mulher nos primeiros meses pós-parto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escassez de artigos acadêmicos sobre a viuvez na gestação não significa que o problema não exista; revela, em verdade, a necessidade urgente de que a ciência obstétrica e a enfermagem debruçem-se sobre os cenários raros e negligenciados do cotidiano. A viuvez no ciclo gravídico-puerperal exige dos profissionais de saúde uma postura que supere a frieza dos protocolos meramente biológicos. Conectar a literatura teórica disponível com as memórias e experiências vivenciadas no chão da maternidade nos mostra que humanizar a obstetrícia significa, acima de tudo, ter a sensibilidade de amparar a vida que chega, enquanto se respeita e se acolhe a dor daquela que partiu.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, Mariana Reis; MACHADO, Rebeca Nonato; FÉRES-CARNEIRO, Terezinha. Elaborações em retrospectiva: afeto deprimido na gestação e posterior separação. **Interação em Psicologia**, v. 25, n. 2, p. 205-213, 2021.

BATISTA, Marina Picazzio Perez et al. Widow's perception of their marital relationship and its influence on their restoration-oriented everyday occupations in the first six months after the death of the spouse: A thematic analysis. **Australian Occupational Therapy Journal**, v. 66, n. 6, p. 700-710, 2019.

GONÇALVES, R. P. Gravidez Para Grávidas. São Paulo: Editora Google Books / Ed. do Autor, 2003. STEDILE, Taline; MARTINI, Maria Ivone Grilo; SCHMIDT, Beatriz. Mulheres idosas e sua experiência após a viuvez. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 12, n. 2,

p. 327-343, 2017.

TIRIVAYI, Nyasha. Widowhood and Access to Health Care: A Population Based Study in Uganda. **Journal of Health Care for the Poor and Underserved**, v. 27, n. 3, p. 1555-1566, 2016.

TURATTI, Bárbara Oliveira. Implicações da viuvez na saúde: uma abordagem fenomenológica em Merleau-Ponty. **Saúde & Transformação Social / Health & Social Change**, v. 3, n. 1, p. 32-38, 2012.

BODY PIERCINGS, TATUAGENS E MODIFICAÇÕES CORPORAIS NA GESTAÇÃO E PARTO: DESAFIOS CLÍNICOS, ANESTÉSICOS E ASSISTENCIAIS

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Cláudia Maria Amorim

Ana Karla Ávila Jorge Pinheiro

Mary Grace Magalhães de Araújo

INTRODUÇÃO: A PELE MODIFICADA E O CORPO GESTANTE

Nas últimas décadas, o uso de adornos corporais, piercings, implantes microdérmicos e tatuagens deixou de ser uma manifestação marginal para se consolidar como uma forma de expressão de identidade amplamente disseminada, sobretudo entre mulheres em idade fértil. Quando a gestação se sobrepõe ao corpo modificado, a equipe de saúde é desafiada a lidar com uma anatomia reconfigurada e com condutas assistenciais que nem sempre estão padronizadas nos manuais tradicionais de obstetrícia.

A busca bibliográfica sobre o tema revela um campo em construção: embora haja produções indexadas na BVS e PubMed, a maioria da literatura é composta por relatos de casos, revisões dermatológicas e alertas anestésicos (Kluger, 2010; Holbrook; Minocha; Laumann, 2012). O hiato existente na literatura não decorre da ausência de gestantes com adornos corporais, mas sim da naturalização do uso desses artefatos, o que muitas vezes faz com que a equipe multiprofissional subestime os riscos potenciais ou aja com condutas baseadas no senso comum — que variam desde a proibição sumária e sem fundamentação até a negligência quanto aos riscos de infecção e complicações no parto.

Este capítulo propõe uma imersão teórico-prática sobre o manejo do corpo modificado no ciclo gravídico-puerperal. Dialogamos aqui entre as evidências científicas mapeadas e a nossa prática diária na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH), somada ao olhar especializado sobre perfuração corporais humanizadas e biossegurança.

A ADAPTAÇÃO TECIDUAL E AS COMPLICAÇÕES DERMATOLÓGICAS NA GRAVIDEZ

O crescimento uterino e as alterações hormonais da gestação exercem tração contínua sobre a pele, alterando a imunidade local e a vasculatura. Em áreas modificadas por adornos, esse processo ganha contornos específicos.

O piercing umbilical é, sem dúvida, o local de modificação mais frequente e problemático durante a gravidez. À medida que o abdômen distende, o orifício da perfuração sofre tensão mecânica. Kluger e Trouche (2013) alertam para os riscos de laceração, infecção secundária e formação de estrias localizadas. Curiosamente, a literatura documenta casos em que as estrias gravitacionais se desenvolvem única e exclusivamente ao redor do sítio do piercing umbilical, em função do estresse focal na derme (Doumat-Batch et al., 2007).

Além dos piercings convencionais, o advento dos implantes microdérmicos abdominais trouxe novos desafios obstétricos. Kluger, Monestier e Blatiere (2010) descrevem complicações graves associadas a esses implantes durante a gestação, incluindo rejeição tecidual, dor intensa pelo estiramento e risco de infecção localizada, exigindo muitas vezes a remoção cirúrgica preventiva ainda no pré-natal.

Em nossa prática na maternidade e na consultoria de perfuração humanizada, observamos a importância da orientação precoce no pré-natal. A conduta ideal não é o simples fechamento do orifício com a retirada precoce da joia, mas a transição para hastes flexíveis de PTFE (politetrafluoretileno) biocompatível ou, quando necessário, a remoção atraumática da joia com acompanhamento da cicatrização, evitando o trauma e o estigma da paciente.

MODIFICAÇÕES MAMÁRIAS: AMAMENTAÇÃO, INFECÇÕES E BIOSSEGURANÇA

A perfuração mamilo-areolar apresenta implicações diretas para o puerpério e o aleitamento materno. Armstrong, Caliendo e Roberts (2006) destacam que o piercing no mamilo exige atenção especial devido ao risco de danos aos ductos lactíferos, alteração na sensibilidade tátil (fundamental para o reflexo de ejeção do leite) e proliferação bacteriana.

O maior risco associado à presença do piercing mamário ou ao histórico recente de perfuração é o desenvolvimento de quadros infecciosos graves. Abbass et al. (2014) relataram o surgimento de abscesso mamário por *Mycobacterium fortuitum* após perfuração do mamilo, demonstrando que patógenos atípicos e de difícil tratamento podem colonizar o tecido mamário.

No contexto da amamentação, as evidências indicam que a joia deve ser obrigatoriamente removida durante as mamadas para evitar o risco iminente de aspiração do adorno ou trauma na cavidade oral do recém-nascido (Armstrong; Caliendo; Roberts, 2006). Contudo, a presença dos canais fistulizados pode ocasionar o extravasamento de leite por orifícios acessórios, gerando ingurgitamento focal ou apreensão incorreta da pega pelo bebê, exigindo do enfermeiro obstétrico e consultor em amamentação uma abordagem técnica qualificada e empática.

IMPLICAÇÕES ANESTÉSICAS E DE EMERGÊNCIA: A BOCA E A COLUNA VERTEBRAL

Durante o trabalho de parto e, especialmente, em situações de urgência obstétrica, a presença de adornos corporais pode representar um risco oculto para a equipe de anesthesiologia e obstetrícia.

Adornos Oraís e Via Aérea

Piercings de língua e lábio são alvos de grande preocupação na anestesia obstétrica (Kuczkowski; Benumof, 2002). Em emergências que exigem intubação orotraqueal rápida — como episódios de eclâmpsia grave (Nowicki; Bull, 2002) ou sofrimento fetal agudo —, o piercing na língua pode causar trauma em vias aéreas, sangramento profuso, edematização da glote e risco grave de aspiração do adorno ou de suas esferas desatarraxadas. A conduta anestésica preconiza o rastreio e a remoção compulsória de adornos orais antes de qualquer procedimento cirúrgico ou no momento da admissão em sala de parto.

Tatuagens e Analgesia do Parto

A presença de tatuagens na região lombar suscita debates constantes na prática anestésica. Mercier e Bonnet (2009) discutem as considerações anestésicas frente à arte corporal, ressaltando o receio teórico do transporte de pigmentos de tinta para o espaço epidural ou subaracnóideo durante a introdução da agulha de raqui ou peridural (risco de aracnoidite química ou granulomas). Para mitigar esse risco, os protocolos recomendam realizar a punção em espaços intervertebrais livres de pigmento ou, quando inviável, realizar uma pequena incisão prévia na pele (skin nick) para introduzir a agulha sem arrastar o tecido pigmentado (Mercier; Bonnet, 2009; Brahams, 1995).

O INESPERADO NA SALA DE PARTO: ACHADOS INCIDENTAIS E CASOS RAROS

A literatura médica recente continua a surpreender quanto aos desdobramentos dos adornos corporais na obstetrícia. Schadt et al. (2024) documentaram um caso extraordinário e recente de apendicite associada a um piercing corporal na gestante, descoberto incidentalmente durante a realização de uma cesariana. O artefato metálico

havia migrado e desencadeado um processo inflamatório intra-abdominal assintomático até o ato operatório.

Esse achado reforça o argumento histórico da enfermagem ginecológica e obstétrica (Hawkes, 1981): a avaliação do corpo modificado não deve ser vista como uma questão estética secundária, mas sim como parte integrante da anamnese e do exame físico minucioso na admissão obstétrica.

DIRETRIZES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E MULTIPROFISSIONAL

Apartir da síntese das evidências científicas e da experiência das autoras no ambiente hospitalar e na perfuração humanizada, propõem-se as seguintes recomendações práticas:

Anamnese Inclusiva no Pré-Natal: Mapear a presença de piercings (umbilical, genital, mamário, oral) e implantes microdérmicos desde o primeiro trimestre, orientando sobre os cuidados com a higiene e a expansão tecidual;

Manejo Atraumático das Joias: Orientar a substituição de piercings metálicos umbilicais rígidos por modelos flexíveis de silicone/PTFE durante o segundo trimestre, evitando a remoção abrupta quando a gestante desejar manter o orifício;

Protocolo para o Bloco Cirúrgico e Parto: Garantir a remoção de todos os adornos metálicos e orais antes do parto cesáreo ou vaginal (prevenção de queimaduras por eletrocautério e aspiração de vias aéreas);

Manejo do Aleitamento: Orientar a remoção da joia mamária durante as mamadas e monitorar precocemente sinais de mastite, abscessos e alterações na pega do recém-nascido;

Acolhimento Isento de Julgamentos: Tratar as escolhas de modificação corporal da mulher com respeito, garantindo uma assistência humanizada, pautada na biossegurança e livre de estigmas morais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As modificações corporais fazem parte da identidade de muitas gestantes contemporâneas e não devem ser vistas como obstáculo, mas sim como uma dimensão do cuidado integral em saúde. O conhecimento científico sobre as repercussões fisiológicas, anestésicas e infecciosas do piercing e da tatuagem permite que a equipe multiprofissional atue com segurança, antecipando complicações e promovendo uma experiência de parto respeitosa, segura e humanizada.

REFERÊNCIAS

- ABBASS, Khurram et al. Mycobacterium fortuitum breast abscess after nipple piercing. **Canadian Family Physician**, v. 60, n. 1, p. 51-52, 2014.
- ARMSTRONG, Myrna L.; CALIENDO, Carol; ROBERTS, Alden E. Pregnancy, lactation and nipple piercings. **AWHONN Lifelines**, v. 10, n. 3, p. 212-217, 2006.
- BRAHAMS, D. Piercing of dura during spinal anaesthesia. **The Lancet**, v. 346, n. 8988, p. 1484, 1995.
- DOUMAT-BATCH, F. et al. Stria of pregnancy only in the site of a navel piercing (first reported case). **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 21, n. 6, p. 840-841, 2007.
- HAWKES, E. Nursing care study. Gynaecology: piercing pains. **Nursing Mirror**, v. 152, n. 14, p. 41, 1981.
- HOLBROOK, Jaimee; MINOCHA, Julia; LAUMANN, Anne. Body piercing: complications and prevention of health risks. **American Journal of Clinical Dermatology**, v. 13, n. 1, p. 1-17, 2012.
- KLUGER, Nicolas. Body art and pregnancy. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 153, n. 1, p. 3-7, 2010.
- KLUGER, Nicolas; MONESTIER, Sandrine; BLATIERE, Véronique. Complications related to abdominal microdermal implants during pregnancy. **Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery**, v. 63, n. 9, p. e699-e700, 2010.
- KLUGER, Nicolas; TROUCHE, Fabienne. Navel piercing during pregnancy: a cautionary tale for the family physician, the obstetrician and the midwife. **La Presse Médicale**, v. 42, n. 3, p. 367-368, 2013.
- KUCZKOWSKI, Krzysztof M.; BENUMOF, Jonathan L. Tongue piercing and obstetric anesthesia: is there cause for concern? **Journal of Clinical Anesthesia**, v. 14, n. 6, p. 447-448, 2002.
- MERCIER, Frédéric J.; BONNET, Marie-Pierre. Tattooing and various piercing: anaesthetic considerations. **Current Opinion in Anaesthesiology**, v. 22, n. 3, p. 436-441, 2009.
- NOWICKI, R. W. A.; BULL, P. T. Tongue piercing in an eclamptic patient. **European Journal of Anaesthesiology**, v. 19, n. 11, p. 844-845, 2002.
- SCHADT, Jennifer et al. Body-piercing associated appendicitis in the pregnant patient incidentally discovered during Caesarian section. **Journal of Surgical Case Reports**, v. 2024, n. 1, p. rjae021, 2024.

TENSÃO NO PAPEL DO CUIDADOR (CAREGIVER ROLE STRAIN) DO ACOMPANHANTE NA GESTAÇÃO DE ALTO RISCO: DESAFIOS OCULTOS DA ASSISTÊNCIA HOSPITALAR

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Maria Rosiane de Freitas Sousa

Maria Elieuzza Abreu Vasconcelos

Mary Grace Magalhães de Araújo

INTRODUÇÃO: O CUIDADOR QUE TAMBÉM PRECISA DE CUIDADO

A internação prolongada em unidades de gestação de alto risco e enfermarias de obstetrícia reconfigura a dinâmica familiar e impõe exigências físicas e emocionais sem precedentes. No Brasil, a garantia do acompanhante de livre escolha durante o trabalho de parto, parto e pós-parto — assegurada pela Lei nº 11.108/2005 — representou um avanço histórico para a humanização do nascimento. Contudo, em cenários de alto risco obstétrico, o acompanhante deixa de ser um mero espectador e assume o papel de cuidador principal à beira do leito por semanas a fio.

O fenômeno do diagnóstico de enfermagem Tensão no Papel do Cuidador (Caregiver Role Strain) caracteriza-se pelo desgaste físico, psicológico, social e financeiro vivenciado pelo indivíduo que presta suporte contínuo. Enquanto o foco da equipe de saúde está, acertadamente, voltado para a estabilização clínica do binômio mãe-bebê, o acompanhante frequentemente é relegado à invisibilidade institucional (Smith et al., 2025).

A literatura internacional recente começa a reconhecer que o “suportador também precisa de suporte” (the supporter needs supporting too) (SMITH et al., 2025). Na gestação de alto risco, o estresse percebido pelo acompanhante impacta diretamente o vínculo

conjugal e a própria adaptação da gestante ao internamento (Yavuz; Yilmaz, 2026).

Este capítulo propõe uma reflexão teórico-prática sobre o esgotamento do acompanhante/cuidador em internações obstétricas prolongadas, dialogando com as evidências científicas e a experiência das autoras no chão da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH).

A ROTINA NO LEITO HOSPITALAR: ENTRE A VIGILÂNCIA E O ESGOTAMENTO

A rotina do acompanhante em uma enfermaria de alto risco obstétrico é marcada pelo estado de alerta permanente. A apreensão diante de exames de vitalidade fetal, a iminência de um parto prematuro ou o agravamento de síndromes hipertensivas geram uma carga de estresse crônico (Kaydirak et al., 2025).

Na prática diária na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, observamos que o acompanhante — seja o parceiro, a mãe, uma irmã ou figura de confiança — passa semanas acomodado em cadeiras e poltronas, com limitações de descanso, privação de sono, alimentação inadequada e afastamento de suas atividades laborais e de outros filhos. Como demonstram Rubio-Chavez et al. (2026), a sobreposição de responsabilidades sem o devido suporte de infraestrutura culmina em quadros de burnout e fadiga por compaixão.

Além disso, estudos qualitativos apontam que a percepção de dignidade da mulher no ambiente hospitalar está intimamente ligada à forma como seu acompanhante é tratado e acolhido pela equipe (MOHAMMADI et al., 2020). Quando o acompanhante se sente desamparado ou desconhece os seus direitos e os da parturiente, surge a ansiedade, que pode se manifestar em comportamentos defensivos ou em isolamento emocional (GONÇALVES et al., 2015; IBÁÑEZ DÍAZ, 2004).

O PAPEL DO PARCEIRO E O IMPACTO NO SUPORTE MATERNO

O envolvimento do parceiro durante o ciclo gravídico é altamente valorizado pelas gestantes e desempenha papel crucial no bem-estar psíquico do casal (Martello et al., 2017). Quando o parceiro atua como acompanhante principal, a sensação de suporte social percebido reduz os níveis de estresse materno e atua como fator de proteção contra o medo do parto e os sintomas de ansiedade e depressão perinatal (Zhou et al., 2021; Shoaib et al., 2025).

Contudo, quando a gestação assume contornos de alto risco — como em diagnósticos de anomalias fetais, epilepsia ou diabetes descompensada —, a capacidade de suporte do parceiro é posta à prova (Aghoram et al., 2026; Kaydirak et al., 2025). O estudo de Yavuz e Yilmaz (2026) demonstra que níveis elevados de estresse percebido pelo parceiro comprometem diretamente o apego paterno-fetal e reduzem a eficácia do suporte oferecido à gestante.

Se o acompanhante entra em colapso emocional, quebra-se a principal rede de apoio primária da gestante no ambiente hospitalar. Por isso, estratégias que promovam o fortalecimento do suporte conjugal e a comunicação efetiva durante o internamento são fundamentais para preservar a saúde mental de ambos (Altunbas; Yesildag, 2025; Sievwright et al., 2023).

TECNOLOGIAS EDUCATIVAS E ACOLHIMENTO: FERRAMENTAS DE MITIGAÇÃO DA TENSÃO

Para reduzir a tensão do cuidador, a literatura aponta a relevância de intervenções educativas, uso de tecnologias de informação e ações de extensão em saúde. O acesso à informação clara sobre o quadro clínico da gestante e o uso de ferramentas de comunicação adaptadas reduzem a incerteza e aumentam o senso de autoeficácia do acompanhante (Holroyd et al., 2017; Shroder et al., 2018; Tenaw; Ngai; Lam, 2025).

Estudos com adaptação de mensagens de texto para o autocuidado e promoção da autonomia do acompanhante mostram que orientá-lo sobre o seu papel de cuidador melhora a adesão às orientações e humaniza o atendimento (Vélez Álvarez et al., 2017; Cassiano; Holanda; Costa, 2011). Além disso, a presença contínua e bem orientada do acompanhante no momento do parto está associada a maiores níveis de conforto e satisfação da mulher, reduzindo substancialmente os índices de estresse pós-traumático e depressão pós-parto (Balcik Colak et al., 2025; Demir Cendek et al., 2025; Chen et al., 2024).

No contexto do pós-parto imediato e da transição para a alta hospitalar, práticas institucionais que integrem o acompanhante no plano de cuidados e na educação em saúde fortalecem as redes de apoio, especialmente em famílias de menor nível socioeconômico ou com histórico de trauma prévio (Scroggins et al., 2025; Shorey et al., 2025).

IMPLICAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Na rotina do Complexo Hospitalar da UFC/EBSERH e de maternidades de referência, a equipe de enfermagem está na linha de frente para diagnosticar e intervir precocemente na Tensão no Papel do Cuidador. A partir da síntese das evidências e da vivência das autoras, propõem-se as seguintes condutas integradas:

- Acolhimento na Admissão Hospitalar: Apresentar a unidade ao acompanhante, orientar sobre as rotinas da enfermagem, direitos e deveres, sanando dúvidas para reduzir a ansiedade inicial (Gonçalves et al., 2015);
- Avaliação Sistemática do Desgaste do Cuidador: Incluir a observação dos sinais de estresse do acompanhante na anamnese de enfermagem, identificando necessidades de descanso, revezamento familiar ou suporte psicossocial;

- Inclusão Ativa nas Ações de Educação em Saúde: Envolver o acompanhante nos cuidados diários de forma orientada, capacitando-o para o aleitamento e para o puerpério sem sobrecarregá-lo com responsabilidades assistenciais que cabem à equipe (Cassiano; Holanda; Costa, 2011);
- Suporte Multidisciplinar Imediato: Garantir encaminhamento para o Serviço Social e Psicologia Hospitalar quando identificados sinais de burnout, sobrecarga financeira ou sofrimento psíquico grave (Smith et al., 2025);
- Garantia de Condições Mínimas de Conforto: Sensibilizar a gestão hospitalar para a oferta de acomodações adequadas, suporte nutricional e espaços de escuta para os acompanhantes em internações de longa permanência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cuidar de quem cuida é uma premissa ética indispensável para a consolidação do cuidado obstétrico humanizado. A tensão no papel do cuidador vivenciada por acompanhantes na gestação de alto risco não pode continuar sendo tratada como um efeito colateral inevitável do internamento.

Reconhecer a vulnerabilidade do acompanhante, oferecer suporte emocional e integrado e valorizar a sua presença como parte da equipe de cuidado são passos decisivos para promover um ambiente hospitalar seguro, acolhedor e fundamentado na equidade em saúde.

REFERÊNCIAS

AGHORAM, Rajeswari et al. Needs of pregnant women with epilepsy-a mixed methods study. **Epilepsy & Behavior**, v. 176, p. 110867, 2026.

ALTUNBAS, Nermin; YESILDAG, Birnur. The role of the perception of partner support in sexual satisfaction and sexual quality of life of primigravidas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 71, n. 2, e20240884, 2025.

BALCIK COLAK, Melek et al. Effects of labor support on pregnant women's childbirth comfort, satisfaction and postpartum comfort levels: a randomized controlled trial. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 25, n. 1, p. 789, 2025.

CASSIANO, Alexandra do Nascimento; HOLANDA, Cristyanne Samara Miranda de; COSTA, Roberta Kaliny de Souza. Avaliação de ação extensionista realizada para gestantes e acompanhantes de uma Unidade de Saúde da Família de Caicó-RN com enfoque no período puerperal. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 5, n. 1, p. 145-148, 2011.

CHEN, Jingfen et al. The association between social support and postpartum post-traumatic stress disorder. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 24, n. 1, p. 874, 2024.

DEMIR CENDEK, Busra et al. Impact of companion support during labor on postnatal depression and birth satisfaction: a prospective cohort study. **Postgraduate Medicine**, v. 137, n. 1, p. 37-44, 2025.

GONÇALVES, Patricia Graciele Philippsen Maders et al. Os direitos da parturiente na ótica dos acompanhantes. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 9, supl. 3, p. 7682-7687, 2015.

HOLROYD, Lauren E. et al. Use of the Multidimensional Health Locus of Control to Predict Information-Seeking Behaviors and Health-Related Needs in Pregnant Women and Caregivers. **AMIA Annual Symposium Proceedings**, v. 2017, p. 902-911, 2017.

IBÁÑEZ DÍAZ, M. B. Opinión de las gestantes, sus acompañantes y los profesionales de salud que les atienden sobre el acompañamiento en el parto. **Matronas Profesionales**, v. 5, n. 16, p. 25-31, 2004.

KAYDIRAK, Meltem Mecdi et al. Perceived Social Support and Depression, Anxiety and Stress in Pregnant Women Diagnosed With Foetal Anomaly. **Journal of Advanced Nursing**, v. 81, n. 8, p. 4591-4599, 2025.

MARTELLO, Naiashy Vanuzzi et al. Práticas de cuidado realizadas pelo companheiro na perspectiva da gestante. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, supl. 11, p. 4574-4578, 2017.

MOHAMMADI, Fateme et al. Caregivers' perception of women's dignity in the delivery room: A qualitative study. **Nursing Ethics**, v. 27, n. 1, p. 116-126, 2020.

RUBIO-CHAVEZ, Atziri et al. Pragmatic Parental Support to Mitigate Burnout Among Pregnant and Postpartum Trainees: A Randomized Clinical Trial. **JAMA**, v. 335, n. 22, p. 1938-1948, 2026.

SCROGGINS, Jihye Kim et al. Postpartum Hospital Discharge: Birthing Parent Perspectives on Supportive Practices and Areas for Improvement. **The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing**, v. 39, n. 1, p. 31-44, 2025.

SHOAIB, Nida et al. Social support and multifactorial predictors of perinatal depression: insights from a hospital-based cross-sectional survey in Karachi, Pakistan. **BMJ Open**, v. 15, n. 9, e091200, 2025.

SHRODER, Megan et al. Communication Technology Use and Preferences for Pregnant Women and Their Caregivers. **AMIA Annual Symposium Proceedings**, v. 2018, p. 1515-1523, 2018.

SHOREY, Shefaly et al. Nurturing networks: A prospective longitudinal study of factors influencing help-seeking behaviours among mothers from low socioeconomic status. **Journal of Advanced Nursing**, v. 81, n. 4, p. 1884-1901, 2025.

SIEVWRIGHT, Kirsty M. et al. Adolescent-Parent Relationships and Communication: Consequences for Pregnancy Knowledge and Family Planning Service Awareness. **Journal**

of Adolescent Health, v. 73, n. 1S, p. S43-S54, 2023.

SMITH, Debbie M. et al. The Supporter Needs Supporting Too: A Qualitative Study to Understand the Maternity Care Experience for Partners Following a Previous Perinatal Death. **Health Expectations**, v. 28, n. 5, e70464, 2025.

TENAW, Lebeza Alemu; NGAI, Fei Wan; LAM, Ka Wai Katherine. The role of sense of coherence, self-efficacy, social support and perceived stress on postpartum depression during the transition to motherhood: A path analysis. **Applied Nursing Research**, v. 85, p. 151998, 2025.

VÉLEZ ÁLVAREZ, Consuelo et al. Adaptación transcultural de mensajes de texto para autocuidado en gestantes. **Investigación y Educación en Enfermería**, v. 19, n. 34, p. 1813-1828, 2017.

YAVUZ, Silan; YILMAZ, Sema. The effect of perceived stress on spousal support and paternal and maternal attachment in high-risk pregnant women: a path analysis study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 26, n. 1, 2026.

ZHOU, Xiao-Lan et al. Mediating effects of social support between antenatal depression and fear of childbirth among nulliparous woman. **Annals of Palliative Medicine**, v. 10, n. 6, p. 6399-6409, 2021.

ARBOVIROSES EMERGENTES E PARTO PRÉ-TERMO: O IMPACTO DA DENGUE NA HEMODINÂMICA PLACENTÁRIA E NOS DESFECHOS MATERNO-FETAIS

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Maria Rosiane de Freitas Sousa

Maria Elieuzza Abreu Vasconcelos

Mary Grace Magalhães de Araújo

INTRODUÇÃO: O DESAFIO EPIDEMIOLÓGICO DA DENGUE NA OBSTETRÍCIA

As arboviroses representam uma das ameaças mais severas e dinâmicas à saúde pública global, sobretudo nos países tropicais e subtropicais. Embora o vírus Zika tenha ganhado notoriedade por seus efeitos teratogênicos diretos, o impacto da infecção pelo vírus da Dengue (DENV) durante o ciclo gravídico-puerperal permanece subestimado, configurando uma condição de alto risco obstétrico que exige diagnóstico célere e intervenção multiprofissional intensiva (Braga; Cabral Filho, 2019; Hcini et al., 2024).

A gestação induz adaptações imunológicas e vasculares necessárias para a manutenção da semialogenia fetal. Contudo, quando o vírus da dengue infecta a gestante, a resposta inflamatória sistêmica desencadeada interage de forma deletéria com a fisiologia uteroplacentária (Rusu et al., 2026). As repercussões variam desde formas brandas até quadros graves marcados por extravasamento plasmático, choque, hemorragias maciças, descolamento prematuro de placenta (DPP), parto pré-termo e óbito materno-fetal (Mota, 2012; Garavito-Pérez et al., 2025).

Apesar do aumento sistemático da incidência de dengue em mulheres em idade fértil, persistem desafios na abordagem clínica e na vacinação segura durante a gravidez, visto que vacinas de vírus vivo atenuado continuam contraindicadas nesse período (FEBRASGO,

2025). Este capítulo propõe uma análise teórico-prática da fisiopatologia da dengue na gestação, integrando as evidências científicas internacionais com a prática assistencial vivenciada pelas autoras na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH).

FISIOPATOLOGIA DA INFECÇÃO PELO DENV: VAZAMENTO VASCULAR E HEMODINÂMICA PLACENTÁRIA

A patogênese da dengue grave é pautada pela ativação endotelial desregulada, liberação maciça de citocinas pró-inflamatórias (como TNF- α , IL-6 e IL-10) e disfunção da permeabilidade vascular. Na mulher gestante, essa tempestade inflamatória atinge diretamente a unidade uteroplacentária.

No segundo e terceiro trimestres, a perfusão placentária depende da integridade do leito vascular uterino. A infecção pelo DENV pode induzir a um quadro de deciduitis e vasculite placentária, levando à proliferação de focos hemorrágicos subamnióticos e à trombose de vasos vilosos (Troglio et al., 2026). A perda da integridade endotelial e o extravasamento plasmático comprometem o fluxo sanguíneo nas lacunas intervilosas, resultando em hipóxia fetal aguda ou crônica.

Essas alterações hemodinâmicas explicam a elevada associação entre a dengue gestacional e a ocorrência de parto pré-termo. O estresse inflamatório na decidua estimula a liberação local de prostaglandinas e metaloproteinases da matriz, desencadeando a maturação cervical e contrações uterinas prematuras (Mota, 2012). Além disso, em casos severos com hemorragia subamniótica e hematomas retroplacentários, o risco de descolamento prematuro de placenta (DPP) eleva-se drasticamente, impondo a necessidade de interrupção gestacional de emergência para salvar a vida materna e fetal (Troglio et al., 2026; Viana; Barreto, 2023).

COMPLICAÇÕES SISTÊMICAS, COINFECÇÕES E DESFECHOS CRÍTICOS

A sobreposição da dengue às alterações fisiológicas da gestação cria um cenário propício para descompensações multissistêmicas gravemente complexas.

Síndrome HELLP e Choque Hemorrágico

A trombocitopenia e a disfunção hepática induzidas pelo DENV frequentemente mimetizam ou superpõem-se à Síndrome HELLP e à pré-eclâmpsia grave (Garavito-Pérez et al., 2025; Viana; Barreto, 2023). A sobreposição dessas condições resulta em coagulopatia de consumo, hemorragia pós-parto (HPP) maciça e falência orgânica (Mayurathan, 2024). Na rotina da maternidade, a diferenciação diagnóstica entre a dengue grave e as síndromes hipertensivas e metabólicas representa um dos maiores desafios em terapia intensiva obstétrica (Garavito-Pérez et al., 2025; Sato-Espinoza; Berrospi; Diaz-Ferrer, 2024).

Coinfecções e Comorbidades Associadas

A literatura recente destaca a gravidade da dengue quando combinada a outras infecções ou comorbidades pré-existentes. Relatos de coinfecção por dengue e Chikungunya (Viana; Barreto, 2023), dengue e COVID-19 (Choudhary et al., 2024), febre maculosa (scrub typhus) (Aravindhmozhi et al., 2026) ou complicações pulmonares secundárias (Bani Hani et al., 2024) evidenciam a rápida evolução para disfunção multiorgânica. Da mesma forma, gestantes com hemoglobinopatias, como a doença falciforme, apresentam risco acentuado de crises álgicas e vaso-oclusivas quando infectadas pelo DENV (Reddy et al., 2024).

Transmissão Vertical e Perda Gestacional Precoce

A infecção pelo DENV no primeiro trimestre está fortemente associada a perdas gestacionais precoces e abortamento espontâneo (Adjei et al., 2021). Já a infecção no periparto traz o risco real de transmissão vertical, que pode se manifestar no recém-nascido como dengue neonatal grave, com trombocitopenia severa, hepatomegalia e instabilidade hemodinâmica nas primeiras horas de vida (Carrasco Navas Parejo; Avila Montes, 2009; Li et al., 2025).

A REALIDADE DA ASSISTÊNCIA E O DESAFIO DA ATENÇÃO PRÉ-NATAL

Estudos epidemiológicos conduzidos na América Latina demonstram que as gestantes com dengue enfrentam barreiras substanciais no acesso ao diagnóstico oportuno e ao manejo hidrico adequado (Arango-Orozco et al., 2023; Gill; Rios-González, 2019). Como demonstrado por Martin et al. (2022) em coorte realizada no Brasil, as gestantes apresentam maior taxa de hospitalização, admissão em UTI e desfechos adversos quando comparadas a mulheres não grávidas na mesma faixa etária.

Em nossa vivência na Maternidade Escola Assis Chateaubriand e no acompanhamento de gestantes de alto risco, observamos que o sinal de alarme mais negligenciado na dengue gestacional é a dor abdominal intensa e contínua, frequentemente confundida com contrações uterinas ou desconforto próprio da gravidez. O atraso na identificação da fase crítica da dengue (momento em que ocorre o extravasamento plasmático, habitualmente no defervescimento da febre) compromete a ressuscitação volêmica e precipita o choque e o sofrimento fetal agudo.

IMPLICAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Diante da gravidade da dengue no ciclo gravídico-puerperal, a equipe de enfermagem e a equipe médica devem atuar com elevado grau de suspeição epidemiológica e rigor nos protocolos assistenciais. Propõem-se as seguintes diretrizes práticas:

- Rastreamento Ativo e Diagnóstico Precoce: Incluir a triagem de sintomas febris e exantemáticos em todas as consultas de pré-natal e acolhimento com classificação de risco, solicitando hemograma imediato e testes sorológicos/NS1 (Braga; Cabral Filho, 2019);
- Manejamento Hídrico Rigoroso: A hidratação oral ou venosa precoce e calculada com base no peso corporal é a principal medida para prevenir o choque e a hipoperfusão placentária. O monitoramento contínuo do hematócrito e da diurese é mandatório (Rusu et al., 2026);
- Monitoramento do Eixo Materno-Fetal: Avaliação contínua do tônus uterino e da frequência cardíaca fetal (cardiotocografia e ultrassonografia Doppler) para detecção precoce de sinais de descolamento de placenta e sofrimento fetal (Troglio et al., 2026);
- Prevenção da Hemorragia no Parto: Em gestantes na fase crítica ou com trombocitopenia acentuada no momento do parto, garantir reserva de hemocomponentes, evitar procedimentos invasivos desnecessários e preparar a equipe para o manejo imediato da hemorragia pós-parto (Mayurathan, 2024; Viana; Barreto, 2023);
- Orientações de Imunização e Prevenção Individual: Orientar o uso de repelentes seguros na gestação, roupas protetoras e controle de vetores no domicílio, reforçando a contraindicação de vacinas de vírus vivo durante a gravidez (FEBRASGO, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infecção pelo vírus da Dengue na gestação é uma emergência obstétrica que transcende a sintomatologia febril comum, impactando profundamente a hemodinâmica placentária e a vitalidade fetal. A alteração da permeabilidade vascular, somada ao risco de hemorragias e indução do parto pré-termo, exige da equipe multidisciplinar um olhar atento e intervenções baseadas em evidências.

A prevenção do óbito materno e perinatal por dengue depende da integração entre a vigilância epidemiológica, a assistência pré-natal qualificada e a capacidade de resposta rápida nas unidades de alta complexidade, garantindo a equidade e a segurança do cuidado à gestante e ao recém-nascido.

REFERÊNCIAS

ADJEI, Nana N. et al. Diagnosis of dengue fever in a patient with early pregnancy loss. **BMJ Case Reports**, v. 14, n. 8, e243968, 2021.

ARANGO-OROZCO, Lisa et al. Caracterización y factores asociados con la atención de embarazadas con dengue en Cali, Colombia. **Ginecología y Obstetricia de México**, v. 91, n. 6, p. 402-410, 2023.

ARAVINDHMOZHI, P. et al. Dengue and scrub typhus coinfection in pregnancy: A rare case with multiorgan dysfunction. **Journal of Vector Borne Diseases**, v. 63, n. 2, p. 263-266, 2026.

BANI HANI, H. et al. Dengue Fever Complicated by Pneumonia in Pregnancy: A Case Report. **Cureus**, v. 16, n. 11, e73608, 2024.

BRAGA, Maria Cynthia; CABRAL FILHO, José Eulálio. Infecções arbovirais: importância de maior atenção sobre sua grave ameaça à saúde materna e do concepto. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, n. 2, p. 271-272, 2019.

CARRASCO NAVAS PAREJO, Juan Raúl; AVILA MONTES, Gustavo Adolfo. Transmisión vertical de dengue en Honduras: primer reporte de caso en Centro América. **Revista Médica Hondureña**, v. 77, n. 1, p. 20-22, 2009.

CHOUDHARY, A. et al. Co-Infection of Dengue in a Pregnant Woman With COVID-19 Disease. **Cureus**, v. 16, n. 6, e61501, 2024.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Imunizações ativa e passiva durante a gravidez. **Femina**, v. 53, n. 6, p. 836-840, 2025.

GARAVITO-PÉREZ, P. A. et al. Fatal Outcome in a Pregnant Woman with HELLP Syndrome and Dengue. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 113, n. 2, p. 344-346, 2025.

GILL, Javier; RIOS-GONZÁLEZ, Carlos Miguel. Características clínicas y epidemiológicas de gestantes con dengue internadas en un Hospital de referencias, Paraguay. **Revista del Instituto de Medicina Tropical**, v. 14, n. 2, p. 1-8, 2019.

HCINI, N. et al. Arboviruses and pregnancy: are the threats visible or hidden? **Tropical Diseases, Travel Medicine and Vaccines**, v. 10, n. 1, p. 4, 2024.

LI, G. et al. Perinatal dengue in a neonate with multiple comorbidities: case report and literature review. **Frontiers in Pediatrics**, v. 13, p. 1685280, 2025.

MARTIN, B. M. et al. Clinical outcomes of dengue virus infection in pregnant and non-pregnant women of reproductive age: a retrospective cohort study from 2016 to 2019 in Paraná, Brazil. **BMC Infectious Diseases**, v. 22, n. 1, p. 5, 2022.

MAYURATHAN, P. Dengue Hemorrhagic Fever Causing Postpartum Hemorrhage and Hemophagocytic Lymphohistiocytosis in a Young Woman: **A Case Report. Cureus**, v. 16, n. 2, e53841, 2024.

MOTA, Anne Karin Madureira da. **Os efeitos da infecção pelo vírus da dengue na gestação**. 2012. 97 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2012.

REDDY, L. S. et al. Dengue Fever in a Sickle Cell-Positive Pregnant Woman: A Case Report.

Cureus, v. 16, n. 8, e67966, 2024.

RUSU, R. et al. Burden of Dengue in Pregnant Individuals: A Systematic Literature Review. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 114, n. 6, p. 1032-1043, 2026.

SATO-ESPINOZA, K.; BERROSPI, D.; DIAZ-FERRER, J. Case report: liver failure as a debut of autoimmune hepatitis triggered by dengue virus in a pregnant woman. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, v. 41, n. 2, p. 209-213, 2024.

TROGLIO, Florencia et al. Dengue en el segundo trimestre de gestación: un caso de deciduitis, hemorragia subamniótica y muerte fetal. **Actualizaciones en Sida e Infectología**, v. 34, n. 120, p. 34-39, 2026.

VIANA, Taís Saraiva; BARRETO, Francisca Kalline de Almeida. Codetecção de dengue e chikungunya durante a gestação: relato de caso. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 11, n. 1, p. 1-4, 2023.

GAMIFICAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PERINATAL: ESTRATÉGIAS PARA ADESAO AO PRÉ-NATAL E REDUÇÃO DA ANSIEDADE

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Andreia Lany Moura do Nascimento

Antonia De Cássia Abreu Silva

Mary Grace Magalhães de Araújo

INTRODUÇÃO: A DIGITALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PERINATAL

A educação perinatal é um pilarete fundamental da assistência obstétrica, sendo reconhecida como ferramenta indispensável para a promoção da autonomia feminina, preparação para o parto e redução da morbimortalidade materna e neonatal. Contudo, os modelos tradicionais de grupos de gestantes e palestras presenciais frequentemente enfrentam desafios de adesão, especialmente entre populações em situação de vulnerabilidade social, gestantes jovens e usuárias com barreiras de acesso geográfico ou de rotina.

Nesse cenário, a convergência entre as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) e a ciência do comportamento impulsionou o surgimento da gamificação na saúde materna. A gamificação consiste na aplicação de elementos, mecânicas e dinâmicas próprias dos jogos (como sistemas de pontuação, avatares, desafios progressivos, recompensas virtuais e feedbacks imediatos) em contextos não lúdicos, visando engajar indivíduos e modificar comportamentos de saúde.

Quando integrada à inteligência artificial, aplicativos móveis e programas digitais interativos, a gamificação passa a atuar diretamente na ampliação da adesão ao pré-natal e na adaptação emocional da gestante, mitigando a ansiedade típica do terceiro trimestre

(Saleh et al., 2025; Zendejhan et al., 2026).

Este capítulo propõe uma análise teórico-prática do uso da gamificação e de tecnologias digitais na educação perinatal. Dialogamos aqui entre a literatura científica recente mapeada e a nossa experiência assistencial e em pesquisa em tecnologia educacional na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH) e na Universidade Federal do Ceará (UFC).

GAMIFICAÇÃO EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS: AMARRAÇÃO DE VÍNCULO E ADESÃO AO PRÉ-NATAL

Um dos maiores desafios da atenção primária e especializada em saúde é manter a assiduidade da gestante nas consultas de pré-natal e a realização dos exames de rotina. Em territórios de alta vulnerabilidade socioeconômica ou em populações marginalizadas, o absenteísmo é alimentado por barreiras operacionais, falta de informação e desestímulo.

O projeto brasileiro Canguru de Boa, desenvolvido por Bannack e Oliveira (2023), exemplifica a aplicação prática e viável da gamificação em uma comunidade vulnerável de Curitiba. Utilizando uma interface acessível e popular — o envio automatizado de interações via WhatsApp —, a ferramenta gamificada enviava lembretes, conteúdos educativos e mensagens encorajadoras. À medida que as gestantes cumpriam as metas do pré-natal (como comparecimento às consultas e realização de exames), acumulavam pontuações virtuais. Apesar das dificuldades tecnológicas iniciais da comunidade, metade das participantes apresentou resposta altamente favorável, demonstrando que a gamificação simplificada e integrada às redes sociais cotidianas é capaz de aumentar o engajamento e a adesão ao cuidado pré-natal (Bannack; Oliveira, 2023).

Em escala internacional e em contextos de extrema vulnerabilidade — como populações refugiadas e periféricas —, Saleh et al. (2025) avaliaram a eficácia de uma intervenção gamificada baseada em Inteligência Artificial no Líbano. O ensaio comunitário demonstrou que o uso de assistentes virtuais gamificados melhorou significativamente os desfechos de saúde materna, facilitando a navegação no sistema de saúde, esclarecendo dúvidas em tempo real e fortalecendo o autocuidado de mulheres marginalizadas.

Essas evidências reforçam que a tecnologia educacional gamificada não deve ser vista como um luxo tecnológico, mas como uma estratégia inclusiva de equidade em saúde, capaz de aproximar o serviço da realidade da mulher.

ADAPTAÇÃO MATERNA, PREPARAÇÃO PARA O PARTO E MITIGAÇÃO DA ANSIEDADE

O terceiro trimestre da gestação é marcado pela iminência do parto e por intensas reconfigurações emocionais. O medo da dor, a apreensão com a integridade fetal e a incerteza quanto ao ambiente hospitalar frequentemente culminam em níveis elevados de ansiedade gestacional, que podem impactar negativamente a dinâmica do trabalho de parto.

A inserção de mecânicas de jogos nas classes de preparação para o parto tem se mostrado uma intervenção poderosa para trabalhar as dimensões da adaptação materna. No ensaio clínico randomizado conduzido por Zendejhan et al. (2026), a aplicação de uma intervenção educacional baseada em gamificação durante as aulas de preparação para o parto promoveu um aumento substancial nos escores de adaptação física, psicológica e social das gestantes. O caráter interativo dos jogos permitiu desmistificar o trabalho de parto, reduzir sentimentos de desamparo e fornecer ferramentas cognitivas e comportamentais para o manejo do estresse.

A gamificação atua transformando o aprendizado passivo em uma experiência imersiva e ativa. Em vez de apenas ouvir sobre as fases do parto ou técnicas de respiração, a gestante vivencia simulações, resolve dilemas virtuais e recebe reforço positivo instantâneo. Esse processo de aprendizagem ativa fortalece o senso de autoeficácia, essencial para que a mulher se sinta protagonista do seu próprio parto (Zendejhan et al., 2026).

PÓS-PARTO E ALEITAMENTO MATERNO: EXTENSÃO DA GAMIFICAÇÃO NO PUERPÉRIO

O impacto das tecnologias digitais gamificadas estende-se para além do nascimento, mostrando alta resolutividade no acompanhamento do puerpério e no incentivo ao aleitamento materno exclusivo.

O ensaio clínico randomizado de Bulut e Golbasi (2026) avaliou os efeitos de um programa digital e gamificado de aconselhamento em amamentação. Os resultados demonstraram que as mães expostas ao aplicativo gamificado apresentaram níveis significativamente mais elevados de autoeficácia em amamentação, maiores taxas de sucesso no aleitamento e uma redução drástica na incidência de complicações mamárias (como ingurgitamento, fissuras e mastite) quando comparadas ao grupo controle.

A gamificação no pós-parto imediato funciona como uma “rede de apoio digital de bolso”. Ao oferecer respostas rápidas, rastreamento de mamadas com feedbacks visuais e recompensas por etapas alcançadas, o sistema atenua a sensação de solidão e insegurança da puerpera, consolidando práticas saudáveis de manejo da pega e posicionamento do bebê (Bulut; Golbasi, 2026).

IMPLICAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E TECNOLOGIA EDUCACIONAL EM SAÚDE

Na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH) e no âmbito do desenvolvimento de tecnologias em saúde na UFC, a enfermagem ocupa uma posição estratégica como criadora, avaliadora e aplicadora de mHealth (saúde móvel) e recursos gamificados.

A partir da síntese das evidências científicas recentes, propõem-se as seguintes recomendações para a prática profissional:

- Incorporação de Tecnologias Acessíveis na Atenção Pré-Natal: Utilizar plataformas de fácil acesso e baixo custo (como automações via WhatsApp ou aplicativos móveis leves) para envio de lembretes gamificados e conteúdos sobre o pré-natal (Bannack; Oliveira, 2023);
- Uso de Gamificação nos Grupos de Gestantes: Substituir palestras expositivas tradicionais por dinâmicas gamificadas (jogos de tabuleiro educativos, quizzes interativos e simulações virtuais), estimulando o protagonismo e reduzindo a ansiedade frente ao parto (Zendejhan et al., 2026);
- Desenvolvimento de Soluções pautadas na Equidade: Desenhar softwares e interfaces intuitivas que considerem o letramento em saúde de gestantes vulneráveis, utilizando recursos visuais, de áudio e inteligência artificial adaptativa (Saleh et al., 2025);
- Continuidade do Suporte no Puerpério: Implementar programas digitais interativos voltados para o aleitamento e cuidados com o recém-nascido, garantindo apoio contínuo após a alta hospitalar (Bulut; Golbasi, 2026);
- Avaliação Crítica e Científica das Ferramentas: Garantir que todos os aplicativos e intervenções gamificadas adotadas na rotina assistencial sejam validados cientificamente quanto ao seu conteúdo, usabilidade e impacto nos desfechos materno-infantis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gamificação e as tecnologias digitais emergem na obstetrícia contemporânea não como substitutas do contato humano, mas como potentes catalisadores do cuidado humanizado, inclusivo e centrado na mulher.

Ao transformar o processo educativo em uma jornada interativa, motivadora e acessível, a gamificação rompe as barreiras do absenteísmo no pré-natal, fortalece a autoconfiança materna para o parto e protege a saúde mental no puerpério. Investir na validação e aplicação dessas tecnologias é um caminho definitivo para modernizar a educação perinatal e promover a equidade no Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

BANNACK, Angelo; OLIVEIRA, Francisco Carlos Mouzinho de. Uso de gamificação como estratégia para modificar a saúde de gestantes e lactentes numa comunidade carente de Curitiba: Canguru de Boa. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 18, n. 45, p. 1-12, 2023.

BULUT, O. U.; GOLBASI, Z. The effect of a digital gamified breastfeeding counselling program on breastfeeding self-efficacy, breastfeeding success, and breast-related problems: a randomized controlled trial in Turkiye. **Health Education Research**, v. 41, n. 3, cyag014, 2026.

SALEH, S. et al. The Effectiveness of an Artificial Intelligence-Based Gamified Intervention for Improving Maternal Health Outcomes Among Refugees and Underserved Women in Lebanon: Community Interventional Trial. **JMIR mHealth and uHealth**, v. 13, e65599, 2025.

ZENDEHJAN, T. T. et al. The Effect of a gamification-based educational intervention in childbirth preparation classes on maternal adaptation dimensions among pregnant women: a field randomized trial. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 26, n. 1, p. 646, 2026.

GESTANTES NEURODIVERGENTES (AUTISMO E TDAH) NO PRÉ-NATAL E PARTO: BARREIRAS DE COMUNICAÇÃO, SENSIBILIDADE SENSORIAL E CUIDADO HUMANIZADO

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Andreia Lany Moura do Nascimento

Liliane Maria Queirós Cordeiro

Francisca Liduína Cavalcante Alves

INTRODUÇÃO: A INVISIBILIDADE DA MULHER NEURODIVERGENTE NA OBSTETRÍCIA

A obstetrícia contemporânea avançou significativamente no debate sobre a humanização do parto, mas ainda carrega um ponto cego profundo: a assistência à mulher neurodivergente. Pessoas diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) enfrentam desafios únicos durante o ciclo gravídico-puerperal que raramente são contemplados nos manuais de assistência pré-natal e nas rotinas de centro obstétrico.

Historicamente, a literatura científica concentrou suas atenções na investigação de fatores pré-natais associados ao desenvolvimento do autismo ou TDAH na prole, negligenciando a experiência da própria mulher adulta diagnosticada ou com traços neurodivergentes que vivencia a gestação (Ferrara et al., 2023). Essa lacuna gera disparidades expressivas na saúde materna, refletindo-se em taxas elevadas de desconforto, traumas obstétricos, falhas no consentimento informado e sofrimento emocional grave (Hosozawa et al., 2024; Psaras et al., 2026).

A neurodivergência modifica a forma como o indivíduo processa estímulos sensoriais, interpreta a comunicação verbal e não verbal, gerencia mudanças corporais drásticas e lida com a dor. Este capítulo propõe uma análise teórico-prática das necessidades assistenciais de gestantes autistas e com TDAH, articulando as evidências da literatura recente com a prática de enfermagem e obstetrícia desenvolvida pelas autoras na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH).

BARREIRAS COMUNICACIONAIS, DOR NÃO ACOLHIDA E TRAUMAS PERINATAIS

Um dos maiores obstáculos enfrentados por gestantes autistas no ambiente hospitalar reside nas barreiras de comunicação e no processamento linguístico. Pessoas no espectro autista frequentemente possuem estilos de comunicação diretos e literais, além de dificuldades para identificar e verbalizar estados internos (alexitimia) e sensações dolorosas de forma convencional.

Em estudos qualitativos conduzidos por Grant et al. (2025) sobre a experiência de pessoas autistas com o cuidado Perinatal e perdas gestacionais, emergiram relatos dramáticos de desamparo institucional. As participantes relataram sentimentos frequentes de “infantilização, ridicularização e invalidação da dor” por parte dos profissionais de saúde (“senti-me apequenada e ridicularizada por estar com dor”). Essa incapacidade da equipe em interpretar expressões atípicas de dor e sofrimento culmina na negação de analgesia adequada e na imposição de procedimentos sem a devida explicação prévia.

Além disso, a falta de clareza nas orientações sobre os exames físicos e os procedimentos invasivos (como toques vaginais repetidos, amniotomia e inserção de cateteres) pode ser interpretada pela pessoa autista como uma violação grave do seu espaço corporal, precipitando episódios de meltdown (crise por sobrecarga) ou shutdown (desligamento/estupor reativo). A negligência comunicacional reduz a adesão e compromete o consentimento verdadeiramente livre e informado (FERRARA et al., 2023).

HIPERSENSIBILIDADE SENSORIAL NAS SALAS DE PARTO E NO ALEITAMENTO MATERNO

As salas de parto tradicionais e os blocos cirúrgicos são ambientes saturados de estímulos sensoriais intensos: iluminação fluorescente direta, alarmes sonoros contínuos de monitores multiparamétricos, ruído de conversas paralelas, odores de antissépticos e o toque físico não anunciado de múltiplos profissionais.

Para a gestante autista, que apresenta frequentemente hiper-reatividade a estímulos sensoriais, o ambiente hospitalar padrão atua como um potente gatilho de estresse e desorganização neurológica. A sobrecarga sensorial eleva os níveis de cortisol e catecolaminas, inibindo a liberação fisiológica de ocitocina e prejudicando a progressão natural do trabalho de parto.

No puerpério, as alterações sensoriais manifestam-se com forte intensidade durante a amamentação. Grant et al. (2024) investigaram a experiência do aleitamento materno em pais e mães autistas, revelando percepções sensoriais atípicas e por vezes aversivas. Participantes descreveram a sensação de ejeção do leite ou da pulsação mamária como “um telefone antigo tocando dentro dos meus peitos”. A hipersensibilidade tátil no mamilo, somada ao barulho da sucção e ao contato pele a pele ininterrupto, pode gerar sobrecarga sensorial extrema, levando ao desmame precoce e ao sentimento de culpa. O suporte técnico de enfermagem deve ser pautado na adaptação sensorial do manejo, e não na cobrança moral (Grant et al., 2024).

TDAH NA GESTAÇÃO: DESATENÇÃO, HIPERATIVIDADE E SAÚDE MENTAL

Enquanto o autismo exige um olhar focado na comunicação e na regulação sensorial, o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) traz desafios específicos relacionados à função executiva, impulsividade e regulação emocional durante a gravidez.

Estudos populacionais conduzidos por Hosozawa et al. (2024) e Oliveira et al. (2022) demonstram que traços neurodivergentes e sintomas de inatenção no início da gestação estão associados a maiores disparidades de saúde e a dificuldades na organização do autocuidado pré-natal. A desorganização característica do TDAH pode dificultar o cumprimento de esquemas terapêuticos complexos (como o uso de sulfato ferroso e vitaminas), o comparecimento pontual a consultas e a identificação precoce de sinais de alarme obstétrico.

Ademais, Oliveira et al. (2022) observaram que sintomas acentuados de inatenção na gravidez requerem intervenções educativas diferenciadas para fortalecer as habilidades de parentalidade e o suporte pós-parto, reduzindo o estresse materno no primeiro ano de vida do bebê. Em relação à via de parto, a literatura aponta que a associação entre TDAH e aumento na taxa de cesarianas muitas vezes decorre de fatores de confusão e da ansiedade gestacional não manejada, e não de uma contraindicação clínica real ao parto vaginal (Xu et al., 2020; Aldrete-Cortez et al., 2018).

IMPLICAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Na rotina da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH), acolher a gestante neurodivergente exige a superação de abordagens padronizadas e a adoção de um Plano de Parto Sensorial e Comunicacional. A partir da síntese das evidências, destacam-se as seguintes recomendações práticas:

- **Identificação Precoce e Sem Estigma:** Incluir na anamnese do pré-natal perguntas sobre diagnósticos prévios de TEA/TDAH ou preferências sensoriais e comunicacionais, registrando o perfil no prontuário;

- Adaptação do Ambiente da Sala de Parto (Conforto Sensorial): Reduzir a iluminação (uso de luzes indiretas ou amareladas), diminuir o volume dos alarmes de equipamentos quando seguro, limitar o número de pessoas na sala e evitar conversas paralelas;
- Comunicação Direta e Consentimento Passo a Passo: Utilizar frases curtas, claras e literais. Antes de realizar qualquer exame físico (como o toque vaginal), explicar exatamente o que será feito, onde a mão será colocada e quanto tempo durará, aguardando a autorização verbal da mulher (Ferrara et al., 2023; Grant et al., 2025);
- Manejo Sensorial na Amamentação: Oferecer opções de posições que minimizem o desconforto tátil, orientar o uso de conchas de proteção ou bombas de extração quando o toque direto for intolerável, validando as escolhas de alimentação do recém-nascido sem julgamentos (Grant et al., 2024);
- Estratégias Lembrete para Gestantes com TDAH: Utilizar tecnologias educativas, checklists visuais e mensagens automatizadas de lembrete para consultas e medicações, auxiliando no planejamento da bolsa de maternidade e do pós-parto (Oliveira et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão de gestantes neurodivergentes na linha de cuidado obstétrico é um imperativo de direitos humanos e equidade em saúde. Reconhecer que o autismo e o TDAH modificam a vivência da gravidez, do parto e da amamentação permite que a equipe multiprofissional construa uma assistência verdadeiramente acessível e antirracista/anti-capacitista.

Garantir um ambiente com menor sobrecarga sensorial, estabelecer uma comunicação clara e respeitar os limites corporais da mulher neurodivergente são medidas simples que previnem traumas obstétricos e garantem que o nascimento seja uma experiência segura, digna e transformadora para todas as famílias.

REFERÊNCIAS

- ALDRETE-CORTEZ, Vania et al. Comparación de síntomas de hiperactividad e inatención en adolescentes con y sin antecedentes de embarazo. **Gaceta Médica de México**, v. 154, n. 6, p. 657-664, 2018.
- FERRARA, R. et al. Pregnancy in autistic women and social medical considerations: scoping review and meta-synthesis. **Frontiers in Psychiatry**, v. 14, p. 1222127, 2023.
- GRANT, A. et al. “It felt like I had an old fashioned telephone ringing in my breasts”: An online survey of UK Autistic birthing parents’ experiences of infant feeding. **Maternal & Child Nutrition**, v. 20, n. 1, e13581, 2024.

GRANT, A. et al. "I felt belittled and ridiculed for being in pain": An online survey of Autistic people's experience of care for pregnancy loss (perinatal loss) in the United Kingdom. **Midwifery**, v. 141, p. 104266, 2025.

HOSOZAWA, M. et al. Maternal Autistic Traits and Adverse Birth Outcomes. **JAMA Network Open**, v. 7, n. 1, e2352809, 2024.

OLIVEIRA, Jordana Verano de et al. Inattention symptoms in early pregnancy predict parenting skills and infant maltreatment during the first year of life. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 44, n. 4, p. 388-400, 2022.

PSARAS, C. et al. Maternal Intellectual and Developmental Disabilities and Infant Outcomes. **JAMA Network Open**, v. 9, n. 5, e2615005, 2026.

SARI, N. P. et al. Is the association between mothers' autistic traits and childhood autistic traits moderated by maternal pre-pregnancy body mass index? **Molecular Autism**, v. 14, n. 1, p. 46, 2023.

XU, Lian-Lian et al. Meta-analysis found that studies may have overestimated Caesarean section risks for attention-deficit hyperactivity disorder by ignoring confounding factors. **Acta Paediatrica**, v. 109, n. 2, p. 258-265, 2020.

MATERNIDADE NO SISTEMA PENITENCIÁRIO: A ASSISTÊNCIA OBSTÉTRICA PRIVADA DE LIBERDADE E A INVISIBILIDADE DOS DIREITOS REPRODUTIVOS

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Emília Maria Queirós Cordeiro

Micheline Soares Barros

INTRODUÇÃO: O CÁRCERE E A MATERNIDADE INVISIBILIZADA

O crescimento vertiginoso da população carcerária feminina no Brasil — impulsionado majoritariamente por crimes não violentos ligados ao pequeno tráfico de drogas — trouxe para o centro do debate bioético e sanitário a questão da saúde reprodutiva atrás das grades (Silva et al., 2023; Medeiros et al., 2022). A experiência da gestação e do parto em situação de privação de liberdade representa uma das formas mais extremas de sobreposição de vulnerabilidades sociais, de gênero e institucionais.

Embora a legislação brasileira e os tratados internacionais garantam o direito à saúde integral, à dignidade humana e ao acompanhamento pré-natal de qualidade para mulheres presas (Brasil, 2014; Silva; Baptista, 2025), a realidade do sistema penitenciário é marcada pela escassez de recursos, insalubridade, violência institucional e barreiras sistemáticas de acesso aos serviços de saúde (Dalenogare et al., 2022; Félix et al., 2017).

A gestante encarcerada vivencia um paradoxo permanente: o corpo que gera a vida permanece encerrado em um ambiente concebido estritamente para a punição e a vigilância. Este capítulo propõe uma reflexão teórico-prática sobre os desafios assistenciais, éticos e psicológicos da maternidade no sistema penitenciário, dialogando com as evidências mapeadas e com a prática da enfermagem obstétrica em maternidades de referência do Sistema Único de Saúde (SUS), como a Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH).

PRÉ-NATAL ATRÁS DAS GRADES: BARREIRAS DE ACESSO, NUTRIÇÃO E INFRAESTRUTURA

A assistência pré-natal a mulheres privadas de liberdade é frequentemente fragmentada, tardia e incompleta. Estudos que traçam o perfil epidemiológico dessa população revelam baixas coberturas de consultas pré-natais, início tardio do acompanhamento, elevada prevalência de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e histórico de uso de substâncias psicoativas não abordado de forma terapêutica (Teixeira; Paiva, 2015; Félix et al., 2017).

A rotina prisional impõe obstáculos logísticos severos para a realização de exames laboratoriais e ultrassonográficos de rotina. O deslocamento da gestante presídio-hospital depende da disponibilidade de escolta policial e viaturas, que muitas vezes são canceladas por razões de segurança, resultando na perda de consultas e no atraso do diagnóstico de complicações gestacionais (Félix et al., 2017; Machado et al., 2025).

A nutrição e a insalubridade do ambiente carcerário constituem outro fator agravante. A alimentação fornecida nas unidades prisionais raramente supre as necessidades calórico-proteicas e de micronutrientes exigidas na gestação, favorecendo o ganho ponderal inadequado e a anemia ferropriva (Matos; Silva; Lima, 2018). Além disso, a convivência em celas superlotadas, com ventilação deficiente e umidade, aumenta o risco de infecções respiratórias e eleva os níveis de estresse e ansiedade gestacional (Machado et al., 2025; Reis et al., 2008).

O PARTO ATRÁS DAS GRADES: VIOLÊNCIA INSTITUCIONAL E O USO INDEVIDO DE ALGEMAS

O momento do nascimento para a mulher privada de liberdade é atravessado por ambiguidades profundas: o desejo contido do parto contrasta com a vigilância ostensiva e o estigma carregado no ambiente hospitalar (Machado et al., 2025; Dalenogare et al., 2022).

Uma das mais severas violações dos direitos humanos na obstetrícia é a manutenção do uso de algemas em gestantes durante o trabalho de parto, no ato do nascimento e no pós-parto imediato. Embora a Súmula Vinculante 11 do Supremo Tribunal Federal (STF) e a Lei nº 13.434/2017 proíbam expressamente a utilização de algemas durante o deslocamento e a internação para o parto, relatos na literatura e na prática assistencial demonstram que a conduta coercitiva ainda persiste por parte das equipes de escolta, sob o argumento de risco de fuga (Dalenogare et al., 2022; Silva; Baptista, 2025).

O uso de contenções mecânicas durante as contrações uterinas limita a mobilidade da mulher, impede a adoção de posições não supinas, dificulta as manobras anestésicas e obstétricas de emergência e perpetua a violência obstétrica e moral. Além disso, a presença ostensiva de agentes penitenciários armados dentro da sala de parto viola o direito à privacidade, ao sigilo médico e ao acompanhante de livre escolha, constringendo

a mulher em um dos momentos de maior vulnerabilidade de sua vida (Gonçalves et al., 2015; Ibáñez Díaz, 2004).

O PUERPÉRIO NO CÁRCERE E A DOR DA SEPARAÇÃO MÃE-BEBÊ

O pós-parto imediato e o puerpério no sistema penitenciário revelam a dimensão mais dolorosa da maternidade encarcerada: a contagem regressiva para a separação entre a mãe e o recém-nascido.

Unidades prisionais dotadas de módulos materno-infantis ou centros de referência garantem a permanência do bebê junto à mãe durante o período mínimo de amamentação (geralmente até os seis meses de vida, conforme prevê a Lei de Execução Penal) (Chaves; Araújo, 2020; Lopes; Pinheiro, 2016). Nesses espaços, a prática do aleitamento materno atua como um elo fundamental de afeto, nutrição e ressocialização, permitindo o fortalecimento do vínculo mãe-filho em meio à hostilidade do ambiente carcerário (Monteiro et al., 2011; Medeiros et al., 2022).

Contudo, a iminência da separação compulsória ao término do período de amamentação desencadeia quadros severos de sofrimento psíquico, depressão pós-parto e ansiedade desestruturante (Machado et al., 2025; Silva et al., 2023). A entrega do bebê a familiares ou o seu acolhimento institucional em abrigos representa uma nova ruptura traumática para a mulher, que vivencia o luto da perda do filho sem o devido suporte de saúde mental (França; Silva, 2016; Ferrari; Fam, 2016).

Para o recém-nascido, os primeiros meses de vida em um ambiente prisional também trazem prejuízos ao desenvolvimento neuropsicomotor, decorrentes da restrição de estímulos ambientais, da falta de rotinas sistematizadas de puericultura e da sobrecarga de trabalho das equipes de enfermagem do sistema penal (Martins, 2024; Ferrari; Machado, 2014).

IMPLICAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Quando a gestante ou puerpera privada de liberdade é transferida para atendimento em uma maternidade pública de referência, como a Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH), a equipe de enfermagem e multiprofissional desempenha um papel ético e protetivo decisivo. A partir da síntese das evidências científicas e normativas (Rosinski et al., 2006; Brasil, 2014), propõem-se as seguintes recomendações para a prática assistencial:

- **Garantia de Atendimento Humanizado e Isento de Julgamentos Moralizadores:** Tratar a mulher privada de liberdade com o mesmo rigor técnico, empatia e respeito dedicados a qualquer outra usura do SUS, combatendo o estigma e a discriminação por parte da equipe hospitalar (Dalenogare et al., 2022);

- Exigência do Cumprimento da Lei de Proibição de Algemas: Exigir formalmente da equipe de escolta a remoção imediata de algemas ou contenções mecânicas durante a internação, trabalho de parto, parto e puerpério, respaldando-se na legislação federal vigente (Silva; Baptista, 2025);
- Privacidade e Acompanhamento no Parto: Garantir a privacidade do exame físico e do parto, limitando a presença dos agentes de segurança ao lado externo da sala de atendimento, salvo em situações de risco iminente à integridade física da equipe comprovadamente justificadas;
- Promoção do Aleitamento Materno e Contato Pele a Pele: Assegurar o contato pele a pele imediato e a amamentação na primeira hora de vida (hora de ouro), orientando a puerpera sobre o manejo da lactação no ambiente prisional (Monteiro et al., 2011);
- Articulação com a Rede de Proteção Social e Judiciária: Acionar o Serviço Social e a Psicologia Hospitalar para mapear a rede de apoio familiar que receberá o recém-nascido, garantindo relatórios técnicos qualificados para os órgãos competentes e o encaminhamento para a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) após a alta (Chaves; Araújo, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maternidade no sistema penitenciário coloca em xeque os princípios fundamentais da equidade em saúde e dos direitos humanos. A privação da liberdade não deve significar a cassação dos direitos reprodutivos, da dignidade no parto e do direito ao cuidado materno-infantil de qualidade.

Promover uma assistência obstétrica e de enfermagem pautada no respeito, na eliminação do uso de contenções mecânicas e no acolhimento da dor da separação é um dever ético inegociável. Garantir que o nascimento atrás das grades ocorra com segurança e humanidade é o primeiro passo para resgatar a cidadania e a dignidade dessas mulheres e de seus filhos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Inclusão das mulheres em privação de liberdade na Rede Cegonha**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CHAVES, Luana Hordones; ARAÚJO, Isabela Cristina Alves de. Gestação e maternidade em cárcere: cuidados de saúde a partir do olhar das mulheres presas em uma unidade materno-infantil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 1, e300118, 2020.

DALENOGARE, G. et al. Childbirth and pregnancy in prison: social belonging and vulnerabilities. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 1, p. 263-272, 2022.

FÉLIX, Rayane Saraiva et al. O enfermeiro na atenção pré-natal às mulheres em sistema carcerário. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 10, p. 3936-3947, 2017.

FERRARI, Ilka Franco; FAM, Bárbara Morais. Mulheres e filhos encarcerados: uma realidade institucional. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 16, n. 4, p. 1153-1169, 2016.

FERRARI, Ilka Franco; MACHADO, Marília Novais da Mata. Perfis de mães detentas convivendo com seus filhos. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 9, n. 2, p. 173-183, 2014.

FRANÇA, Alba Maria Bomfim de; SILVA, Jovânia Marques de Oliveira e. A mulher em situação de prisão e a vivência da maternidade. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 10, n. 5, p. 1891-1894, 2016.

GONÇALVES, Patricia Graciele Philippsen Maders et al. Os direitos da parturiente na ótica dos acompanhantes. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 9, supl. 3, p. 7682-7687, 2015.

IBÁÑEZ DÍAZ, M. B. Opinión de las gestantes, sus acompañantes y los profesionales de salud que les atienden sobre el acompañamiento en el parto. **Matronas Profesionales**, v. 5, n. 16, p. 25-31, 2004.

LOPES, Tatiana Coelho; PINHEIRO, Roseni. Trajetórias de mulheres privadas de liberdade: práticas de cuidado no reconhecimento do direito à saúde no Centro de Referência de Gestantes de Minas Gerais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1193-1212, 2016.

MACHADO, Cinthia de Fátima et al. Assistência ao pré-natal, parto e puerpério de mulheres privadas de liberdade no oeste catarinense. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 17, e16760, 2025.

MARTINS, Ana Flávia Carvalho. **Filhos do cárcere: o desenvolvimento de bebês que vivem em prisões**. 2024. 88 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2024.

MATOS, Khesia Kelly Cardoso; SILVA, Susanne Pinheiro Costa e; LIMA, Juciara Karla de Souza. Representações de mulheres encarceradas sobre gestar na prisão. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 11, p. 3069-3077, 2018.

MEDEIROS, Anderson Brito de et al. Social representations of motherhood for women deprived of liberty in the female prison system. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 12, p. 4541-4551, 2022.

MONTEIRO, Estela Maria Leite Meirelles et al. Aleitamento materno no sistema penitenciário. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 5, n. 8, p. 1970-1978, 2011.

REIS, Soraya El Hakim et al. O cotidiano de mulheres grávidas moradoras no alojamento de uma maternidade social. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 492-501, 2008.

ROSINSKI, Talita Cristine et al. Nascimento atrás das grades: uma prática de cuidado direcionada a gestantes, puérperas e recém-nascidos em privação de liberdade. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 5, n. 2, p. 212-219, 2006.

SILVA, Amanda Batista da et al. O gestar em prisões por traficantes de drogas. **Revista Uruguaya de Enfermería**, v. 18, n. 2, e2023v18n2a1, 2023.

SILVA, Marina Maria Ribeiro Gomes da; BAPTISTA, Tatiana Wargas de Faria. “Era pro neném”: o direito à maternidade e considerações sobre gestantes em situação prisional no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 41, n. 6, e00161424, 2025.

TEIXEIRA, Thalyta Cardoso Alux; PAIVA, Thais Vitória. Perfil da gestante encarcerada em penitenciárias brasileira: importância da assistência à saúde da mulher. **Journal of Health Sciences Institute**, v. 33, n. 3, p. 235-238, 2015.

MANEJO DA GESTAÇÃO EM PACIENTES COM TRANSTORNOS ALIMENTARES GRAVES (ANOREXIA E BULIMIA): DESAFIOS CLÍNICOS, DISMORFIA CORPORAL E PREGOREXIA

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Osmarina Martins da Silva

Rita Germano da Silva

INTRODUÇÃO: O CONFLITO ENTRE O GANHO DE PESO GESTACIONAL E A MENTE ENFERMA

A gestação é um período de profundas modificações corporais, metabólicas e psíquicas. Para a maioria das mulheres, o aumento do volume abdominal e o ganho de peso são compreendidos como sinais fisiológicos de vitalidade e desenvolvimento fetal. Contudo, para gestantes portadoras de Transtornos Alimentares (TA) graves — como a Anorexia Nervosa (AN), a Bulimia Nervosa (BN) e a Pregorexia —, as transformações corporais da gravidez são vivenciadas como uma ameaça à própria identidade e ao controle do corpo (Fomicheva, 2023; Grajek et al., 2023).

Historicamente, acreditava-se que a amenorreia decorrente do baixo peso e das alterações hormonais na anorexia eliminava a possibilidade de gravidez. No entanto, o avanço das tecnologias de reprodução assistida e períodos de remissão parcial da doença tornaram a gestação uma realidade cada vez mais frequente nessa população (Le Floch et al., 2022). Quando a gestação ocorre no curso de um transtorno alimentar grave ou reativa comportamentos purgativos e restritivos latentes, instala-se um cenário de altíssimo risco obstétrico, nutricional e psiquiátrico (Sowińska-Przepiera et al., 2024; Carlson et al., 2026).

A estigmatização do peso, a autobjectificação corporal e o uso de redes sociais intensificam a pressão sobre o corpo gestante, favorecendo a eclosão da pregorexia

(anorexia gestacional) e de atitudes alimentares transtornadas (Diğrak; Akkoç; Calpbinici, 2025; Zaguri-Vittenberg; Kahalon, 2025).

Este capítulo propõe uma análise teórico-prática do manejo da gestação em pacientes com transtornos alimentares graves, articulando as evidências científicas internacionais com a vivência clínica e multiprofissional das autoras na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH).

A SPECTRUM DOS TRANSTORNOS ALIMENTARES NA GESTAÇÃO: ANOREXIA, BULIMIA E PREGOREXIA

Os transtornos alimentares no período perinatal manifestam-se em diferentes espectros clínicos, variando da restrição calórica severa à compulsão acompanhada de métodos purgativos (métodos indutores de vômito, laxantes e exercício físico compulsivo).

Anorexia Nervosa e Pregorexia

A pregorexia refere-se ao transtorno alimentar específico da gestação, caracterizado pelo medo obsessivo de ganhar peso durante a gravidez, levando a gestante a impor restrições alimentares extremas e rotinas de exercícios exaustivos (Fomicheva, 2023; Grajek et al., 2023). Sowińska-Przepiera et al. (2024) destacam que a anorexia na gestação altera drasticamente os parâmetros hormonais e somáticos maternos, reduzindo a biodisponibilidade de nutrientes essenciais para a embriogênese e aumentando as taxas de restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e baixo peso ao nascer.

Bulimia Nervosa e Hiperêmese Distinguida

Na bulimia nervosa, os episódios de compulsão alimentar seguidos de purgação tendem a ser agravados pelas náuseas e vômitos fisiológicos do primeiro trimestre (emese gravídica). Gerontidis et al. (2022) observaram uma complexa inter-relação entre o agravamento dos vômitos gestacionais e os sintomas de pregorexia, ressaltando que muitos comportamentos purgativos são mascarados pela paciente como “enjoos matinais”, atrasando o diagnóstico e o manejo do distúrbio eletrolítico (hipocalemia e alcalose metabólica).

Ortorexia Nervosa e Viés de Peso Interiorizado

Estudos recentes (Çiçekoğlu Öztürk; Kaya Şenol, 2024; Çelik et al., 2023) apontam também o crescimento da Ortorexia Nervosa na gestação — a fixação obsessiva por uma alimentação dita “pura” ou “perfeita”. O viés de peso interiorizado e a insatisfação com a imagem corporal tendem a atingir picos no terceiro trimestre e no pós-parto imediato,

correlacionando-se com elevados níveis de estresse emocional e angústia (Linde et al., 2024; Gerges; Obeid; Hallit, 2023).

IMPACTOS FISIOPATOLÓGICOS MATERNO-FETAIS E DESFECHOS PERINATAIS

A restrição nutricional severa e os comportamentos purgativos exercem efeitos nocivos diretos na fisiologia uteroplacentária e no desenvolvimento fetal.

- **Restrição de Crescimento Intrauterino (RCIU) e Prematuridade:** A oferta inadequada de macronutrientes e calorias compromete a perfusão placentária e a transferência de glicose e aminoácidos ao feto, resultando em recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG) e indução de trabalho de parto prematuro (Grajek et al., 2023; Sowińska-Przepiera et al., 2024);
- **Alterações Neurobiológicas e Programação Fetal:** A exposição fetal à desnutrição materna e aos altos níveis de cortisol materno altera a programação epigenética fetal, aumentando a suscetibilidade da prole a transtornos metabólicos e cognitivos na vida adulta (Grajek et al., 2023);
- **Complicações Maternas Graves:** Arritmias cardíacas por distúrbios eletrolíticos, osteopenia acelerada, atonia uterina no pós-parto por depleção muscular e anemia grave (Sowińska-Przepiera et al., 2024; Carlson et al., 2026);
- **Depressão Perinatal e Ideação Suicida:** A insatisfação extrema com a imagem corporal e o trauma na infância são preditores de sofrimento emocional agudo durante a gravidez (Costanzo et al., 2025; Thomeczek et al., 2025). Gestantes com TA apresentam risco significativamente elevado de desenvolver depressão pós-parto grave e dificuldades marcantes no estabelecimento do apego materno-filial (Carlson et al., 2026; Stephens et al., 2025).

DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO E NA BUSCA POR AJUDA

Identificar um transtorno alimentar na gestante é uma tarefa complexa. Muitas mulheres sentem profunda vergonha e culpa por não conseguirem alimentar-se adequadamente em prol do bebê, ocultando os sintomas da equipe de saúde por medo de julgamento moral ou de intervenções coercitivas (Thomeczek et al., 2025; Yonemoto; Kawashima, 2023).

Além disso, a variação ponderal fisiológica da gravidez dificulta a identificação da restrição alimentar pelos gráficos convencionais do pré-natal. Uma gestante pode apresentar um ganho de peso aparentemente “adequado” às custas de edema ou retenção hídrica, enquanto enfrenta uma severa desnutrição protéica e micronutricional oculta (Stephens et al., 2025).

A aplicação de instrumentos de rastreio validados para coortes gestacionais e o uso de abordagens de implementação científica são fundamentais para adaptar programas de prevenção e identificação precoce nos serviços de saúde pública (Stephens et al., 2025; Vanderkruik et al., 2025).

IMPLICAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Na rotina da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH) e de serviços especializados de pré-natal de alto risco, o manejo da paciente com anorexia ou bulimia exige a integração absoluta entre a Enfermagem, a Obstetrícia, a Nutrição e a Psiquiatria/Psicologia. A partir da síntese das evidências científicas (Fomicheva, 2023; Vanderkruik et al., 2025), destacam-se as seguintes recomendações assistenciais:

- **Abordagem Neutra e Não Judicativa em Relação ao Peso:** Evitar comentários sobre a estética do corpo gestante (“sua barriga está grande/pequena”). Na pesagem de rotina do pré-natal, oferecer a opção de pesagem cega (a gestante fica de costas para a balança e o valor não é anunciado em voz alta, sendo apenas registrado no prontuário), reduzindo os gatilhos de ansiedade (Linde et al., 2024; Thomeczek et al., 2025);
- **Rastreio Ativo da Imagem Corporal e Comportamento Alimentar:** Aplicar questionários adaptados de rastreio de TA no primeiro trimestre, investigando episódios prévios de anorexia, bulimia ou cirurgia bariátrica (Stephens et al., 2025);
- **Plano Alimentar Terapêutico e Flexível:** Acompanhamento nutricional focado na densidade de nutrientes e na preservação da vitalidade fetal, evitando dietas rígidas que engatilhem a mentalidade de restrição e compulsão (Gerontidis et al., 2022);
- **Suporte Psicoterapêutico focado na Autocompaixão:** Implementar estratégias psicoterapêuticas que promovam a apreciação do corpo pelas suas funções biológicas (abrigar a vida) e não pela sua forma estética, fortalecendo os fatores de proteção da saúde mental (Fomicheva, 2023; Zaguri-Vittenberg; Kahalon, 2025);
- **Vigilância Puerperal Intensificada:** Acompanhar de perto a fase do pós-parto, momento em que o desejo de “retornar ao peso pré-gestacional” pode deflagrar recaídas severas de restrição calórica, uso inadequado de laxantes e prejuízos diretos na produção de leite materno (Soyturk; Egelioglu Cetisli, 2025; Carlson et al., 2026).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo de gestantes com transtornos alimentares graves desafia a equipe de saúde a olhar além da balança e da curva de ganho de peso. A anorexia, a bulimia e

a pregorexia são condições psiquiátricas complexas que exigem sensibilidade, escuta desarmada e intervenção interdisciplinar contínua.

Garantir um ambiente de pré-natal livre de estigmas quanto ao peso, adotar a pesagem cega e oferecer suporte nutricional e emocional integrados são medidas decisivas para proteger a vida e a saúde mental da mãe, assegurando ao recém-nascido as condições ideais para o seu pleno desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

CARLSON, K. et al. Perinatal Depression. In: StatPearls [Internet]. **Treasure Island (FL): StatPearls Publishing**, 2026.

COSTANZO, G. et al. Exploring the Association Between Childhood Emotional Maltreatment and Eating Disorder Symptoms During Pregnancy: A Moderated Mediation Model with Prenatal Emotional Distress and Social Support. **Nutrients**, v. 17, n. 5, p. 902, 2025.

ÇELİK, G. et al. Determination of distress, emotional eating and internalized weight bias levels of Turkish pregnant women. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 43, n. 1, p. 2153020, 2023.

ÇİÇEKOĞLU ÖZTÜRK, P.; KAYA ŞENOL, D. Determining the relationship between Orthorexia Nervosa risk and body image in pregnancy. **Malawi Medical Journal**, v. 36, n. 3, p. 227-233, 2024.

DİĞRAK, E.; AKKOÇ, İ.; CALPBINICI, P. The Role of Social Media Usage in the Impact of Body Image on Disordered Eating Attitudes During the Third Trimester of Pregnancy. **European Eating Disorders Review**, v. 33, n. 6, p. 1231-1240, 2025.

FOMICHEVA, N. S. Pregorexia: a psychotherapy strategy for eating disorders in pregnant women. **Consortium Psychiatricum**, v. 4, n. 2, p. 111-114, 2023.

GERGES, S.; OBEID, S.; HALLIT, S. Pregnancy through the Looking-Glass: correlates of disordered eating attitudes among a sample of Lebanese pregnant women. **BMC Psychiatry**, v. 23, n. 1, p. 699, 2023.

GERONTIDIS, A. et al. Effectors of Pregorexia and Emesis among Pregnant Women: A Pilot Study. **Nutrients**, v. 14, n. 24, p. 5275, 2022.

GRAJEK, M. K. et al. Pregorexia and its significance for physiological processes in the fetus - a review of current knowledge. **Psychiatria Polska**, v. 57, n. 6, p. 1181-1194, 2023.

LE FLOCH, M. et al. Prevalence and phenotype of eating disorders in assisted reproduction: a systematic review. **Reproductive Health**, v. 19, n. 1, p. 38, 2022.

LINDE, K. et al. The trajectory of body image dissatisfaction during pregnancy and postpartum and its relationship to Body-Mass-Index. **PLoS ONE**, v. 19, n. 8, e0309396, 2024.

SOWIŃSKA-PRZEPIERA, E. et al. Dilemmas concerning the course of pregnancy in patients

with anorexia nervosa considering hormonal and somatic parameters. **Endokrynologia Polska**, v. 75, n. 3, p. 279-290, 2024.

SOYTURK, A.; EGELIOGLU CETISLI, N. Eating attitude and body satisfaction of adolescent and non-adolescent pregnant women. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 71, n. 2, e20241184, 2025.

STEPHENS, J. et al. Disordered eating instruments in the pregnancy cohort: a systematic review update. **Eating Disorders**, v. 33, n. 4, p. 512-536, 2025.

THOMECZEK, M. L. et al. Unjust treatment, unfamiliar body, and unrealistic body standards: A qualitative investigation of body image, racism, and eating during pregnancy and postpartum among Black, African American, and Afro-Caribbean individuals. **Body Image**, v. 55, p. 101956, 2025.

VANDERKRUIK, R. et al. Application of implementation science frameworks to inform the adaptation process of an evidence-based eating disorder prevention program for high-risk perinatal individuals. **Implementation Research and Practice**, v. 6, p. 26334895251319811, 2025.

YONEMOTO, N.; KAWASHIMA, Y. Help-seeking behaviors for mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review. **Journal of Affective Disorders**, v. 323, p. 85-100, 2023.

ZAGURI-VITTENBERG, S.; KAHALON, R. Body appreciation moderates the relationship between self-objectification and disordered eating among pregnant women. **Body Image**, v. 55, p. 101990, 2025.

GESTAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA: VULNERABILIDADE SOCIAL, ESTIGMA INSTITUCIONAL E PROTOCOLOS DE REDUÇÃO DE DANOS NA MATERNIDADE

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Regina Kátia Silva da Costa

Germana Kelly dos Santos Barrocas

Nagila Maria Silva Cavalcante

INTRODUÇÃO: O CORPO SEM TETO E A MATERNIDADE INVISÍVEL

A vivência da gestação em situação de rua representa a expressão máxima da desigualdade social e do fracasso das redes tradicionais de proteção à saúde. Mulheres que habitam o espaço público enfrentam a sobreposição de múltiplos determinantes sociais adversos: extrema pobreza, insegurança alimentar severa, exposição contínua à violência física e sexual, ausência de saneamento básico, estigmatização e, frequentemente, o uso abusivo de substâncias psicoativas, como o crack e o álcool (Silva et al., 2025; Almeida; Quadros, 2016).

Historicamente, o sistema de saúde tendeu a enxergar a gestante em situação de rua sob a ótica da moralização e da incapacidade parental. As barreiras geográficas, operacionais e atitudinais presentes nos serviços de saúde culminam em taxas alarmantes de não adesão ou abandono do pré-natal, diagnóstico tardio de complicações obstétricas e um risco substancialmente elevado de desfechos perinatais desfavoráveis, tais como pré-eclâmpsia grave, restrição de crescimento intrauterino, parto pré-termo, baixo peso ao nascer, sífilis congênita e óbito materno-fetal (Gilmore; Duncan; Ades, 2024; McGovern et al., 2024; St Martin et al., 2021).

A superação desse cenário exige o abandono de práticas proibicionistas e coercitivas em favor da implementação de estratégias pautadas pela equidade, pelo acolhimento sem julgamentos e pela Redução de Danos (Araujo et al., 2017; São Paulo, s.d.). Este capítulo propõe uma reflexão teórico-prática sobre o acesso, a retenção e os cuidados obstétricos à gestante em situação de rua, integrando o corpo de evidências científicas com a experiência assistencial das autoras na Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH) e no âmbito da enfermagem em saúde coletiva.

BARREIRAS DE ACESSO E O PAPEL ESTRATÉGICO DO CONSULTÓRIO NA RUA

O modelo tradicional de agendamento e atendimento nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) — pautado por horários rígidos, exigência de documentos de identificação, comprovante de residência e filas presenciais — funciona como um filtro de exclusão para a população em situação de rua.

A gestante sem teto vivencia um cotidiano estruturado em torno da sobrevivência imediata (busca por alimentação, abrigo e segurança), tornando o cumprimento de rotinas burocráticas um desafio quase intransponível (Costa et al., 2015; Borghi et al., 2023). Quando essa mulher busca o serviço de saúde, frequentemente encontra o preconceito velado ou explícito de profissionais e usuários, o que desencadeia o afastamento defensivo e o medo de ter seu filho recolhido compulsoriamente pelo Estado logo após o nascimento (Schiavi et al., 2023; Santos et al., 2024).

Nesse contexto, a atuação das equipes de Consultório na Rua (CnaR) e das estratégias de busca ativa no território emerge como o principal elo de vinculação (Araujo et al., 2017; Barbosa et al., 2024). O pré-natal realizado “no chão da rua” — com flexibilização de horários, consultas itinerantes e escuta qualificada — permite construir vínculos de confiança, garantindo a realização de testes rápidos (HIV, sífilis, hepatites), a vacinação e o rastreio de intercorrências graves (Araujo et al., 2017; Plotzker et al., 2022).

DESAFIOS OPERACIONAIS NO TRATAMENTO: ARMAZENAMENTO E ADESÃO TERAPÊUTICA

A prescrição medicamentosa convencional na gestação exige adaptações cruciais quando direcionada a pacientes sem moradia fixa. A exigência de armazenar medicações em locais secos, protegidos da luz ou sob refrigeração é incompatível com a vida nas ruas.

- Risco de Perda e Roubo de Insumos: Gestantes em situação de rua frequentemente perdem seus pertences, receitas e medicamentos durante ações de descarte urbano ou episódios de violência nas ruas (Silva et al., 2025; Sakai-Bizmark et al., 2025);
- Tratamento da Sífilis Gestacional: A administração do esquema de Penicilina Benzatina exige planejamento especial. A dificuldade de garantir o cumprimento das

doses em intervalos de sete dias em pacientes com alta mobilidade exige que a equipe do CnaR ou do hospital aplique a dose imediatamente à oportunidade de contato, registrando no cartão de pré-natal de forma acessível para evitar a progressão para sífilis congênita (Plotzker et al., 2022);

- Suplementação e Esquemas Posológicos Simplificados: Prescrever suplementos como sulfato ferroso e ácido fólico em tomada única diária e fornecer pequenos quantitativos por vez (evitando o fornecimento de caixas completas que possam ser perdidas) aumenta a taxa de retenção e adesão ao tratamento (São Paulo, S.D.; Schiavi et al., 2023).

REDUÇÃO DE DANOS E O CUIDADO À GESTANTE USUÁRIA DE CRACK E OUTRAS DROGAS

A associação entre a vivência de rua e o consumo de substâncias psicoativas — em especial o crack e o álcool — suscita intensos debates éticos e assistenciais na obstetrícia. A abordagem tradicional de exigência de abstinência total como pré-requisito para o atendimento obstétrico mostrou-se ineficaz e expulsiva (Almeida; Quadros, 2016).

A filosofia da Redução de Danos não condena nem incentiva o uso de drogas, mas busca minimizar os riscos biológicos, sociais e de saúde associados ao consumo quando a abstinência não é viável ou desejada no momento pela gestante (Araujo et al., 2017; São Paulo, s.d.). No manejo obstétrico, isso se traduz em:

- Orientação sobre Nutrição e Hidratação: Estimular a ingestão hídrica e calórica nos momentos de fissura ou pós-uso de crack, reduzindo o impacto do catabolismo no crescimento fetal (Almeida; Quadros, 2016; Ferrer et al., 2025);
- Acompanhamento Intensivo da Vitalidade Fetal: Reconhecer que o vasoespasmó induzido por estimulantes (como a cocaína e o crack) eleva o risco de descolamento prematuro de placenta (DPP) e sofrimento fetal agudo, exigindo vigilância de ultrassonografia Doppler e cardiotocografia durante o internamento (Silva et al., 2025; Green et al., 2023);
- Substituição Gradual e Vínculo Acolhedor: Criar espaços seguros na maternidade para que a gestante possa permanecer internada para tratamento de intercorrências sem sentir necessidade de evasão (fuga) por sintomas de abstinência, alinhando o plano terapêutico com a equipe de saúde mental (SÃO PAULO, S.D.; JEFFERS et al., 2025).

IMPLICAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Ao acolher a gestante em situação de rua em uma maternidade pública de alta complexidade, como a Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH), a equipe multiprofissional deve desmontar barreiras de estigma e garantir um cuidado pautado na justiça social (Schiavi et al., 2023; Santos et al., 2024). A partir da síntese das evidências científicas e dos protocolos de alta vulnerabilidade (São Paulo, s.d.; Barbosa et al., 2024), recomendam-se as seguintes condutas diretas:

- **Acolhimento sem Exigências Burocráticas:** Garantir a internação e o atendimento de urgência/pré-natal independentemente da apresentação de documentos pessoais ou comprovante de endereço, utilizando o Cartão SUS provisório se necessário (Schiavi et al., 2023);
- **Garantia de Higiene, Alimentação e Descanso na Admissão:** Oferecer banho aquecido, roupas limpas e alimentação reforçada imediatamente à admissão, reconhecendo que a privação física interfere diretamente na capacidade de autocuidado e na estabilização clínica (Costa et al., 2015; Ferrer et al., 2025);
- **Manejo da Maternidade e Prevenção do Acolhimento Compulsório Indevido:** Acionar o Serviço Social para avaliar a rede de apoio e os recursos comunitários da mulher, garantindo que o direito à maternidade seja preservado e combatendo a destituição do poder familiar motivada puramente pela condição de pobreza ou vivência de rua (Almeida; Quadros, 2016; SANTOS et al., 2024);
- **Educação em Saúde e Saúde Bucal Integrada:** Aproveitar o tempo de permanência na maternidade para realizar orientações práticas sobre o cuidado com o recém-nascido, planejamento reprodutivo e atendimento odontológico, condição frequentemente negligenciada nessa população (Abdo et al., 2025; Galvin et al., 2024);
- **Plano de Alta Articulado com o CnaR e a RAPS:** Garantir que a alta hospitalar ocorra com encaminhamento direto e agendado para a equipe do Consultório na Rua do território de referência, garantindo a continuidade do acompanhamento puerperal e contraceptivo (Araujo et al., 2017; Barbosa et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestação em situação de rua coloca em evidência a urgência de uma obstetrícia antirracista, anticlassista e verdadeiramente humanizada. O cuidado a essa população não pode ser pautado pela punição ou pela tutela estatal, mas sim pelo reconhecimento dessas mulheres como sujeitos de direitos.

Superar o estigma institucional, aplicar estratégias de redução de danos e fortalecer as redes itinerantes de cuidado são passos fundamentais para assegurar que a gestante

em situação de rua receba a proteção, o respeito e a assistência de excelência necessários para a preservação de sua vida e da vida de seu filho.

REFERÊNCIAS

ABDO, D. et al. Social and Behavioral Determinants of Dental Care Utilization among Homeless Pregnant Women in the United States. **Journal of Preventive Medicine and Hygiene**, v. 66, n. 3, p. E411-E417, 2025.

ALMEIDA, Diana Jenifer Ribeiro de; QUADROS, Laura Cristina de Toledo. A pedra que pariu: narrativas e práticas de aproximação de gestantes em situação de rua e usuárias de crack na cidade do Rio de Janeiro. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 11, n. 1, p. 225-237, 2016.

ARAUJO, Amauri dos Santos et al. O contexto da gestante na situação de rua e vulnerabilidade: seu olhar sobre o pré-natal. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, supl. 10, p. 4103-4110, 2017.

BARBOSA, N. G. et al. Accessibility to prenatal care at the Street Outreach Office: nurse perceptions in northern Brazil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 77, supl. 2, e20240090, 2024.

BORGHI, G. et al. The perceived impact of homelessness on health during pregnancy and the postpartum period: A qualitative study carried out in the metropolitan area of Nantes, France. **PLoS ONE**, v. 18, n. 2, e0280273, 2023.

COSTA, Samira Lima da et al. Gestantes em situação de rua no município de Santos, SP: reflexões e desafios para as políticas públicas. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 3, p. 1089-1102, 2015.

DIGUISEPPI, G. et al. Investigating Change in Psychosocial Outcomes for Young Adults Experiencing Homelessness in Los Angeles With and Without Pregnancy Experiences. **Perspectives on Sexual and Reproductive Health**, v. 57, n. 3, p. 329-339, 2025.

ERVIN, E. et al. Characteristics Associated with Homeless Pregnant Women in Columbus, Ohio. **Maternal and Child Health Journal**, v. 26, n. 2, p. 351-357, 2022.

FERRER, L. et al. Prenatal homelessness, food insecurity, and unemployment and adverse infant outcomes in a California cohort, 2007-2020. **Journal of Perinatology**, v. 45, n. 11, p. 1528-1534, 2025.

GALVIN, A. M. et al. Homelessness in the Perinatal Period and Associations With Reproductive Interconception Care: 2016-2019 Pregnancy Risk Assessment Monitoring System. **Public Health Reports**, v. 139, n. 4, p. 458-466, 2024.

GEDDES-BARTON, D. et al. Maternal and Infant Outcomes for Women Experiencing Homelessness Before and During Pregnancy: A Retrospective Cohort Study. **BJOG: An**

International Journal of Obstetrics & Gynaecology, v. 132, n. 13, p. 2265-2274, 2025.

GILMORE, E.; DUNCAN, K.; ADES, V. Homelessness in Pregnancy and Increased Risk of Adverse Outcomes: A Retrospective Cohort Study. **Journal of Urban Health**, v. 101, n. 2, p. 383-391, 2024.

GREEN, J. M. et al. Trends, Characteristics, and Maternal Morbidity Associated With Unhoused Status in Pregnancy. **JAMA Network Open**, v. 6, n. 7, e2326352, 2023.

JEFFERS, N. K. et al. Homelessness in pregnancy: life course factors and mental health in the context of COVID-19. **Frontiers in Psychiatry**, v. 16, p. 1509350, 2025.

MCGOVERN, M. E. et al. Homelessness and Maternal and Infant Health. **JAMA Network Open**, v. 7, n. 11, e2442596, 2024.

PLOTZKER, R. E. et al. Congenital syphilis prevention in the context of methamphetamine use and homelessness. **The American Journal on Addictions**, v. 31, n. 3, p. 210-218, 2022.

SAKAI-BIZMARK, R. et al. Physical intimate partner violence among women experiencing homelessness before and during pregnancy. **American Journal of Epidemiology**, v. 194, n. 12, p. 3464-3471, 2025.

SANTOS, K. C. C. D. et al. Maternity and motherhood in street situation: integrative review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 10, e010982023, 2024.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal da Saúde. **Protocolo de rotinas básicas de pré-natal em gestantes de alta vulnerabilidade**: população em situação de rua, usuárias de drogas, imigrantes, situação de exclusão social. São Paulo: SMS, s.d. 2 p.

SCHIAVI, Cristina Elisa Nobre et al. Vulnerabilidades entre mulheres em situação de rua vivenciando a gestação, parto e puerpério. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 27, e20220221, 2023.

SILVA, Danielle Magno Azevedo da et al. Intrinsic risks to pregnant women in homeless situations: a scoping review. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 20, n. 47, e4189, 2025.

ST MARTIN, B. S. et al. Homelessness in pregnancy: perinatal outcomes. **Journal of Perinatology**, v. 41, n. 12, p. 2742-2748, 2021.

OBSTETRÍCIA AMBIENTAL: O IMPACTO DE MICROPLÁSTICOS E DISRUPTORES ENDÓCRINOS NA PLACENTAÇÃO E NO DESENVOLVIMENTO FETAL

Francisca Moraes da Silva

Lyara Duarte Dantas Holanda

Edilma Daniel de Lima Sampaio

Maria Clebia Peixoto Rebouças

Ana Sheila Chagas Pinho

Maria do Socorro Silva de Brito

Raimunda Sueli Felipe Bezerra

Francisca Lenice Pinto

Tatiana Alves Abreu Santos

Ana Lucia Souza da Silva

Rute Pessoa Veras

Marli de Oliveira Nunes

INTRODUÇÃO: A ERA DO PLÁSTICO E A INVASÃO DA BARREIRA PLACENTÁRIA

A obstetrícia contemporânea defronta-se com um novo paradigma sanitário: o impacto da poluição ambiental na reprodução humana. Durante décadas, considerou-se a placenta uma barreira biológica quase inexpugnável, capaz de filtrar toxinas e proteger o embrião e o feto contra agressões externas. Contudo, o advento da “Era do Plástico” e a contaminação ubíqua por Microplásticos e Nanoplásticos (MNPs) — partículas resultantes da degradação de polímeros como poliestireno, polietileno e polipropileno — revelaram que a barreira placentária é permeável a esses poluentes emergentes (Ragusa et al., 2022; Lefrère et al., 2025).

A presença de partículas sintéticas e de compostos químicos associados (disruptores endócrinos como ftalatos e bisfenóis) no compartimento intracelular do sinciotrofoblasto, no líquido amniótico e no sangue do cordão umbilical não é mais uma hipótese experimental; é uma evidência quantificável por espectrometria de massa e pirólise-cromatografia a gás (Garcia et al., 2024; Halfar et al., 2023; Sun et al., 2024).

Essas descobertas deram origem ao campo da Obstetrícia Ambiental, que investiga a exposição pré-natal a estressores químicos e ambientais, correlacionando-os a desfechos perinatais adversos, disfunções metabólicas, alterações epigenéticas e retardo

no neurodesenvolvimento da prole (Zurub et al., 2024; Sharma; Kumari; Kumar, 2024).

Este capítulo propõe uma síntese teórico-prática das evidências sobre a contaminação placentária por MNPs, integrando o estado da arte da literatura internacional com a prática de saúde coletiva e a atuação das autoras no ambiente hospitalar da Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC/EBSERH).

A “PLASTICENTA”: TRANSPORTE, ACÚMULO E EVIDÊNCIAS DE CONTAMINAÇÃO HUMANA

O termo plasticenta, cunhado a partir do achado seminal de microplásticos em tecidos placentários humanos, abriu uma nova fronteira na toxicologia perinatal (RAGUSA et al., 2022). A translocação placentária de partículas varia em função do tamanho e da funcionalidade química do polímero: nanoplásticos e microplásticos de menor diâmetro atravessam o trofoblasto por endocitose ou difusão passiva, atingindo o estroma viloso e a circulação fetal (Medley; Spratlen; Yan, 2023; Dusza et al., 2023). A proliferação de evidências globais confirma a presença de MNPs em múltiplas matrizes reprodutivas:

- **Placenta e Tecido Viloso:** Garcia et al. (2024) e Schukow e Macknis (2024) demonstraram a acumulação de microplásticos em 100% das amostras placentárias analisadas em cortes de alto desempenho analítico. No Brasil, Oliveira et al. (2025) trouxeram a primeira evidência direta da presença de microplásticos em placentas e cordões umbilicais de gestantes no contexto nacional, confirmando a relevância do problema em nosso meio (Weingrill et al., 2023);
- **Líquido Amniótico e Mecônio Fetal:** Halfar et al. (2023) identificaram microplásticos e aditivos químicos concomitantes no líquido amniótico e na placenta de mulheres com parto pré-termo. Da mesma forma, Zhu et al. (2024) e Zhang et al. (2026) detectaram a presença dessas partículas no mecônio e em órgãos vitais de fetos humanos, confirmando a exposição intrauterina direta;
- **Fezes Maternas e Circulação Umbilical:** A ingesta alimentar e a inalação são as principais vias de entrada. Hasanah et al. (2024) identificaram partículas sintéticas nas fezes de gestantes, enquanto Sun et al. (2024) isolaram microplásticos no sangue da veia umbilical, comprovando a passagem sistêmica para o feto.

MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS NA UNIDADE UTEROPLACENTÁRIA

A acumulação de partículas plásticas no trofoblasto desencadeia cascatas infecciosas e inflamatórias celulares que comprometem a função placentária e a nutrição fetal.

Ferroptose, Senescência e Envelhecimento Placentário

Estudos mecanísticos (Chen et al., 2025; Zhang et al., 2025) revelam que a exposição a nanoplásticos de poliestireno induz o envelhecimento precoce da placenta via ferroptose (morte celular dependente de ferro) do sinciciotrofoblasto. A perda da integridade trofoblástica prejudica a síntese hormonal, a angiogênese vilosal e a superfície de troca gasosa e metabólica.

Estresse Oxidativo e Disfunção Telomérica

A contaminação por MNPs está associada à geração de espécies reativas de oxigênio (ROS), peroxidação lipídica e encurtamento prematuro dos telômeros na placenta e no sangue do cordão umbilical (Zhang et al., 2025). Essa disfunção celular correlaciona-se com alterações no comprimento e antropometria do recém-nascido (Shen et al., 2026).

Desequilíbrio Endócrino e Abortamento de Repetição

Como atuam como vetores de disruptores endócrinos, os microplásticos desregulam a sinalização de hormônios esteroides e tireoidianos materna e fetal (Liu et al., 2025; Zhang et al., 2025). Wang et al. (2025) identificaram uma alta abundância de microplásticos em vilosidades corionicas de casos de abortamento espontâneo no primeiro trimestre, sugerindo que o estresse tóxico inicial pode interromper o estabelecimento da gestação.

REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO FETAL E PROGRAMAÇÃO DE DOENÇAS NA VIDA ADULTA

As consequências da exposição pré-natal a microplásticos estendem-se para além do nascimento, afetando a homeostase metabólica e organogênese do conceito.

- **Restrição de Crescimento Fetal e Homeostase Glicêmica:** A perturbação no metabolismo da nicotinamida placentária e da microbiota intestinal materna induzida por nanoplásticos culmina em restrição de crescimento intrauterino (RCIU) e alteração na homeostase da glicose materna (He et al., 2025; Zhang et al., 2024);
- **Impacto Cardiovascular e Hipertensão na Prole:** Hsu et al. (2026) demonstraram que a exposição pré-natal a microplásticos associada a dietas hipercalóricas induz hipertensão arterial na vida adulta da prole por desregulação na via de sinalização do H₂S e da microbiota intestinal;
- **Desenvolvimento Pulmonar, Renal e Neurogênese:** Estudos em coortes e modelos biológicos indicam que as partículas plásticas prejudicam a maturação pulmonar via via TGF- β / α -SMA (Yu et al., 2025), alteram marcadores de disfunção renal no cordão umbilical (YIN et al., 2025) e afetam as células da crista neural e a neurogênese

entérica, elevando hipoteticamente o risco de transtornos do neurodesenvolvimento e neuropatias congênitas (WANG et al., 2023; Zaheer et al., 2022; Khasanov et al., 2026; Sripada et al., 2022).

IMPLICAÇÕES PARA A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E A SAÚDE PÚBLICA

Embora a contaminação por microplásticos seja um desafio ambiental de escala planetária, a enfermagem obstétrica e a equipe de saúde têm papel fundamental na orientação preventiva e de redução da exposição individual no pré-natal. A partir da síntese da literatura emergente (Carvajal et al., 2026; Jinesh; Aditi, 2025; Durkin et al., 2024), recomendam-se as seguintes estratégias de educação em saúde ambiental:

- **Orientação sobre Recipientes Alimentares:** Orientar as gestantes a evitarem o aquecimento de alimentos ou bebidas em recipientes plásticos de micro-ondas (substituindo-os por vidro ou cerâmica), reduzindo a liberação massiva de micro e nanoplásticos pelo calor (Carvajal et al., 2026);
- **Incentivo ao Consumo de Água Filtrada e Redução de Descartáveis:** Estimular o uso de garrafas reutilizáveis de aço inoxidável ou vidro e água filtrada, diminuindo a ingestão diária de partículas derivadas de garrafas plásticas PET descartáveis (Jinesh; Aditi, 2025);
- **Inclusão da Anamnese Ambiental no Pré-Natal:** Mapear fatores de risco ambientais no território (proximidade de queimadas de lixo, uso de água não tratada, exposição ocupacional no manuseio de plásticos e cosméticos contendo microesferas) (Durkin et al., 2024);
- **Valorização do Aleitamento Materno:** Promover a amamentação exclusiva, ressaltando que, apesar do contexto contaminação global, o leite materno permanece insubstituível e infinitamente superior em benefícios imunológicos e nutricionais quando comparado a fórmulas preparadas em mamadeiras plásticas aquecidas (Sripada et al., 2022);
- **Advocacy e Vigilância em Saúde Ambiental:** Engajar os profissionais de saúde e instituições de referência, como a Maternidade Escola Assis Chateaubriand e a universidade, em políticas públicas de restrição ao uso de plásticos de uso único e na promoção da saúde ambiental comunitária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A constatação de que a placenta humana acumula partículas de plástico e disruptores endócrinos é um divisor de águas na obstetrícia contemporânea. A toxicidade dos microplásticos na unidade uteroplacentária exige que a saúde ambiental seja integrada definitivamente à atenção pré-natal e à vigilância em saúde.

Proteger a gestação da contaminação ambiental não é apenas uma medida de prevenção de complicações obstétricas imediatas, mas um investimento ético na saúde de futuras gerações. Cabe à equipe multiprofissional liderar essa conscientização, combinando a excelência da ciência clínica com a defesa irrestrita de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e seguro para o nascimento.

REFERÊNCIAS

- ANIFOWOSHE, A. T. et al. Microplastics: A threat to Fetoplacental unit and Reproductive systems. **Toxicology Reports**, v. 14, p. 101938, 2025.
- CARVAJAL, B. et al. Microplastics in Female Reproductive and Pregnancy Organs: A Systematic Review. **Life**, v. 16, n. 5, p. 746, 2026.
- CHEN, Z. et al. Gestational exposure to nanoplastics disrupts fetal development by promoting the placental aging via ferroptosis of syncytiotrophoblast. **Environment International**, v. 197, p. 109361, 2025.
- DURKIN, A. M. et al. Investigating Exposure and Hazards of Micro- and Nanoplastics During Pregnancy and Early Life (AURORA Project): Protocol for an Interdisciplinary Study. **JMIR Research Protocols**, v. 13, e63176, 2024.
- DUSZA, H. M. et al. Experimental human placental models for studying uptake, transport and toxicity of micro- and nanoplastics. **Science of the Total Environment**, v. 860, p. 160403, 2023.
- GARCIA, M. A. et al. Quantitation and identification of microplastics accumulation in human placental specimens using pyrolysis gas chromatography mass spectrometry. **Toxicological Sciences**, v. 199, n. 1, p. 81-88, 2024.
- HALFAR, J. et al. Microplastics and additives in patients with preterm birth: The first evidence of their presence in both human amniotic fluid and placenta. **Chemosphere**, v. 343, p. 140301, 2023.
- HASANAH, U. et al. Plasticizing Pregnancy: Microplastics Identified in Expectant Mothers' Feces. **Environmental Health Insights**, v. 18, p. 11786302241235810, 2024.
- HE, Y. et al. Gut microbiota contributes to polystyrene nanoplastics-induced fetal growth restriction by disturbing placental nicotinamide metabolism. **Journal of Nanobiotechnology**, v. 23, n. 1, p. 561, 2025.
- HSU, C. N. et al. Maternal Exposure to Microplastics and High-Fructose Diet Induces Offspring Hypertension via Disruption of H2S Signaling, Gut Microbiota, and Metabolic Networks. **Antioxidants**, v. 15, n. 2, p. 179, 2026.
- JINESH, S.; ADITI, P. Health Implications of Microplastic Exposure in Pregnancy and Early Childhood: A Systematic Review. **International Journal of Women's Health**, v. 17, p. 2805-

2818, 2025.

KHASANOV, R. et al. Microplastics and neurotoxicity: could prenatal exposure to microplastics boost congenital enteric neuropathies? **Frontiers in Toxicology**, v. 8, p. 1756622, 2026.

LEFRÈRE, B. et al. Year 116 of the plastic age: a Pandora's box as a time bomb for pregnancy? Review of clinical and fundamental data on prenatal exposure to plastics. **Journal of Hazardous Materials**, v. 499, p. 140018, 2025.

LIU, B. et al. Prenatal microplastic exposure and umbilical cord blood androgenic and glucocorticoid hormones. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 303, p. 118827, 2025.

MEDLEY, E. A.; SPRATLEN, M. J.; YAN, B. A Systematic Review of the Placental Translocation of Micro- and Nanoplastics. **Current Environmental Health Reports**, v. 10, n. 2, p. 99-111, 2023.

OLIVEIRA, C. W. L. et al. First evidence of microplastic accumulation in placentas and umbilical cords from pregnancies in Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 97, supl. 3, e20241298, 2025.

RAGUSA, A. et al. Deeply in Plasticenta: Presence of Microplastics in the Intracellular Compartment of Human Placentas. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 18, p. 11593, 2022.

SCHUKOW, C. P.; MACKNIS, J. K. The Surgical Pathologist's (Potential) Role in Placental Microplastic Detection. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, v. 148, n. 10, p. 1080-1081, 2024.

SHARMA, R. K.; KUMARI, U.; KUMAR, S. Impact of Microplastics on Pregnancy and Fetal Development: A Systematic Review. **Cureus**, v. 16, n. 5, e60712, 2024.

SHEN, Y. et al. Impact of placental microplastics on birth anthropometrics: A cross-sectional study. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 309, p. 119572, 2026.

SRIPADA, K. et al. A Children's Health Perspective on Nano- and Microplastics. **Environmental Health Perspectives**, v. 130, n. 1, p. 15001, 2022.

SUN, H. et al. Microplastics in maternal blood, fetal appendages, and umbilical vein blood. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 287, p. 117300, 2024.

WANG, M. et al. Nanoplastics causes extensive congenital malformations during embryonic development by passively targeting neural crest cells. **Environment International**, v. 173, p. 107865, 2023.

WANG, P. et al. Microplastic abundance in placental chorionic villi detected by pyrolysis-gas chromatography/mass spectrometry in cases of spontaneous miscarriage during early pregnancy. **eBioMedicine**, v. 120, p. 105918, 2025.

WANG, C. et al. Exposure to microplastics during pregnancy and fetal liver function.

Ecotoxicology and Environmental Safety, v. 294, p. 118099, 2025.

WEINGRILL, R. B. et al. Temporal trends in microplastic accumulation in placentas from pregnancies in Hawai'i. **Environment International**, v. 180, p. 108220, 2023.

YIN, L. et al. Prenatal exposure to microplastics and biomarkers of renal dysfunction in umbilical cord blood: Evidence from a birth cohort in China. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 307, p. 119318, 2025.

YU, H. R. et al. Impact of maternal microplastic exposure on offspring lung structure and function: Insights into transcriptional misregulation and the TGF- β / α -SMA pathway. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 299, p. 118397, 2025.

ZAHEER, J. et al. Pre/post-natal exposure to microplastic as a potential risk factor for autism spectrum disorder. **Environment International**, v. 161, p. 107121, 2022.

ZHANG, R. et al. Polystyrene microplastics disturb maternal glucose homeostasis and induce adverse pregnancy outcomes. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 279, p. 116492, 2024.

ZHANG, X. et al. Placental microplastics contamination and its impact on thyroid function in newborns. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 304, p. 119056, 2025.

ZHANG, S. et al. Exposure to placental microplastic and placental and umbilical cord blood telomere length. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 302, p. 118536, 2025.

ZHANG, T. et al. Micro- and nanoplastic (MNPs) exposure at single-cell resolution impaired placental function and cellular dynamics. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 306, p. 119332, 2025.

ZHANG, R. et al. Identification and analysis of microplastics in main organs of human fetus. **Ecotoxicology and Environmental Safety**, v. 314, p. 120078, 2026.

ZHU, M. et al. Microplastic Particles Detected in Fetal Cord Blood, Placenta, and Meconium: A Pilot Study of Nine Mother-Infant Pairs in South China. **Toxics**, v. 12, n. 12, p. 850, 2024.

ZURUB, R. E. et al. Microplastics exposure: implications for human fertility, pregnancy and child health. **Frontiers in Endocrinology**, v. 14, p. 1330396, 2024.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anorexia · 11, 58, 59

Ansiedade · 11

Arboviroses · 11

Assistência Obstétrica · 11

Autismo · 11

B

Body Piercings · 11

Bulimia · 11, 58, 60

C

Cuidado Humanizado · 11

cuidado perinatal · 6

Cuidador · 11, 25, 28

D

Dengue · 11, 32, 36, 37, 38

Desenvolvimento Fetal · 11

Dismorfia Corporal · 11

Disruptores Endócrinos · 11

E

Educação Perinatal · 11

Estigma Institucional · 11

G

Gamificação · 11, 43

Gestação de Alto Risco · 11

gestantes · 6, 13, 15, 19, 22, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 49, 53, 56, 57, 58, 63, 71, 73, 76, 78

Gestantes Neurodivergentes · 11

H

Hemodinâmica Placentária · 11

L

Luto na Gestação · 11

M

Maternidade · 7, 8, 11, 13, 15, 19, 26, 33, 35, 40, 42, 46, 48, 52, 54, 59, 62, 67, 69, 70, 75, 78

Microplásticos · 11, 74

modificações corporais · 5, 6, 22, 58

Modificações Corporais · 11

O

Obstetrícia · 5, 6, 11, 62, 75

P

Parto · 11, 15, 16, 21, 22, 36, 48, 55

piercings · 6, 18, 19, 22, 23

Placentação · 11

Pregorexia · 11, 58, 59, 63, 64

Pré-natal · 11

profissionais de saúde · 6, 13, 14, 16, 46, 78

Protocolos de Redução de Danos · 11

S

Sensibilidade Sensorial · 11

serviço de saúde · 6, 67

Sistema Penitenciário · 11

Sistema Único de Saúde · 6, 13, 43, 52

Situação de Rua · 11

sobrecarga física · 6

SUS · 6, 13, 52, 54, 70

T

Tatuagens · 11, 21

TDAH · 11, 45, 46, 47, 48, 49

Tecnologias Digitais · 11

Transtornos Alimentares · 11, 58

V

Viuvez · 11

viuvez gestacional · 6, 12

vulnerabilidade social · 6, 39

Vulnerabilidade Social · 11



contato@editoraomnisscientia.com.br 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 87 99920-5762 



contato@editoraomnisscientia.com.br 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 87 99920-5762 