



Atualização Crítica dos Cuidados no Pré-Natal de Baixo Risco: Revisão Integrativa das Evidências Recentes e Implicações para a Prática Médica (*Critical Update on Low-Risk Prenatal Care: An Integrative Review of Recent Evidence and Implications for Medical Practice*)

Nykassia Rodrigues Coelho¹, Luan Henrique de Oliveira Santos², Nilton Nilo Lázaro Ramirez³, Renato Grun Bueno⁴,
Indira Barcos Balbino⁵, Mayara Sena⁶

1. Graduanda em Medicina pela UNINASSAU Vilhena/RO
2. Graduando em Medicina pela UNINASSAU Vilhena/RO
3. Médico preceptor e orientador. Revalidado na UFAC/Acre. CRM/RO 5104
4. Médico preceptor. UFPEL/RS. Especialidade: Ginecologia/Obstetrícia. CRM 182-RO
5. Médica preceptora. PUCPR/Curitiba. Especialidade: Ginecologia/Obstetrícia. CRM 36542/RO
6. Enfermeira orientadora. UFMT/MT. COREN 766426/RO

Article Info

Received: 7 August 2025

Revised: 11 August 2025

Accepted: 11 August 2025

Published: 11 August 2025

Keywords:

Prenatal Care, Low-Risk Pregnancy, Clinical Protocols, Pregnancy Complications, Primary Health Care.

Palavras-chave:

Cuidado pré-natal; gravidez de baixo risco; protocolos clínicos; complicações na gravidez; atenção primária à saúde.

Corresponding author:

Nykassia Rodrigues Coelho

Graduanda em Medicina pela UNINASSAU Vilhena/RO. E-mail: nykassia.coelho@email.com.

ABSTRACT

The qualification of low-risk prenatal care remains a persistent challenge in the Brazilian context, requiring continuous efforts to harmonize clinical practice with updated, evidence-based guidelines. This study aimed to compare the main national and international recommendations for prenatal care of low-risk pregnant women, identifying convergences, divergences, gaps, and opportunities for improvement in Brazilian standardization. This is an integrative literature review conducted between April and July 2025, based on publications indexed between 2016 and 2025. A total of 23 high-evidence studies were analyzed, describing guidelines from different countries (Brazil, United Kingdom, United States, Australia, Netherlands and WHO) and clinically relevant approaches to the management of low-risk prenatal care. The comparative analysis showed that Brazilian guidelines remain up to date in areas such as the vaccination schedule, folic acid use, iron supplementation, and screening for syphilis and HIV. However, gaps persist regarding the incorporation of well-established practices from international documents, such as universal screening for maternal depression, reproductive counseling, and expanded testing for infections (HCV, chlamydia, and gonorrhea). Contradictions were also observed between the recommended best practices and the reality of primary care, marked by access barriers, discontinuity of care, and low adherence among pregnant women, especially in socially vulnerable settings. The scarcity of specific national guidelines for aspects such as fetal well-being, management of Gestational Diabetes Mellitus (GDM), or strategies to promote care adherence highlights the need for normative revisions. It is concluded that, although Brazil has a robust regulatory framework, its updating and expansion are essential for alignment with internationally recommended practices and for strengthening the quality of care in low-risk prenatal follow-up.

RESUMO

A qualificação do pré-natal de baixo risco representa um desafio persistente no cenário brasileiro, exigindo esforços contínuos para harmonizar a prática clínica com diretrizes atualizadas e baseadas em evidências. Este estudo teve como objetivo comparar as principais recomendações nacionais e internacionais voltadas ao pré-natal de gestantes de baixo risco, identificando convergências, divergências, lacunas e oportunidades de melhoria na normatização brasileira. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida entre abril e julho de 2025, com base em publicações indexadas entre 2016 e 2025. Foram analisados 23 estudos de forte evidência científica, que descreveram diretrizes de diferentes países (Brasil, Reino

Unido, Estados Unidos, Austrália, Holanda e OMS) e abordagens de grande relevância clínica na condução do pré-natal de baixo risco. A análise comparativa demonstrou que as diretrizes brasileiras se mantêm atualizadas em aspectos como o calendário vacinal, o uso de ácido fólico, a suplementação de ferro e o rastreamento de sífilis e HIV. No entanto, persistem lacunas quanto à incorporação de práticas consagradas em documentos internacionais, como o rastreamento universal da depressão materna, o aconselhamento reprodutivo e a testagem ampliada para infecções (HCV, clamídia e gonorréia). Também se observaram contradições entre as boas práticas recomendadas e a realidade da atenção básica, marcada por barreiras de acesso, descontinuidade do cuidado e baixa adesão das gestantes, especialmente em contextos de vulnerabilidade social. A escassez de diretrizes nacionais específicas para aspectos como o bem-estar fetal, o manejo da Diabetes Mellitus na Gestação Prévia ou Gestacional (DPPG) e estratégias de adesão ao cuidado evidencia a necessidade de revisões normativas. Conclui-se que, embora o Brasil possua uma base normativa robusta, sua atualização e expansão são fundamentais para o alinhamento com práticas recomendadas por órgãos internacionais e para o fortalecimento da qualidade assistencial no pré-natal de baixo risco.

INTRODUCTION / INTRODUÇÃO

A assistência pré-natal representa uma das mais relevantes intervenções em saúde pública e medicina preventiva, sendo determinante para a redução da morbimortalidade materna e neonatal e para a promoção da saúde reprodutiva. Estruturado como um conjunto articulado de ações clínicas, educativas e terapêuticas, o pré-natal visa garantir o acompanhamento sistemático da gestante desde o reconhecimento da gravidez até o puerpério. Esse cuidado contínuo e qualificado é essencial para a detecção precoce de agravos, vigilância da saúde materno-fetal e promoção de práticas baseadas em evidências (1,2).

A identificação precoce da gravidez — idealmente até a 12ª semana gestacional — é considerada um marco essencial para a efetividade do acompanhamento. A partir desse ponto, inicia-se um processo longitudinal de avaliações clínicas e laboratoriais, orientações sobre hábitos saudáveis, prevenção de complicações e classificação do risco gestacional (3). O início oportuno e a regularidade das consultas são amplamente reconhecidos como fatores protetores frente a intercorrências obstétricas, além de estarem associados a melhores desfechos perinatais (4,5).

No contexto da gestação de baixo risco — definida como aquela em que não há condições clínicas, obstétricas ou socioambientais que aumentem significativamente o risco de complicações —, o acompanhamento é padronizado, mas deve respeitar as particularidades de cada mulher. Conforme o Manual Técnico do Ministério da Saúde (1), essa classificação considera aspectos como idade materna entre 16 e 35 anos, ausência de comorbidades, história obstétrica favorável e boas condições de vida. Essa estratificação do risco é fundamental para garantir um cuidado centrado, seguro e proporcional às necessidades clínicas, otimizando os recursos do sistema de saúde.

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui o principal cenário para a operacionalização do pré-natal de baixo risco no Brasil. Unidades Básicas de Saúde (UBS), Unidades de Saúde da Família (USF) e postos de saúde são os dispositivos responsáveis por captar, acolher e acompanhar gestantes no

território, oferecendo cuidado longitudinal e acessível. O vínculo com a equipe de saúde, a continuidade assistencial e a territorialização são elementos centrais desse modelo, favorecendo maior adesão ao pré-natal e ao autocuidado (3,6).

O modelo assistencial brasileiro prevê que tanto médicos quanto enfermeiros obstétricos estejam habilitados a conduzir o pré-natal de baixo risco. O trabalho interprofissional, respaldado por políticas públicas como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher e a Rede Cegonha, tem se consolidado como um eixo estruturante da assistência obstétrica (1). O enfermeiro, mediante protocolos clínicos estabelecidos, está autorizado a realizar atividades como exame físico completo, prescrição de suplementação, solicitação de exames laboratoriais e identificação precoce de sinais de alarme, devendo encaminhar a gestante ao médico sempre que houver necessidade de reclassificação do risco (3,7-9).

A periodicidade das consultas é outro ponto de convergência parcial entre as diretrizes. No Brasil, recomenda-se um mínimo de seis consultas distribuídas ao longo da gestação, com incremento da frequência à medida que se aproxima o parto (1). Já as diretrizes internacionais, conforme analisado por Friedman Peahl et al. (7), tendem a recomendar pelo menos oito atendimentos durante o pré-natal. O cumprimento desse cronograma, aliado à realização de exames obrigatórios — como tipagem sanguínea, triagens infecciosas e ultrassonografias —, permite a vigilância eficaz do binômio mãe-bebê. Eventuais alterações clínicas devem desencadear reavaliação da classificação do risco e encaminhamento para serviços especializados, conforme os fluxos estabelecidos pela Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil (1,2).

A partir da institucionalização da Rede Cegonha, em 2011, o Brasil passou a contar com uma estrutura mais robusta e articulada de atenção à saúde da mulher e da criança. Esse modelo busca integrar ações clínicas, sociais e logísticas — como transporte sanitário e assistência farmacêutica —, articulando equipes multiprofissionais e dispositivos intersetoriais, especialmente nos contextos de vulnerabilidade (1). A atuação de Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), por meio de profissionais como psicólogos, nutricionistas e

assistentes sociais, amplia o escopo de cuidado, fortalecendo a integralidade e o enfoque biopsicossocial (3,6).

No cenário internacional, diretrizes como as do National Institute for Health and Care Excellence (NICE) e do American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) corroboram a importância da atenção pré-natal estruturada, centrada na mulher e apoiada por equipes interdisciplinares. Essas organizações preconizam que o cuidado obstétrico deve ser responsivo às necessidades individuais, culturalmente sensível e sustentado em evidências científicas atualizadas (10,11). A literatura internacional aponta ainda que a padronização de protocolos e a adoção de abordagens colaborativas contribuem para a redução das disparidades em saúde materno-infantil e para o fortalecimento da equidade assistencial (3,7,10).

Apesar da existência de normativas consistentes no Brasil, ainda há desafios importantes na sua aplicação prática, especialmente em áreas com baixa cobertura de serviços, déficit de profissionais capacitados ou fragilidade dos sistemas de informação. Isso revela a importância de revisões integrativas que avaliem não apenas os conteúdos das diretrizes, mas também a sua efetividade, aplicabilidade e compatibilidade com os contextos locais. Em países de média e baixa renda, como o Brasil, essas análises são fundamentais para o aprimoramento contínuo das políticas públicas e para a construção de um modelo assistencial mais equânime, eficiente e centrado na mulher (5,12,13).

Neste contexto, esta revisão integrativa tem como objetivo analisar criticamente as diretrizes nacionais e internacionais voltadas à assistência pré-natal de baixo risco, buscando identificar convergências, divergências e oportunidades de aprimoramento à luz das melhores evidências disponíveis. Os objetivos específicos incluem: (1) identificar os principais critérios de classificação da gestação de baixo risco nas diretrizes nacionais e internacionais; (2) comparar a periodicidade e os componentes das consultas pré-natais recomendadas em diferentes países; (3) analisar as principais intervenções clínicas, laboratoriais e educativas preconizadas para o acompanhamento de gestantes de baixo risco; e (4) apontar lacunas, contradições e oportunidades de melhoria nos protocolos adotados no Brasil, com base nas boas práticas internacionais.

Com isso, espera-se oferecer subsídios técnicos e científicos para profissionais de saúde, gestores e formuladores de políticas públicas, contribuindo para o fortalecimento da atenção obstétrica no SUS e para a melhoria dos indicadores de saúde materno-infantil no país.

METHODS / MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica, com o objetivo de reunir, avaliar criticamente e sintetizar o conhecimento disponível sobre os cuidados no pré-natal de baixo risco, com ênfase na aplicabilidade de diretrizes baseadas em evidências. A escolha por este delineamento metodológico justifica-se por sua capacidade de integrar diferentes tipos de estudos e evidências clínicas, promovendo uma análise

abrangente do estado atual da assistência pré-natal. A construção metodológica seguiu as orientações propostas pelo protocolo PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), com adaptações pertinentes à natureza integrativa do estudo.

A busca pelos estudos foi realizada entre junho e julho de 2025, utilizando as seguintes bases de dados científicas: PubMed/MEDLINE, SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scopus, Web of Science, Embase, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Epistemonikos. Essa diversidade de fontes visou ampliar o alcance da pesquisa e assegurar a inclusão de artigos relevantes, atualizados e representativos da produção científica internacional.

Foram empregados descritores controlados oriundos dos vocabulários DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), combinados a termos livres, a fim de garantir maior sensibilidade e especificidade na recuperação dos estudos. Os principais descritores utilizados incluíram: “cuidado pré-natal”, “gravidez de baixo risco”, “protocolos clínicos”, “complicações na gravidez” e “atenção primária à saúde”. As buscas foram refinadas por meio do uso de operadores booleanos (AND, OR, NOT) e filtros avançados ajustados à estrutura de cada base.

Foram adotados critérios de inclusão rigorosos: publicações disponíveis entre janeiro de 2015 e julho de 2025, redigidas nos idiomas português, inglês ou espanhol. Incluíram-se ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, metanálises, guias clínicos e protocolos oficiais elaborados por instituições reconhecidas, como o Ministério da Saúde do Brasil, a Organização Mundial da Saúde (OMS), o American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) e o National Institute for Health and Care Excellence (NICE).

Foram excluídos da análise os relatos de caso, cartas ao editor, revisões narrativas, estudos com escopo divergente da temática principal, trabalhos com dados incompletos, artigos duplicados ou aqueles sem acesso ao texto completo.

A partir dessa triagem, identificaram-se inicialmente 320 estudos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade e o refinamento dos resultados por meio de leitura de títulos, resumos e filtros automáticos, 45 artigos permaneceram para análise aprofundada. Destes, 10 estudos foram excluídos por não apresentarem relevância metodológica, temática ou escopo adequado. Com isso, 35 artigos foram lidos na íntegra e avaliados criticamente com base na Escala de Jadad, no caso dos ensaios clínicos, e no sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation), utilizado para estimar a qualidade e força das recomendações nos demais estudos e diretrizes.

A aplicação desses instrumentos metodológicos resultou na seleção final de 23 estudos de alta qualidade, que compõem o corpo de evidência deste trabalho.

RESULTS & DISCUSSION / RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação rigorosa dos critérios de elegibilidade, 23 estudos foram selecionados para compor o corpo analítico desta revisão integrativa. A amostra final é composta por: nove estudos de revisões, cinco ensaios clínicos randomizados, duas coortes prospectivas, e sete diretrizes clínicas emitidas por órgãos oficiais de saúde, como o Ministério da Saúde do Brasil, Organização Mundial da Saúde (OMS), American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) e National Institute for Health and Care Excellence (NICE).

Os estudos abrangem países com diferentes sistemas de atenção à saúde, como Brasil, Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Austrália e Países Baixos (Holanda), além de protocolos internacionais emitido pela OMS, o que permitiu uma análise comparativa das diretrizes e estratégias implementadas em contextos distintos de organização dos serviços de pré-natal (2,3,7-9).

A análise crítica da qualidade dos estudos foi conduzida por meio de dois instrumentos validados: a Escala de Jadad, aplicada aos ensaios clínicos randomizados, e o sistema GRADE, utilizado para classificar a robustez das evidências e o grau de recomendação das diretrizes e revisões. Os cinco ensaios clínicos randomizados incluídos obtiveram pontuações entre 3 e 5 pontos na Escala de Jadad, indicando adequada condução metodológica quanto à randomização, duplo-cego e descrição das perdas. Estudos como os de Rial-Crestelo et al. (14) e Albarqi et al. (15) foram considerados de alta qualidade, com resultados consistentes e aplicabilidade clínica.

As diretrizes clínicas da OMS (2016), do Ministério da Saúde do Brasil (1), do Canadá (9), do NICE (10) e do ACOG (8) foram classificadas com grau de recomendação A, segundo o sistema GRADE, por apresentarem consistência interna, uso de revisões sistemáticas atualizadas e consensos elaborados por especialistas. As revisões sistemáticas, em sua maioria, apresentaram grau de evidência elevado, com heterogeneidade estatística controlada e análise crítica dos desfechos, garantindo elevada confiabilidade dos dados sintetizados.

Os resultados obtidos foram organizados em categorias temáticas, conforme a recorrência dos tópicos analisados nas evidências incluídas. De modo geral, observou-se forte convergência entre os achados quanto à importância do início precoce do pré-natal, idealmente até a 12ª semana gestacional, conforme preconizado pelas principais diretrizes nacionais e internacionais (1,10). Estudos como os de Hessami et al. (5), Kelley et al. (16), Nelson et al. (17), McGoldrick et al. (18) e as diretrizes da OMS (1) enfatizam que a detecção antecipada de fatores de risco clínicos, obstétricos e socioambientais possibilita intervenções eficazes e redução de desfechos adversos na gestação de baixo risco.

O pré-natal de baixo risco é definido como o acompanhamento de gestantes sem comorbidades clínicas ou obstétricas significativas, sem histórico de complicações gestacionais graves e sem fatores socioambientais de alta vulnerabilidade. Esse grupo representa a maioria das gestações e, embora de menor complexidade, ainda demanda acompanhamento rigoroso, pois intercorrências podem surgir durante o ciclo gravídico- puerperal (1,2,4). Nesse contexto, a vigilância ativa

para detecção precoce de alterações clínicas é essencial para garantir desfechos materno-fetais positivos (4,18).

A literatura revisada também destaca a importância da detecção precoce de fatores de risco, que pode modificar o curso da gestação e indicar a necessidade de encaminhamento para atenção de média ou alta complexidade (34,18). As diretrizes nacionais e internacionais de atenção pré-natal estabelecem critérios específicos para a classificação da gestação de baixo risco, com o objetivo de orientar o acompanhamento adequado e evitar intervenções desnecessárias. Entre os principais critérios estão: idade materna entre 18 e 34 anos, ausência de doenças crônicas preexistentes (como diabetes ou hipertensão), gestação única com apresentação fetal cefálica, histórico obstétrico sem intercorrências graves, pressão arterial normal, ganho ponderal adequado e ausência de complicações clínicas ou obstétricas até o momento da triagem. Esses parâmetros buscam garantir que a mulher possa ser acompanhada em serviços de atenção primária com protocolos padronizados e intervenções de rotina, priorizando o cuidado centrado na mulher e o uso racional de exames e procedimentos (2,7).

Conforme Albarqi (15), cuidados pré-natais regulares exercem impacto direto na redução da mortalidade neonatal, especialmente em países de baixa e média renda, onde barreiras ao acesso e desigualdades sociais comprometem os desfechos perinatais. Intervenções globais em saúde materno-infantil, como a detecção precoce de complicações, suplementação com ácido fólico e ferro, triagem de infecções, imunização e educação em saúde, mostraram-se altamente eficazes na prevenção de óbitos neonatais. A consolidação dessas práticas, quando aplicadas de forma sistemática e equitativa, está associada a uma expressiva melhoria nos indicadores de saúde perinatal, conforme evidenciado por revisões e metanálises de âmbito internacional (15).

Nesta pesquisa, foram identificados sete estudos que evidenciam fatores associados ao atraso no início ou à não adesão ao pré-natal, refletindo um problema multifatorial que compromete a qualidade da atenção à gestante, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade. Os principais obstáculos observados abrangem desde barreiras estruturais nos serviços de saúde até fatores sociais e individuais. Entre os fatores recorrentes estão a baixa escolaridade, desinformação sobre a importância do pré-natal, baixa renda, falta de apoio familiar, racismo institucional, ausência de acolhimento humanizado, dificuldades de agendamento, ausência de profissionais nas unidades básicas, barreiras territoriais e falta de vínculo com a equipe de saúde (12,13,19).

Além disso, análises internacionais destacam a desigualdade no acesso aos serviços, a baixa qualidade percebida pela gestante e a distância dos centros de atenção primária como agravantes relevantes, especialmente em países de baixa e média renda (2,12,13). A soma desses fatores repercute diretamente nos desfechos materno-infantis, reforçando a necessidade de políticas públicas integradas, que promovam acesso universal, acolhimento qualificado e educação em saúde reprodutiva desde os níveis mais básicos da atenção (5,8,9,17).

O Ministério da Saúde do Brasil preconiza no mínimo seis consultas pré-natais durante toda a gestação, sendo uma no

primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro (1). No entanto, diretrizes internacionais, como as do ACOG (11) e da OMS (2016), recomendam entre 8 e 12 consultas como ideal, com periodicidade mensal até a 28ª semana, quinzenal entre a 28ª e a 36ª semanas e semanal a partir da 36ª até o parto. Essa maior frequência permite uma vigilância clínica mais estreita, maior adesão aos exames de rotina, promoção da educação em saúde e estreitamento do vínculo entre gestante e equipe multiprofissional, conforme destacam também Rial-Crestelo et al. (14) e Hessami et al. (5).

A estruturação do cuidado pré-natal no Brasil, segundo o modelo da Atenção Primária à Saúde (APS), confere papel central à equipe multiprofissional. O médico generalista ou obstetra é responsável pela avaliação clínica geral e obstétrica da gestante, solicitação e interpretação de exames laboratoriais e de imagem, prescrição terapêutica, identificação de fatores de risco e tomada de decisões clínicas, além da indicação de encaminhamentos para especialistas ou unidades de maior complexidade, quando necessário (1). Já o enfermeiro obstetra ou profissional de enfermagem com formação em saúde da mulher desempenha papel fundamental na realização das consultas de enfermagem, acompanhamento do crescimento uterino, aferição de sinais vitais, orientação sobre cuidados com a gestação, amamentação, nutrição e preparo para o parto e puerpério. As consultas intercaladas entre medicina e enfermagem são recomendadas pelas diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil por otimizarem o acompanhamento e favorecerem a integralidade do cuidado. Outros Países como por exemplo Canadá e Inglaterra, também possuem protocolos que reforçam a atuação do enfermeiro obstetra no acompanhamento do pré-natal de baixo risco (3,9,10).

Além dos profissionais da saúde, a presença de uma rede de apoio familiar e comunitária se mostrou um fator protetor significativo em diversos estudos revisados. A atuação de agentes comunitários de saúde, o suporte psicossocial às gestantes em situação de vulnerabilidade, a inclusão do parceiro nas consultas e atividades educativas, e a articulação com serviços sociais e de proteção à mulher ampliam o alcance do cuidado e reforçam o vínculo entre a gestante e o serviço de saúde (2,19,20).

A implementação de protocolos clínicos baseados em evidências, fluxogramas padronizados e registro sistemático das informações no prontuário da gestante foram considerados estratégias-chave para o sucesso do pré-natal de baixo risco, permitindo intervenções oportunas e a adequada estratificação de risco. A padronização assegura que todas as gestantes recebam um cuidado mínimo de qualidade, independentemente da localidade ou da equipe profissional (1,2,7).

Em relação aos exames complementares, a literatura destaca que o cumprimento do calendário laboratorial mínimo é essencial para o rastreio de anemias, infecções maternas, doenças sexualmente transmissíveis e complicações metabólicas gestacionais. São considerados exames obrigatórios: hemograma completo, tipagem sanguínea e fator Rh, glicemia de jejum, teste oral de tolerância à glicêmica (TOTG), VDRL, sorologia para HIV, hepatite B e C, toxoplasmose, EAS, urocultura, TSH, T4 livre e testes rápidos (1,2)

Conforme estabelecido nos protocolos do Ministério da Saúde do Brasil, a realização sistemática dos exames complementares no pré-natal de baixo risco é essencial para o rastreamento precoce de agravos maternos e fetais, como anemias, infecções, doenças sexualmente transmissíveis e distúrbios metabólicos (1,3).

Durante o primeiro trimestre, preferencialmente na primeira consulta, devem ser solicitados: hemograma completo, tipagem sanguínea e fator Rh, teste de Coombs indireto (quando Rh negativo), glicemia de jejum, VDRL, sorologias para HIV, hepatites B e C, toxoplasmose (IgG e IgM), TSH, T4 livre, exame de urina tipo I (EAS), urocultura e testes rápidos para HIV, sífilis e hepatites virais, conforme disponibilidade. Também é indicada a coleta do exame citopatológico do colo uterino, caso não tenha sido realizado no último ano (1).

No segundo trimestre, entre 24 e 28 semanas de gestação, recomenda-se a realização do teste oral de tolerância à glicose (TOTG), especialmente se a glicemia de jejum for igual ou superior a 85 mg/dL, com o objetivo de detectar precocemente o diabetes gestacional. A repetição do EAS e da urocultura deve ser avaliada conforme a presença de sintomas urinários ou alterações anteriores (3).

No terceiro trimestre, entre 28 e 32 semanas, é indicada a repetição dos exames de VDRL, sorologias para HIV e hepatite B, além do hemograma e dos exames urinários. Em gestantes Rh negativas, o teste de Coombs indireto deve ser repetido caso o parceiro seja Rh positivo ou desconhecido. Além disso, os testes rápidos devem ser novamente realizados, reforçando o princípio da testagem universal em diferentes momentos da gestação (3).

A realização de ultrassonografias obstétricas no pré-natal de baixo risco, de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil, deve seguir indicações específicas conforme o trimestre gestacional. No primeiro trimestre, entre 11 e 14 semanas, recomenda-se a ultrassonografia para confirmação da idade gestacional, avaliação da vitalidade fetal, detecção de gestação múltipla e, quando disponível, mensuração da translucência nuchal para rastreamento de anomalias cromossômicas. No segundo trimestre, entre 20 e 24 semanas, é indicada a ultrassonografia morfológica para avaliação anatômica detalhada do feto, além da análise da placenta, líquido amniótico e colo uterino. Já no terceiro trimestre, a ultrassonografia não é recomendada de forma rotineira em gestações de baixo risco, sendo reservada para casos com indicações clínicas específicas, como suspeita de restrição de crescimento fetal, anomalias no volume de líquido amniótico ou sangramentos. A utilização racional desses exames evita intervenções desnecessárias e contribui para a condução adequada da gestação fisiológica (1,3).

A imunização da gestante durante o pré-natal de baixo risco, conforme o Ministério da saúde do governo do Brasil, é componente essencial da atenção integral e deve seguir rigorosamente o calendário vacinal preconizado. São indicadas a vacina contra difteria, tétano e coqueluche (dTpa), preferencialmente a partir da 20ª semana de gestação, além da vacina contra hepatite B (esquema de três doses, se necessário), vacina contra influenza (em qualquer idade gestacional) e,

quando indicada, a vacina contra COVID-19, conforme recomendações vigentes para grupos prioritários. A atualização vacinal visa à proteção materna e à imunização passiva do recém-nascido, contribuindo para a redução da morbimortalidade neonatal por doenças imunopreveníveis (1,3).

No Brasil, os estudos analisados na revisão apontam que a rede de apoio à gestante no pré-natal de baixo risco está centrada principalmente na Atenção Primária à Saúde (APS), reconhecida como porta de entrada preferencial e coordenadora do cuidado no Sistema Único de Saúde (SUS). A APS é operacionalizada principalmente por meio das Equipes de Saúde da Família (ESF) e das Unidades Básicas de Saúde (UBS), que possuem a responsabilidade de realizar o acompanhamento regular, longitudinal e integral das gestantes, promovendo intervenções oportunas, educação em saúde e vigilância ativa (3).

A consulta de enfermagem obstétrica e a consulta médica intercaladas são estruturadas como componentes centrais desse cuidado, sendo respaldadas por protocolos clínicos e diretrizes nacionais que definem os parâmetros mínimos de atendimento. (3,7,9,10).

Quando identificados fatores de risco obstétrico ou intercorrências clínicas, a rede de apoio prevê o encaminhamento da gestante para serviços de média ou alta complexidade, seguindo fluxos de referência e contrarreferência estabelecidos nos Planos Municipais e Estaduais de Saúde. As Unidades Secundárias e Ambulatórios Especializados (como ambulatórios de gestação de alto risco ou centros de especialidades) são os principais pontos de apoio para acompanhamento conjunto de casos moderados a graves, permitindo que a gestante mantenha vínculo com sua unidade de origem enquanto recebe o suporte necessário em unidades de maior complexidade (3,4).

Além disso, a Rede Cegonha, política pública instituída pelo Ministério da Saúde em 2011, embora tenha passado por reformulações, permanece como uma estrutura organizacional relevante que visa garantir o acolhimento, o acesso a exames, transporte sanitário, vinculação da gestante à maternidade de referência e suporte ao parto e puerpério. Esta política favorece a articulação entre os diferentes pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS), promovendo a continuidade do cuidado (2,3).

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) desempenham papel essencial na identificação precoce de gestantes, monitoramento domiciliar, fortalecimento do vínculo com a UBS e orientação contínua sobre sinais de alerta e a importância do comparecimento regular às consultas. Em áreas de vulnerabilidade social, o envolvimento dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), conselhos tutelares, grupos de apoio materno e o Programa Criança Feliz também foram mencionados na literatura como extensões importantes da rede de apoio (1).

Em síntese, os estudos indicam que o modelo brasileiro de atenção ao pré-natal de baixo risco é sustentado por uma lógica de cuidado territorializado, multiprofissional, com forte ênfase na APS como porta de entrada e coordenadora do cuidado, articulada com os demais níveis de atenção por meio de

protocolos de referência/contrarreferência. A eficácia dessa rede, no entanto, depende da adequada capacitação das equipes, da existência de fluxos bem estabelecidos, da infraestrutura adequada nas UBS e da efetiva comunicação entre os níveis de atenção (3,7). No Reino Unido o modelo de atenção ao pré-natal é público e gratuito, sendo oferecido integralmente pelo National Health Service (NHS) com base em protocolos definidos pelo National Institute for Health and Care Excellence (NICE). O modelo britânico se destaca pela atuação central da enfermagem obstétrica (midwives), sendo o acompanhamento de baixo risco conduzido majoritariamente por essas profissionais. A abordagem é centrada na mulher, com visitas domiciliares, educação continuada e prontuários eletrônicos integrados. Estudos apontam que o modelo do Reino Unido resulta em alta satisfação materna, maior adesão às recomendações e menor medicalização desnecessária (10).

O protocolo britânico estabelece um mínimo de dez consultas para primíparas e sete para múltiparas, com início até a 10ª semana de gestação, sendo o cuidado primário liderado por parteiras (midwives), com suporte médico apenas nos casos de risco elevado ou intercorrências. O modelo britânico é considerado referência em boas práticas, por promover assistência centrada na mulher, visitas domiciliares, continuidade de cuidados e registros eletrônicos integrados, além de apresentar baixa taxa de intervenções obstétricas desnecessárias (10).

No Canadá, o cuidado pré-natal também é integrado ao sistema público universal (Medicare), com forte presença da equipe interprofissional. As gestantes podem escolher entre médicos generalistas, obstetras ou parteiras registradas, com ampla autonomia para decidir o local de parto, inclusive em casas de parto. O início do pré-natal é recomendado até a 10ª semana, com 12 a 14 consultas ao longo da gestação, sendo a frequência mensal até 28 semanas, quinzenal até 36 e semanal até o parto. O modelo canadense destaca-se pela ênfase em planos individualizados de cuidado, apoio psicossocial e respeito à autonomia materna, além da presença efetiva de equipes multiprofissionais (9). Comparado ao Brasil, o modelo canadense apresenta maior continuidade assistencial, menor fragmentação e melhores indicadores perinatais, porém enfrenta desafios de acesso em áreas rurais semelhantes às regiões amazônicas brasileiras (3,7,9).

Nos Estados Unidos, o modelo é amplamente privado, fragmentado e centrado na especialidade médica. A maior parte das gestantes é acompanhada por obstetras, com menor participação de parteiras e escassa integração com a atenção primária. O acesso é altamente condicionado à cobertura por seguros públicos (como o Medicaid) ou privados, o que resulta em desigualdade assistencial significativa, sobretudo entre mulheres negras e de baixa renda (11). Apesar dos avanços tecnológicos, os EUA apresentam piores desfechos maternos entre países de alta renda, com alta taxa de mortalidade materna e cesarianas, o que evidencia as limitações do modelo centrado no mercado e na especialização (2).

Conforme o estudo de Hessami et al. (5), o pré-natal ofertado para uma população em especial, a mulheres encarceradas, nos Estados Unidos apresenta graves limitações quanto ao acesso, continuidade e qualidade dos cuidados prestados. A revisão

sistemática e meta-análise evidenciaram que essas gestantes enfrentam barreiras institucionais, negligência clínica e disparidades significativas em relação à população geral, o que contribui para piores desfechos maternos e neonatais, como maior risco de parto prematuro, baixo peso ao nascer e complicações perinatais. Os dados analisados indicam que a ausência de protocolos padronizados, a escassez de profissionais especializados e a falta de acompanhamento adequado resultam em um cenário de vulnerabilidade extrema para essas mulheres e seus bebês.

No estudo comparativo conduzido por Friedman Peahl et al. (7), as diretrizes nacionais de cuidado pré-natal da Austrália e dos Países Baixos foram destacadas como modelos que aliam eficiência clínica, equidade no acesso e ênfase em práticas baseadas em evidências. Ambas as nações apresentam sistemas de saúde com cobertura pública universal, nos quais o cuidado pré-natal é oferecido de forma gratuita à população, especialmente para gestantes de baixo risco. Esse aspecto foi ressaltado como um diferencial importante para a garantia da equidade e da adesão às recomendações de acompanhamento gestacional.

Na Austrália, as diretrizes são formuladas pelo National Health and Medical Research Council (NHMRC) e orientam a realização de dez consultas para gestantes primíparas e sete para múltiparas, com foco em intervenções clinicamente justificadas. O cuidado é frequentemente compartilhado entre médicos de atenção primária, obstetras e parteiras profissionais, sendo estas últimas protagonistas em muitos contextos, especialmente nos centros de parto dirigidos por enfermeiras obstetras. Há forte ênfase em aspectos como educação em saúde, saúde mental materna, planejamento do parto e abordagem centrada na mulher, com respeito à autonomia e à diversidade cultural. A triagem laboratorial e de infecções é recomendada em momentos-chave da gestação, mas evita-se a realização de exames desnecessários, conforme evidência científica (7).

Nos Países Baixos (Holanda), as diretrizes da organização profissional de parteiras (Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen – KNOV) estabelecem um modelo de cuidado predominantemente conduzido por parteiras licenciadas, com suporte do sistema nacional de saúde. O acesso é igualmente gratuito e amplamente disponível à população. O sistema holandês se destaca pela redução do número de intervenções médicas e pela valorização do parto fisiológico. São recomendadas cerca de oito consultas, com maior flexibilidade e foco em aspectos como acompanhamento do bem-estar fetal, detecção de fatores de risco emergentes e promoção do autocuidado. Exames complementares, como ultrassonografias e rastreios laboratoriais, são oferecidos em momentos específicos e conforme a necessidade clínica. O modelo holandês valoriza ainda a continuidade do cuidado e a personalização do acompanhamento, o que contribui para altos níveis de satisfação entre as gestantes (7).

Tanto na Austrália quanto na Holanda, as diretrizes visam conciliar a relação custo-efetividade, a eficácia clínica e a promoção de uma experiência positiva para a gestante. A gratuidade do serviço, somada à racionalização das intervenções e à ênfase no protagonismo da gestante, configura

um cuidado pré-natal de alto valor. A comparação com os modelos americano e canadense, por exemplo, demonstrou que a incorporação de práticas desses sistemas poderia reduzir custos e melhorar a qualidade assistencial em outros contextos (7).

Sobre a adesão e engajamento ao pré-natal, é fundamental investir em estratégias que favoreçam o vínculo entre gestante e equipe de saúde. Do ponto de vista prático, os dados revelam que ações como a realização de sessões educativas — tanto em grupo quanto individualizadas —, o uso de recursos visuais e tecnológicos (como cartilhas, vídeos e aplicativos) e a capacitação dos profissionais para uma abordagem dialógica e acolhedora são medidas eficazes na qualificação do cuidado e no fortalecimento da relação terapêutica (19).

A inclusão de conteúdos relevantes para a vivência da gestação — a exemplo de sinais de alerta, alimentação, parto, puerpério e amamentação — também se mostrou determinante para elevar o nível de engajamento das gestantes e aumentar sua satisfação com o acompanhamento oferecido. Outro aspecto relevante identificado refere-se à necessidade de personalização do cuidado: a busca ativa de pacientes ausentes, a escuta qualificada e o suporte contínuo foram elementos que impactaram positivamente tanto na frequência às consultas quanto na percepção de qualidade do atendimento recebido (19).

Assim, os principais achados evidenciam que o acompanhamento pré-natal de baixo risco deve ser periódico, estruturado, multidisciplinar e centrado na gestante. Quando realizado conforme os preceitos das diretrizes atuais, ele se mostra efetivo na promoção da saúde materno-infantil e na redução de desfechos adversos evitáveis (2,7,8).

O modelo de atenção ao pré-natal no Brasil, ofertado majoritariamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), é estruturado com base nos princípios da universalidade, integralidade e equidade a toda população. O acompanhamento é ofertado prioritariamente na Atenção Primária à Saúde (APS), com a Estratégia Saúde da Família como principal porta de entrada para gestantes de baixo risco. O protocolo nacional preconiza no mínimo seis consultas durante o pré-natal, iniciadas idealmente até a 12ª semana gestacional, com abordagem multiprofissional e intercalada entre médicos e enfermeiros obstetras (1).

Esse modelo apresenta pontos positivos relevantes, como a gratuidade do acesso, a cobertura territorial abrangente e a presença de políticas públicas consolidadas, como o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) e a Rede Cegonha. No entanto, apesar do arcabouço legal e programático robusto, o Brasil enfrenta limitações e desafios como, desigualdade regional na cobertura, demora no início do acompanhamento, subutilização da equipe de enfermagem em diversos contextos, deficiências na integração entre os níveis de atenção e baixa resolutividade em casos de complicações. Ademais, muitos municípios não cumprem integralmente a periodicidade e os marcos temporais recomendados, o que compromete o rastreio oportuno de complicações (112,21).

Os sistemas de atenção pré-natal analisados apresentam diferenças estruturais significativas quanto ao acesso e modelo

assistencial. Países como Reino Unido, Canadá, Austrália e Países Baixos adotam sistemas de saúde com acesso universal e gratuito, onde há valorização da atenção primária, protagonismo feminino e atuação qualificada de parteiras, especialmente no acompanhamento de gestações de baixo risco (7,10). Nessas nações, o número de consultas é menor que nos Estados Unidos, mas o cuidado é mais centrado na mulher, com uso racional de exames e valorização da escuta qualificada. Os Países Baixos se destacam por um modelo fisiológico, com incentivo ao parto domiciliar e mínimo de intervenções, enquanto Austrália e Canadá conciliam segurança técnica e autonomia materna por meio de protocolos baseados em evidências (7).

O modelo brasileiro, embora preveja diretrizes com início precoce do pré-natal, mínimo de seis consultas e acesso gratuito pelo SUS, ainda carece de maior integração entre serviços e de protagonismo efetivo da gestante (1). O uso excessivo de exames nem sempre se traduz em qualidade assistencial, diferentemente do observado em países como Reino Unido e Canadá, que priorizam triagens mais específicas e baseadas em risco. Além disso, a atuação de profissionais não médicos, como enfermeiras obstétricas, apesar de regulamentada no Brasil, é limitada na prática, contrastando com os sistemas onde parteiras são protagonistas no cuidado. Em síntese, países que adotam modelos centrados na mulher e no cuidado humanizado, com equipes multiprofissionais e protocolos baseados em evidências, demonstram maior efetividade e satisfação materna com o pré-natal. (1,9,10). Em contraste, sistemas baseados em hipermedicalização e acesso fragmentado, como nos Estados Unidos, revelam desequilíbrios entre custo, qualidade e equidade (2).

Embora os protocolos nacionais e internacionais apresentem consenso sobre a realização de exames essenciais no pré-natal de baixo risco, como hemograma, tipagem sanguínea, sorologias iniciais e ultrassonografias do primeiro e segundo trimestres, há divergências em exames específicos, influenciadas por fatores epidemiológicos e estruturais dos sistemas de saúde (1, 2).

O Brasil e a OMS recomendam o rastreamento universal para toxoplasmose e o teste oral de tolerância à glicose com 75g entre 24 e 28 semanas (2,3), enquanto NICE e Canadá restringem o rastreio da toxoplasmose a casos com suspeita clínica ou fatores de risco (9,10). No rastreio do diabetes gestacional, Brasil adota abordagem universal, ao passo que ACOG e Canadá utilizam estratégia em duas etapas (8,9).

Quanto à ultrassonografia do terceiro trimestre, Brasil, OMS, NICE e Canadá não recomendam sua realização de rotina em gestantes de baixo risco (1,9,10), enquanto a ACOG admite maior flexibilidade, conforme a situação clínica (11). Tais variações reforçam a importância da adequação das diretrizes ao contexto local, priorizando práticas baseadas em evidências e viabilidade operacional.

Os protocolos de imunização no pré-natal apresentam convergências significativas entre as diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil, da Organização Mundial da Saúde, do CDC/ACOG, da NICE e da Public Health Agency of Canada, especialmente quanto à recomendação universal da vacina

contra influenza em qualquer trimestre gestacional e à administração da dTpa a partir do segundo trimestre, visando à proteção passiva neonatal contra a coqueluche (1,2,8-10).

O protocolo brasileiro também orienta a vacinação contra hepatite B em gestantes suscetíveis e a inclusão da vacina contra COVID-19 conforme atualização dos calendários vacinais (3), abordagem igualmente adotada por organismos internacionais (2,8,9). A principal divergência reside no nível de detalhamento operacional e na periodicidade das recomendações: enquanto o Brasil estrutura sua estratégia em campanhas amplas e diretrizes centralizadas pelo SUS, países como Reino Unido e Canadá priorizam uma avaliação individualizada com foco em risco-benefício, sobretudo para vacinas não obrigatórias (9,10). Ainda assim, há consenso quanto à relevância da imunização como componente essencial e seguro do acompanhamento pré-natal de baixo risco (2,11).

Em síntese, o protocolo brasileiro de pré-natal de baixo risco, estabelecido pelo Ministério da Saúde (1,3), apresenta importante convergência com diretrizes internacionais quanto à realização de exames laboratoriais essenciais, à periodicidade das consultas e à ênfase na atenção humanizada. Entretanto, divergências relevantes são observadas, sobretudo no rastreamento universal da toxoplasmose e na adoção do teste oral de tolerância à glicose com 75g como método único de triagem para diabetes gestacional, diferindo de abordagens seletivas e em duas etapas propostas por países como Canadá (9), Reino Unido (10) e Estados Unidos (8,11). Além disso, o protocolo brasileiro segue orientação restritiva quanto à ultrassonografia no terceiro trimestre, alinhando-se à OMS (1) e NICE (10), ao passo que a ACOG adota postura mais flexível em cenários clínicos específicos. No tocante à imunização, há consenso internacional quanto à indicação de vacinas como dTpa, hepatite B e influenza, com variações quanto à incorporação da vacina contra COVID-19. Essas diferenças refletem não apenas fatores epidemiológicos e estruturais, mas também distintas abordagens de custo-efetividade e organização dos sistemas de saúde, reforçando a importância de adaptar as recomendações ao contexto local, sem perder de vista as melhores evidências científicas disponíveis (1,8-10).

A presente revisão integrativa revelou que, embora o Brasil disponha de um sólido arcabouço normativo para o pré-natal de baixo risco, com diretrizes claras e atualizadas (1), persistem importantes desafios na implementação efetiva dessas orientações no cotidiano da atenção primária.

Observa-se uma distância considerável entre os preceitos técnicos e as práticas clínicas, marcada por descontinuidade no cuidado, baixa adesão às diretrizes e predomínio de um modelo médico-centrado (12,13). Elementos como a fragmentação da assistência, o uso excessivo de exames complementares sem respaldo em evidências robustas (7), e a subutilização da atuação multiprofissional — sobretudo da enfermagem obstétrica — indicam a necessidade de uma reestruturação organizacional e cultural.

Em contraste, experiências internacionais demonstram que é possível consolidar um modelo de atenção centrado na mulher, com maior ênfase no vínculo longitudinal, na escuta qualificada e na personalização das intervenções (8-10). Tais modelos têm

se mostrado eficazes na melhoria da satisfação materna e na racionalização do cuidado, reduzindo intervenções desnecessárias e promovendo melhores desfechos perinatais (15,22). O Brasil, apesar de possuir estrutura normativa para tanto, carece de estratégias concretas para adaptar essas boas práticas à sua realidade sociocultural, considerando desigualdades regionais, dificuldades de acesso, baixa escolaridade e barreiras institucionais (20,23).

Além disso, evidências recentes demonstram que o início tardio do acompanhamento pré-natal, a ausência de vínculo entre gestante e equipe de saúde e a pouca integração entre os níveis assistenciais são fatores recorrentes de não adesão ou acompanhamento inadequado (6,13). Essas fragilidades comprometem diretamente a efetividade do cuidado, especialmente para populações vulneráveis, como mulheres em situação de prisão (5) ou em regiões de difícil acesso (4).

Considerando os achados dos estudos analisados, observa-se que a melhoria da adesão e da satisfação com o pré-natal requer ações integradas que abordem desde a qualificação do vínculo entre profissionais e gestantes até a superação de barreiras estruturais e sociais ao acesso. Estratégias educativas, como sessões em grupo ou individuais, uso de materiais acessíveis (cartilhas, vídeos, aplicativos) e uma abordagem dialógica e acolhedora por parte da equipe de saúde, demonstraram eficácia na promoção do engajamento e da continuidade do cuidado (19).

A personalização do acompanhamento, com busca ativa de gestantes faltosas, escuta qualificada e suporte contínuo, também contribui para o fortalecimento do vínculo terapêutico e maior frequência às consultas. Além disso, recomenda-se a ampliação do acesso a serviços de saúde com horários flexíveis, qualificação da rede de apoio familiar e comunitária, e atenção às necessidades específicas de populações em situação de vulnerabilidade, como adolescentes, mulheres encarceradas e em contextos de violência (5,7). Essas propostas, fundamentadas em evidências, oferecem caminhos viáveis para tornar o pré-natal mais acessível, resolutivo e centrado nas necessidades das gestantes.

Conclui-se, portanto, que o aprimoramento do pré-natal de baixo risco no Brasil exige não apenas revisões normativas, mas, sobretudo, investimentos em qualificação da atenção primária, valorização da atuação interprofissional, incorporação de tecnologias apropriadas e fortalecimento das ações de educação em saúde. É essencial que o país avance na direção de um modelo mais equânime, centrado na mulher e baseado em evidências, capaz de traduzir diretrizes em práticas transformadoras, com impacto real na promoção da saúde materno-infantil.

O protocolo brasileiro de pré-natal de baixo risco demonstra convergência com diretrizes internacionais em aspectos essenciais da atenção materna, mas apresenta particularidades no rastreamento de infecções, triagem do diabetes gestacional e uso de ultrassonografia, refletindo adaptações às necessidades epidemiológicas e estruturais do país. Tais diferenças reforçam a necessidade de contextualização das recomendações clínicas, preservando a efetividade, a equidade e a segurança assistencial (1-3,8-10).

REFERENCES

1. Brasil. Ministério da Saúde. Manual técnico do pré-natal de baixo risco. 2nd ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_prenatal_baixo_risco.pdf. Accessed July 26, 2025.
2. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912>. Accessed July 26, 2025.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Atenção à saúde de gestantes no pré-natal do SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2022. Available from: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2022/relatorio_final_978_atencao_saude_gestantes_pre_natal.pdf.
4. Elovitz MA, Anton L, Bastek J, Brown AG. Can microRNA profiling in maternal blood identify women at risk for preterm birth?. *Am J Obstet Gynecol*. 2015;212(6):782.e1-782.e7825. doi:10.1016/j.ajog.2015.01.023
5. Hessami K, Hutchinson-Colas JA, Chervenak FA, et al. Prenatal care and pregnancy outcome among incarcerated pregnant individuals in the United States: a systematic review and meta-analysis. *J Perinat Med*. 2022;51(5):600-606. Published 2022 Nov 17. doi:10.1515/jpm-2022-0412
6. Gonçalves JWV, Farias RCA, Farias EAS, et al. Cuidados pré-natais de baixo risco: diretrizes atuais para atenção primária. *Asclepius Int J Sci Health Sci*. 2025;4(6):176-182.
7. Friedman Peahl A, Heisler M, Essenmacher LK, et al. A comparison of international prenatal care guidelines for low-risk women to inform high-value care. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;222(5):505-507. doi:10.1016/j.ajog.2020.01.021
8. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 229: Antepartum fetal surveillance. *Obstet Gynecol*. 2020;136(4):e153-e169. doi:10.1097/AOG.0000000000004084.
9. Canadá. Public Health Agency of Canada. Family-Centred Maternity and Newborn Care: National Guidelines. Ottawa: Government of Canada; 2019. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/maternity-newborn-care-guidelines.html>. Accessed July 27, 2025.
10. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Antenatal care for uncomplicated pregnancies: NICE guideline [NG201]. London: NICE; 2021. Updated 2024. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng201>. Accessed July 26, 2025.
11. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Clinical Consensus—Obstetrics. Tailored prenatal care delivery for pregnant individuals. *Obstet Gynecol*. 2025;145(5):565-577. doi:10.1097/AOG.0000000000005451.
12. De Moura-Ferreira MC, Dos Santos SR, Pinheiro LHF, et al. Pré-natal de baixo risco na atenção básica: empecilhos e potencialidade. *Estud Avanç Saúde Nat*. 2024;39.
13. De Paula KS, Dos Santos AC. As causas da não adesão de gestantes de baixo risco ao pré-natal na Atenção Primária à Saúde e suas repercussões. *Rev JRG Estud Acad*. 2024;7(14):e14677.
14. Rial-Crestelo M, Lubusky M, Parra-Cordero M, et al. Term planned delivery based on fetal growth assessment with or without the cerebroplacental ratio in low-risk pregnancies (RATIO37): an international, multicentre, open-label, randomised controlled trial. *Lancet*. 2024;403(10426):545-553. doi:10.1016/S0140-6736(23)02228-6
15. Albarqi MN. The impact of prenatal care on the prevention of neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis of global health interventions. *Healthcare (Basel)*. 2025;13(9):1076. doi:10.3390/healthcare13091076.
16. Kelley J, McGillivray G, Meagher S, Hui L. Increased nuchal translucency after low-risk noninvasive prenatal testing: What should we tell prospective parents?. *Prenat Diagn*. 2021;41(10):1305-1315. doi:10.1002/pd.6024
17. Nelson HD, Darney BG, Ahrens K, et al. Associations of Unintended Pregnancy With Maternal and Infant Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2022;328(17):1714-1729. doi:10.1001/jama.2022.19097
18. McGoldrick E, Stewart F, Parker R, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth.

Cochrane Database Syst Rev. 2020;12(12):CD004454. Published 2020 Dec 25. doi:10.1002/14651858.CD004454.pub4

19. Silva EP, Lima RT, Osório MM. Impact of educational strategies in low-risk prenatal care: systematic review of randomized clinical trials. *Cien Saude Colet.* 2016;21(9):2935-2948. doi:10.1590/1413-81232015219.01602015.
20. Khatri RB, Mengistu TS, Assefa Y. Input, process, and output factors contributing to quality of antenatal care services: a scoping review of evidence. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022;22(1):977. doi:10.1186/s12884-022-05331-5.
21. Ghimire S, Martinez S, Hartvigsen G, Gerdes M. Virtual prenatal care: A systematic review of pregnant women's and healthcare professionals' experiences, needs, and preferences for quality care. *Int J Med Inform.* 2023;170:104964. doi:10.1016/j.ijmedinf.2022.104964
22. Ronco S. Literature review of the association between prenatal education and rates of cesarean birth among women at low risk. *Nurs Womens Health.* 2021;25(3):207-211. doi:10.1016/j.nwh.2021.03.007.
23. Tesfaye M, Wu J, Biedrzycki RJ, Grantz KL, Joseph P, Tekola-Ayele F. Prenatal social support in low-risk pregnancy shapes placental epigenome. *BMC Med.* 2023;21(1):12. doi:10.1186/s12916-022-02701-w