

## QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E DESFECHOS MATERNO-FETAIS: UMA REVISÃO NARRATIVA

### QUALITY OF PRENATAL CARE AND MATERNAL-FETAL OUTCOMES: A NARRATIVE REVIEW

### CALIDAD DE LA ATENCIÓN PRENATAL Y DESENLACES MATERNOFETALES: UNA REVISIÓN NARRATIVA

Vanessa Neves Costa<sup>1</sup>  
Gabriela Chaves Florentino Manno<sup>2</sup>  
Artur Marques Manno<sup>3</sup>  
Letícia Rodrigues Vieira Reis Sá<sup>4</sup>  
Lucas Chaves Terra<sup>5</sup>  
Isabella da Cruz Scopinho<sup>6</sup>  
Rafael Pena Sobral<sup>7</sup>  
Ana Clara Bastos Barbosa<sup>8</sup>  
Adagly Ferreira Mendes Alves<sup>9</sup>  
Ana Flávia Avelar Maia Seixas<sup>10</sup>  
Marina Silveira Soares<sup>11</sup>  
Daniela Sarmento Diniz<sup>12</sup>  
Camila Inácio da Silva<sup>13</sup>  
Giovanna Hamacek Vasconcelos<sup>14</sup>

**RESUMO:** A assistência pré-natal constitui um componente fundamental da saúde materno-infantil, contribuindo para a prevenção e a identificação precoce de complicações gestacionais e para a melhoria dos desfechos maternos e perinatais. Este estudo teve como objetivo analisar as evidências disponíveis sobre a qualidade da assistência pré-natal de baixo risco e sua associação com os desfechos maternos e perinatais. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de buscas nas bases de dados PubMed/MEDLINE e LILACS, incluindo estudos que avaliaram a adequação da assistência pré-natal utilizando indicadores reconhecidos de qualidade e sua relação com desfechos obstétricos e neonatais. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos 20 estudos publicados entre 1987 e 2026. Os achados demonstraram que a adequação da assistência pré-natal tem sido tradicionalmente avaliada por indicadores baseados no momento de início do acompanhamento gestacional e no número de consultas, como os índices de Kessner e Kotelchuck. Evidências mais recentes ressaltam que a qualidade da assistência também depende do conteúdo das consultas, da realização de intervenções clínicas baseadas em evidências e da identificação e manejo precoces dos fatores de risco maternos. De modo geral, uma assistência pré-natal abrangente e de qualidade esteve consistentemente associada à melhoria dos desfechos maternos e neonatais. Os resultados reforçam a

<sup>1</sup>Graduada em Medicina. Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG).

<sup>2</sup>Graduada em Medicina. Universidade Federal do Tocantins (UFT).

<sup>3</sup>Graduado em Medicina. Universidade Federal do Tocantins (UFT).

<sup>4</sup>Graduada em Medicina. Faculdade de Minas (FAMINAS).

<sup>5</sup>Graduado em Medicina. Universidade de Gurupi (UnirG).

<sup>6</sup>Graduada em Medicina. Centro Universitário Claretiano.

<sup>7</sup>Graduando em Medicina. Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG).

<sup>8</sup>Graduada em Medicina. Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG).

<sup>9</sup>Graduando em Medicina. Faculdade de Saúde e Ecologia Humana (FASEH).

<sup>10</sup>Mestre em Ciências da Saúde. Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ).

<sup>11</sup>Graduada em Medicina. Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG).

<sup>12</sup>Graduada em Medicina. Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH).

<sup>13</sup>Graduada em Medicina. Faculdade de Saúde e Ecologia Humana (FASEH).

<sup>14</sup>Graduada em Medicina. Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais (FCMMG).

necessidade de instrumentos de avaliação mais abrangentes, capazes de considerar não apenas o acesso aos serviços, mas também a qualidade e a integralidade do cuidado ofertado durante toda a gestação.

**Palavras-chave:** Cuidado Pré-Natal. Serviços de Saúde Materno-Infantil. Qualidade da Assistência à Saúde.

**ABSTRACT:** Prenatal care is a fundamental component of maternal and child health, contributing to the prevention and early identification of gestational complications and improving maternal and perinatal outcomes. This study aimed to analyze the available evidence regarding the quality of low-risk prenatal care and its association with maternal and perinatal outcomes. This is an integrative literature review conducted through comprehensive searches in the PubMed/MEDLINE and LILACS databases, including studies that evaluated the adequacy of prenatal care using recognized quality indicators and their relationship with obstetric and neonatal outcomes. After applying the eligibility criteria, 20 studies published between 1987 and 2026 were included in the analysis. The findings demonstrated that prenatal care adequacy has traditionally been assessed through indicators based on the timing of prenatal care initiation and the number of antenatal visits, such as the Kessner and Kotelchuck indices. More recent evidence emphasizes that the quality of prenatal care also depends on the content of consultations, the implementation of evidence-based clinical interventions, and the early identification and management of maternal risk factors. Overall, comprehensive and high-quality prenatal care was consistently associated with improved maternal and neonatal outcomes. The findings highlight the need for more comprehensive assessment tools that evaluate not only access to prenatal services but also the quality and completeness of care provided throughout pregnancy.

**Keywords:** Prenatal Care. Maternal and Child Health Services. Quality of Health Care.

**RESUMEN:** La atención prenatal constituye un componente fundamental de la salud materno-infantil, ya que contribuye a la prevención y a la identificación temprana de las complicaciones gestacionales, además de mejorar los resultados maternos y perinatales. Este estudio tuvo como objetivo analizar la evidencia disponible sobre la calidad de la atención prenatal de bajo riesgo y su asociación con los resultados maternos y perinatales. Se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada mediante búsquedas en las bases de datos PubMed/MEDLINE y LILACS, incluyendo estudios que evaluaron la adecuación de la atención prenatal utilizando indicadores reconocidos de calidad y su relación con los resultados obstétricos y neonatales. Tras la aplicación de los criterios de elegibilidad, se incluyeron 20 estudios publicados entre 1987 y 2026. Los hallazgos demostraron que la adecuación de la atención prenatal ha sido evaluada tradicionalmente mediante indicadores basados en el momento de inicio del seguimiento gestacional y el número de consultas prenatales, como los índices de Kessner y Kotelchuck. La evidencia más reciente destaca que la calidad de la atención también depende del contenido de las consultas, de la implementación de intervenciones clínicas basadas en la evidencia y de la identificación y el manejo tempranos de los factores de riesgo maternos. En conjunto, una atención prenatal integral y de calidad se asoció de forma consistente con mejores resultados maternos y neonatales. Los resultados ponen de manifiesto la necesidad de instrumentos de evaluación más integrales, capaces de considerar no solo el acceso a los servicios de salud, sino también la calidad y la integralidad de la atención brindada durante todo el embarazo.

**Palabras clave:** Atención Prenatal. Servicios de Salud Materno-infantil. Calidad de la Atención de Salud.

## 1 INTRODUÇÃO

A assistência pré-natal é considerada um dos principais pilares da saúde materno-infantil, desempenhando papel fundamental na prevenção, identificação precoce e manejo das complicações gestacionais. Sua adequada realização está associada à redução de desfechos

adversos da gestação, como prematuridade, restrição do crescimento fetal, baixo peso ao nascer e natimortalidade (Saaka; Sulley, 2023; Dayal; Fogel; Griggs, 2022). A maioria das gestações é classificada como de baixo risco, sendo o acompanhamento pré-natal essencial para a identificação precoce de possíveis intercorrências e para a promoção de desfechos maternos e perinatais favoráveis.

Desde a década de 1970, diferentes instrumentos foram desenvolvidos para mensurar a adequação da assistência pré-natal. O índice de Kessner, por exemplo, foi um dos primeiros métodos propostos para avaliar a utilização do pré-natal com base no número de consultas e no momento de início do acompanhamento gestacional (Kessner *et al.*, 1973). Posteriormente, o Índice de Adequação da Utilização da Assistência Pré-Natal (Adequacy of Prenatal Care Utilization Index – APNCU), desenvolvido por Kotelchuck, ampliou essa abordagem ao considerar simultaneamente o início do acompanhamento e o número de consultas realizadas ao longo da gestação, tornando-se um dos indicadores mais utilizados em pesquisas epidemiológicas sobre assistência pré-natal (Kotelchuck, 1994; Kotelchuck, 1997; Leal *et al.*, 2004). Esses instrumentos permitiram padronizar a avaliação da utilização do pré-natal e possibilitaram comparações entre diferentes populações e sistemas de saúde (Alexander; Cornely, 1987).

Entretanto, a avaliação da qualidade da assistência pré-natal não deve se limitar ao número de consultas ou ao momento de início do acompanhamento, devendo também considerar o conteúdo da assistência prestada, incluindo a realização de intervenções clínicas apropriadas, a identificação precoce de fatores de risco maternos e a continuidade do cuidado ao longo da gestação (Beeckman *et al.*, 2011a; Beeckman *et al.*, 2013; Yeoh *et al.*, 2018). Nesse contexto, abordagens que combinam indicadores de utilização dos serviços com a avaliação do conteúdo da assistência têm sido propostas como estratégias mais abrangentes para mensurar a qualidade do cuidado pré-natal.

Além disso, fatores sociais e estruturais constituem determinantes relevantes da adequação da assistência pré-natal, uma vez que desigualdades socioeconômicas, barreiras de acesso aos serviços de saúde e condições de vulnerabilidade social podem influenciar diretamente a utilização do acompanhamento gestacional e os desfechos perinatais (Zhou *et al.*, 2024; Nasiri; Moodie; Abenhaim, 2020; Fernández-Feito *et al.*, 2023). Esses aspectos demonstram que a qualidade da assistência pré-natal depende não apenas da disponibilidade de consultas, mas também da organização dos serviços de saúde e da equidade no acesso ao cuidado.

Diante desse cenário, compreender os critérios utilizados para avaliar a qualidade da assistência pré-natal e sua relação com os desfechos materno-fetais torna-se fundamental para o aprimoramento das políticas públicas de saúde e das estratégias de organização da atenção obstétrica. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar as evidências disponíveis na literatura acerca da qualidade da assistência pré-natal de baixo risco e seu impacto nos desfechos materno-fetais, por meio de uma revisão integrativa da literatura.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida com o objetivo de analisar criticamente os critérios utilizados para mensurar a qualidade ou a adequação da assistência pré-natal e sua associação com os desfechos maternos e perinatais.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE e LILACS, utilizando descritores e termos livres relacionados ao tema, incluindo “prenatal care”, “antenatal care”, “adequacy of prenatal care”, “prenatal care utilization”, “Kotelchuck index”, “Kessner index”, “pregnancy outcomes” e “perinatal outcomes”. Não foram estabelecidas restrições quanto ao período de publicação, com o objetivo de contemplar tanto estudos clássicos quanto evidências contemporâneas relevantes sobre o tema.

Foram incluídos estudos originais, revisões sistemáticas, metanálises e estudos observacionais que abordassem explicitamente a avaliação da adequação ou da qualidade da assistência pré-natal por meio de indicadores reconhecidos, bem como sua associação com desfechos maternos ou perinatais. Foram excluídos estudos com dados incompletos, publicações duplicadas e aqueles que não apresentavam medidas objetivas de adequação da assistência pré-natal ou desfechos obstétricos e neonatais pertinentes à análise. A amostra final desta revisão integrativa foi composta por 20 estudos publicados entre 1987 e 2026.

Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos dos estudos identificados. Os artigos potencialmente elegíveis foram posteriormente analisados na íntegra, e as listas de referências das publicações selecionadas foram examinadas manualmente com a finalidade de identificar estudos adicionais relevantes.

Os dados extraídos compreenderam: autor, ano de publicação, país de realização do estudo, delineamento metodológico, características da população estudada, indicadores utilizados para avaliação da adequação da assistência pré-natal, desfechos maternos e perinatais analisados e principais resultados encontrados.

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada criticamente por meio dos instrumentos de avaliação crítica do Joanna Briggs Institute (JBI), considerando aspectos como delineamento do estudo, tamanho amostral, consistência dos resultados e relevância clínica. Complementarmente, utilizou-se o sistema Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) para auxiliar na classificação do nível de evidência dos achados.

### 3 RESULTADOS

#### Índices de Adequação da Assistência Pré-Natal

Os estudos incluídos demonstram que a avaliação da qualidade da assistência pré-natal tem sido tradicionalmente realizada por meio de indicadores baseados no momento de início do acompanhamento gestacional e no número de consultas realizadas durante a gestação. O modelo proposto por Kessner *et al.* classifica a adequação da assistência pré-natal com base na relação entre o início do acompanhamento gestacional e a frequência das consultas ao longo da gravidez (Kessner *et al.*, 1973).

Posteriormente, Alexander e Cornely analisaram a utilização da assistência pré-natal como indicador de acesso aos serviços de saúde e sua relação com os desfechos gestacionais (Alexander; Cornely, 1987). Em estudos subsequentes, Kotelchuck desenvolveu o Índice de Adequação da Utilização da Assistência Pré-Natal (Adequacy of Prenatal Care Utilization Index – APNCU), que considera simultaneamente o início do acompanhamento e o número esperado de consultas, permitindo classificar a assistência pré-natal em diferentes níveis de adequação (Kotelchuck, 1997; Leal *et al.*, 2004). Esses indicadores passaram a ser amplamente empregados em estudos epidemiológicos e em avaliações dos serviços de saúde para mensurar os padrões de utilização da assistência pré-natal em diferentes populações.

#### Conteúdo e Qualidade da Assistência Pré-Natal

Parte dos estudos analisados ampliou a avaliação da qualidade da assistência pré-natal para além da frequência das consultas, incorporando aspectos relacionados ao conteúdo do cuidado. Beeckman *et al.* desenvolveram um instrumento destinado a avaliar a adequação da assistência pré-natal, incluindo dimensões relacionadas tanto ao momento de início do acompanhamento quanto ao conteúdo das consultas (Beeckman *et al.*, 2011).

Em estudo posterior, os mesmos autores analisaram a relação entre o conteúdo da assistência pré-natal e a ocorrência de parto prematuro, avaliando as intervenções clínicas

realizadas durante o acompanhamento gestacional (Beeckman *et al.*, 2013). De forma semelhante, Yeoh *et al.* investigaram a qualidade da assistência pré-natal utilizando indicadores que combinam a utilização dos serviços e o conteúdo das consultas, examinando sua associação com os desfechos gestacionais (Yeoh *et al.*, 2018). Esses estudos descrevem diferentes abordagens para avaliar a qualidade da assistência pré-natal, contemplando tanto aspectos quantitativos quanto qualitativos do cuidado.

### **Acesso à Assistência Pré-Natal e Fatores Sociais**

Diversos estudos incluídos na revisão abordaram a influência de fatores sociais e contextuais sobre a adequação da assistência pré-natal. Nasiri, Moodie e Abenhaim investigaram a relação entre raça/etnia, adequação da assistência pré-natal e restrição do crescimento fetal, analisando em que medida as diferenças na utilização do pré-natal poderiam explicar variações nos desfechos perinatais (Nasiri; Moodie; Abenhaim, 2020).

Pesquisas realizadas em populações específicas também avaliaram barreiras de acesso aos serviços de saúde. Fernández-Feito *et al.* analisaram a assistência pré-natal entre mulheres da população cigana (Roma), enquanto Miranda *et al.* investigaram a assistência materno-perinatal em contextos de crise migratória (Fernández-Feito *et al.*, 2023; Miranda *et al.*, 2023). Além disso, Lopes *et al.* avaliaram um programa abrangente de serviços perinatais implementado no estado da Califórnia, examinando sua associação com os desfechos neonatais entre as populações atendidas pelo sistema de saúde (Lopes *et al.*, 2023).

6

### **Associação entre a Qualidade da Assistência Pré-Natal e os Desfechos Materno-Fetais**

Os estudos analisados também investigaram a relação entre a adequação da assistência pré-natal e diferentes desfechos obstétricos e neonatais. Dayal, Fogel e Griggs examinaram a associação entre a adequação da assistência pré-natal e a ocorrência de natimortalidade, utilizando indicadores de utilização do pré-natal (Dayal; Fogel; Griggs, 2022).

Saaka e Sulley analisaram a contribuição do momento de início da assistência pré-natal, do número de consultas e do conteúdo do cuidado para a ocorrência de desfechos gestacionais adversos (Saaka; Sulley, 2023). Outros estudos avaliaram a organização dos serviços e diferentes modelos de assistência pré-natal. Kern-Goldberger *et al.* investigaram os padrões de oferta da assistência pré-natal e sua relação com os desfechos obstétricos, enquanto Turrentine *et al.* analisaram a frequência das consultas pré-natais e os desfechos considerados relevantes para

diferentes esquemas de acompanhamento gestacional (Kern-Goldberger et al., 2023; Turrentine et al., 2024).

Abordagens específicas de cuidado também foram descritas na literatura. Lemon *et al.* examinaram a associação entre o acompanhamento por doulas e os desfechos maternos e neonatais, enquanto Ramachandran *et al.* analisaram estratégias preventivas voltadas à redução da prematuridade espontânea (Lemon *et al.*, 2025; Ramachandran et al., 2025). Em âmbito global, Blencowe et al. descreveram a relação entre a qualidade da assistência pré-natal e a ocorrência de natimortalidade em cenários de baixa disponibilidade de recursos (Blencowe et al., 2026).

#### 4 DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão evidenciam que a avaliação da qualidade da assistência pré-natal evoluiu significativamente nas últimas décadas. Embora indicadores clássicos, como os índices de Kessner e Kotelchuck, tenham desempenhado papel fundamental na padronização da avaliação da utilização dos serviços de pré-natal, sua abordagem permanece predominantemente quantitativa, baseada no momento de início do acompanhamento e no número de consultas realizadas (Kessner *et al.*, 1973; Kotelchuck, 1994; Kotelchuck, 1997; Leal *et al.*, 2004). Esses instrumentos são importantes para monitorar o acesso aos serviços, porém não são capazes de refletir, isoladamente, a qualidade da assistência prestada nem a efetividade das intervenções realizadas ao longo da gestação.

Nesse contexto, estudos mais recentes demonstram que a qualidade da assistência pré-natal depende da realização oportuna de procedimentos clínicos, exames laboratoriais, orientações em saúde, estratificação adequada do risco gestacional e identificação precoce de intercorrências maternas e fetais (Beeckman *et al.*, 2011; Beeckman *et al.*, 2013; Yeoh *et al.*, 2018). Dessa forma, gestantes que realizam o número recomendado de consultas podem ainda receber uma assistência insuficiente caso o conteúdo dessas consultas não contemple as recomendações baseadas em evidências. Essa perspectiva reforça a necessidade de incorporar indicadores qualitativos às avaliações da assistência pré-natal, permitindo mensurar não apenas o acesso, mas também a integralidade e a efetividade do cuidado.

Outro aspecto evidenciado pelos estudos refere-se à influência dos determinantes sociais da saúde sobre a adequação da assistência pré-natal. Desigualdades socioeconômicas, vulnerabilidade social, barreiras geográficas, diferenças étnico-raciais e fluxos migratórios continuam representando importantes obstáculos para o acesso oportuno aos serviços de saúde e para a continuidade do acompanhamento gestacional (Nasiri; Moodie; Abenhaim, 2020;



Fernández-Feito *et al.*, 2023; Miranda *et al.*, 2023). Esses achados reforçam que a qualidade do pré-natal não depende exclusivamente da atuação dos profissionais de saúde, mas também da capacidade dos sistemas de saúde em oferecer assistência equitativa, acessível e contínua às diferentes populações.

Além dos fatores relacionados ao acesso, observa-se crescente valorização da organização dos serviços de saúde e dos modelos assistenciais centrados na continuidade do cuidado. Estratégias como a integração entre os níveis de atenção, a definição de protocolos assistenciais, a ampliação do acompanhamento multiprofissional e o fortalecimento do vínculo entre gestante e equipe de saúde têm sido associadas à melhoria dos desfechos obstétricos e neonatais (Lopes *et al.*, 2023; Kern-Goldberger *et al.*, 2023; Turrentine *et al.*, 2024). Da mesma forma, intervenções complementares, como o acompanhamento por doulas e programas estruturados de prevenção da prematuridade, demonstram potencial para qualificar ainda mais o cuidado pré-natal, especialmente em populações de maior vulnerabilidade (Lemon *et al.*, 2025; Ramachandran *et al.*, 2025).

Em conjunto, as evidências indicam que a qualidade da assistência pré-natal deve ser compreendida como um conceito multidimensional, que envolve acesso oportuno, continuidade do cuidado, conteúdo das consultas, organização dos serviços e equidade na atenção à saúde. Assim, futuras pesquisas devem priorizar o desenvolvimento e a validação de indicadores mais abrangentes, capazes de integrar dimensões quantitativas e qualitativas da assistência, contribuindo para avaliações mais precisas e para o aperfeiçoamento das políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil. Além disso, a adoção desses indicadores pode favorecer a identificação de fragilidades assistenciais e subsidiar intervenções direcionadas à redução da morbimortalidade materna e perinatal.

## 5 CONCLUSÃO

A qualidade da assistência pré-natal desempenha papel fundamental na determinação dos desfechos maternos e perinatais, uma vez que o acompanhamento inadequado está associado a maior risco de eventos adversos, como prematuridade, restrição do crescimento fetal e natimortalidade. Entretanto, as evidências analisadas demonstram que a avaliação da qualidade do pré-natal ainda apresenta limitações importantes, pois os instrumentos tradicionalmente utilizados priorizam aspectos quantitativos, como o número de consultas e o momento de início do acompanhamento, sem contemplar de forma abrangente o conteúdo da assistência prestada e a efetividade das intervenções realizadas durante a gestação.



Além disso, a heterogeneidade dos indicadores empregados na literatura dificulta a comparação entre diferentes populações, sistemas de saúde e modelos assistenciais, limitando a padronização das avaliações e a produção de evidências comparáveis. Nesse contexto, torna-se necessário adotar modelos de avaliação que integrem dimensões relacionadas ao acesso oportuno, à continuidade do cuidado, ao conteúdo das consultas e à qualidade das intervenções clínicas, permitindo uma análise mais abrangente da assistência pré-natal.

Dessa forma, a ampliação do acesso ao pré-natal, associada ao fortalecimento de modelos assistenciais organizados, multiprofissionais e centrados na gestante, representa uma estratégia essencial para a redução da morbimortalidade materna e perinatal. Adicionalmente, o desenvolvimento e a validação de indicadores mais abrangentes e padronizados poderão contribuir para o aprimoramento da organização dos serviços de saúde, subsidiar a formulação de políticas públicas baseadas em evidências e fortalecer a qualidade da atenção materno-infantil.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, G. R.; CORNELLY, D. A. Prenatal care utilization: its measurement and relationship to pregnancy outcome. *American Journal of Preventive Medicine*, v. 3, n. 5, p. 243-253, 1987.
- BEECKMAN, K.; LOUCKX, F.; DOWNE, S.; PUTMAN, K. The relationship between antenatal care and preterm birth: the importance of content of care. *European Journal of Public Health*, v. 23, n. 3, p. 366-371, 2013.
- BEECKMAN, K.; LOUCKX, F.; MASUY-STROOBANT, G.; DOWNE, S.; PUTMAN, K. The development and application of a new tool to assess the adequacy of the content and timing of antenatal care. *BMC Health Services Research*, v. 11, p. 213, 2011.
- BLENCOWE, H.; SUAREZ-IDUETA, L.; JAYARATNE, K.; KIDANTO, H.; AGGARWAL, N. Stillbirth in low-resource settings. *Clinics in Perinatology*, v. 53, n. 1, p. 165-177, 2026.
- DAYAL, S.; FOGEL, J.; GRIGGS, R. Adequacy of prenatal care and stillbirth. *Minerva Obstetrics and Gynecology*, v. 74, n. 1, p. 68-74, 2022.
- FERNÁNDEZ-FEITO, A.; BUENO-PÉREZ, A.; DÍAZ-ALONSO, J.; PAZ-ZULUETA, M.; LANA, A. Prenatal and birth care of Roma women. *Nursing Research*, v. 72, n. 1, p. 12-19, 2023.
- KERN-GOLDBERGER, A. R.; SHEILS, N. E.; VENTURA, M. E. M. *et al.* Patterns of prenatal care delivery and obstetric outcomes before and during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Perinatology*, v. 40, n. 6, p. 582-588, 2023.

KESSNER, D. M.; SINGER, J. E.; DALK, C. E.; SCHLESINGER, E. R. *Infant Death: an Analysis by Maternal Risk and Health Care*. Washington, DC: Institute of Medicine, 1973.

KOTELCHUCK, M. Adequacy of prenatal care utilization. *Epidemiology*, v. 8, n. 5, p. 602-604, 1997.

KOTELCHUCK, M. An evaluation of the Kessner adequacy of prenatal care index and a proposed adequacy of prenatal care utilization index. *American Journal of Public Health*, v. 84, n. 9, p. 1414-1420, 1994.

LEAL, M. C.; GAMA, S. G. N.; RATTO, K. M. N.; CUNHA, C. B. Uso do índice de Kotelchuck modificado na avaliação da assistência pré-natal e sua relação com as características maternas e o peso do recém-nascido no Município do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, supl. 1, p. S63-S72, 2004.

LEMON, L. S.; QUINN, B.; YOUNG, M. *et al.* Quantifying the association between doula care and maternal and neonatal outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 232, n. 4, p. 387.e1-387.e43, 2025.

LOPES, S. S.; SHI, A.; CHEN, L.; LI, J.; MESCHKE, L. L. California's Comprehensive Perinatal Services Program and birth outcomes. *Frontiers in Public Health*, v. 11, 1321313, 2023.

MIRANDA, J.; SANABRIA, M. F.; ANNICCHIARICO, W.; ALFIERI, N.; CORTES, M. S. Maternal and perinatal health among pregnant patients in the context of a migratory crisis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 163, n. 2, p. 416-422, 2023.

NASIRI, K.; MOODIE, E. E. M.; ABENHAIM, H. A. To what extent is the association between race/ethnicity and fetal growth restriction explained by adequacy of prenatal care? A mediation analysis of a retrospectively selected cohort. *American Journal of Epidemiology*, v. 189, n. 11, p. 1360-1368, 2020.

RAMACHANDRAN, A.; PEREZ, D.; GORDON, A.; HYETT, J. Reframing spontaneous preterm birth as a preventable adverse outcome: a clinical audit of a preventative toolbox. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, v. 104, n. 5, p. 906-912, 2025.

SAAKA, M.; SULLEY, I. Independent and joint contributions of inadequate antenatal care timing, contacts and content to adverse pregnancy outcomes. *Annals of Medicine*, v. 55, n. 1, 2197294, 2023.

TURRENTINE, M.; NGUYEN, B. H.; CHOBY, B. *et al.* Frequency of prenatal care visits: a core outcome set for prenatal care schedules. *Journal of Women's Health*, v. 33, n. 6, p. 715-722, 2024.

YEOH, P. L.; HORNETZ, K.; SHAUKI, N. I. A.; DAHLUI, M. Evaluating the quality of antenatal care and pregnancy outcomes using content and utilization assessment. *International Journal for Quality in Health Care*, v. 30, n. 6, p. 466-471, 2018.

ZHOU, H.; YANG, Y.; CHI, P. *et al.* The association of Chinese and American antenatal care utilization indices with birth outcomes. *Frontiers in Public Health*, v. 12, 1420943, 2024.

