



## ***“Da concepção ao parto: como a obesidade materna influencia a saúde materno-fetal”***

Livia Suhett Rangel Trigo Cunha, Anna Laura Dan Sanches, Camilly Gomes Gava, Luciana Oliveira Nery, Beatriz Marinho Evaristo Coelho, Ana Julia Costa Mendonça, Isadora Pires Fosse De Souza, Edilani Borges Benevenute, Thaiane Dutra Trigo, Bernardo Reis Scarpe, Laisa De Nadai Pin, Maria Eduarda Cortês Rosa



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n9p414-423>

Artigo recebido em 29 de Julho e publicado em 9 de Setembro de 2025

### **REVISÃO DE LITERATURA**

#### **RESUMO**

**Introdução:** A obesidade materna é reconhecida como um fator de risco para diversas complicações durante a gestação, podendo afetar tanto a saúde da gestante quanto o desenvolvimento fetal. O aumento do índice de massa corporal (IMC) antes da gravidez e o ganho de peso excessivo durante o período gestacional estão associados a desfechos adversos, como pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, parto cesáreo e complicações neonatais, incluindo macrosomia e prematuridade. **Objetivo:** Esta revisão de literatura teve como objetivo analisar os efeitos da obesidade materna sobre complicações obstétricas e neonatais, evidenciando os principais riscos e implicações clínicas. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão de literatura nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando pelo menos três descritores do DeCS/MeSH: “obesidade materna”, “gravidez” e “resultados da gravidez”, complementados por termos como “complicações obstétricas” e “saúde fetal”. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises publicados entre 2000 e 2024, nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos resumos de congressos, duplicatas e estudos sem relação direta com obesidade e gestação. A seleção dos estudos envolveu triagem de títulos e resumos, leitura integral dos textos e extração dos dados relevantes, destacando-se complicações maternas e desfechos neonatais. **Discussão:** Os achados evidenciam que a obesidade materna está fortemente associada a complicações obstétricas e neonatais, sendo um fator crítico para a morbimortalidade materna e infantil. A literatura aponta a importância de intervenções nutricionais, acompanhamento pré-natal rigoroso e políticas de prevenção para reduzir riscos. **Conclusão:** A revisão reforça que o controle do peso materno antes e durante a gestação é essencial para a promoção de desfechos maternos e neonatais favoráveis, destacando a necessidade de estratégias preventivas e de acompanhamento clínico adequado.

**Palavras-chave:** obesidade materna, gravidez, desfechos da gravidez, complicações obstétricas, complicações neonatais.

## **"From conception to delivery: how maternal obesity influences maternal-fetal health"**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Maternal obesity is recognized as a risk factor for various complications during pregnancy, potentially affecting both maternal health and fetal development. Increased body mass index (BMI) before pregnancy and excessive weight gain during gestation are associated with adverse outcomes, such as preeclampsia, gestational diabetes, cesarean delivery, and neonatal complications, including macrosomia and prematurity. **Objective:** This literature review aimed to analyze the effects of maternal obesity on obstetric and neonatal complications, highlighting the main risks and clinical implications. **Methodology:** A literature review was conducted in the PubMed and SciELO databases, using at least three DeCS/MeSH descriptors: "maternal obesity," "pregnancy," and "pregnancy outcomes," complemented by terms such as "obstetric complications" and "fetal health." Original articles, systematic reviews, and meta-analyses published between 2000 and 2024 in English, Portuguese, and Spanish were included. Conference abstracts, duplicates, and studies not directly related to obesity and pregnancy were excluded. Study selection involved screening titles and abstracts, full-text reading, and extraction of relevant data, focusing on maternal complications and neonatal outcomes. **Discussion:** Findings indicate that maternal obesity is strongly associated with obstetric and neonatal complications, representing a critical factor for maternal and infant morbidity and mortality. Literature highlights the importance of nutritional interventions, rigorous prenatal care, and preventive policies to reduce risks. **Conclusion:** This review emphasizes that controlling maternal weight before and during pregnancy is essential for promoting favorable maternal and neonatal outcomes, highlighting the need for preventive strategies and appropriate clinical follow-up.

**Keywords:** Maternal obesity, pregnancy, pregnancy outcomes, obstetric complications, neonatal complications

**Instituição afiliada** – FACULDADE BRASILEIRA DE CACHOEIRO - MULTIVIX

**Autor correspondente:** Livia Suhett Rangel Trigo Cunha [liviasuhettrangel@gmail.com](mailto:liviasuhettrangel@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)





## **INTRODUÇÃO**

A obesidade é considerada, atualmente, uma das principais epidemias globais e um dos maiores desafios para a saúde pública. Presente tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, essa condição associa-se diretamente a doenças metabólicas e cardiovasculares que impactam a expectativa e a qualidade de vida das populações (GONÇALVES et al., 2012). Nas últimas décadas, sua prevalência cresceu de forma acelerada, com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicando que, em 2016, 39% da população adulta apresentava sobrepeso e 13% já eram classificados como obesos (GRIEGER et al., 2021). Esse avanço é reflexo de mudanças nos padrões alimentares, maior sedentarismo, urbanização crescente e fatores culturais que favorecem o ganho ponderal contínuo.

No contexto feminino, a situação é ainda mais preocupante. Diversos estudos apontam que o aumento da obesidade é particularmente expressivo entre mulheres em idade reprodutiva, uma vez que, desde o início da vida adulta até a meia-idade, o ganho de peso tende a ocorrer de maneira gradual e persistente (GRIEGER et al., 2021). Estima-se que, em países desenvolvidos, mais da metade das mulheres em idade fértil esteja acima do peso, com cerca de 37% já atingindo critérios de obesidade (ADDICOT et al., 2023). No Brasil, essa realidade também se manifesta, com impacto tanto sobre a saúde materna quanto sobre a saúde do conceito, uma vez que o estado nutricional pré-gestacional constitui fator determinante para a evolução da gestação e do parto (GONÇALVES et al., 2012).

A obesidade materna é amplamente reconhecida como condição de risco para múltiplas complicações gestacionais. Entre as principais, destacam-se hipertensão arterial crônica, pré-eclâmpsia, diabetes mellitus gestacional e necessidade aumentada de cesariana (CASTRO; AVINA, 2002; ADDICOT et al., 2023). Além disso, há maior incidência de tromboembolismo venoso, complicações respiratórias e infecções puerperais, elevando, inclusive, a taxa de mortalidade materna em diferentes populações (CASTRO; AVINA, 2002). A literatura descreve, ainda, uma relação “dose-resposta”, na qual a



gravidade da obesidade materna está diretamente relacionada à magnitude dos desfechos adversos, tanto maternos quanto fetais (ADDICOT et al., 2023).

No âmbito perinatal, o excesso de peso materno repercute de forma significativa nos desfechos fetais e neonatais. Gestantes obesas apresentam maior risco de parto prematuro, natimortalidade, aborto espontâneo e complicações intraparto, como distócia de ombro e necessidade de indução do trabalho de parto (ZHANG et al., 2024). Além disso, é elevada a chance de nascimento de recém-nascidos grandes para a idade gestacional ou macrossômicos, condição associada a dificuldades no parto, risco de asfixia neonatal, hipoglicemia e maior morbidade na infância (CASTRO; AVINA, 2002; ZHANG et al., 2024). Essa realidade transcende o período gestacional imediato, uma vez que filhos de mães obesas têm risco aumentado de obesidade infantil e de doenças metabólicas na vida adulta, conforme propõe a teoria das origens desenvolvimentistas da saúde e da doença (DOHaD) (GRIEGER et al., 2021).

Paralelamente, é importante destacar que a obesidade também interfere na própria capacidade reprodutiva da mulher. Mulheres com índice de massa corporal (IMC)  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> apresentam risco quase sete vezes maior de levar mais de 12 meses para conceber quando comparadas àquelas com IMC adequado, além de maior prevalência de síndrome dos ovários policísticos, fator que agrava o risco cardiometabólico e reprodutivo (GRIEGER et al., 2021). Dessa forma, a obesidade não apenas compromete o período gestacional, mas também dificulta a concepção, prolonga o tempo para engravidar e amplia as chances de infertilidade.

Outro aspecto relevante diz respeito ao monitoramento do ganho ponderal durante a gestação. De acordo com a OMS e com o Institute of Medicine dos Estados Unidos (IOM), a avaliação do peso pré-gestacional e o acompanhamento do ganho de peso durante a gravidez constituem medidas fundamentais e de baixo custo para prevenir complicações (GONÇALVES et al., 2012). As diretrizes recomendam limites distintos de ganho de peso conforme o estado nutricional inicial da gestante, de modo que mulheres obesas devem apresentar ganho gestacional  $\leq 7$  kg, a fim de minimizar riscos materno-fetais (GONÇALVES et al., 2012). Tais orientações reforçam a necessidade de intervenções



nutricionais e de políticas públicas voltadas ao cuidado da saúde da mulher antes e durante a gravidez.

Diante desse cenário, torna-se evidente que a obesidade materna não é uma condição restrita ao aumento de peso corporal, mas um fator com repercussões sistêmicas e intergeracionais. Seu impacto estende-se desde a concepção, dificultando a fertilidade, até o parto e o período neonatal, aumentando riscos de morbimortalidade tanto para a mãe quanto para o filho. Assim, compreender essa relação complexa e identificar estratégias de prevenção e intervenção constituem passos fundamentais para a melhoria da saúde materno-fetal e para o enfrentamento desse crescente problema de saúde pública.

## **METODOLOGIA**

Este estudo consistiu em uma revisão de literatura voltada para analisar os efeitos da obesidade materna sobre complicações na gestação e desfechos materno-fetais. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando pelo menos três descritores do DeCS/MeSH, incluindo “obesidade materna”, “gravidez” e “resultados da gravidez”, além de termos complementares como “complicações obstétricas” e “saúde fetal”. Foram considerados artigos originais, revisões e meta-análises publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, no período de 2000 a 2024, enquanto foram excluídos resumos de congressos, duplicatas e estudos sem relação direta com obesidade e gestação. A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: inicialmente, a triagem de títulos e resumos; em seguida, a leitura completa dos textos para verificação dos critérios de inclusão; e, por fim, a extração dos principais dados e achados, com ênfase nas complicações maternas, como pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e parto cesáreo, e nos desfechos neonatais, como macrosomia, prematuridade e morbimortalidade. Os dados foram organizados de forma descritiva, permitindo identificar padrões e relações entre obesidade materna e complicações obstétricas, oferecendo uma visão abrangente dos impactos clínicos e epidemiológicos dessa condição na gestação.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados disponíveis na literatura evidenciam, de forma consistente, que a obesidade materna exerce impacto significativo tanto sobre a saúde da gestante quanto sobre os desfechos perinatais. No estudo de Callegari et al. (2014), realizado com 25 gestantes brasileiras, observou-se elevação progressiva do peso corporal e do índice de massa corporal (IMC) ao longo da gestação, sendo que o grupo com sobrepeso/obesidade apresentou níveis pressóricos mais elevados no terceiro trimestre, além de concentrações séricas significativamente superiores de leptina e lipoproteínas aterogênicas (VLDL e LDL-colesterol) em comparação às gestantes eutróficas. Esses achados sugerem que o excesso de peso, mesmo antes da gestação, potencializa alterações fisiológicas próprias do período gravídico, como resistência insulínica e dislipidemia, contribuindo para maior risco cardiometabólico.

Tais resultados dialogam com os de Nascimento et al. (2011), que identificaram prevalência de obesidade em 5,5% das gestantes de seis capitais brasileiras, com associação a idade materna avançada, multiparidade, baixa escolaridade e etnia não branca. Além disso, o estudo reforça que a obesidade gestacional se associa à maior morbimortalidade materna e fetal, destacando-se pré-eclâmpsia, diabetes mellitus gestacional e complicações no parto. Esse perfil sociodemográfico reforça a necessidade de políticas de atenção diferenciada, considerando que determinantes sociais de saúde influenciam diretamente na prevalência e nas consequências da obesidade durante a gravidez.

A relação entre estado nutricional pré-gestacional, ganho ponderal e desfechos obstétricos também foi descrita por Seabra et al. (2011), que observaram prevalência de sobrepeso/obesidade de 24,5% em uma maternidade pública do Rio de Janeiro. O estudo mostrou que gestantes com excesso de peso apresentaram maior inadequação do ganho ponderal, pré-eclâmpsia e maior risco de macrosomia. Tais achados convergem com análises internacionais, como a de Zhang et al. (2024), que estimaram que 23,9% de todas as complicações gestacionais são atribuíveis ao excesso de peso



materno. Dessa forma, evidencia-se um efeito cumulativo do IMC elevado pré-gestacional somado ao ganho de peso inadequado ao longo da gestação.

No campo metabólico, Callegari et al. (2014) verificaram que as gestantes obesas apresentaram alterações significativas no perfil glicolipídico, com aumento de triglicerídeos e ácido úrico, além de níveis reduzidos de HDL-colesterol. Esses resultados corroboram estudos prévios que associam obesidade à ativação exacerbada da lipólise na gestação, aumento de ácidos graxos livres e resistência insulínica (MANGUCCI et al., 2014). A interação entre leptina elevada, adiponectina reduzida e disfunção endotelial pode explicar a maior predisposição de mulheres obesas a síndromes hipertensivas da gestação, como já apontado por Castro e Avina (2002) e confirmado em meta-análises recentes (ADDICOT et al., 2023).

Além das complicações clínicas, os efeitos da obesidade repercutem no desfecho neonatal. Estudos nacionais e internacionais convergem ao apontar maior prevalência de macrossomia, parto prematuro e mortalidade perinatal em filhos de mães obesas (SEABRA et al., 2011; CASTRO; AVINA, 2002; ZHANG et al., 2024). A literatura mostra, ainda, que o impacto ultrapassa o período neonatal, predispondo as crianças à obesidade infantil e a doenças metabólicas na vida adulta, reforçando a hipótese da programação fetal adversa (GRIEGER et al., 2021).

No entanto, é importante destacar que não apenas a obesidade, mas também o baixo peso pré-gestacional, constitui fator de risco. Gonçalves et al. (2012) ressaltam que gestantes com IMC reduzido apresentam maior risco de restrição de crescimento intrauterino e parto prematuro. Isso reforça a ideia de que a adequação do estado nutricional pré-concepção deve ser priorizada como medida preventiva central.

Outro ponto relevante na discussão é a influência do estilo de vida. Nascimento et al. (2011) observaram a escassez de estudos de intervenção com atividade física em gestantes obesas, apesar de o exercício ser considerado seguro pelo American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) quando bem orientado. A ausência de programas estruturados de prevenção e manejo da obesidade durante a gestação reflete uma lacuna assistencial que pode estar contribuindo para a manutenção das altas taxas de morbimortalidade materno-fetal.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A obesidade materna constitui um importante problema de saúde pública, com impactos significativos na saúde da gestante e no desenvolvimento fetal. A literatura revisada evidencia que o excesso de peso pré-gestacional, associado ao ganho ponderal inadequado durante a gravidez, está fortemente relacionado a complicações obstétricas como pré-eclâmpsia, hipertensão, diabetes mellitus gestacional, necessidade de parto cesáreo e maior morbimortalidade materna. Do ponto de vista fetal e neonatal, os efeitos incluem maior risco de macrosomia, parto prematuro, mortalidade perinatal e predisposição à obesidade e doenças metabólicas na infância e vida adulta, corroborando a hipótese da programação fetal adversa (GRIEGER et al., 2021; CASTRO; AVINA, 2002; ZHANG et al., 2024).

Além disso, observa-se que a obesidade interfere na fertilidade feminina, aumentando o tempo necessário para concepção e elevando a incidência de condições como a síndrome dos ovários policísticos, que potencializam riscos cardiometabólicos. Ao mesmo tempo, estudos nacionais destacam que fatores sociodemográficos, como baixa escolaridade, multiparidade e etnia não branca, influenciam a prevalência e os desfechos adversos associados à obesidade materna, reforçando a necessidade de estratégias de atenção diferenciada e políticas públicas voltadas à saúde da mulher (NASCIMENTO et al., 2011; SEABRA et al., 2011).

Diante disso, o monitoramento do estado nutricional pré-gestacional e do ganho ponderal durante a gestação se mostra essencial para reduzir riscos maternos e fetais, conforme recomendações da OMS e do Institute of Medicine (GONÇALVES et al., 2012). Intervenções nutricionais, incentivo à prática de atividade física segura e acompanhamento clínico adequado são medidas estratégicas capazes de minimizar complicações obstétricas e promover desfechos mais favoráveis.

Portanto, a obesidade materna deve ser reconhecida não apenas como um problema de excesso de peso, mas como um fator com repercussões sistêmicas e intergeracionais, que exige atenção contínua desde o planejamento reprodutivo até o período pós-parto.



Investir na prevenção e manejo da obesidade em mulheres em idade reprodutiva representa um passo fundamental para a melhoria da saúde materno-fetal e para o enfrentamento de uma das epidemias mais desafiadoras da atualidade.

## REFERÊNCIAS

1. Sebire NJ, Jolly M, Harris JP, et al. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287,213 pregnancies in London. *International Journal of Obesity*. 2001;25(8):1175-1182.
2. Marchi J, Berg M, Dencker A, et al. A review of maternal overweight and obesity and its impact on cardiometabolic outcomes during pregnancy and postpartum. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2015;15:112.
3. Huang C, Wang Y, Zhang Y, et al. Influence of maternal body mass index on pregnancy complications and outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Endocrinology*. 2024;15:1280692.
4. Allen VM, O'Connell CM, Liston RM, Baskett TF. Maternal morbidity associated with cesarean delivery without labor compared with induction of labor at term. *Obstetrics & Gynecology*. 2003;102(3):477-482
5. Drehmer M, Duncan BB, Schmidt MI, et al. Índice de massa corporal e ganho de peso gestacional como fatores preditores de complicações e do desfecho da gravidez. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2010;32(1):19-26.
6. Nucci LB, Schmidt MI, Duncan BB, Fuchs SC, Fleck ET. A importância da associação obesidade e gravidez. *Revista de Saúde Pública*. 2001;35(6):563-570.
7. Nascimento SL, Surita FG, Cecatti JG. Exercício físico no ganho de peso e resultados perinatais em gestantes com sobrepeso e obesidade: uma revisão sistemática de ensaios clínicos. *Cadernos de Saúde Pública*. 2011;27(3):407-421.
8. Drehmer M, Camey S, Nunes MAA, et al. Sobrepeso e obesidade pré-gestacionais: prevalência e desfechos associados à gestação. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2013;35(12):523-530.