

EXCESSO DE PESO MATERNO E SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE MATERNA E FETAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

MATERNAL OBESITY AND ITS IMPACT ON MATERNAL AND FETAL HEALTH: A LITERATURE REVIEW

OBESIDADE MATERNA E SAÚDE MATERNO-FETAL

Bárbara Monteiro **Marques**¹, Nair Augusta de Araújo Almeida **Gomes**²

¹ Graduanda em Nutrição pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Curso de Nutrição. Avenida Universitária, 1.440, Setor Leste Universitário, Goiânia – GO, Brasil, CEP: 74605-010.

² Docente do curso de graduação em Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Curso de Nutrição. Avenida Universitária, 1.440, Setor Leste Universitário, Goiânia – GO, Brasil, CEP: 74605-010. Contato: nairaugustaalmeida@yahoo.com.br.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Bárbara Monteiro Marques: concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito e aprovação final da versão a ser publicada.

Nair Augusta de Araújo Almeida Gomes: análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo e aprovação final da versão a ser publicada.

FINANCIAMENTO

Não houve fonte de financiamento.

RESUMO

Objetivo: Revisar a literatura sobre obesidade materna e suas repercussões nos desfechos gestacionais, neonatais e no desenvolvimento infantil. **Métodos:** Revisão narrativa com busca na base de dados MEDLINE/PubMed, incluindo estudos de 2008 a 2025, em português e inglês, selecionados por análise crítica. **Resultados:** A obesidade materna associou-se a maior risco de diabetes gestacional, hipertensão, pré-eclâmpsia, parto cesáreo, natimortalidade e baixos escores de Apgar. Nos neonatos, observaram-se macrosomia, prematuridade, maior necessidade de cuidados intensivos e repercussões no crescimento e risco cardiometabólico. **Conclusão:** A obesidade materna é fator de risco relevante, sendo essenciais intervenções no período pré-gestacional e gestacional.

PALAVRAS-CHAVE: Gestante; Ganho de Peso Gestacional; Estado Nutricional; Saúde da criança; Saúde da mulher.

ABSTRACT

Objective: To review the literature on maternal obesity and its repercussions on gestational and neonatal outcomes, as well as child development. **Methods:** Narrative review conducted using MEDLINE/PubMed databases, including studies published between 2008 and 2025 in Portuguese and English, selected through critical analysis. **Results:** Maternal obesity was associated with a higher risk of gestational diabetes, hypertension, preeclampsia, cesarean delivery, stillbirth, and low Apgar scores. In neonates, macrosomia, prematurity, increased need for intensive care, and impacts on growth and cardiometabolic risk were observed. **Conclusion:** Maternal obesity is a relevant risk factor, and interventions during the preconception and gestational periods are essential.

KEY-WORDS: Pregnant People; Gestational Weight Gain); Nutritional Status; Child Health; Women's Health.

INTRODUÇÃO

A obesidade constitui um dos principais desafios da saúde pública global nas últimas décadas, e sua crescente prevalência entre mulheres em idade reprodutiva intensifica as preocupações nessa área. Esse cenário impacta diretamente a saúde materno-infantil, pois o excesso de peso antes e durante a gestação está associado a diversas complicações metabólicas e obstétricas ¹. O número de gestantes com sobrepeso ou obesidade duplicou nas últimas décadas, especialmente em países de renda média, como o Brasil, evidenciando a dimensão crescente desse problema ². Estima-se ainda que a obesidade durante a gestação afete cerca de 20% das mulheres grávidas, reforçando sua relevância como problema de saúde pública global³. A obesidade materna, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal (Índice de Massa Corporal > 30 kg/m²), pode modificar respostas hormonais, inflamatórias e metabólicas, comprometendo o desenvolvimento fetal e aumentando o risco de desfechos adversos no período gestacional.

O excesso de peso na gestação está associado ao aumento da incidência de diabetes mellitus gestacional, hipertensão arterial, pré-eclâmpsia e maior necessidade de parto cesáreo^{4,5}. Gestantes obesas também apresentam maior risco de infecções puerperais e recuperação pós-parto mais prolongada ⁶. Do ponto de vista neonatal, seus filhos têm maior probabilidade de apresentar macrossomia, hipoglicemia, prematuridade e necessidade de cuidados intensivos logo após o nascimento ⁷. Tais desfechos refletem não apenas os efeitos diretos do excesso de peso materno, mas também a influência de hábitos alimentares inadequados e do sedentarismo que frequentemente persistem ao longo da gestação ⁸.

Sob a perspectiva fisiopatológica, a obesidade materna está associada a um estado inflamatório crônico de baixo grau e ao aumento do estresse oxidativo, fatores que prejudicam a função placentária e o transporte de nutrientes ao feto ⁹. Essas alterações contribuem para um ambiente intrauterino desfavorável e podem desencadear a chamada programação fetal, processo que aumenta a vulnerabilidade da prole ao desenvolvimento futuro de obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares ¹⁰. Diante desse contexto, estratégias de intervenção precoce, como o acompanhamento nutricional e a promoção de hábitos alimentares equilibrados durante o pré-natal, são essenciais para reduzir complicações e interromper o ciclo intergeracional da obesidade. Assim, o presente estudo propõe revisar a literatura científica

acerca da obesidade materna, destacando suas repercussões para a saúde da gestante e da criança.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, de caráter narrativo, realizado no período de agosto de 2025 a março de 2026, contemplando artigos publicados entre os anos de 2008 e 2025.

A busca dos estudos foi conduzida na base de dados eletrônicas Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), via United States National Library of Medicine (PubMed).

Foram utilizados descritores e palavras-chave em português e seus correspondentes em inglês, combinados por meio de operadores booleanos, incluindo: “gestação”, “obesidade” e “recém-nascido” (pregnancy, obesity, newborn).

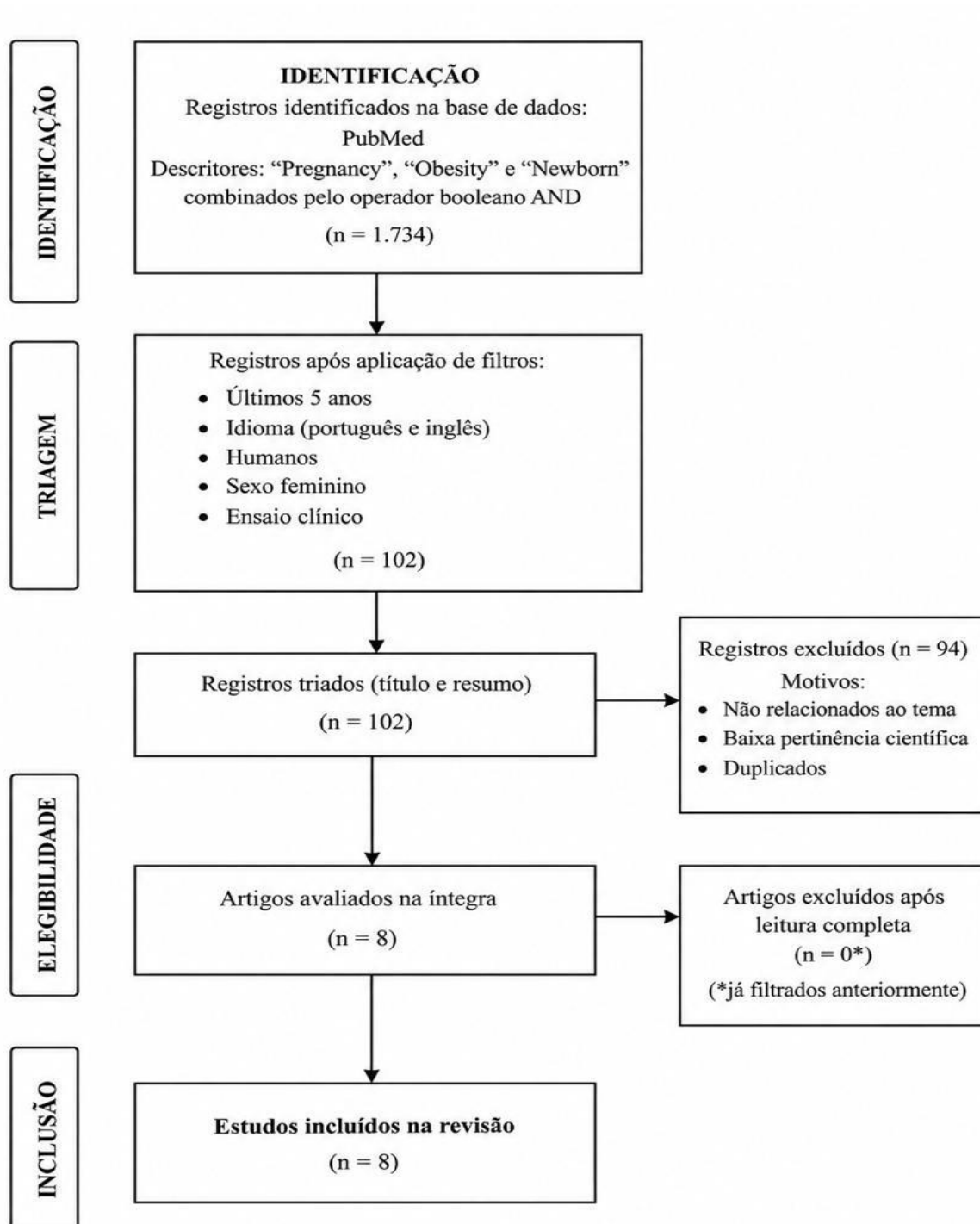
Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas português e inglês, que apresentassem relação com o objetivo do estudo. Não foram considerados estudos duplicados, resumos, editoriais e aqueles que não atendiam à temática proposta. Como observado na Figura 1.

Com o intuito de sistematizar o processo de busca e seleção dos estudos, foram adotadas as seguintes etapas: leitura exploratória, caracterizada pela análise inicial dos títulos e resumos, sendo selecionados para leitura completa aqueles que apresentaram relevância para o objetivo do estudo considerados relevantes ao objetivo da pesquisa; leitura seletiva, corresponde à avaliação criteriosa dos estudos previamente selecionados; e extração dos dados, realizada por meio de instrumento previamente elaborado, contendo as seguintes informações: título, autores, ano de publicação, objetivo, delineamento metodológico e principais resultados.

A análise e interpretação dos dados foram realizadas por meio de leitura analítica, com o objetivo de organizar e sintetizar as informações obtidas, possibilitando a construção de uma compreensão integrada sobre a temática investigada. Por fim, a discussão dos achados foi desenvolvida com base no referencial teórico pertinente, permitindo a articulação crítica entre os estudos incluídos.

RESULTADOS

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos



Foram selecionados oito estudos para esta revisão da literatura, realizados em diferentes países, incluindo Suécia, Reino Unido, China, Colômbia e outros contextos internacionais. Os

estudos envolveram diferentes populações de gestantes, principalmente mulheres com sobrepeso ou obesidade, além de seus filhos acompanhados após o nascimento. As amostras variaram entre estudos clínicos com algumas dezenas de participantes até grandes estudos populacionais envolvendo 275.542 pessoas. Foram analisados estudos do tipo coorte, ensaios clínicos randomizados, estudos prospectivos e análises secundárias de ensaios clínicos.

Os estudos avaliaram principalmente a associação entre obesidade materna, ganho de peso gestacional e desfechos maternos e neonatais, incluindo risco de natimorto, parto cesáreo, prematuridade e alterações no crescimento e desenvolvimento infantil. Também foram investigados fatores como qualidade da dieta materna, presença de diabetes mellitus gestacional, prática de exercício físico durante a gravidez e intervenções em estilo de vida, como orientação nutricional e incentivo ao aleitamento materno. Conforme apresentado no Quadro 1.

De modo geral, os resultados demonstraram que o sobrepeso e a obesidade materna estão associados a maior risco de complicações gestacionais e neonatais, como aumento da incidência de cesariana, maior risco de natimorto, macrosomia fetal e alterações no desenvolvimento cardiovascular das crianças. Além disso, evidências indicam que intervenções durante a gestação, como melhoria da qualidade da dieta, prática de atividade física e orientação para o aleitamento materno, podem reduzir parte desses riscos e contribuir para melhores desfechos maternos e infantis.

Quadro 1. Principais características dos estudos selecionados sobre associação entre obesidade materna, ganho de peso gestacional e desfechos maternos e neonatais.

Autores e Ano da Publicação	Objetivo Proposto	Tipo de Estudo	Amostra	Principais Resultados Encontrados
Akselsson et al. ¹¹ , 2023	Investigar a associação entre o índice de massa corporal (IMC) materno e os desfechos gestacionais e neonatais, com ênfase no risco de natimortalidade segundo a idade gestacional em gestantes com sobrepeso e obesidade.	Estudo de coorte populacional (dados de registro nacional, com componente de ensaio por conglomerados)	A 64.632 gestantes com gravidez única ≥ 28 semanas	O aumento do IMC materno associou-se a maior risco de desfechos adversos. A partir da 40ª semana, o risco de natimorto foi aproximadamente 2 vezes maior em gestantes com sobrepeso e até 4 vezes maior em obesas, em comparação às eutróficas. Observou-se ainda maior frequência de baixo Apgar, admissão neonatal e partos cesáreos e instrumentais.

Taylor et al. ¹² , 2022	Avaliar a associação entre obesidade materna durante a gestação e o risco cardiovascular na prole aos 3 anos de idade, bem como investigar o efeito de uma intervenção no estilo de vida materno (dieta e atividade física) na redução desse risco e na prevenção de alterações cardíacas nas crianças.	Ensaio clínico randomizado (RCT), com seguimento de coorte (estudo UPBEAT)	121 crianças (39 de mães obesas – cuidado padrão; 31 de mães obesas – intervenção; 51 de mães eutróficas)	Filhos de mães obesas apresentaram remodelamento cardíaco precoce, com aumento da espessura do ventrículo esquerdo, alterações funcionais, maior frequência cardíaca e disfunção autonômica. A intervenção materna (dieta e atividade física) foi associada à ausência dessas alterações, sugerindo efeito protetor sobre o risco cardiovascular na prole.
McDonald et al. ¹³ , 2022	Avaliar a influência do exercício físico durante a gestação na associação entre IMC materno e desfechos do parto, incluindo cesariana, prematuridade e peso ao nascer.	Ensaio clínico randomizado (análise secundária)	213 gestantes (18–40 anos, gestação única, baixo risco, IMC 18,5–34,9 kg/m ²)	O sobrepeso/obesidade materna associou-se a maior risco de cesariana. A prática de exercício físico reduziu a magnitude desse risco, porém sem significância estatística. O IMC pré-gestacional e a aptidão aeróbica materna associaram-se ao risco de cesariana. O peso ao nascer foi influenciado pelo IMC materno, ganho de peso gestacional e nível de atividade física.
Saros et al. ¹⁴ , 2025	Avaliar a associação entre qualidade da dieta materna e diabetes mellitus gestacional com o crescimento e a composição corporal da prole nos primeiros 24 meses de vida.	Estudo prospectivo derivado de ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo.	378 crianças e suas mães com sobrepeso ou obesidade, com acompanhamento do nascimento até 24 meses.	Melhor qualidade da dieta materna associou-se a maior estatura, maior circunferência cefálica e menor adiposidade na prole. O diabetes mellitus gestacional associou-se a menor circunferência cefálica ao nascimento e aos 6 meses, sem impacto relevante no crescimento global, que permaneceu dentro dos padrões esperados.
Aldana-Parra; Veja; Fewtrell ¹⁵ , 2025	Avaliar o efeito de uma intervenção de aconselhamento sobre aleitamento materno exclusivo em gestantes com sobrepeso ou obesidade.	Ensaio clínico randomizado controlado.	90 gestantes com sobrepeso ou obesidade, distribuídas em grupo intervenção (n=43) e controle (n=47),	A intervenção aumentou significativamente a prevalência de aleitamento materno exclusivo aos 4 meses (82,8% vs. 30,6%). Não foram observadas diferenças no

			acompanhadas até 4 meses pós-parto.	crescimento infantil, na perda de peso materna ou em parâmetros biológicos relacionados à lactação.
Winsloe et al. ¹⁶ , 2025	Investigar se fatores maternos e gestacionais associados ao natimorto diferem entre eventos pré-termo e a termo.	Análise secundária de coorte baseada em ensaio clínico randomizado (DESIGN Trial).	195.344 gestações únicas provenientes de 13 maternidades, incluindo 667 natimortos (431 pré-termo e 236 a termo).	Os fatores de risco para natimortalidade variaram conforme a idade gestacional. Idade materna avançada, tabagismo e pré-eclâmpsia apresentaram associação mais forte com natimorto pré-termo, enquanto obesidade, nuliparidade e etnia asiática estiveram mais associadas ao natimorto a termo.
Pierce et al. ¹⁷ , 2022	Avaliar o efeito da profilaxia antibiótica durante a indução do trabalho de parto em mulheres obesas nulíparas sobre as taxas de cesariana e infecção puerperal..	Ensaio clínico randomizado piloto, duplo-cego e controlado por placebo.	186 mulheres nulíparas com obesidade (IMC ≥ 30 kg/m ²), gestação ≥ 37 semanas, distribuídas em grupo antibiótico e placebo, acompanhadas por 30 dias pós-parto.	A profilaxia antibiótica associou-se à menor taxa de cesariana (29% vs. 39,8%), representando redução relativa aproximada de 27%. Não houve diferença significativa nas taxas de infecção puerperal entre os grupos.
Zheng et al. ¹⁸ , 2022	Avaliar a associação entre IMC pré-gestacional, ganho de peso gestacional e desfechos maternos e neonatais em mulheres com diabetes mellitus gestacional, bem como identificar intervalos adequados de ganho de peso.	Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo.	A amostra foi composta por 14.578 gestantes chinesas com diabetes mellitus gestacional, com gestação única, atendidas entre 2013 e 2018.	IMC pré-gestacional elevado e ganho de peso gestacional excessivo associaram-se a maior risco de desfechos adversos, incluindo macrosomia, recém-nascido grande para a idade gestacional (LGA) e maior frequência de parto cesáreo.

DISCUSSÃO

Os achados desta revisão de literatura indicam que o estado nutricional materno desempenha um papel essencial nos desfechos da gestação e na saúde do recém-nascido^{11,12,14,18}. De maneira geral, os estudos analisados apontam que o sobrepeso e a obesidade, tanto

no período pré-gestacional quanto durante a gravidez, estão relacionados a um maior risco de complicações obstétricas e neonatais ^{11,16,18}, além de possíveis impactos no crescimento e no desenvolvimento da criança ao longo da vida ^{12,14}.

Entre os principais desfechos associados ao excesso de peso materno, destaca-se o aumento do risco de complicações gestacionais e perinatais ¹¹. Evidências demonstram que gestantes com sobrepeso e obesidade apresentam maior probabilidade de desfechos adversos, incluindo maior risco de natimorto, baixo índice de Apgar, necessidade de cuidados neonatais e maior incidência de parto cesáreo ^{11,18}. Além disso, o risco de natimortalidade tende a ser mais elevado em mulheres com obesidade, especialmente em gestações a termo e após a 40ª semana de gestação ^{11,16}. Esses achados reforçam a influência do índice de massa corporal materno sobre os resultados perinatais ^{11,16}.

De forma semelhante, estudos também indicam que o índice de massa corporal pré-gestacional elevado e o ganho excessivo de peso durante a gravidez estão associados a desfechos neonatais adversos. Esses desfechos incluem macrosomia fetal, recém-nascidos grandes para a idade gestacional e maior ocorrência de parto cesáreo ¹⁸. Em conjunto, essas evidências reforçam que o excesso de peso materno constitui um importante fator de risco para complicações obstétricas e perinatais ^{11,18}.

Além das complicações gestacionais, o estado nutricional materno também exerce influência significativa sobre o crescimento e o desenvolvimento infantil. Fatores como qualidade da dieta materna e condições metabólicas durante a gestação podem impactar diretamente indicadores de crescimento nos primeiros anos de vida. Nesse sentido, crianças de mães com melhor qualidade alimentar durante a gestação apresentam maior estatura, maior circunferência cefálica e menor adiposidade corporal. Esses achados sugerem um efeito protetor da alimentação materna sobre o desenvolvimento infantil ¹⁴.

Evidências apontam que a obesidade materna pode estar associada a alterações precoces na saúde cardiovascular da prole ¹². Um ensaio clínico randomizado demonstrou que filhos de mulheres com obesidade apresentam alterações estruturais cardíacas, como aumento da espessura do ventrículo esquerdo e alterações na função cardíaca. No entanto, intervenções no estilo de vida durante a gestação, incluindo orientações nutricionais e prática de atividade física, foram capazes de prevenir essas alterações. Esses achados sugerem que fatores intrauterinos relacionados ao estilo de vida materno desempenham papel importante na programação da saúde cardiovascular da criança ¹².

Além disso, intervenções durante a gestação têm sido investigadas como estratégia para reduzir riscos maternos e neonatais. Evidências indicam que o índice de massa corporal pré-gestacional e o nível de condicionamento físico materno estão associados ao risco de parto cesáreo e ao peso ao nascer do recém-nascido. A prática de atividade física pode contribuir para reduzir a magnitude desses riscos, embora nem sempre com significância estatística. Esses achados sugerem que intervenções no estilo de vida podem atenuar, ainda que parcialmente, os efeitos adversos do excesso de peso materno ¹³.

De forma geral, os estudos analisados reforçam que a obesidade materna representa um importante fator de risco para diversos desfechos adversos durante a gestação e para a saúde da criança ^{11,12,18}. Nesse sentido, o acompanhamento nutricional no período pré-gestacional e gestacional torna-se fundamental para promover hábitos alimentares adequados, controlar o ganho de peso e reduzir possíveis complicações maternas e neonatais ^{11,18}.

CONCLUSÃO

A presente revisão de literatura evidenciou que a obesidade materna, tanto no período pré-gestacional quanto durante a gestação, constitui um importante fator de risco para desfechos adversos maternos e fetais. Os achados analisados demonstram associação consistente entre o excesso de peso materno e maior incidência de complicações obstétricas e perinatais, como parto cesáreo, natimortalidade, baixos escores de Apgar e necessidade de cuidados neonatais, além de desfechos neonatais desfavoráveis, incluindo macrosomia fetal e recém-nascidos grandes para a idade gestacional.

Adicionalmente, observou-se que o estado nutricional materno exerce influência significativa sobre o crescimento e o desenvolvimento infantil. Fatores como a qualidade da dieta e as condições metabólicas durante a gestação podem impactar diretamente indicadores de crescimento nos primeiros anos de vida, como estatura, circunferência cefálica e adiposidade corporal. Evidências também apontam que a obesidade materna pode estar associada a alterações precoces na saúde cardiovascular da prole, sugerindo o papel relevante do ambiente intrauterino na programação da saúde ao longo da vida.

No que se refere às estratégias de intervenção, os estudos indicam que ações voltadas ao estilo de vida, incluindo orientação nutricional e prática de atividade física, podem contribuir para a redução dos riscos associados ao excesso de peso materno, ainda que, em alguns casos,

sem significância estatística. O índice de massa corporal pré-gestacional e o nível de condicionamento físico materno também se mostraram associados a desfechos como parto cesáreo e peso ao nascer.

Diante desse contexto, destaca-se a importância do acompanhamento nutricional no período pré-gestacional e gestacional, com foco na promoção de hábitos alimentares adequados e no controle do ganho de peso, visando à redução de complicações maternas e neonatais e à melhoria dos desfechos de saúde da criança.

REFERÊNCIAS

1. Chen C, Xu X, Yan Y. Estimated global overweight and obesity burden in pregnant women based on panel data model. *PLoS One*. 2018;13:e0202183. doi:10.1371/journal.pone.0202183.
2. Kent L, McGirr M, Eastwood KA. Global trends in prevalence of maternal overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of routinely collected data retrospective cohorts. *Int J Popul Data Sci*. 2024;9(2):2401. doi:10.23889/ijpds.v9i2.2401.
3. Li LJ, Huang L, Tobias DK, Zhang C. Gestational diabetes mellitus among Asians: a systematic review from a population health perspective. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022;13:840331. doi:10.3389/fendo.2022.840331.
4. Guelinckx I, et al. Maternal obesity: pregnancy complications, gestational weight gain and nutrition. *Obes Rev*. 2008;9:140-150.
5. Silva JC, et al. Obesidade durante a gravidez: resultados adversos da gestação e do parto. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2014;36(11):509-513.
6. Denison FC, et al. Maternal obesity, length of gestation, risk of postdates pregnancy and spontaneous onset of labour at term. *BJOG*. 2010;117(5):576-582. doi:10.1111/j.1471-0528.2008.01694.x.
7. Morais SS, et al. Body mass index changes during pregnancy and perinatal outcomes: a cross-sectional study. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2018;40(1):11-19. doi:10.1055/s-0037-1608885.
8. Catalano PM, Shankar K. Obesity and pregnancy: mechanisms of short-term and long-term adverse consequences for mother and child. *BMJ*. 2017;356:j1. doi:10.1136/bmj.j1.
9. Brombarch C, Tong W, Giussani DA. Maternal obesity: novel placental paradigms revealed. *Trends Mol Med*. 2022;28(10):823-835.
10. Shrestha A, et al. Maternal obesity: a focus on maternal interventions to improve health of offspring. *Front Cardiovasc Med*. 2021;8:696812. doi:10.3389/fcvm.2021.696812.
11. Akselsson A, et al. Prolonged pregnancy and stillbirth among women with overweight or obesity: a population-based study in Sweden including 64,632 women. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023;23:21. doi:10.1186/s12884-022-05340-4.

12. Taylor PD, et al. Lifestyle intervention in obese pregnant women and cardiac remodeling in 3-year-old children: follow-up of the UPBEAT randomized controlled trial. *Int J Obes (Lond)*. 2022;46:2145-2155. doi:10.1038/s41366-022-01210-3.
13. McDonald SM, et al. Influence of prenatal exercise on the relationship between maternal overweight/obesity and selected birth outcomes. *Sci Rep*. 2022;12:22283. doi:10.1038/s41598-022-22283-0.
14. Saros L, et al. Maternal diet and gestational diabetes mellitus modestly influence children's growth during their first 24 months. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2025. doi:10.1002/jpn3.70098.
15. Aldana-Parra F, Vega GO, Fewtrell M. Effectiveness of breastfeeding counseling in overweight and obese women: a randomized controlled trial. *Int Breastfeed J*. 2025. doi:10.1186/s13006-025-00703-x.
16. Winsloe C, et al. Differences in factors associated with preterm and term stillbirth: a secondary cohort analysis of the DESiGN trial. *BJOG*. 2025. doi:10.1111/1471-0528.17951.
17. Pierce SL, et al. Antibiotic prophylaxis to prevent obesity-related induction complications in nulliparae at term (APPOINT): a pilot randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2022;4:100681. doi:10.1016/j.ajogmf.2022.100681.
18. Zheng QX, et al. Prepregnancy body mass index and gestational weight gain are associated with maternal and infant adverse outcomes in Chinese women with gestational diabetes. *Sci Rep*. 2022;12:2749. doi:10.1038/s41598-022-06733-3.