

RESUMO | REVISÃO DE LITERATURA**ASSOCIAÇÃO ESTADO NUTRICIONAL MATERNO DURANTE A GESTAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DE DISTÚRBIOS METABÓLICOS NA PROLE: REVISÃO INTEGRATIVA.**

Paula Beatriz Reinehr de Freitas
Natan Gabriel Souza Costa Oliveira
Leilane Marcos

Palavras-chave: Estado Nutricional; Gravidez; Doenças Metabólicas.

Introdução

O estado nutricional materno constitui importante determinante da programação metabólica fetal. Enquanto uma gestante com estado nutricional adequado proporciona ambiente estável ao desenvolvimento fetal e pós-natal saudável, desequilíbrios nutricionais, da desnutrição à obesidade e ao ganho de peso excessivo, podem induzir comprometimento metabólico do feto.

Objetivo

Analisar a associação entre o estado nutricional materno na gestação e o desenvolvimento de distúrbios metabólicos na prole.

Método

Revisão integrativa, com busca nas bases de dados PubMed, BVS e Scielo, com os descritores “nutrição pré-natal”, “recém-nascido”, “desenvolvimento fetal”, “nutrição infantil” e “síndrome metabólica” e operadores booleanos AND e OR. Foram considerados os estudos de acesso aberto, publicados em português, inglês e espanhol entre 2020 a 2026. Utilizou-se o protocolo PRISMA para seleção dos artigos.

Resultados

Foram encontrados 69.688; após aplicação dos critérios de inclusão e análise de títulos e resumo, 17 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, dos quais 9 foram incluídos. O objetivo mais frequente foi investigar a influência da obesidade gestacional na saúde cardiometabólica da prole, com desfechos avaliados do período neonatal à adolescência. No período neonatal, filhos de mães com sobrepeso e obesidade apresentaram alterações precoces nos perfis adipogênicos e bioenergéticos das células-tronco mesenquimais do cordão umbilical, sugerindo que a programação metabólica pode ocorrer ainda no ambiente intrauterino. Aos 6 meses, não houve associação significativa entre sobrepeso materno e o maior peso da prole, embora com maior probabilidade de menor comprimento. Na segunda infância, a adiposidade da prole associou-se ao ganho de peso gestacional excessivo. Aos 5 anos, filhos de mães com hiperglicemia gestacional apresentaram rebote de adiposidade mais precoce. Aos 6 anos, filhos de mães com maior índice nutricional apresentaram maior gordura corporal entre os meninos e menor gordura corporal entre as meninas. A resistência à leptina, aos 4 e 10 anos, e marcadores inflamatórios, dos 7 aos 13 anos, não se associaram ao estado nutricional materno,

indicando que esses desfechos podem sofrer influência de outros determinantes além da nutrição materna. Aos 18 anos, observou-se maior prevalência de intolerância à glicose na prole de mães com diabetes gestacional, sem significância estatística, o que demanda cautela na interpretação.

Considerações finais

os estudos apontam que o estado nutricional materno durante a gestação pode influenciar o desenvolvimento metabólico e antropométrico da prole em diferentes fases da vida. Os resultados indicam a importância do acompanhamento nutricional pré-natal como estratégia de prevenção primária de distúrbios metabólicos na prole, com ênfase no controle do ganho de peso gestacional, no manejo da hiperglicemia e na promoção de uma alimentação materna de qualidade durante a gestação.

Referências

1. Svensson K, Gennings C, Hagenäs L, Wolk A, Håkansson N, Wikström S, Bornehag CG. Maternal nutrition during mid-pregnancy and children's body composition at 7 years of age in the SELMA study. *Br J Nutr.* 2023 Dec 14;130(11):1982-1992. doi: 10.1017/S0007114523000983. Epub 2023 May 26. PMID: 37232113; PMCID: PMC10632724.
2. Starr MC, Hardy AC, Chaudhry P, Slagle CL, Gilley SP, Soranno DE. Association of Food Insecurity and Short-Term Kidney Outcomes in Neonates. *Am J Perinatol.* 2026 Feb;43(3):425-429. doi: 10.1055/a-2628-3904. Epub 2025 Jun 24. PMID: 40555275; PMCID: PMC12458895.
3. Everett AB, Garvey WT, Fernandez JR, Habegger K, Harper LM, Battarbee AN, Martin SL, Moore BA, Fouts AE, Bahorski J, Chandler-Laney PC. Leptin resistance in children with in utero exposure to maternal obesity and gestational diabetes. *Pediatr Obes.* 2023 Dec;18(12):e13081. doi: 10.1111/ijpo.13081. Epub 2023 Oct 20. PMID: 37859518; PMCID: PMC10841866.
4. Kahwaji M, McSorley EM, Yeates AJ, Mulhern MS, Spence T, Crowe W, Allsopp P, Shroff E, Shamlaye C, Strain JJ, van Wijngaarden E. Maternal Inflammatory Biomarkers at 28 Weeks of Pregnancy and Childhood Adiposity at Age 7 and 13 Years in the Seychelles Child Development Study. *Matern Child Health J.* 2026 Jun;30(6):780-789. doi: 10.1007/s10995-026-04263-2. Epub 2026 May 20. PMID: 42159873; PMCID: PMC13244653.
5. Deng Y, Wu H, Ng NYH, Tam CHT, Tsang AYT, Chan MHM, Lo KKH, Wang CC, Tam WH, Ma RCW. Association between maternal glucose levels in pregnancy and offspring's metabolism and adiposity: an 18-year birth cohort study. *Diabetologia.* 2025 Oct;68(10):2205-2216. doi: 10.1007/s00125-025-06476-6. Epub 2025 Jul 2. PMID: 40603555; PMCID: PMC12423139.