

EFEITO DA METFORMINA VERSUS INSULINA SOBRE A INCIDÊNCIA DE MACROSSOMIA FETAL NO DIABETES GESTACIONAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é uma complicação metabólica comum na gestação, caracterizada por intolerância à glicose em mulheres sem diabetes prévio. Suas repercussões incluem prematuridade, hipoglicemia neonatal, sofrimento respiratório e alterações no crescimento intrauterino, destacando-se a macrossomia (ALSULAMI; GHAMRI, 2023).

A insulina é o padrão-ouro do tratamento farmacológico, apresentando eficácia e segurança, no entanto, exige múltiplas injeções e monitorização rigorosa, o que pode comprometer a adesão (FARLADANSKY et al., 2025; YU et al., 2024). A metformina surge como alternativa oral, uma vez que reduz resistência insulínica e apresenta benefícios como menor ganho de peso materno e redução de recém-nascidos grandes para a idade gestacional (YU et al., 2024).

OBJETIVOS

Avaliar a eficácia da metformina em comparação à insulina no tratamento da diabetes mellitus gestacional, com foco na redução da incidência de macrossomia fetal.

MÉTODO

Revisão sistemática seguindo as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Buscou-se literatura nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e LILACS/BVS (2020–2025). Foram incluídos estudos clínicos e observacionais comparando metformina e insulina no DMG, com desfecho macrossomia fetal. Excluíram-se pesquisas com diabetes pré-gestacional, gestações múltiplas ou sem esse desfecho. No total 11 artigos foram selecionados após a triagem por dois pesquisadores. Por se tratar de revisão baseada em estudos já publicados, não houve intervenção direta em seres humanos, dispensando aprovação ética.

RESULTADOS

Os estudos analisados apontam que a metformina está associada à redução do risco de macrossomia, além de maior adesão pela facilidade de uso. Entretanto, alguns trabalhos sugerem possível aumento de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional. A insulina permanece como padrão-ouro pela segurança,

embora sua aplicação apresente limitações relacionadas à adesão e ao manejo diário.

CONCLUSÃO

A metformina mostra vantagens quanto à redução da macrosomia, mas pode estar associada a riscos específicos. A escolha terapêutica deve ser individualizada, levando em conta fatores maternos e o contexto socioeconômico. A insulina segue como referência, enquanto a metformina desponta como alternativa promissora, demandando novos estudos para consolidar sua segurança em diferentes populações.

REFERÊNCIAS

- AMARAL-MOREIRA, Carolina Freitas Alves et al. Metformina versus insulina no controle glicêmico na gravidez (MevIP): um protocolo de ensaio clínico randomizado. **Trials** , v. 26, n. 1, p. 45, 2025.
- PERICHART-PERERA, Otilia et al. Terapia nutricional médica intensiva, isolada ou com metformina adicionada, para prevenir diabetes mellitus gestacional entre mulheres mexicanas de alto risco: um ensaio clínico randomizado. **Nutrients** , v. 14, n. 1, p. 62, 2021.
- SILVA, Amanda L. da et al. Desfechos neonatais segundo diferentes terapias para diabetes mellitus gestacional. **Jornal de pediatria** , v. 93, n. 1, p. 87-93, 2017.
- MILLN, Jack et al. Manejo pré-natal e desfechos maternos/fetais associados à hiperglicemia gestacional (HIP) em Uganda; um estudo de coorte prospectivo. **BMC gravidez e parto** , v. 21, n. 1, p. 386, 2021.
- ANNESS, AR et al. Hemodinâmica materna e peso neonatal ao nascer em gestações complicadas por diabetes gestacional: novos insights a partir de novos modelos de análise de inferência causal. **Ultrassom em Obstetrícia e Ginecologia** , v. 60, n. 2, p. 215-222, 2022.
- FARLADANSKY-GERSHNABEL, Sivan et al. Preditores de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional com diabetes mellitus gestacional: o impacto do uso de metformina. **Arquivos de Ginecologia e Obstetrícia** , p. 1-6, 2025.
- ALSULAMI, Salhah S.; GHAMRI, Kholoud A. Complicações e fatores de risco do diabetes mellitus gestacional de início precoce versus tardio: um estudo de coorte da Arábia Saudita. **Saudi Medical Journal** , v. 44, n. 7, p. 703, 2023.
- PERICHART-PERERA, Otilia et al. Diabetes mellitus gestacional e tamanho ao nascer modificam o acúmulo precoce de adiposidade. Evidências da coorte OBESO. **Pesquisa em Diabetes e Prática Clínica** , v. 203, p. 110889, 2023.
- HAY, Heather; IVY, Delaney; ZOLFAGHARI, Kiumars. Prescribing patterns and outcomes among patients treated for gestational diabetes mellitus. In: **Baylor University Medical Center Proceedings**. Taylor & Francis, 2022. p. 172-175.
- YU, Ya-Hui et al. Metformina e risco de desfechos adversos na gravidez entre gestantes com diabetes gestacional no Reino Unido: um estudo de coorte de base populacional. **Diabetes, Obesity and Metabolism** , v. 27, n. 2, p. 976-986, 2025.
- RADEMAKER, Doortje et al. Agentes redutores de glicose orais versus insulina para diabetes gestacional: um ensaio clínico randomizado. **JAMA** , v. 6, pág. 470-478, 2025.