

FATORES DE RISCO PARA DIABETES GESTACIONAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

RISK FACTORS FOR GESTATIONAL DIABETES: A LITERATURE REVIEW

FACTORES DE RIESGO DE DIABETES GESTACIONAL: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Manuela Marinho de Andrade¹
Thifisson Ribeiro de Souza²
Catarina Pioli Lamêgo de Faria³
Victoria Soares de Farias Silva⁴
Letícia Sousa Amancio da Costa⁵

RESUMO: O diabetes mellitus gestacional (DMG) pode ser definido como uma intolerância a carboidratos com gravidade variável. Ocorre devido ao aumento da resistência insulínica, geralmente ocasionada pelos hormônios envolvidos na gestação. A doença tem início durante a gravidez, logo, seu diagnóstico e tratamento precoce é inevitável para a redução de complicações materno-fetais. O DMG é a principal complicação metabólica durante a gravidez. Sua prevalência pode chegar a 25% nas gestantes dependendo do local de estudo, tendo índices mais elevados entre mulheres que vivem no Oriente Médio e no Norte da África. No Brasil, estima-se que esses dados podem chegar a 18%, mostrando que o tema possui grande relevância em âmbito internacional e nacional. Tendo em vista a grande importância deste tema para a saúde pública em geral, esta revisão narrativa de literatura reuniu artigos das principais bases de dados objetivando explorar na literatura selecionada possíveis fatores de risco predisponentes ao DMG, destacando os de maior importância para o surgimento da doença. Concluiu-se que os principais fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes durante a gestação são o sobrepeso e a idade da gestante (geralmente acima dos 35 anos de idade).

860

Palavras-chave: Diabetes Gestacional. Fatores de Risco. Saúde da Mulher.

ABSTRACT: Gestational diabetes mellitus (GDM) can be defined as carbohydrate intolerance of varying severity. It occurs due to increased insulin resistance, generally caused by the hormones involved in pregnancy. The disease begins during pregnancy, therefore, its early diagnosis and treatment is inevitable to reduce maternal-fetal complications. GDM is the main metabolic complication during pregnancy. Its prevalence can reach 25% in pregnant women depending on the study location, with higher rates among women living in the Middle East and North Africa. In Brazil, it is estimated that this data can reach 18%, showing that the topic has great relevance at an international and national level. Considering the great importance of this topic for public health in general, this narrative literature review brought together articles from the main databases aiming to explore possible risk factors predisposing to GDM in the selected literature, highlighting those of greatest importance for the emergence of the disease. . It was concluded that the main risk factors for developing diabetes during pregnancy are overweight and the pregnant woman's age (generally over 35 years of age).

Keywords: Gestational Diabetes. Risk Factors. Women's Health.

¹Graduanda em Medicina pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

²Graduando em Medicina pela Universidade de Rio Verde (UniRV).

³Médica Residente de Ginecologia e Obstetrícia no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

⁴Médica pelo Centro Universitário Facisa (Unifacisa).

⁵Médica Residente em Ginecologia e Obstetrícia no Hospital Regional da Asa Norte.

RESUMEN: La diabetes mellitus gestacional (DMG) se puede definir como una intolerancia a los carbohidratos de diversa gravedad. Ocurre debido al aumento de la resistencia a la insulina, generalmente provocada por las hormonas implicadas en el embarazo. La enfermedad comienza durante el embarazo, por lo que es inevitable su diagnóstico y tratamiento temprano para reducir las complicaciones materno-fetales. La DMG es la principal complicación metabólica durante el embarazo. Su prevalencia puede alcanzar el 25% en mujeres embarazadas según el lugar del estudio, con tasas más altas entre las mujeres que viven en Medio Oriente y África del Norte. En Brasil, se estima que ese dato puede llegar al 18%, lo que demuestra que el tema tiene gran relevancia a nivel internacional y nacional. Considerando la gran importancia de este tema para la salud pública en general, esta revisión narrativa de la literatura reunió artículos de las principales bases de datos con el objetivo de explorar posibles factores de riesgo que predisponen a la DMG en la literatura seleccionada, destacando aquellos de mayor importancia para el surgimiento de la enfermedad. . Se concluyó que los principales factores de riesgo para desarrollar diabetes durante el embarazo son el sobrepeso y la edad de la gestante (generalmente mayor de 35 años).

Palabras clave: Diabetes Gestacional. Factores de Riesgo. Salud de la Mujer.

1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus gestacional (DMG) pode ser definido como uma intolerância a carboidratos com gravidade variável. Ocorre devido ao aumento da resistência insulínica, geralmente ocasionada pelos hormônios envolvidos na gestação. A doença tem início durante a gravidez, logo, seu diagnóstico e tratamento precoce é inevitável para a redução de complicações materno-fetais (FERNANDES CE e POMPEI LM, 2016).

O aumento na produção de hormônios se dá através da placenta, que é responsável pela secreção do lactogênio placentário, do cortisol, da progesterona e do GH, por exemplo. Esse

861

acréscimo de produção favorece um estado diabetogênico que é sobreposto pelo pâncreas em condições normais. No entanto, a falha do pâncreas a esta possível resistência insulínica, pode gerar o DMG.

O DMG é a principal complicação metabólica durante a gravidez. Sua prevalência pode chegar a 25% nas gestantes dependendo do local de estudo, tendo índices mais elevados entre mulheres que vivem no Oriente Médio e no Norte da África. No Brasil, estima-se que esses dados podem chegar a 18%, mostrando que o tema possui grande relevância em âmbito internacional e nacional.

Tendo em vista a grande importância deste tema para a saúde pública em geral, o estudo presente tem como objetivo principal explorar na literatura selecionada possíveis fatores de risco predisponentes ao DMG, destacando os de maior importância para o surgimento da doença.

2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura que utilizou artigos publicados de forma integral e gratuita nas bases de dados *U.S. National Library of Medicine* (PUBMED) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Deu-se preferência para a bibliografia publicada nas línguas

inglesa, portuguesa, espanhola e francesa. Os unitermos utilizados para a busca foram “*risk factors*” e “*gestational diabetes*”, presentes nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Para a filtragem nas bases de dados mencionadas anteriormente, utilizou-se o operador booleano “AND”.

Visando uma abordagem mais atual acerca do objetivo almejado, um recorte temporal foi incorporado à filtragem, que incluiu pesquisas publicadas nos últimos cinco anos. No entanto, livros referência da medicina também foram consultados no intuito de melhor conceituar os termos aqui utilizados, trazendo maior assertividade e confiabilidade à pesquisa.

Nos meses de fevereiro a outubro de 2023, os autores deste estudo se dedicaram a uma busca minuciosa pelos estudos elegíveis dentre aqueles encontrados. A seleção incluiu a leitura dos títulos dos trabalhos, excluindo aqueles cujo tema não era convergente com o aqui abordado. Posteriormente, realizou-se a leitura integral dos estudos e apenas 202 dos 3468 artigos encontrados foram utilizados aqui de alguma forma. As etapas citadas foram descritas nas figuras a seguir (**Figura 1**)(**Figura 2**):

Figura 1 - Artigos encontrados na PUBMED: metodologia utilizada

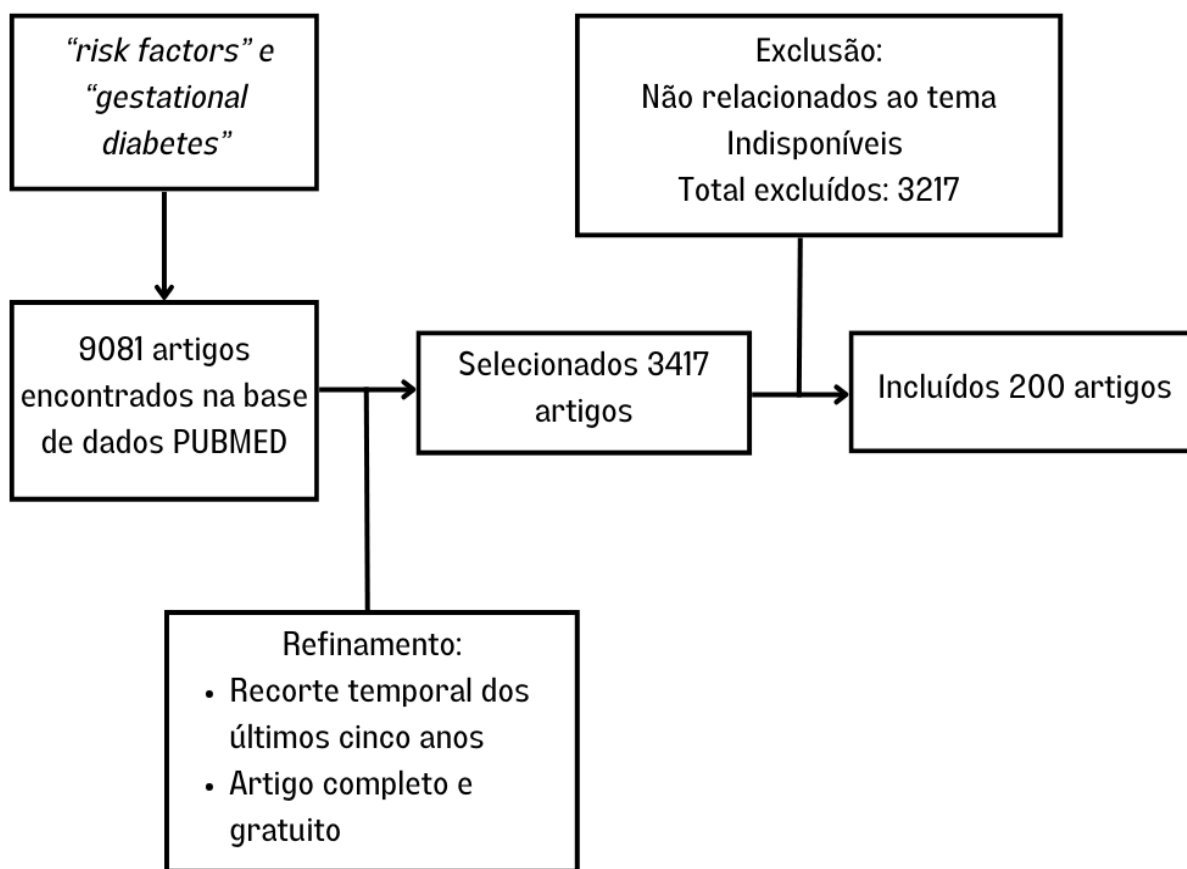
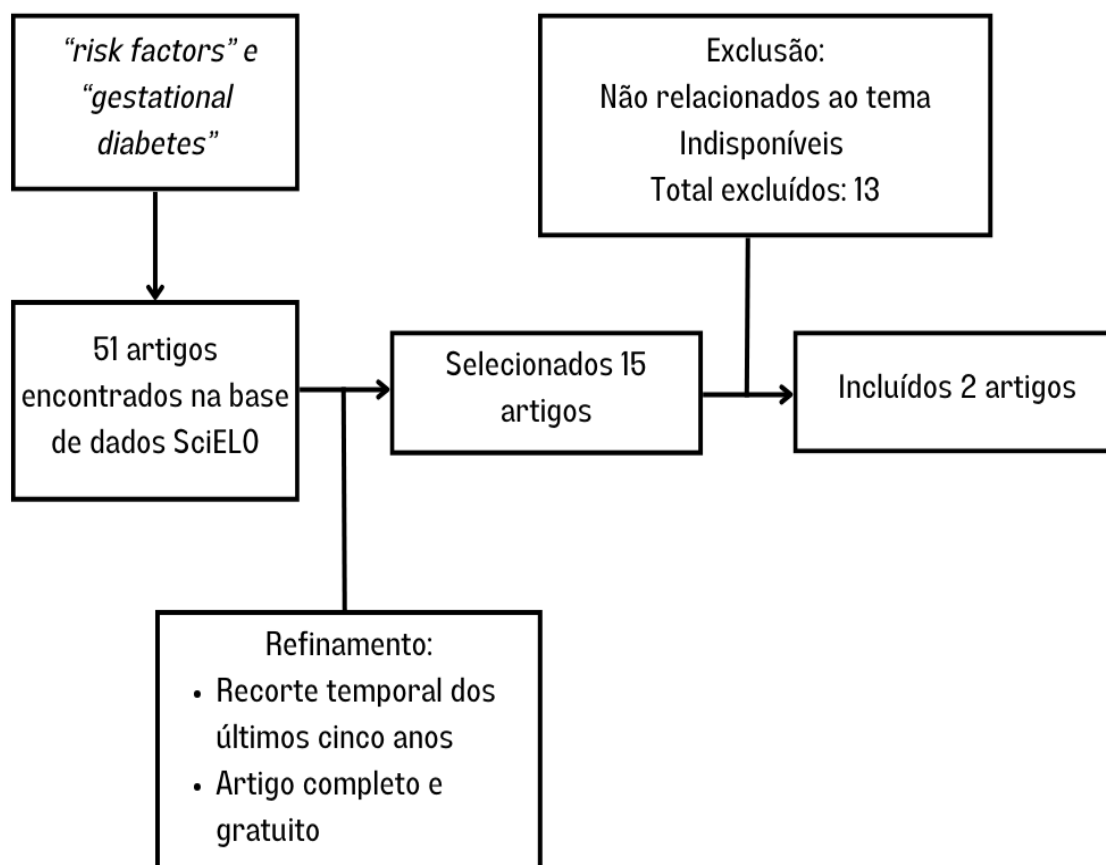


Figura 2 - Artigos encontrados na SciELO: metodologia utilizada



Fonte: ANDRADE MM, *et al.*, 2023.

Ademais, vale ressaltar que esta pesquisa dispensou a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), tendo em vista que não aborda e nem realiza pesquisas clínicas em seres humanos e animais. Por conseguinte, asseguram-se os preceitos dos aspectos de direitos autorais dos autores vigentes previstos na lei (BRASIL, 2013).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o estudo de revisão, percebeu-se a presença de alguns fatores de risco que aumentam a predisposição ao DMG, tais como: sobrepeso ou obesidade antes da gestação, aumento do peso durante a gravidez (além do considerado normal), síndrome dos ovários policísticos, uso de medicamentos hiperglicemiantes, hipertrigliceridemia e hipertensão arterial sistêmica (BOADU WIO, *et al.*, 2022; GAJERA D, *et al.*, 2023; LAPPHARAT S, *et al.*, 2022; LEE KW, *et al.*, 2018; PLOWS JF, *et al.*, 2018). Um exemplo desses achados é a conclusão do estudo realizado por Alduayji MM e Selim M em 2023 que versa o seguinte:

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é um sério problema de saúde para mãe e filho. Como o DMG é comum em todo o mundo, os profissionais de saúde prestam atenção

durante a triagem e o manejo de mulheres grávidas para garantir bons resultados para mãe e filho.

O estudo identificou vários fatores de risco associados a um risco aumentado de DMG, incluindo história familiar de diabetes, história de DMG, macrossomia, sobrepeso/obesidade e idade materna avançada. Recomenda-se que os prestadores de cuidados pré-natais rastreiem os factores de risco de DMG e monitorizem de perto as mulheres com excesso de peso, obesas ou mais velhas. A educação e o aconselhamento sobre hábitos de vida saudáveis, como manter um peso saudável e praticar atividade física, também podem ser benéficos na prevenção do DMG. Mais pesquisas são necessárias para confirmar e identificar fatores de risco adicionais para o DMG.

Ademais, Vilar L (2020) informa:

Algumas condições estão associadas a maior risco de DMG. Entre elas destacam-se: (1) obesidade, crescimento fetal excessivo (macrossomia ou fetos grandes para a idade gestacional [GIG]), polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gestação atual; (2) antecedentes obstétricos de abortos de repetição, de malformações fetais, de morte fetal ou neonatal, de macrossomia ou de DMG. Estudo de metanálise em guarda-chuva sobre fatores de risco para o DMG demonstrou evidências para obesidade e hipotireoidismo, e de impacto menor para sobrepeso, apneia obstrutiva do sono, síndrome dos ovários policísticos (SOP) e história familiar de diabetes (p. 760).

Estudos comparativos indicam que gestantes com três ou mais gestações possuem o dobro a mais de chance de desenvolver DMG comparadas às primigestas. Gestantes com mais de 35 anos de idade também possuem mais chance de desenvolver a doença em comparação com grávidas mais jovens (ATLAW D, et al., 2022; GIANNAKOU K, et al., 2019; GUPTA Y, et al., 2023; ORÓS M, et al., 2023; SABAN M, ROVIRA G e CURRIÁ MI, 2023; SANTOS PA, et al., 2020).

864

Apesar de estar relacionado a fatores não modificáveis como predisposição genética, por exemplo, alguns outros fatores podem ser alvo de tratamento para que a gestante não desenvolva DMG. O sobrepeso é um deles e pode ser modificado com a prática de exercícios físicos regulares que agrade à gestante e também com uma alimentação mais saudável.

Todos esses fatores fazem com que o planejamento da gravidez seja cada vez mais importante. Além disso, um bom acompanhamento da gestante e do feto durante o pré-natal é fundamental. Em âmbito nacional, este serviço é ofertado gratuitamente pelo SUS e inclui o monitoramento através de exame físico, anamnese, análise de exames laboratoriais e de imagem e por meio de aconselhamento.

CONCLUSÃO

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes durante a gestação são o sobrepeso e a idade da gestante (geralmente acima dos 35 anos de idade). Fomenta-se, também,

estudos futuros acerca de outros aspectos deste tema, tais como: consequências, rastreamento, testes, índices de referência e diagnóstico oferecidos para o diabetes gestacional, no intuito de disseminar conhecimento acerca desta doença que afeta uma parte considerável da população de gestantes no mundo todo.

REFERÊNCIAS

ALDUAYJI, MM; SELIM, M. Risk Factors of Gestational Diabetes Mellitus Among Women Attending an Antenatal Care Clinic in Prince Sultan Military Medical City (PSMMC), Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia: A Case-Control Study. *Cureus*; 2023, 15(8): e44200.

ATLAW, D, et al. Incidence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Goba town, Southeast Ethiopia: a prospective cohort study. *BMJ Open*; 2022, 12(9): e060694.

BOADU, WIO, et al. Prevalence and Risk Factors Associated With Gestational Diabetes Mellitus Among Pregnant Women: A Cross-Sectional Study in Ghana. *Frontiers in Clinical Diabetes and Healthcare*; 2022, 3:854332.

BRASIL. Lei Nº 12.853. Brasília: 14 de agosto de 2013.

FERNANDES, CE; POMPEI, LM. *Endocrinologia Feminina*. Barueri: Editora Manole, 2016.

GAJERA, D, et al. Detailed Review on Gestational Diabetes Mellitus with Emphasis on Pathophysiology, Epidemiology, Related Risk Factors, and its Subsequent Conversion to Type 2 Diabetes Mellitus. *Horm Metab Res*; 2023, 55(5): 295-303.

GIANNAKOU, K, et al. Risk factors for gestational diabetes: An umbrella review of meta-analyses of observational studies. *PLoS One*; 2019, 14(4): e0215372.

GUPTA, Y, et al. The incidence and risk factors of postpartum diabetes in women from Bangladesh, India and Sri Lanka (South Asia) with prior gestational diabetes mellitus: Results from the LIVING study. *Diabetes Res Clin Pract*; 2023, 204:110893.

LAPPHARAT, S, et al. A model for predicting gestational diabetes mellitus in early pregnancy: a prospective study in Thailand. *Obstet Gynecol Sci*; 2022, 65(2): 156-165.

LEE, KW, et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Asia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*; 2018, 18(1): 494.

ORÓS, M, et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes in the health region of Lleida: a retrospective observational cohort study. *Journal of Endocrinological Investigation*; 2023, 10.1007/s40618-023.

PLOWS, JF, et al. The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*; 2018, 19(11): 33-42.

SABAN, M; ROVIRA, G; CURRIÁ, MI. Risk factors associated with the need for insulin in patients with gestational diabetes in a reference hospital in Buenos Aires, Argentina: retrospective cohort study. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*; 2023, 74(2): 136-142.

SANTOS, PA, et al. Gestational Diabetes in the Population Served by Brazilian Public Health Care. Prevalence and Risk Factors. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia [on-line]*; 2020, 42(1): 12-18.

VILAR, L. *Endocrinologia Clínica*. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2020.