

Diabetes mellitus gestacional: uma revisão da literatura

Gestational diabetes mellitus: a review of the literature

DOI:10.34117/bjdv8n5-292

Recebimento dos originais: 21/03/2022

Aceitação para publicação: 29/04/2022

Maria Eduarda Fonseca Mathias

Acadêmica de medicina – 6º período

Instituição: Centro Universitário de Valença - UNIFAA

Endereço: Rua Arnaldo Nunes, 164/201 - Alicacio – Valença/RJ - CEP: 27600-000

E-mail: meduarda.fmathias@gmail.com

Alan da Silva Dias

Acadêmica de medicina – 6º período

Instituição: Centro Universitário de Valença - UNIFAA

Endereço: Rua Visconde de Jaguarí, 112/203 - Barroso – Valença/RJ - CEP: 27600-000

E-mail: alan.dias1003@gmail.com

Yago Luís Lima da Silva

Acadêmico de medicina – 11º período

Instituição: Centro Universitário de Valença - UNIFAA

Endereço: Rua Coronel João Rufino, 71/306 - Centro – Valença/RJ - CEP: 27600-000

E-mail: yago.luis@hotmail.com

Gabriel Anthony Alves Veloso

Acadêmico de medicina – 6º período

Instituição: Centro Universitário de Valença - UNIFAA

Endereço: Rua Durval Curzio, 284/101 - Fátima – Valença/RJ - CEP: 27600-000

E-mail: gabriel0anthony@gmail.com

Grasiele Leticia Fagundes da Silva

Acadêmica de medicina – 4º período

Instituição: Centro Universitário de Valença - UNIFAA

Endereço: Rua Duque de Caxias, 257 – Monte D'ouros – Valença/RJ - CEP: 27600-000

E-mail: grasiellileticia84@gmail.com

Sofia Breves Nogueira Mattos Dias

Acadêmica de medicina – 4º período

Instituição: Centro Universitário de Valença - UNIFAA

Endereço: Rua Waldyr de Oliveira, 103 – Centro – Barra do Piraí/RJ - CEP: 27120-050

E-mail: sofiabreves22@gmail.com

Kaylani Barbosa Santos

Acadêmica de medicina – 3º período

Instituição: Centro Universitário Faminas – Muriaé/MG

Endereço: Rua José Vieira da Costa, 111 – Coimbra/MG - CEP: 36550-000

E-mail: kayllanibarbosa19@gmail.com

Marina Alves Fernandes

Acadêmica de medicina – 8º período

Instituição: Centro Universitário Faminas – Muriaé/MG

Endereço: Av. Cristiano Ferreira Varella, 655 – Muriaé/MG - CEP: 36880-000

E-mail: marinaalvesfernandes@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A disglícemia é uma condição clínica presente em grande parte das gestações, a diabetes mellitus gestacional é caracterizada pelo aumento glicêmico ocasionado pelo estado gravídico. Trata-se de uma patologia intimamente associada a diversas complicações maternas e fetais. O rastreio adequado e o consequente tratamento da doença são intervenções comprovadamente necessárias para a diminuição de desfechos clínicos. Objetivos: O objetivo desse estudo é revisar sobre a diabetes mellitus gestacional, compreendendo epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. Métodos: Os bancos de dados Pubmed, Diretrizes e UpToDate foram pesquisados eletronicamente utilizando os descritores diabetes gestacional; diabetes mellitus gestacional nos idiomas inglês e português. Discussão e Conclusão: O diagnóstico é laboratorial, geralmente obtido através do rastreio que é recomendado em todo território brasileiro durante a gestação. O tratamento não farmacológico é indispensável, se necessário, inicia-se o tratamento farmacológico, sendo a primeira linha pautado na insulino terapia, entretanto pode haver a associação ou até mesmo a substituição pelo hipoglicemiante oral Metformina em casos específicos. O monitoramento constante da glicemia é de suma importância para manter os níveis glicêmicos dentro da meta estipulada e para o ajuste de dose dos medicamentos. O tratamento correto mostra-se efetivo para a redução de desfechos maternos e fetais.

Palavras-chave: diabetes gestacional, diabetes mellitus gestacional.

ABSTRACT

Introduction: Dysglycemia is a clinical condition present in most pregnancies, gestational diabetes mellitus is characterized by increased blood glucose caused by pregnancy. It is a pathology closely associated with several maternal and fetal complications. Adequate screening and consequent treatment of the disease are interventions proven necessary for decreasing clinical outcomes. Objectives: The aim of this study is to review about gestational diabetes mellitus, comprising epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment. Methods: The Pubmed, Guidelines and UpToDate databases were searched electronically using the descriptors gestational diabetes; gestational diabetes mellitus in English and Portuguese. Discussion and Conclusion: The diagnosis is laboratory-based, usually obtained through screening which is recommended throughout the Brazilian territory during pregnancy. The non-pharmacological treatment is indispensable, if necessary, pharmacological treatment is initiated, being the first line based on insulin therapy, however there may be the association or even substitution by the oral hypoglycemic agent Metformin in specific cases. The constant monitoring of blood glucose is of utmost importance to keep the glycemic levels within the stipulated goal and to adjust the dosage of medications. The correct treatment is effective in reducing maternal and fetal outcomes.

Keywords: gestational diabetes, gestational diabetes mellitus.

1 INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus gestacional (DMG) é uma patologia que está associada ao acréscimo da resistência insulínica decorrente do estado gravídico. A produção endógena de insulina torna-se incapaz de suprir as necessidades de controle glicêmico, caracterizada por aumento nos níveis séricos de glicose detectados através da aferição glicêmica. A sintomatologia é inespecífica visto que alterações acentuadas, que causariam os sintomas clássicos de hiperglicemia, descaracterizam a DMG, podendo assim ser considerada uma doença assintomática.^{3,5}

A hiperglicemia durante o período gestacional está associada ao risco de diversos desfechos adversos maternos e fetais. O tratamento com a finalidade de manter os níveis glicêmicos dentro do padrão fisiológico têm se mostrado eficaz no quesito redução de desfechos adversos maternos e fetais, entre eles destacam-se: macrossomia, distocia de ombro e pré-eclâmpsia que podem ser reduzidos em até 40%. Diante disso, associado ao caráter assintomático da DMG especificadamente, a triagem em todas as gestantes é uma recomendação em território brasileiro.^{3,6}

O tratamento não farmacológico que contempla a terapia nutricional médica associada à mudança de estilo de vida deve ser iniciado de imediato com o diagnóstico de DMG. Uma vez este não suficiente para o devido controle glicêmico e em 7-14 dias, o tratamento farmacológico é recomendado. A primeira linha de tratamento farmacológico é a insulino terapia, podendo ser associada ao hipoglicemiante oral Metformina ou até mesmo substituído por ele em casos específicos.⁶

2 OBJETIVO

O objetivo desse estudo é revisar sobre a diabetes mellitus gestacional, compreendendo epidemiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento.

3 MÉTODOS

Os bancos de dados Pubmed, Diretrizes e UpToDate foram pesquisados eletronicamente utilizando o descritor diabetes gestacional nos idiomas inglês e português. Foram utilizados apenas publicações de livre acesso, estudos randomizados e publicados nos últimos 5 anos.

4 DESENVOLVIMENTO

A disglucemia é a alteração metabólica mais comum da gestação, fato este que é mediado principalmente pela secreção placentária de hormônios diabetogênicos, entre eles: hormônio do crescimento, hormônio liberador de corticotrofina, hormônio lactogênio placentário humano (somatomatotropina coriônica), prolactina e progesterona. Estima-se que aproximadamente 16% dos nascidos vivos são gerados por mulheres que tiveram alguma forma de hiperglicemia durante a gravidez e somente 8% dos casos são de mulheres com diabetes diagnosticada antes da gestação.^{3,5}

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é caracterizado pelas alterações glicêmicas provenientes da função endócrina pancreática insuficiente para superar a resistência à insulina associada ao estado gravídico, porém sem alterações tão exacerbadas que caracterizem o Diabetes Mellitus (DM) fora da gestação. Diante disso, as manifestações clínicas são inespecíficas, não há uma alteração glicêmica tão acentuada a ponto de causar a sintomatologia clássica da hiperglicemia, quando isso ocorre, há uma tendência de o quadro ser de DM diagnosticado na gestação. Portanto, o DMG é considerado uma patologia assintomática e, por isso, faz-se necessário o rastreamento para reduzir o risco de morbidades maternas e fetais.^{3,5}

Entre os fatores de risco para o desenvolvimento da DMG se destacam: história pessoal de tolerância à glicose diminuída, HbA1C $\geq 5,7\%$, glicemia de jejum alterada ou DMG em uma gravidez anterior; história familiar de diabetes, especialmente em um parente de primeiro grau; IMC pré-gestacional $>30 \text{ kg/m}^2$, ganho de peso significativo no início da idade adulta ou entre gestações, ou ganho de peso gestacional excessivo durante as primeiras 18 a 24 semanas de gestação; idade materna mais avançada (especialmente >40 anos de idade); condição médica/configuração associada ao desenvolvimento de diabetes, como síndrome dos ovários policísticos (SOP); gestação anterior com nascimento de uma criança $\geq 4000\text{g}$.³

Diferentemente das pacientes com DM pré-gestacional, as pacientes que desenvolvem DMG não apresentam risco aumentado de malformações congênitas porque o distúrbio ocorre após a organogênese e não apresentam vasculopatias relacionada ao diabetes devido à curta duração da doença. No entanto, é importante notar que alguns pacientes diagnosticados com DMG, na verdade, possuem diabetes preexistente não reconhecido se não foram rastreados antes ou no início da gravidez.¹

As complicações da gravidez mais comuns no DMG incluem maior risco de desenvolvimento de: recém-nascido grande para a idade gestacional (GIG) e

macrossomia; pré-eclâmpsia e hipertensão gestacional; polidrâmnio; natimorto; morbidades neonatais (entre elas: hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, policitemia, desconforto respiratório e/ou cardiomiopatia), muitas vezes transitórias. Além disso, os riscos da DMG se estendem além da gravidez e do período neonatal, como é evidenciado no risco aumentado de desenvolvimento materno de DM tipo 2 e suas conseqüentes complicações e no risco aumentado da prole desenvolver obesidade, intolerância à glicose e DM. O ineficaz controle glicêmico durante a gravidez pode ainda afetar o resultado do neurodesenvolvimento, entretanto, as evidências deste ainda são circunstanciais e de baixa qualidade.^{1,2}

Atualmente, não há um padrão universal de rastreamento e diagnóstico para a DMG, sendo assim, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBG) recomenda o rastreamento da DM na primeira consulta de pré-natal em mulheres sem diagnóstico prévio. De acordo com a idade gestacional do início do acompanhamento médico, em áreas com viabilidade financeira e disponibilidade técnica total é recomendado o rastreio através da glicemia em jejum se a gestação for de até 20 semanas ou do Teste Oral de Tolerância a Glicose com 75g de glicose anidra (TOTG) realizado a partir da 24^a semana se a gestação for de 20 semanas em diante. Os valores de referência para diagnóstico de DMG através da glicemia em jejum são de 92-125 mg/dl, porém em casos de valores de glicemia abaixo de 92 mg/dl, preconiza-se a realização do TOTG entre a 24^a-28^a semana de gestação. Já os critérios relacionados ao TOTG para diagnóstico do DMG são de pelo menos um dos seguintes: glicemia em jejum entre 92-125 mg/dl, glicemia maior ou igual a 180 mg/dl após 1 hora de teste ou glicemia entre 153-199 mg/dl após 2 horas de teste. Já em áreas com viabilidade financeira e disponibilidade técnica parcial é recomendado o rastreio através da glicemia em jejum independente do período de início de acompanhamento, os valores de diagnóstico são os mesmos que os citados anteriormente e em casos de glicemia abaixo de 92 mg/dl até a 24^a semana, preconiza-se a repetição do teste entre a 24^a-28^a semana.⁵

Uma vez diagnosticado a DMG, a SBG recomenda que o automonitoramento da glicemia capilar diariamente, devendo ser mantido até o parto. Gestantes em tratamento não farmacológico devem realizar perfil de quatro pontos (em jejum, uma hora após café, uma hora após almoço e uma hora após jantar). Gestantes em tratamento farmacológico devem realizar perfil de seis pontos (em jejum, uma hora após café, antes do almoço, uma hora após almoço, antes do jantar e uma hora após jantar). É preconizado como meta, valores de glicemia pré-prandiais entre 65-95 mg/dL, 1h pós-prandial < 140 mg/dL e 2h

pós-prandial < 120 mg/dL. Em mulheres com risco aumentado de hipoglicemia, estes alvos devem ser aumentados para glicemias de jejum de 70-99 mg/dL e glicemias ao deitar-se, e entre 2-4h da madrugada, entre 80-120 mg/dL. Além disso, deve ser considerada a indicação de monitorização contínua de glicose (Freestyle Libre – Abbott ou Envision Pro – Medtronic) para gestantes em uso de insulina que apresentem grande variabilidade glicêmica ou risco de hipoglicemia sem sintomas clínicos e que as métricas obtidas sirvam de complemento para o monitoramento da glicemia capilar.⁴

O tratamento não farmacológico deve ser indicado imediatamente. A terapia nutricional médica é o processo pelo qual o plano alimentar é adaptado para pacientes com diabetes, com base em fatores médicos, estilo de vida e pessoais. Os pacientes com DMG devem receber aconselhamento nutricional médico por um nutricionista registrado (quando possível) no momento do diagnóstico e ser colocados em uma dieta adequada. Os objetivos são: alcançar valores normoglicêmicos, prevenir a cetose, fornecer nutrição adequada, fornecer ganho de peso gestacional adequado com base no índice de massa corporal materno (IMC), contribuir para o bem-estar fetal. Além disso as pacientes são encorajadas a realizar 30 a 60 minutos de atividade aeróbica de intensidade moderada (40 a 60 por cento do consumo máximo de oxigênio [VO₂ máx.]) na maioria dos dias da semana (pelo menos 150 minutos de exercício aeróbico de intensidade moderada por semana). Um programa de exercícios moderados é recomendado como parte do plano de tratamento para pacientes com diabetes, desde que não tenham contraindicações médicas ou obstétricas para esse nível de atividade física. O exercício que aumenta a massa muscular, incluindo o treinamento em circuito, parece melhorar o controle da glicose, principalmente pelo aumento da sensibilidade do tecido à insulina. Como resultado, o exercício pode reduzir as concentrações de glicose no sangue em jejum e pós-prandial e, em alguns pacientes com DMG, a necessidade de insulina pode ser evitada.^{3,4}

Diante disso, é recomendado o início da terapia farmacológica na mulher com DMG quando duas ou mais medidas de glicemia avaliadas após 7 a 14 dias de terapia não farmacológica estiverem acima da meta. O tratamento de escolha é a insulino terapia pela eficácia para o controle glicêmico no DMG e sobre diversos desfechos perinatais, por sua segurança comprovada durante a gravidez e pelo fato de o tamanho da sua molécula limitar a passagem placentária do fármaco.⁶

A utilização do hipoglicemiante oral Metformina para o tratamento da DMG é recomendado como alternativa à insulina nos seguintes casos: falta de adesão à insulino terapia, não acessibilidade à insulina, dificuldade na autoadministração da

insulina, estresse em níveis exacerbados decorrentes do uso de insulina e restrição alimentar excessiva da gestante para evitar o uso da insulina. Ademais, a utilização da Metformina em associada à insulina está indicada em casos de: doses elevadas (> 2 Ui/Kg/dia) sem controle glicêmico adequado, ganho de peso materno excessivo e ganho de peso fetal excessivo. Entretanto o uso é contraindicado em fetos com crescimento abaixo do percentil 50, presença de crescimento intrauterino restrito e gestantes com doença renal crônica.⁶

A preferência pela utilização da insulina em detrimento à Metformina se dá pela eficácia, facilidade de ajuste com base nos níveis de glicose e segurança para o feto, enquanto faltam dados sobre os resultados a longo prazo da prole exposta a medicamentos anti-hiperglicêmicos orais no útero. Entretanto, algumas diretrizes consideram as drogas anti-hiperglicêmicas orais uma abordagem aceitável de primeira linha em pacientes selecionados, como aqueles com níveis normais de glicose no sangue em jejum e hiperglicemia pós-prandial modesta.³

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que, trata-se de uma patologia silenciosa que atinge grande parte das gestantes e que, se não diagnosticada e tratada em tempo hábil, pode levar a complicações maternas e fetais importantes. Ademais, por se tratar de uma condição clínica do período gestacional, não possuímos o embasamento científico necessário quanto ao impacto do tratamento no desenvolvimento da prole para elucidar melhor o efeito de alguns medicamentos dentro do tratamento da DMG.

REFERÊNCIAS

1. Aaron B Caughey, MD, PhD. **Gestational diabetes mellitus: Obstetric issues and management.** UpToDate. Março 2022. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-obstetric-issues-and-management?source=history_widget#H6
2. Arieh Riskin, MD, MHA, PhD; Joseph A Garcia-Prats, MD. **Infants of women with diabetes.** UpToDate. Março 2022. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/infants-of-women-with-diabetes?sectionName=LONG-TERM%20OUTCOME&topicRef=4800&anchor=H713834&source=see_link#H713834
3. Celeste Durnwald, MD. **Gestational diabetes mellitus: Screening, diagnosis, and prevention.** UpToDate. Março 2022. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/gestational-diabetes-mellitus-screening-diagnosis-and-prevention?search=diabetes%20gestacional&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2
4. Lenita Zajdenverg, Cristina Façanha, Patrícia Medici Dualib, Airton Golbert, Carlos Antonio Negrato. **Planejamento, metas e monitorização do diabetes durante a gestação.** Sociedade Brasileira de Diabetes. Janeiro 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/planejamento-metas-e-monitorizacao-do-tratamento-do-diabetes-durante-a-gestacao/?pdf=4742>
5. Lenita Zajdenverg, Cristina Figueiredo Sampaio Façanha, Patrícia Medici Dualib, Airton Golbert, Elaine Christine Dantas Moisés, Iracema de Mattos Paranhos Calderon, Rosiane Mattar, Rossana Pulcineli Vieira Francisco e Carlos Antonio Negrato. **Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação.** Sociedade Brasileira de Diabetes. Janeiro 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/rastreamento-e-diagnostico-da-hiperglicemia-na-gestacao/?pdf=4878>
6. Lenita Zajdenverg, Patrícia Medici Dualib, Cristina Figueiredo Façanha, Airton Golbert, Carlos Antonio Negrato. **Tratamento farmacológico do diabetes na gestação.** Sociedade Brasileira de Diabetes. Janeiro 2022. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/tratamento-farmacologico-do-dm2-e-dmg-na-gestacao/?pdf=3664>