

## EFICÁCIA DO HbA1c COMO TESTE DIAGNÓSTICO E DE RASTREIO DO DIABETES GESTACIONAL – UMA REVISÃO

Paula Cristina Yukari Suzaki Fujii – Acadêmica do 5P de Medicina FPP  
paulacysfujii@gmail.com

Adriana Lacerda Twerdochlib – Docente do Curso de Medicina FPP

**INTRODUÇÃO:** O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é o diabetes diagnosticado no segundo ou terceiro trimestre da gestação, desde que o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 ou 2 tenha sido excluído antes ou, mais tardar, no início da gravidez. Devido ao aumento de incidência mundial e sua associação com complicações maternas e fetais durante a gestação como pré-eclâmpsia e macrossomia, bebês grandes para a idade gestacional, aumento da incidência de diabetes tipo 2 pós-gestacional, além de predisposição dos descendentes à diabetes e obesidade, tornam a doença um grande desafio de saúde pública. Diretrizes internacionais como a *American Diabetes Association* (ADA) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendam seu rastreamento na primeira consulta pré-natal usando o exame de glicemia em jejum (FPG), teste de tolerância oral à glicose (OGTT) ou HbA1c, principalmente se houver a presença de fatores de risco, sendo os limites dos testes os mesmos que a população em geral. Entretanto, ainda há controvérsias sobre o rastreamento e a abordagem diagnóstica, visto os diferentes critérios diagnósticos para a doença, uso de diferentes métodos de rastreio, o potencial benefício do rastreio no início da gestação e de populações específicas. Sendo o HbA1c um teste que fornece informação dos níveis de glicose de um período prévio de 2 a 3 meses e é mais bem recebido pelas pacientes devido sua conveniência em comparação ao FPG e o OGTT (para realização em gestantes, foi buscado descobrir a eficácia da hemoglobina glicada como teste diagnóstico e de rastreio da diabetes gestacional.

**PERCURSO TEÓRICO:** É amplamente aceito que o rastreio e o diagnóstico precoce da DMG ocorra entre 24 e 28 semanas de gestação, sendo o OGTT o exame de escolha segundo a ADA e a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO). Apesar de não utilizado amplamente para o rastreio da DMG, o HbA1c tem se mostrado como um possível preditor de DMG quando elevado durante o primeiro trimestre da gestação, levando ao monitoramento e diagnóstico precoce. Atualmente, o limite diagnóstico para diabetes é uma HbA1c  $\geq 6,5\%$  (48 mmol / mol), sendo o mesmo limite da população não-grávida. Indivíduos não grávidos com HbA1c entre 5,7% e 6,4% são rotulados como "pré-diabéticos", mas não há um limite de corte equivalente durante a gravidez. Alguns dados sugerem que o limite de HbA1c durante a gestação deve ser reduzido para  $\geq 5,9\%$  para identificar todas as mulheres com diabetes e assim identificar a população de alto risco e reduzir os riscos, visto que o limite de  $\geq 6,5\%$  da população em geral perderia cerca de metade das gestantes com DMG e o HbA1c  $> 5,9\%$  foi associado a um aumento de duas vezes no risco relativo de pré-eclâmpsia, distopia de ombro, anomalia congênita e morte perinatal. Apesar dos benefícios, o HbA1c apresenta consideráveis limitações. Durante a gestação há mudanças da concentração de hemoglobina, havendo também uma hemodiluição e diminuição da glicose sanguínea em jejum. Assim, os níveis de HbA1c são mais baixos em mulheres grávidas comparado a mulheres não grávidas. Além dessas condições, o HbA1c também é afetado pela rápida renovação dos eritrócitos, diferenças raciais, anemia e doença renal. Sendo comum a anemia em grávidas, tem-se uma considerável limitação do uso isolado do exame. É importante destacar que a HbA1c é significativamente mais

baixa nos primeiros trimestres da gestação. Os valores de HbA1c variam de 4,0% (20 mmol / mol) a 6,0% (42 mmol / mol) em mulheres grávidas de diferentes populações, confirmando a necessidade de intervalos de referência específicos do HbA1c para os trimestres gestacionais. Para pacientes no segundo trimestre da gestação, o exame apresentou boa sensibilidade, assim como especificidade, entretanto, não há consenso sobre seu uso isolado para diagnóstico ou combinado a outros indicadores para tal fim. Ademais, ainda não se estabeleceu com clareza o limite de corte para o uso do HbA1c para rastreio, variando esse entre 5,45 - 6%, limitando sua aplicação. Ainda sobre o rastreio, foi demonstrado que o HbA2c no início da gestação possui sensibilidade e especificidade insuficiente para ser usado como método único. Assim, o HbA1c pode ser usado como um complemento para os testes de rotina, sendo que valores entre 5,9% e 6,4% caracterizam alto risco de GDM no início da gravidez. Por fim, percebe-se que o padrão de HbA1c em diferentes períodos gestacionais e diferentes limites precisam de mais pesquisas. Há consenso de que valores altos de HbA1c se associam com o aumento do risco de DMG, entretanto, não há acordo entre esse limite durante a gestação.

**CONCLUSÃO:** Considerando o impacto das complicações do diabetes na gestação tanto para mãe como para o feto, a dosagem de hemoglobina glicada torna-se uma importante ferramenta para o diagnóstico e para que medidas de intervenção sejam tomadas para o controle glicêmico da DMG.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diagnosis; Gestational diabetes; HbA1c.

#### **REFERÊNCIAS:**

AMAEFULE, C. E.; SASITHARAN, A.; KALRA, P.; ILIODROMOTI, S.; HUDA, M. S.B.; ROGOZINSKA, E.; ZAMORA, J.; THANGARATINAM, S. The accuracy of haemoglobin A1c as a screening and diagnostic test for gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis of test accuracy studies. **Current Opinion In Obstetrics & Gynecology**, [S.L.], v. 32, n. 5, p. 322-334, 29 jun. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32618746/>. Acesso em: 25 set. 2021.

MINSCHART, C.; BEUNEN, K.; BENHALIMA, K. An Update on Screening Strategies for Gestational Diabetes Mellitus: a narrative review. **Diabetes, Metabolic Syndrome And Obesity: Targets and Therapy**, [S.L.], v. 14, n. 5, p. 3047-3076, jul. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34262311/>. Acesso em: 25 set. 2021.

RENTZ, P. B.; CHUME, F. C.; TIMM, J. R.T.; PIMENTEL, A. L.; CAMARGO, J. L. Diagnostic accuracy of glycated hemoglobin for gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Chemistry And Laboratory Medicine (Cclm)**, [S.L.], v. 57, n. 10, p. 1435-1449, 20 mar. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30893053/>. Acesso em: 25 set. 2021.