



## **AValiação dos Níveis de DNA Circulante em Pacientes com Diabetes Mellitus Gestacional e sua Associação com Desfechos Maternos e Perinatais**

**Antonia Villela Paulo Manique Machado<sup>1</sup>**  
**Gian de Almeida Siebert<sup>2</sup>**  
**Carolina Dias<sup>2</sup>**  
**Tamira Rempel Rosa<sup>2</sup>**  
**Daniel Simon<sup>3</sup>**

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é considerado uma desordem metabólica crônica temporária no período pré-natal, que, quando não monitorada adequadamente, pode influenciar o risco de complicações maternas e perinatais e/ou na suscetibilidade de diabetes mellitus tipo 2 pós-natal. A prevalência de DMG é 10% no Brasil e diversos fatores podem contribuir para o risco de DMG como histórico familiar, fatores étnicos e obesidade. A ausência de tratamento e monitoramento de DMG pode ocasionar desfechos maternos como hipertensão, pré-eclâmpsia e, principalmente, hiperglicemia, entretanto o feto também pode apresentar complicações como hiperglicemia, hiperinsulinemia, distocia do ombro e desconforto respiratório, que muitas vezes ocasiona a necessidade de intervenções cesarianas e de partos prematuros. Considerando as complicações do DMG, a identificação de biomarcadores, a partir de amostras de sangue no início da gestação, pode contribuir para avaliar o prognóstico do DMG, bem como o esclarecimento de fatores de risco. Neste contexto, o DNA circulante (cfDNA, do inglês cell-free DNA) é apresentada na literatura como um potencial biomarcador de eventos apoptóticos, com isso o objetivo do presente estudo é avaliar os níveis de cfDNA em uma coorte brasileira de gestantes diagnosticadas com DMG. Será realizado um estudo de coorte, com gestantes diagnosticadas com DMG no Serviço de Gestação de Alto-Risco e Medicina Fetal do Hospital Materno Infantil Presidente Vargas (HMIPV) de Porto Alegre/RS. E nas análises de quantificação dos níveis de DNA circulante será empregado um método fluorimétrico descrito previamente com algumas modificações. Até o presente momento, foram coletadas e armazenadas as amostras de 502 gestantes com DMG, com um total de 1206 amostras coletadas em diferentes períodos gestacionais (variando de uma a oito amostras por gestantes). O método fluorimétrico está sendo testado para o efeito de diferentes interferentes na quantificação do cfDNA diretamente no plasma, sem utilização de protocolo de extração de DNA. Como perspectivas, visamos finalizar a padronização da técnica, quantificar toda a amostra coletada e avaliar a associação dos níveis de cfDNA com os desfechos maternos e perinatais.

**Palavras-chave:** DNA circulante; diabetes mellitus gestacional; estudo de coorte.

<sup>1</sup> Aluna do Colégio Cristo Redentor, ULBRA. Bolsista PIBIC/CNPq, [totavillela@rede.ulbra.br](mailto:totavillela@rede.ulbra.br)

<sup>2</sup> Laboratório de Genética Molecular Humana, Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde (PPGBioSaúde), ULBRA.

<sup>3</sup> Orientador e Docente do Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde (PPGBioSaúde), ULBRA, [Daniel.simon@ulbra.br](mailto:Daniel.simon@ulbra.br)