**A INFLUÊNCIA DO DIABETES MELLITUS NO DESENVOLVIMENTO DE CARDIOPATIAS CONGÊNITAS**

Isabela Simões Mendes¹, Jassiara Soares da Silva¹, Josué da Silva Brito¹, Daniela Aparecida Lima Viana²

¹ Autores acadêmicos do Centro Universitário Atenas

² Médica orientadora docente do Centro Universitário Atenas

**Introdução:** As doenças cardíacas congênitas (DCC) são um dos principais responsáveis pelo óbito infantil não relacionado a doenças infecciosas. Suas causas não são definidas, sabe-se que há relação com fatores genéticos e ambientais, dentre os quais destaca-se o diabetes mellitus (DM) materno. **Objetivos:** Analisar as evidências do DM materno como um fator de risco para DCC e os mecanismos envolvidos na patogênese. **Revisão:** No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde, nascem 29,8 mil cardiopatas por ano, ao passo que o país é o 4º com maior número de pessoas diabéticas no mundo, segundo a Federação Internacional de Diabetes. Embora não haja fatores causais diretamente envolvidos na fisiopatologia de DCC, o DM materno é um provável fator de risco em ascensão na literatura. Os estudos apontam a hiperglicemia como um potente fator teratogênico primário, o que torna o DM um potencial fator de risco para o desenvolvimento de malformações cardíacas. Priest et al. realizaram estudo de caso controle de base populacional com 277 gestantes por meio da análise sanguínea de glicose e insulina materna. Deste público, 97 fetos eram portadores de DCC: tetralogia de Fallot (ToF) (n = 55) e dextro-transposição de grandes artérias (dTGA) (n = 42); 180 fetos eram hígidos ou não possuíam DCC. Níveis elevados de glicose, sobretudo no terceiro trimestre gestacional, foram associados a ToF, mesmo em mães não diabéticas e após reajuste de insulina em mães portadoras de DM. Luo et al. avaliaram o perfil digital de expressão gênica (DGE) do tecido atrial de 37 pacientes com defeito no septo atrial (n = 23) ou do septo ventricular (n = 14) e 10 pacientes com doença valvar reumática como grupo controle. O estudo demonstrou que o desenvolvimento cardíaco fetal pode ser influenciado pelas vias de sinalização de insulina, as quais são mediadas pelos genes da família SHC e sofrem impacto da hiperglicemia. Ademais, houve desregulação da expressão gênica nos tecidos atriais de portadores de DCC expostos a altas concentrações de glicose in vitro. **Conclusão:** A literatura, em síntese, evidencia que DM materno é um importante fator de risco para o desenvolvimento de DCC. As evidências sugerem causas multifatoriais, com ênfase à alteração da expressão gênica, que sofre impacto da hiperglicemia. No entanto, é necessária a realização de mais estudos.

**Palavras-chave:** Doença Cardíaca Congênita, Diabetes Mellitus