



MICROBIOTA INTESTINAL E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2: REVISÃO DE LITERATURA

MARIA EDUARDA DA SILVA LOCH; GUSTAVO HENRIQUE SELLA; ANA VITORIA TOALDO GIUMBELLI; NICOLAS CENCI GOMES DE CAMPOS; KETLEI KIRCHNER

Introdução: O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica crônica marcada por resistência à insulina, hiperglicemia e disfunções metabólicas. A microbiota intestinal tem sido apontada como fator relevante na gênese e progressão do DM2, sendo foco crescente de estudos biomédicos. Composta por trilhões de microrganismos, a microbiota desempenha funções essenciais no metabolismo, imunidade e homeostase do hospedeiro. Este trabalho objetiva revisar a literatura atual sobre a influência da microbiota intestinal no DM2, com ênfase nos mecanismos fisiopatológicos e nas alterações em sua composição. **Objetivo:** Apresentar a interação entre microbiota intestinal e DM2, evidenciando sua influência na fisiopatologia da doença por meio de revisão bibliográfica. **Material e Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura de caráter descritivo. A coleta de dados foi realizada nas bases PubMed, SciELO e Google Acadêmico, com os descritores em português e inglês: “microbiota”, “diabetes” e “gut microbiota”. Foram incluídos artigos completos, publicados entre 2020 e 2024, em inglês, de acesso gratuito e que relacionassem microbiota intestinal e DM2. **Resultados:** A disbiose intestinal, caracterizada pela redução da diversidade bacteriana e aumento de espécies patogênicas, está associada ao desenvolvimento do DM2. Esse desequilíbrio prejudica a produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), como o butirato, essenciais para a integridade intestinal e sensibilidade à insulina. Além disso, aumenta a permeabilidade intestinal, favorecendo a translocação de lipopolissacarídeos (LPS), o que contribui para inflamação sistêmica crônica e resistência à insulina. Estratégias como uso de prebióticos, probióticos e dietas ricas em fibras mostram potencial na modulação da microbiota e na melhora do controle glicêmico, embora sejam necessários mais estudos clínicos para validar essas abordagens. **Conclusão:** A microbiota intestinal exerce papel central no desenvolvimento do DM2, influenciando o metabolismo energético, a resposta imunológica e a integridade da barreira intestinal. Sua modulação representa uma alternativa terapêutica promissora, ainda dependente de validação clínica.

Palavras-chave: **MICROBIOTA INTESTINAL; DIABETES MELLITUS TIPO 2; DISBIOSE INTESTINAL; RESISTÊNCIA À INSULINA; PERMEABILIDADE INTESTINAL**