



IMPACTOS METABÓLICOS E REPRODUTIVOS DO DIABETES E DA OBESIDADE NA FERTILIDADE MASCULINA

GIOVANNA DO VALLE OLIVEIRA

Introdução: As doenças metabólicas crônicas, como o Diabetes tipo 2 e a Obesidade, estão cada vez mais evidentes em escala mundial e possuem ligação com várias modificações hormonais e reprodutivas. Estudos recentes têm explorado de que modo essas condições impactam a fertilidade dos homens, concentrando-se na qualidade do esperma, na produção hormonal e até na possibilidade de transmitir para as próximas gerações. **Objetivos:** Avaliar a relação entre doenças metabólicas crônicas e a fertilidade masculina, destacando os mecanismos em comum envolvidos e os impactos reprodutivos observados. **Material e Métodos:** Realizou-se uma revisão da literatura dos últimos 5 anos na base PubMed. Descritores como "síndrome metabólica", "fertilidade", "impacto hormonal" e "resistência à insulina" foram utilizados. Incluíram-se artigos que discutem a repercussão das doenças metabólicas como diabetes tipo 2 e a obesidade na fertilidade masculina. Os estudos que abordavam outras patologias ou que foram analisados em animais foram desconsiderados. **Resultados:** Foram localizados 18 artigos, dos quais quatorze foram descartados: dois estavam relacionados à doença celíaca, três abordavam experiências em camundongos, e os outros nove relataram outros tipos de patologia como hiperplasia adrenal congênita e transtorno do déficit de atenção. Os trabalhos selecionados indicaram que o diabetes tipo 2 pode comprometer a fertilidade masculina por meio de alterações hormonais, disfunção erétil, danos ao DNA espermático e alterações na motilidade e morfologia dos espermatozoides. A obesidade, por sua vez, contribui para hipogonadismo, estresse oxidativo e inflamação crônica, afetando negativamente a espermatogênese. Além disso, alterações epigenéticas provocadas por essas doenças podem ser transmitidas para gerações futuras, afetando a fertilidade de descendentes. **Conclusão:** As pesquisas científicas indicam que condições metabólicas crônicas, como o diabetes tipo 2 e a obesidade, têm impacto significativo e variado na fertilidade dos homens. Esses problemas afetam o sistema hormonal, a qualidade dos espermatozoides e favorecem inflamações e mudanças epigenéticas que podem influenciar a saúde reprodutiva das gerações futuras. Portanto, entender a fertilidade como um indicador essencial da saúde metabólica amplia as oportunidades para intervenções precoces, promovendo uma abordagem mais holística e preventiva no cuidado masculino, tanto em termos individuais quanto coletivos.

Palavras-chave: ; ESPERMATOGÊNESE; INFLAMAÇÃO; HORMÔNIOS