



DIABETES MELLITUS COMO FATOR DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE TUBERCULOSE: UMA REVISÃO DA LITERATURA

DIABETES MELLITUS AS A RISK FACTOR FOR THE DEVELOPMENT OF TUBERCULOSIS: A LITERATURE REVIEW

Nicolas Mesquita Pontes¹

Rafaela Pires Bonfim²

Mariana Carla Mendes³

A tuberculose (TB) ainda é um importante problema de saúde pública mundial e sua ocorrência é influenciada por fatores socioeconômicos, imunológicos e por comorbidades, destacando-se o diabetes mellitus (DM). O DM é uma doença metabólica caracterizada por hiperglicemia crônica, que compromete o sistema imunológico, tornando os indivíduos mais suscetíveis a infecções. Estudos demonstram que pacientes diabéticos apresentam 1,5 a 3 vezes mais chances de desenvolver tuberculose ativa. Essa associação representa um desafio crescente para os sistemas de saúde, especialmente em países em desenvolvimento, onde ambas doenças apresentam alta prevalência. Este trabalho tem como objetivo analisar a associação do DM como fator de risco para o desenvolvimento da tuberculose. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada pelo Grupo de Estudos Sobre Prevenção de Infecções e Doenças Crônicas (GEPINF), por meio de busca nas bases de dados PubMed e SciELO, entre 2020 e 2026, nos idiomas português e inglês. Utilizou-se os descritores "diabetes mellitus" e "tuberculosis" e foram incluídos artigos que abordassem a relação entre tuberculose e DM, fatores de risco e impactos clínicos da comorbidade, sendo excluídos estudos duplicados ou que não contemplassem diretamente a temática proposta. Inicialmente, foram selecionados 12 artigos, dos quais 6 compuseram a análise final após aplicação dos critérios de elegibilidade. Diante dessa revisão da literatura, observa-se que a maior suscetibilidade dos pacientes diabéticos à infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* está diretamente relacionada a alterações imunológicas decorrentes da hiperglicemia crônica, que comprometem a defesa fisiológica do hospedeiro. Tais alterações ocorrem, principalmente, devido à criação de um

¹ Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade. E-mail: nicolasmpontes@academico.unifimes.edu.br

² Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade

³ Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros, Campus Trindade



ambiente rico em substratos energéticos, favorável ao bacilo, e à disfunção leucocitária induzida pelos altos níveis glicêmicos. Em nível celular, a hiperglicemia induz a redução da capacidade fagocítica dos macrófagos, favorecendo a persistência do patógeno. Ademais, observa-se diminuição da capacidade bactericida dos neutrófilos, redução das células dendríticas, que ativam os linfócitos T CD4⁺ e menor secreção de fatores e citocinas pró-inflamatórias fundamentais no combate ao bacilo. Desse modo, especialmente quando não controlado, o DM está associado a formas mais graves de tuberculose e a maiores riscos de falha terapêutica, recidiva e mortalidade. Portanto, compreender essa relação é essencial para melhorar o manejo e os desfechos clínicos, bem como para promover abordagem pautada na prevenção, rastreamento, controle glicêmico adequado e tratamento simultâneo de ambas as condições, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade.

Palavras-chave: Comorbidade. Diabetes mellitus. Fatores de risco. Hiperglicemia. Tuberculose.

Keywords: Comorbidity. Diabetes mellitus. Hyperglycemia. Risk factors. Tuberculosis.