



MECANISMOS IMUNOLÓGICOS DA ASBESTOSE

PEDRO RAFAEL BEZERRA MACEDO; ANA CAROLINE RIBEIRO LIMA BORGES; VITOR SOARES MACHADO DE ANDRADE; MATHEUS DA SILVA WIZIACK; LARISSA SOARES DE ANDRADE

Introdução: A asbestose é uma doença caracterizada por fibrose intersticial pulmonar causada por exposição ao asbesto/amianto e não há cura. Sua comercialização vem sendo proibida em vários países nos últimos anos, entretanto esse agravo ainda carrega notoriedade, já que a manifestação da doença ocorre geralmente 10 anos após a exposição, logo, deve-se esperar novos casos de asbestose nos próximos anos. **Objetivo:** Descrever os mecanismos imunológicos da asbestose. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão em que foram selecionados artigos científicos publicados nas bases de dados PUBMED e BVS entre os anos de 2012 e 2022, a partir dos descritores “asbestosis”, “immunology” e “fibrosis”, unidos pelo operador booleano “AND”. Em seguida, foram filtrados artigos que respondessem à pergunta norteadora “Quais os mecanismos imunológicos responsáveis pela formação de fibrose na asbestose?”, totalizando 8 artigos. **Resultados:** Observou-se o aumento da expressão nos macrófagos pulmonares da enzima NOX4, que promove a biogênese mitocondrial, aumentando a produção de espécies reativas de oxigênio (ERO’s), ativando o macrófago e levando-o a um fenótipo profibrótico, caracterizado por elevada liberação de citocinas prófibróticas. Dentre essas citocinas destacou-se o TGF- β de sobrevida prolongada. Também foram relatados agentes protetores à fibrose encontrados em níveis diminuídos na asbestose. A proteína PD-1 foi expressa em níveis significativamente mais baixos (3 vezes menor) em células T CD4 e CD8, havendo correlação inversa da quantidade de PD-1 com a gravidade da doença. Ademais, outro fator protetivo também reduzido na asbestose foi a enzima OGG1, responsável por reparar o DNA e prevenir a apoptose por ERO’s de células alveolares epiteliais. Além disso, foi destacado que os diferentes tipos de amianto geram respostas imunológicas distintas, sendo o amianto anfíbio o mais deletério por estimular, além de outras citocinas, a IL-17 e a produção de autoanticorpos ANA. **Conclusão:** Diante disso, percebe-se os mecanismos imunológicos da asbestose, desde o aumento de agentes estimuladores como a NOX4, ERO’s e TGF- β à redução de fatores protetores da fibrose como PD-1 e OGG1. Vale ressaltar a escassez de estudos sobre o tema, havendo a necessidade de mais investigações sobre esses mecanismos, buscando potenciais alvos terapêuticos.

Palavras-chave: Asbestose, Fibrose, Imunologia.