

A PROTEÍNA ESAT-6 COMO MEDIDA PROFILÁTICA PARA O CONTROLE DA TUBERCULOSE PULMONAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

II Jornada Online de Ciências Biológicas, 1ª edição, de 25/01/2021 a 28/01/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-39-6

SANTOS; Igor Liberato Aiperi Borges do ¹, FERREIRA; Edvana dos Santos ²

RESUMO

A tuberculose é uma doença infectocontagiosa endêmica em várias regiões do mundo, sendo considerada uma das infecções com maior índice de mortalidade. Embora as medidas utilizadas para o tratamento e profilaxia dessa enfermidade sejam de amplo acesso, alguns fatores contribuem para a ineficiência dessa estratégia. Dentre estes estão a longevidade da antibioticoterapia e a diminuição do período de imunização da vacina contendo a cepa atenuada de *Mycobacterium bovis* - BCG. Diante desse cenário, a proteína ESAT-6, uma toxina formadora de poros (TPF) secretada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb), além de desempenhar um importante papel na sobrevivência do bacilo e nos processos patogênicos do mesmo, demonstrou relevância para construção da resposta imune no hospedeiro sendo sugestivo que essa proteína possua propriedades imunoprotetoras, evitando o desenvolvimento da doença. Portanto, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sistemática sobre o efeito antigênico da proteína ESAT-6 para o desenvolvimento de uma vacina contra o *M. tuberculosis*, caracterizando o tipo de resposta imune desenvolvida e quais os possíveis agentes adjuvantes capazes de potencializar os efeitos dessa vacina. Foi realizado uma busca criteriosa de artigos científicos, experimentais, indexados na base de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLine/PubMed) com informações sobre os efeitos da proteína ESAT6 quando utilizadas para o desenvolvimento de resposta protetora contra o Mtb. Informações sobre o tipo de vacina desenvolvida, sua composição, possíveis adjuvantes utilizados e, as principais implicações relacionadas ao sistema imune foram compiladas em forma de gráficos e tabelas utilizando a ferramenta Microsoft Office Excel 2010. Os resultados obtidos nessa revisão demonstram que a proteína ESAT-6 foi capaz de estimular uma resposta imune celular (Th1) e humoral, caracterizadas pelo aumento da secreção de IFN- γ e dos títulos de anticorpos do tipo IgA e IgG, respectivamente, com maior desempenho quando associados a agonistas no receptor Tolllike. A proteína ESAT-6 se mostrou capaz de gerar resposta imune após o desafio com a cepa virulenta H37Rv. Porém, mais estudos precisam ser realizados para melhor caracterizar os efeitos de uma vacina a base dessa proteína a longo prazo e quais possíveis reações adversas seu uso pode desencadear.

PALAVRAS-CHAVE: ESAT-6, *Mycobacterium tuberculosis*, resposta imune, vacina.

¹ Universidade Católica do Salvador, liberato.aiperi@gmail.com

² Universidade Católica do Salvador, edvanaferreira.8@gmail.com

