



A RELAÇÃO IMUNOLÓGICA DA VACINA CONTRA O COVID-19 COM DESFECHOS DE MIOCARDITE

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

Introdução: A miocardite é uma doença inflamatória cardíaca desencadeada por infecções virais. Hodiernamente, tem-se percebido um aumento da incidência de casos de miocardite após a vacinação contra o COVID-19 (10 a cada 100000 pessoas). No entanto, esse aumento foi mais relatado em vacinas que utilizaram como base tecnológica o mRNA, como Pfizer/BioNTech e Moderna. **Objetivos:** Descrever mecanismos imunológicos envolvidos nos desfechos de miocardite após a vacinação contra o COVID-19. **Material e Métodos::** Trata-se de uma revisão sistemática, na qual foram selecionados artigos científicos publicados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), entre os anos de 2020 a 2022, a partir das palavras chaves “vacina”, “covid-19”, “miocardite” e “pericardite”, unidas pelo operador booleano “AND”. Posteriormente, selecionou-se os artigos que respondessem a seguinte pergunta norteadora “qual a relação imunológica da vacina contra o covid-19 com desfechos de miocardite?”, totalizando 9 artigos. **Resultados:** A sequência de mRNA inoculada pela vacina promove a formação de proteínas *spike* do coronavírus nas células hospedeiras. Esses peptídeos são apresentados por células apresentadoras de antígeno, que ativam a imunidade adaptativa: resposta celular (ativação dos linfócitos T CD4+ e CD8+) e humoral (ativação de linfócitos B e produção de anticorpos anti-SARS-CoV-2). Contudo, a imunidade inata também é ativada de forma anormal devido a exposição à proteína spike secretada pela célula hospedeira ou pela exposição ao ácido nucleico viral, provocando uma resposta hiperimune que inclui ativação de linfócitos natural killer (NK) e macrófagos, bem como liberação exacerbada de citocinas. Sugere-se que essa alteração esteja correlacionada ao comprometimento miocárdico. Além disso, uma resposta imune contra autoantígenos em cardiomiócitos é outro possível mecanismo, visto que a presença de mimetismo entre a proteína spike e os autoantígenos cardíacos podem gerar anticorpos anti-SARS-Cov-2 contra proteínas cardíacas. **Conclusão** Portanto, os mecanismos imunológicos da vacina sobre a incidência de miocardite podem estar relacionados com a tempestade de citocinas e mimetismo da spike com autoantígenos cardíacos. Apesar dessa relação, os benefícios da vacinação contra COVID-19 ultrapassam o raro risco de miocardite para todas as faixas etárias, entretanto, são necessárias mais investigações sobre os mecanismos imunológicos desse quadro.

Palavras-chave: Vacina, Covid-19, Miocardite e pericardite.