



RESPOSTA IMUNE INATA CONTRA O SARS-COV-2 EM PACIENTES COM COVID LEVE E MODERADA

FELIPE DA COSTA OLIVEIRA; EMÍLIA NOGUEIRA MENDES; ANA LÍVIA FELIPE DIAS;
LEONARDO BRITO DE SOUZA; SILVIA FERNANDES RIBEIRO DA SILVA

INTRODUÇÃO: O SARS-CoV-2 é um vírus de RNA, cuja resposta imune inicial inata e o tropismo celular são os principais determinantes que influenciam o destino da infecção. **OBJETIVOS:** Analisar a resposta imune inata contra o SARS-CoV-2 em indivíduos com resposta imune inicial bem-sucedida evidenciada na COVID leve/moderada. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo exploratório de artigos das bases de dados LILACS e SciELO (2020-2022). As palavras-chave, SARS-CoV-2, innate immunity, NK cell, possibilitaram a seleção de cinco artigos. **RESULTADOS:** O genoma do SARS-CoV-2 quando detectado pelos Toll-like-TLRs endossômicos/lisossômicos promovem a ativação e transcrição do fator regulador de interferon-IFN- α . A principal célula produtora dessa citocina antiviral é a dendrítica plasmocitoide-pCD, que expressa TLR-3,7,8,9 e reconhece o RNA viral. Em indivíduos com COVID leve/moderada, o IFN- γ inibe eficientemente a replicação viral e torna as células vizinhas resistentes à infecção. Além disso, fortalece a ação citotóxica das células NK. Estudos mostram que pacientes com COVID/grave apresentam baixo número das células pCD, que são cruciais na defesa inicial. Outra defesa antiviral importante é a célula NK, que matam as células infectadas, eliminando, assim, os reservatórios da infecção. Essas células controlam a infecção viral por meio da secreção de perforinas, que induzem a lise osmótica, e granzimas B, que induzem a apoptose da célula infectada. Há evidências que o SARS-CoV-2 reduz significativamente a função das células NK em indivíduos com COVID/grave ao regular positivamente o seu nível de receptor inibitório, com consequente falha na sua resposta antiviral. Além disso, as células NK são produtoras de IFN-gama, importante ativadora de macrófagos, que secretam citocinas pró-inflamatórias (TNF- α , IL-1- β , IL-6), que em indivíduos com COVID leve/moderada auxiliam na resposta inflamatória, com recrutamento de neutrófilos. Porém, em indivíduos com COVID/grave, há uma produção exacerbada dessas citocinas (tempestade de citocinas), agravando o quadro do paciente, no qual os neutrófilos participam das manifestações patológicas da COVID através da formação de NETs. **CONCLUSÃO:** O entendimento das principais defesas inatas atuantes contra o SARS-CoV-2 em indivíduos com COVID leve/moderada possibilitou a busca de alternativas terapêuticas que fortalecessem essas defesas antivirais em indivíduos considerados de risco (idosos, diabéticos, hipertensos, imunodeficientes e imunossuprimidos) para desenvolver COVID/grave.

Palavras-chave: Interferon, Nk cell, Sars-cov-2, Viral evasion, Innate immunity.