

## O PAPEL DA INTERLEUCINA-5 E INTERLEUCINA-23 NA COVID-19

PEDRA, Y. F.<sup>1</sup>, PEREIRA, C. B.<sup>1</sup>, DELLALIBERA-JOVILIANO, R.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Minas Gerais, Passos/MG, Brasil  
(yuri.2147642@discente.uemg.br)

<sup>2</sup>Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto/SP, Brasil

A modificação da resposta inflamatória e a desregulação das citocinas são fatores considerados como os mecanismos de patogenicidade proposto para a Doença do coronavírus 2019 (COVID-19). Dados clínicos evidenciam que a hipercitocinemia, uma resposta imunológica excessiva, está relacionada aos casos graves da doença e a piores prognósticos. Diante do exposto, este trabalho objetiva contextualizar a avaliação dos níveis da Interleucina-5 (IL-5) e da Interleucina-23 (IL-23) em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 que desenvolveram COVID-19, associando ao perfil ao perfil inflamatório e progressão da doença. Como metodologia, buscamos artigos na plataforma PubMed, por meio dos descritores “Interleukin-5”, “Interleukin-23” e “COVID-19” publicados nos últimos 3 anos. Foram excluídos os trabalhos sem texto completo disponível e incluídos os que apresentaram análises dedicadas aos níveis plasmáticos de IL-5 e IL-23. Como resultado, verificamos que nos pacientes acometidos com COVID-19 – moderada e severa – os níveis plasmáticos de IL-5 foram significativamente mais elevados em relação ao grupo controle. Nesse contexto, sabe-se que a IL-5 é produzida por células Th2 e mastócitos ativados. Essa citocina estimula a proliferação de células B e a secreção de anticorpos IgA, além de ser ativador de eosinófilos e servir como ligação entre a ativação das células T e a inflamação eosinofílica. A IL-23 é uma citocina pró-inflamatória condutora da expansão das células Th17, que desempenha papel importante no desenvolvimento de transtornos inflamatórios crônicos e autoimunes. Não observada significativamente nos casos leves e moderados de COVID-19, a IL-23 apresentou um enriquecimento de expressão e formou um aglomerado inflamatório adicional nos casos graves, juntamente com: IFN-gama, Trombopoetina, Eutaxinas, IL-16, IL-21 e IL-33. Mediante ao exposto, citocinas IL-5 e IL-23 compõe a “Tempestade de Citocinas” e têm relevância na patogenicidade da COVID-19. No entanto, são necessários estudos mais aprofundados de correlação do perfil dessas citocinas e a progressão da doença.

*Palavras-chave:* Interleucina-5; Interleucina-23; COVID-19.

*Agradecimentos:* O presente trabalho é realizado com apoio do Programa Institucional de Apoio à Pesquisa (PAPq) – UEMG / Edital 11/2022.