

## A ASSOCIAÇÃO DOS BIOMARCADORES INFLAMATÓRIOS COM O PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM COVID-19

Wysllan Renan Pedrosa de Oliveira<sup>1</sup>, Marisy de Souza Alves Sotto-Maior<sup>2</sup>, Amanda Moura Damasceno<sup>3</sup>, Vanderleia Soéli de Barros Zampier<sup>4</sup>, Harleson Lopes de Mesquita<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: wysllanrenanw@gmail.com; <sup>2</sup>Graduanda em Medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: marisysotto@gmail.com; <sup>3</sup>Graduanda em Medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: amandamouradamasceno@gmail.com; <sup>4</sup>Graduanda em Medicina, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC). E-mail: vanderleiasbz@gmail.com; <sup>5</sup>Doutor em Saúde, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). E-mail: harlefar@hotmail.com

**Introdução:** A COVID-19 apresenta um processo fisiopatológico inflamatório extenso com heterogenicidade das manifestações clínicas e imprevisibilidade de sua evolução devido a tempestade de citocinas, uma hiperativação do sistema imune. A COVID-19 em estágio grave geralmente envolve insuficiência cardíaca, hepática e renal, levando à necessidade de biomarcadores teciduais para avaliação destes pacientes. A identificação das citocinas, quimiocinas e biomarcadores avalia e identifica o momento para intervir e regular o processo inflamatório com possibilidade de melhora do prognóstico e qualidade de vida pós-COVID-19. **Objetivos:** Analisar os principais e mais favoráveis biomarcadores inflamatórios em pacientes com COVID-19 e correlacionar com o prognóstico e sua evolução. **Métodos:** O estudo foi realizado a partir da pesquisa bibliográfica de artigos originais publicados nas bases PubMed, SciELO e Scopus/Science Direct, abordando publicações no período de 2017 a 2022, utilizando os descritores “Biomarcadores”, “Inflamação”, “COVID-19” e “Prognóstico” em línguas portuguesa e inglesa. Por meio dos métodos PRISMA, foram encontrados 511 artigos, sendo 423 da PubMed, 56 da SciELO e 32 da Scopus/ Science Direct. Os critérios de inclusão foram artigos em línguas portuguesa e inglesa, sem duplicação nas bases de dados, com título, resumo e tema condizente ao estudo proposto. Os critérios de exclusão foram artigos não originais ou que necessitavam de maior investigação em seus resultados e que não possuísem ponto de corte para avaliação. Após a exclusão de duplicação, foram selecionados 497 artigos, permanecendo 125 artigos após análise de títulos e resumos, com classificação de 15 artigos após análise completa. **Resultados e Discussão:** Os trabalhos selecionados demonstraram correlação direta entre a elevação sérica dos seguintes biomarcadores e evolução desfavorável dos pacientes analisados: relação neutrófilo para linfócito (NLR), relação plaqueta para linfócito (PLR), relação linfócito para monócito (LMR), interleucinas (IL-6, IL-1 $\beta$ , IL-8 e IL-10), receptor de interleucina 2 solúvel (IL-2R $\alpha$ ), ferritina, krebs von den lungen 6 (KL-6), peptídeo C, presepsina, linfócitos, mid regional pro-ADM (MR-proADM), interferon gama induzida proteína de 10 kDa (IP10), fator de necrose tumoral  $\alpha$  (TNF $\alpha$ ), pentraxina 3 (PTX3), neopterin, neutrófilos, eosinófilos, imunoglobulina A (IgA), proteína C-reativa (PCR), procalcitonina (PCT), endostatina e troponina de alta sensibilidade para dano miocárdio. Alguns fatores gerais também foram identificados como prejudiciais na evolução da doença, como idade avançada, obesidade, diabetes e hipertensão sistêmica. Tais comorbidades tornam ainda mais importante a monitorização da evolução desfavorável de pacientes que as apresentem pelos biomarcadores anteriormente citados. **Conclusão:** Pacientes com um quadro inflamatório intenso apresentaram elevação dos biomarcadores analisados, sendo estes fundamentais para avaliar e obter um melhor prognóstico e qualidade de vida dos mesmos. Todavia o custo é o principal fator limitante para a dosagem de alguns dos biomarcadores referidos. Destaca-se a avaliação leucocitária e a relação sérica entre os leucócitos, testes de avaliação para hemostasia e predisposição trombótica, além de marcadores de lesão hepática, renal, cardíaca e de inflamação aguda pela maior facilidade de dosagem clínica e, portanto, melhor relação custo-benefício.

**Palavras-chave:** Biomarcadores; Prognóstico; COVID-19.