**Principais biomarcadores indicadores de complicações cardiovasculares graves em pacientes acometidos pela COVID-19: revisão literária**

Vanessa Bridi¹\*; Isabella da Costa Ribeiro¹; Lucas Evangelista Marques¹; Dhullya Eduarda Resende Santos¹; Rosângela Maria Rodrigues1.

1Universidade Federal de Jataí. Unidade Acadêmica de Ciências da Saúde. Curso de Biomedicina – Jataí – GO

\*Autor correspondente: [vanessabridi@hotmail.com](mailto:vanessabridi@hotmail.com)

**Introdução:** A COVID-19 doença causada pelo novo coronavírus, agride principalmente as vias aéreas inferiores onde o vírus (SARS-CoV-2), infecta as células pulmonares através do receptor da enzima conversora de angiotensina 2. Apesar do local de infecção ser os pulmões, nos casos graves da doença, as manifestações clínicas podem se alastrar causando lesões nos rins e no coração, principalmente em pacientes com idade avançada e comorbidades como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e insuficiência cardíaca, assim como aqueles com doença cardiovascular como cardiomiopatias, doença arterial coronária e doença cerebrovascular. Nessas circunstâncias, surgem diversas complicações cardiovasculares, como por exemplo, injúria do miocárdico, arritmias, choque, lesão por hipoxemia, inflamação sistêmica, trombogênese, hipercoagulabilidade, além da lesão direta no miocárdio pela infecção viral. Neste cenário, se torna importante a identificação dos biomarcadores presentes na COVID-19 que indicam alterações cardiovasculares graves, afim de identificar precocemente a doença e realizar um tratamento eficaz principalmente para pacientes com comorbidades. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar os dados disponibilizados na literatura sobre aos principais biomarcadores de complicações cardiovasculares causadas pela COVID-19. **Métodos:** Trata-se de um trabalho de revisão de literatura, onde foram coletados artigos das bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: manifestações cardiovasculares relacionadas a COVID-19, alterações laboratoriais da COVID-19 no sistema cardíaco, publicados na série temporal 2019-2020.Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: relatos de casos e artigos de revisões de literatura com o tema escolhido, onde foram encontrados 17 artigos, dos quais, após leitura e análise crítica 5 foram selecionados para a produção deste estudo. **Resultados:** Dos artigos selecionados, verificou-se que a maioria relatava alterações importantes como elevado aumento na concentração de dímero-D (produto de degradação da fibrina), indicando suspeita de trombose venosa profunda (TVP) e de tromboembolismo pulmonar (TEP), além de coagulação intravascular disseminada. Além deste, outros biomarcadores como a diminuição do tempo de protrombina (PT), importante na coagulação sanguínea foi observado, favorecendo a formação de coágulos e trombos. Houve também o aumento considerável de troponina, ferritina, desidrogenase láctica (DHL), interleucina-6 (IL-6), procalcitonina, proteína C reativa e contagem de leucócitos. A elevação destes biomarcadores está diretamente relacionada com a tempestade de citocinas que ocorre na resposta inflamatória sistêmica, causada pela COVID-19. Também foi observado aumento nos níveis de BNP ou NT-proBNP, marcadores de disfunção miocárdica e de arritmias ventriculares. Alguns estudos relataram também que as lesões graves ao sistema cardiovascular aconteceram devido a uma possível diminuição da atividade da ECA2 do miocárdio, desencadeando o aumento da angiotensina II, que não é convertida em angiotensina 1-7 gerando efeitos pró-inflamatórios, pró-fibróticos e induzindo vasoconstrição. **Conclusão:** Conclui-se que os pacientes que apresentam comorbidades cardiovasculares fiquem atentos a qualquer sinal ou sintoma da COVID-19 e que façam o acompanhamento frequente ao cardiologista para o monitoramento das doenças já existentes através de exames específicos e para identificação precoce destes biomarcadores em caso de infecção. Além disso faz-se necessário o acompanhamento de um cardiologista na equipe multiprofissional que atende pacientes internados para um melhor aconselhamento, manejo e tratamento dessas complicações.

**Palavras-chave:** SARS-CoV-2; Sistema Cardiovascular; Marcadores Biológicos.

**REFERÊNCIAS**

MARTINS, J.D.M. *et al*. As implicações da COVID-19 no sistema cardiovascular: prognóstico e intercorrências. **Revista de Saúde e Ciências Biológicas**, v.8, n.1, p.1-9, 2020.

COSTA, I.B.S.S. *et al*. O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**,São Paulo, v. 114, n.5,p. 805-816, 2020.

ARAÚJO, I.G.; MORAES, A.C.L.N. Fenômeno da hipercoagulabilidade em pacientes com COVID-19. **Interamerican Journal of Medicine and Health**, Fortaleza, v.3, 2020.