

## TROPONINA CARDÍACA COMO PREDITOR DE DANOS CARDÍACOS E MORTALIDADE POR COVID-19

Congresso Online Brasileiro de Medicina, 2ª edição, de 28/03/2022 a 31/03/2022  
ISBN dos Anais: 978-65-81152-56-7

**MELO; Átila de Oliveira**<sup>1</sup>, **FREITAS; Lavínia Aparecida Reis**<sup>2</sup>, **SANTOS; Juliana Abdala Araujo**<sup>3</sup>, **JÚNIOR; Sirilo Antonio Dal Castel**<sup>4</sup>, **ANDRADE; Gustavo Medeiros Andrade**<sup>5</sup>, **MOREIRA; Humberto Graner**<sup>6</sup>

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A Doença de Coronavírus 2019 (COVID-19) causada pelo SARS-CoV-2 tem desfechos variados, desde enfermos completamente assintomáticos, até hospitalização e morte de alguns pacientes. Apesar de sua maior complicação ser a falência pulmonar, novos estudos mostram que doenças cardiovasculares, como a lesão do miocárdio, são comorbidades relevantes, uma vez que estão diretamente relacionadas à taxa de mortalidade. A troponina I (TnI) e a troponina T (TnT), proteínas reguladoras codificadas por um gene específico miocárdico, são importantes marcadores para o achado clínico de danos cardíacos, fazendo-se necessárias não só para a previsão do risco cardíaco, bem como para o prognóstico e determinação da gravidade do paciente frente à COVID-19. **OBJETIVOS:** Avaliar a relação existente entre a presença de troponina cardíaca e danos cardíacos, refletindo na mortalidade por COVID-19. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão da bibliografia científica, na qual foram selecionados 12 artigos na base de dados Pubmed entre os anos de 2019 e 2022. Como fatores de inclusão, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “cardiac troponin” e “covid-19” unidos entre si pelo operador booleano AND. **RESULTADOS:** A busca na literatura revelou uma grande concordância quanto ao fato de pacientes com piores desfechos apresentarem níveis elevados de troponina na admissão e também durante o tempo de hospitalização, podendo estabelecer uma relação de causalidade entre as duas ocorrências. Níveis elevados de troponina (acima do 99º percentil) foram considerados preditores de maior gravidade e de mortalidade na infecção em pacientes diagnosticados com COVID-19, podendo ser utilizados para identificar mais precocemente pacientes em risco de evoluírem para piores desfechos. Algumas das hipóteses que baseiam a explicação fisiopatológica desses efeitos se amparam no fato de os níveis de troponina cardíaca predizerem mudanças na demanda energética do músculo cardíaco, aterotrombose decorrente de inflamação e infecção viral, disfunção microvascular devido a microtrombos e danos vasculares, cardiomiopatia de estresse, tempestade de citocinas e toxicidade direta por viroses. Dessa forma, quando níveis de troponina cardíaca estão elevados, há um dano vascular e cardíaco pelo SARS-CoV-2, refletindo no

<sup>1</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), atilamelo@discente.ufg.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), laviniaaparecida@discente.ufg.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), juliana\_abdala@discente.ufg.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), sirilo.castel@discente.ufg.br

<sup>5</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), gustavomedeiros@discente.ufg.br

<sup>6</sup> Universidade Federal de Goiás (UFG), humbertograner@uol.com.br

pior prognóstico de desfecho do caso do paciente. **CONCLUSÃO:** Nesse contexto, conclui-se que existe uma relação direta entre a presença de níveis elevados de troponina cardíaca e os quadros mais graves de infecção e morte de pacientes diagnosticados com COVID-19. Sendo assim, a análise cuidadosa desses altos índices de troponina podem ser utilizados como ferramenta para a identificação precoce de casos com risco de evolução para quadros graves da doença e para o início de administração de uma terapêutica que vise diminuir os danos e prolongar a sobrevivência do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** covid-19, mortalidade, troponina