

## **PROCALCITONINA COMO BIOMARCADOR EM PACIENTES SOB TRATAMENTO PARA COVID-19**

Charlana Veis Braghini<sup>1</sup> ; Fernanda Pilatti<sup>2</sup>, Liziara Fraporti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> . Estudante, acadêmica do curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF/Chapecó, SC, Brasil

<sup>2</sup> . Docente do curso de biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades – UCEFF/Chapecó, SC, Brasil

E-mail para correspondência: charlanabraghini@gmail.com

**Introdução:** A Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou que a *coronavirus disease* (COVID-19), causada pela *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), foi identificada como uma emergência de saúde pública de alcance internacional, sendo posteriormente classificada como uma pandemia. Tal designação foi feita devido à gravidade da situação, com o objetivo de incentivar os países a implementarem medidas eficazes para detectar infecções e conter a propagação do vírus.<sup>1</sup> A procalcitonina (PCT) tem emergido como um biomarcador promissor na gestão de pacientes com COVID-19. Estudos recentes têm investigado sua utilidade na avaliação da gravidade da doença, na tomada de decisão clínica e no monitoramento da resposta ao tratamento.<sup>2</sup> **Objetivo:** Descrever sobre a importância da procalcitonina associada aos pacientes em tratamento de COVID-19, através de uma revisão bibliográfica. **Método:** A estratégia metodológica do estudo foi de natureza teórico-bibliográfica de caráter exploratório com busca de conhecimento específico sobre o assunto abordado, em referências de documentos, visando esclarecer o uso da procalcitonina como biomarcador em pacientes sob tratamento para COVID-19 em artigos científicos no site OMS, Scielo, PubMed. Foram selecionados 5 artigos do período de 2020 a 2024. Os termos de busca utilizados foram:

Procalcitonina, Covid-19, Biomarcadores. **Resultados e Discussão:** A Procalcitonina é um biomarcador que tem sido amplamente estudado em pacientes com COVID-19 devido à sua capacidade de sinalizar a presença de infecção bacteriana secundária, especialmente em pacientes graves ou críticos. Embora a COVID-19 seja causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, alguns pacientes desenvolvem infecções bacterianas secundárias, como pneumonia bacteriana, as quais podem complicar o curso da doença e contribuir para um desfecho desfavorável.<sup>3</sup> A PCT é uma precursora do hormônio calcitonina, ela é liberada em resposta à presença de bactérias e seus constituintes, como lipopolissacarídeos. Em indivíduos com infecções bacterianas, os níveis de procalcitonina frequentemente apresentam elevações significativas. Consequentemente, a avaliação dos níveis de procalcitonina pode auxiliar os médicos a diferenciar entre uma reação inflamatória originada pelo vírus da COVID-19 e uma infecção bacteriana secundária, facilitando a implementação de um tratamento mais específico.<sup>4</sup> Estudo recente destaca a relevância prognóstica conjunta da procalcitonina na previsão da mortalidade e gravidade associadas à COVID-19. O resultados dessa pesquisa indicam que a PCT pode ser empregada como um indicador prognóstico promissor para prever a mortalidade em pacientes diagnosticados com COVID-19, com uma taxa de sensibilidade de 83% dos casos, enquanto a especificidade é capaz de excluir corretamente 69% dos casos que não resultam em mortalidade.<sup>5</sup> **Conclusão:** Em suma, os estudos sugerem que a procalcitonina pode ser um biomarcador valioso para ajudar na avaliação, tratamento e prognóstico de pacientes com COVID-19. No entanto, mais pesquisas são necessárias para validar essas descobertas e determinar o papel preciso da PCT na gestão clínica da doença.

**Palavras-chave:** Procalcitonina, Covid-19, Biomarcadores, Infecção bacteriana secundária

## REFERÊNCIAS

1. Güner R, Hasanoğlu I, Aktaş F. COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turk J Med Sci.* 2020 Apr 21;50(SI-1):571-577. doi: 10.3906/sag-2004-146.
2. Stegeman I, Ochodo EA, Guleid F, Holtman GA, Yang B, Davenport C, et al. Routine laboratory testing to determine if a patient has COVID-19. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Nov 19;11(11):CD013787. doi: 10.1002/14651858.CD013787.
3. Lenardt MH, Cechinel C, Rodrigues JAM, Binotto MA, Zanata I de L, Kraus R, et al. PROCALCITONINA COMO FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO DE ANTIMICROBIANOS EM PACIENTES COM COVID-19. *Cogitare Enferm [Internet].* 2023;28:e85381. doi.org/10.1590/ce.v28i0.85381.
4. Silva SA, Leite AL, Abreu DD, Oliveira PE. A importância da procalcitonina associado aos pacientes em tratamento de covid-19. *Research, Society and Development.* 2021 May 19;10(6):e1210614872–2. doi: 10.33448/rsd-v10i6.14872.
5. Kumar A, Karn E, Trivedi K, Kumar P, Chauhan G, Kumari A, Pant P, et al. Procalcitonin as a predictive marker in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2022 Sep 9;17(9):e0272840. doi: 10.1371/journal.pone.0272840.