



IMPACTOS CARDIOVASCULARES DESENVOLVIDOS PELA INFECÇÃO POR SARS-COV-2

Nathália Vasconcelos Andrade¹
Anna Clara Silveira Sales e Silva²
Isadora Farias Sousa³
Rafaela Pires Costa⁴
Marcella Ferroni Gouveia⁵
maferroni@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: SARS-COV-2; Cardiovascular; Cardiopatias; Infecção

INTRODUÇÃO

De acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde), as doenças cardiovasculares são um conjunto de problemas que atingem o coração e os vasos sanguíneos, sendo um termo genérico que designa todas as alterações patológicas que afetam essas estruturas, sobretudo, são a principal causa de mortes no mundo (OMS, 2011). Essas enfermidades matam cerca de 17,7 milhões pessoas todos os anos e somente no Brasil, são contabilizados mais 300 mil óbitos anualmente. Dentre as causas mais comuns para essa patologia estão: pressão arterial elevada; níveis elevados de lipídios no sangue, diabetes, doenças do músculo cardíaco, predisposição genética, tabagismo, falta de exercício físico, dentre outras (AZEVEDO PINHEIRO e JOAQUIM, 2017). Entretanto, devido ao cenário de pandemia da covid-19, uma doença infecciosa causada pelo SARS-CoV-2, vírus da família Coronavírus, que apresenta múltiplos desafios no manejo das disfunções cardiovasculares dos doentes com e sem a infecção (BOGOCH *et al.*, 2020). O Coronavírus responsável pela COVID-19 pode apresentar repercussões que vão além do comprometimento do sistema respiratório, comprometendo também o sistema cardiovascular (INCIARDI *et al.*, 2020). Relatos de caso de pacientes hospitalizados sugerem que a COVID-19 afeta proeminentemente o sistema cardiovascular, todavia, os impactos gerais e a longo prazo ainda permanecem desconhecidos (ANWAR CHAHAL, 2020). Nessa perspectiva, a infecção pelo Sars-Cov-2 tem chamado atenção dos angiologistas e dos cirurgiões vasculares devido aos sintomas relacionados à inflamação do sistema vascular e à hipercoagulabilidade que levam a manifestações como vasculite de pequenos vasos

¹ Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade Vértice – UNIVERTIX, Matipó-MG

² Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade Vértice – UNIVERTIX, Matipó-MG

³ Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade Vértice – UNIVERTIX, Matipó-MG

⁴ Acadêmica do Curso de Medicina da Faculdade Vértice – UNIVERTIX, Matipó-MG

⁵ Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde. Professora da Faculdade Vértice – UNIVERTIX, Matipó-MG



e trombose micro e macrovascular de artérias e/ou veias (ANWAR CHAHAL, 2020). Ademais, a profilaxia e o tratamento com anticoagulantes nas mais variadas posologias devem ser sempre contrabalanceados afim de pesar seu potencial de eficácia e seus riscos (SOBREIRA, MARQUES, 2020). Portanto, o objetivo deste trabalho é identificar na literatura a relação entre doenças cardiovasculares e a infecção COVID-19 causada pelo vírus Sars-Cov-2.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica em que foram realizadas buscas nas seguintes plataformas de pesquisa: Google acadêmico e Scielo, utilizando os seguintes descritores: SARS-COV-2; problemas cardiovasculares; cardiopatias; infecção. Foram selecionados quatro artigos no período de julho a outubro de 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do interesse em analisar a relação entre o SARS-COV-2 e os impactos cardiovasculares culminados por tal doença, nota-se que ainda é muito pouco conhecido sua relação e os motivos que a desenvolvem. Entretanto, vários casos de miocardite e complicações cardíacas em pacientes acometidos pela COVID19 foram relatados, sendo que de acordo com o estudo de Valentina *et al.*, (2020), evidenciou que 78% dos participantes que testaram positivo para COVID19, 60% apresentaram inflamação do miocárdio. Destaca-se que sua fisiopatologia pode estar relacionada a combinação viral nos cardiomiócitos o qual afeta e acarreta sobrecarga ao músculo cardíaco. De tal modo, pode ocorrer trombose do stent, estresse cardíaco já que há alto débito cardíaco, ruptura da placa inflamatória, além de infecção dos receptores da enzima angiotensina, o que pode causar endotelite sistêmica. Ainda assim, de acordo com tal estudo foram detectados alta sensibilidade a troponina T em alguns pacientes recuperados de COVID-19 (VALENTINA, *et al.*, 2020). Outros estudos de coortes publicadas até o momento evidenciam taxas de insuficiência cardíaca aguda, choque e arritmia de 7,2%, 8,7% e 16,7%, respectivamente. O acometimento cardiovascular decorre devido a um descompasso entre o aumento da demanda metabólica/inflamatória desencadeado pelo vírus e uma reserva cardíaca reduzida. O estado inflamatório torna o ambiente mais propenso a fenômenos trombóticos. Sendo assim, a recomendação tem sido de que as medicações de uso crônico dos pacientes sejam mantidas, sendo a sua retirada/substituição avaliada em nível individual e de acordo com as diretrizes vigentes até o momento. Vale ressaltar que novas recomendações podem surgir à medida que saem novos trabalhos em andamento (SBR, 2020; YANG *et al.*, 2020). Assim, o vírus da COVID-19 também pode provocar danos a outros órgãos, sobretudo o coração e os pacientes acabam morrendo por insuficiência de múltiplos órgãos, choque, síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência cardíaca, arritmias e insuficiência renal (COSTA, *et al.*, 2020).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visto isso, após a pesquisa e leitura de artigos relacionados aos problemas cardíacos atrelados a COVID-19, nota-se que é de extrema importância a busca aprofundada do assunto e o conhecimento mais específico dos seus impactos. Por isso, faz-se necessário o aprofundamento do assunto e de seus impactos na vida desses pacientes após a infecção pela COVID-19, discorrendo sobre as sequelas, prevenção e tratamento dos mesmos a fim de minimizar o máximo possível seus danos. Conclui-se, portanto, que os impactos cardiovasculares ocasionados pela infecção por SARS-COV-2 são extremamente lesivos, impactando na qualidade de vida desses pacientes.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Bruna Rafaela Magalhães de; PINHEIRO, Débora Nemer; JOAQUIM, Maria Joana Mader. Doenças cardiovasculares: fatores de risco e cognição. **Rev. SBPH**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 25-44, dez. 2017

BOGOCH, I.I. *et al.* Potential for global spread of a novel coronavirus from China. *Journal of travel medicine* vol. 27, n.2, 2020.

SIRIPANTHONG, Bhurint *et al.* Recognizing COVID-19–related myocarditis: The possible pathophysiology and proposed guideline for diagnosis and management. **Heart rhythm**, v. 17, n. 9, p. 1463-1471, 2020.

COSTA, J.A., *et al.* Implicações Cardiovasculares em Pacientes Infectados com Covid-19 e a Importância do Isolamento Social para Reduzir a Disseminação da Doença. **Arq Bras Cardiol**. 2020.

INCIARDI, R.M., *et al.* Cardiac Involvement in a Patient With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **JAMA Cardiol**. v. 7, n.5, p.819-824, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Cardiovascular Diseases (CVDs). **Fact Sheet** nº 317; 2011.

SOBREIRA ML, MARQUES MA. A panaceia dos anticoagulantes na infecção pela COVID-19. **J Vasc Bras**. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA (SBR). **Atualização das recomendações para os profissionais de saúde e pacientes com doenças inflamatórias imunomediadas:** reumatológicas, dermatológicas e gastrointestinais, frente à infecção pelo 2019-nCoV.17/03/2020.

VALENTINA O, *et al.* Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **JAMA Cardiol.** 2020;5(11):1265-1273. Published online July 27, 2020.

YANG J., *et al.* Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. **Int J Infect Dis.** 2020.