

**AUMENTO DE CASOS DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO PÓS
PANDEMIA DO COVID-19: revisão integrativa***INCREASE IN CASES OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AFTER THE COVID-19**PANDEMIC: an integrative review***Débora Laura França Costa e Silva¹, Endrie de Oliveira Cassemiro², Iris dos Santos Freitas Mendes²**¹Mestre, Docente do curso de Enfermagem - Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba, SP²Discente do curso de Enfermagem - Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba, SP

* Correspondência: deboralsilva@yahoo.com.br

RECEBIMENTO: 01/05/2025 - ACEITE: 16/10/2025

Resumo

O coronavírus, comumente conhecido como COVID-19, é um vírus que pode causar agravos respiratórios e cardiovasculares. Foi descoberto em dezembro de 2019 após casos serem registrados na cidade de Wuhan, na China. A rápida disseminação do vírus levou a uma crise sanitária global, exigindo medidas emergenciais para conter seu avanço. Após a pandemia de COVID-19, foi observado um aumento significativo nos casos de Infarto Agudo do Miocárdio como consequência da patologia. Diante desse contexto, o presente estudo tem por objetivo analisar na literatura as possíveis causas e o aumento de casos de Infarto Agudo do Miocárdio nos pacientes que contraíram o vírus da COVID-19 e foram diagnosticados com a patologia pós pandemia. Trata-se de uma revisão integrativa baseada em publicações científicas dos últimos cinco anos, que abordam o impacto do coronavírus no sistema cardiovascular. Os resultados apontam que o vírus pode desencadear diversas complicações cardíacas, inclusive o infarto, devido a fatores como inflamação sistêmica, trombogênese e lesão direta ao miocárdio.

Palavras-chave: COVID-19; Infarto Agudo do Miocárdio; Saúde Cardiovascular.**Abstract**

The coronavirus, commonly known as COVID-19, is a virus capable of causing respiratory and cardiovascular complications. It was first identified in December 2019 after cases were reported in Wuhan, China. The rapid spread of the virus led to a global health crisis, requiring emergency measures to contain its advance. After the COVID-19 pandemic, a significant increase in cases of Acute Myocardial Infarction was observed as a consequence of the disease. In this context, the present study aims to analyze in the literature the possible causes and the rise in cases of Acute Myocardial Infarction in patients who contracted COVID-19 and were diagnosed with this condition after the pandemic. This is an integrative review based on scientific publications from the last five years addressing the impact of the coronavirus on the cardiovascular system. The results indicate that the virus can trigger several cardiac complications, including infarction, due to factors such as systemic inflammation, thrombogenesis, and direct myocardial injury.

Keywords: COVID-19; Acute Myocardial Infarction; Cardiovascular Health.

Introdução

O coronavírus, mais conhecido como COVID-19, é um vírus que pode causar agravos respiratórios e cardiovasculares. Foi descoberto em dezembro de 2019 após casos serem registrados na cidade de Wuhan, na China.¹ Segundo dados atualizados do Governo, no Brasil, já foi ultrapassada a marca de 37 milhões de casos e chegamos à marca de 703 mil óbitos pela doença, que se mantem presente nos dias atuais.²

A rápida disseminação do vírus levou a uma crise sanitária global, exigindo medidas emergenciais para conter seu avanço. Além das restrições de circulação e do uso de equipamentos de proteção, como máscaras e álcool em gel, os sistemas de saúde tiveram que se adaptar para lidar com o aumento da demanda por leitos e atendimentos médicos. As pesquisas sobre o vírus e suas variantes foram intensificadas, levando ao desenvolvimento e distribuição de vacinas, que se tornaram fundamentais na redução da gravidade dos casos e da mortalidade.³

A estratégia mais efetiva para controlar a transmissão da doença é o isolamento, com medidas como quarentena e distanciamento social. Os hospitais, clínicas e consultórios têm seguido recomendações de sociedades médicas nacionais e internacionais no sentido de proteger ao máximo os pacientes sem COVID-19. Nessa premissa, procedimentos considerados eletivos deveriam ser reagendados para um momento oportuno.³

Após a pandemia, foi observado na literatura possível aumento de casos de infarto agudo do miocárdio (IAM). Diante desse cenário, o presente estudo busca analisar na literatura as possíveis causas e se houve aumento de casos de IAM em pacientes que contraíram o vírus da COVID-19 que foram diagnosticados com a patologia pós pandemia.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com o objetivo de reunir e analisar publicações científicas relevantes que abordam a relação entre a infecção por COVID-19 e suas consequências cardiovasculares.

Os artigos incluídos tiveram como base de dados: PubMed; Scielo; Lilacs; BVS e Google Acadêmico. Para a busca, foram utilizados os descritores “COVID-19”, “infarto agudo do miocárdio”, “complicações cardiovasculares”, combinados entre si pelos operadores booleanos “AND” e “OR”, a fim de ampliar os resultados pertinentes ao tema.

A coleta de dados foi realizada por meio da leitura exploratória de material identificado nas bases de dados, seguida de uma leitura seletiva, a fim de destacar as informações mais relevantes para o objetivo da pesquisa. Assim, foram selecionados 8 artigos como mostra a figura 1. Posteriormente, os conteúdos escolhidos foram organizados, analisados e discutidos, permitindo a construção de uma reflexão crítica sobre os achados e a elaboração das considerações finais.

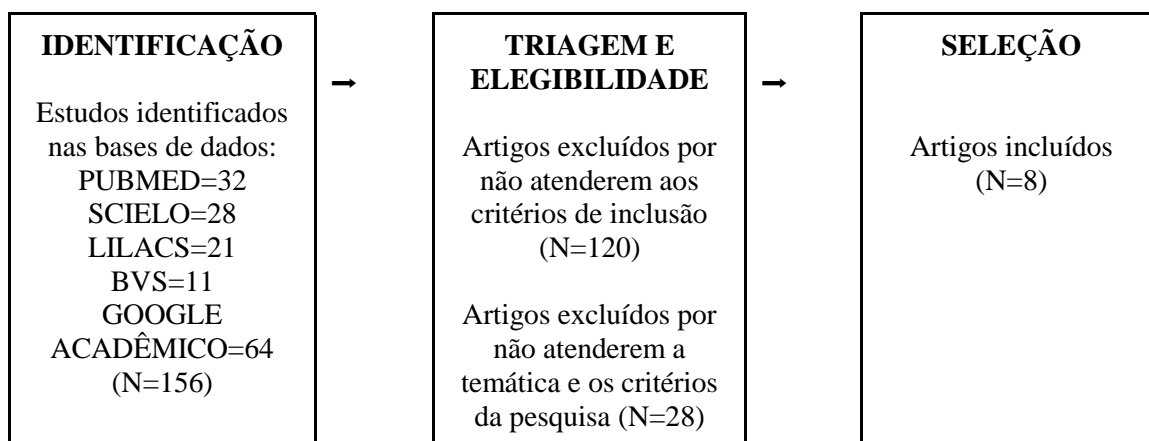


Figura 1: Fluxograma do processo de elegibilidade dos artigos (N=8)

Resultados

O quadro abaixo (quadro 1) apresenta a caracterização dos artigos levantados considerando o autor e ano de publicação, objetivo, metodologia e os resultados encontrados pelos autores.

Quadro 1: Artigos elegíveis para a revisão integrativa(N=8)

Autores/Ano	Objetivos	Método	Resultados
Costa et al., 2020 ⁴	Revisar os principais efeitos da COVID-19 sobre o sistema cardiovascular.	Revisão narrativa com análise de estudos clínicos e observacionais.	Identificou manifestações cardíacas diversas, como miocardite e trombose, destacando a importância do acompanhamento cardiológico.
Junioret al., 2022 ⁵	Relatar um caso de infarto agudo do miocárdio tipo 2 induzido por COVID-19.	Estudo de caso clínico de um paciente com doença arterial coronariana não diagnosticada previamente.	O paciente apresentou IAM tipo 2 associado à infecção por SARS-CoV-2, evidenciando a relação entre inflamação viral e eventos coronarianos.
Moura et al., 2022 ⁶	Analisar as sequelas cardiovasculares pós-COVID-19.	Revisão bibliográfica de artigos publicados entre 2020 e 2022.	As principais sequelas incluem miocardite, arritmias e insuficiência cardíaca, exigindo acompanhamento prolongado.
Silva et al., 2023 ⁷	Investigar o aumento de casos de infarto agudo do miocárdio em jovens após a pandemia.	Revisão de literatura com análise de dados clínicos recentes.	Verificou-se maior incidência de IAM em jovens, possivelmente devido a fatores inflamatórios e pró-trombóticos associados à COVID-19.
Barbosa et al., 2020 ⁸	Avaliar a ocorrência de lesão miocárdica em pacientes críticos com COVID-19.	Estudo observacional retrospectivo em unidade de terapia intensiva com pacientes graves.	Elevados níveis de troponina foram observados em pacientes críticos, indicando lesão miocárdica e pior prognóstico.

Autores/Ano	Objetivos	Método	Resultados
Ribeiro et al., 2021 ⁹	Descrever o comprometimento funcional e os desafios de reabilitação pós-COVID-19.	Estudo observacional com pacientes em processo de reabilitação após COVID-19 grave.	A maioria apresentou limitações funcionais persistentes, reforçando a importância da reabilitação cardiovascular supervisionada.
Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2020 ¹⁰	Estabelecer diretrizes para reabilitação cardiovascular no Brasil.	Revisão sistemática de evidências científicas para elaboração de diretrizes clínicas.	Recomenda programas de exercícios aeróbicos e resistidos, com monitoramento e avaliação prévia da função cardíaca.
Guziket al., 2020 ¹¹	Explicar os mecanismos fisiopatológicos das doenças cardiovasculares induzidas pela COVID-19.	Revisão de literatura internacional com foco em evidências clínicas e experimentais.	A infecção pelo SARS-CoV-2 pode causar inflamação endotelial, disfunção vascular e lesão direta do miocárdio.

Discussão

Os achados analisados evidenciam que o vírus SARS-CoV-2 pode causar importantes repercussões cardiovasculares, com destaque para miocardite, trombose, insuficiência cardíaca, arritmias e infarto agudo do miocárdio (IAM). O risco de eventos cardiovasculares aumenta substancialmente após a infecção, sendo a inflamação sistêmica e a ativação da cascata trombogênica fatores determinantes para a disfunção cardíaca. Essa inflamação generalizada pode causar desequilíbrio entre a demanda metabólica e a oferta de oxigênio ao miocárdio, contribuindo para o desenvolvimento de insuficiência cardíaca em indivíduos predispostos.⁴

Em um estudo de caso clínico, foi relatado um episódio de IAM tipo 2 em um paciente com doença coronariana desconhecida no período pós-COVID-19, sugerindo que a infecção pode atuar como fator desencadeante de eventos isquêmicos graves.⁵ Destaca-se que as sequelas cardiovasculares podem persistir mesmo após a recuperação da fase aguda da doença, com disfunções cardíacas duradouras evidenciadas em exames de acompanhamento.⁶

Foi observado o aumento significativo na incidência de infarto agudo do miocárdio em indivíduos jovens durante a pandemia, fenômeno que pode estar relacionado à intensificação de fatores de risco cardiovasculares, como hipertensão, dislipidemia, tabagismo e sedentarismo, agravados pelo contexto pandêmico. Essa tendência também reforça a importância do acompanhamento clínico e da educação em saúde após a infecção.⁷

Em estudo observacional com pacientes críticos, níveis elevados de troponina, indicando lesão miocárdica aguda associada à maior mortalidade e necessidade de suporte intensivo.⁸ Esses achados corroboram para o papel da inflamação e da disfunção endotelial na fisiopatologia das lesões cardiovasculares induzidas pela COVID-19, especialmente pela interação do vírus com o receptor ECA-2, essencial na regulação da função vascular.⁸

Relatos sobre pacientes em fase pós-COVID-19 frequentemente apresentam fadiga, dispneia e limitação funcional prolongada, reforçando a importância de programas estruturados

de reabilitação cardíaca.⁹ O consenso publicado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia recomenda a reabilitação cardiovascular multidisciplinar, com foco em exercícios aeróbicos, de resistência e equilíbrio, associados ao monitoramento contínuo da função cardíaca, pressão arterial e saturação de oxigênio. Tais intervenções têm demonstrado impacto positivo na melhora da qualidade de vida e na recuperação da capacidade funcional.¹⁰

Considerando a elevada incidência de sequelas cardiovasculares em sobreviventes da COVID-19, a reabilitação cardíaca tem se mostrado uma intervenção eficaz na recuperação funcional. Mais de 80% dos pacientes apresentam algum grau de limitação meses após a infecção aguda, especialmente aqueles que passaram por longos períodos de internação. A disfunção orgânica, somada à inflamação sistêmica e à necessidade de tratamento prolongado, compromete a capacidade de realizar atividades básicas do dia a dia.¹¹

De modo geral, os estudos revisados apontam que as manifestações cardiovasculares associadas à COVID-19 são multifatoriais e podem ocorrer tanto em quadros agudos quanto em sequelas de longo prazo. Os mecanismos mais citados incluem inflamação miocárdica direta, trombose, desregulação endotelial e desequilíbrio da ECA-2, resultando em miocardite, arritmias e insuficiência cardíaca^{3,4,8,11}. A literatura evidencia, ainda, que a vigilância clínica deve ser mantida mesmo após a fase aguda da infecção, principalmente em indivíduos com fatores de risco preexistentes.^{6,9,10}

As principais limitações desta revisão incluem a heterogeneidade metodológica dos estudos analisados, com diferentes tamanhos amostrais e desenhos (observacionais, descritivos e estudos de caso), o que pode comprometer a generalização dos resultados. Além disso, parte dos artigos avaliados apresenta dados retrospectivos ou relatos isolados, limitando a força de evidência^{1,4,6}. A ausência de seguimento prolongado em alguns estudos também impede uma compreensão mais ampla sobre a evolução das sequelas cardiovasculares a longo prazo. Novas pesquisas com amostras maiores e métodos padronizados são necessárias para elucidar completamente os mecanismos e o impacto clínico das complicações cardiovasculares pós-COVID-19.^{7,9,10}

Conclusão

Diante do panorama analisado, a literatura evidencia que houve aumento dos casos de infarto agudo do miocárdio (IAM) após a infecção pelo vírus da COVID-19, inclusive em indivíduos jovens e sem histórico cardíaco prévio. Esse crescimento está relacionado principalmente aos efeitos inflamatórios e trombogênicos provocados pelo vírus, bem como as alterações imunológicas e ao uso prolongado de medicamentos durante o tratamento da doença. Tais fatores contribuem para maior risco cardiovascular e reforçam a importância da vigilância clínica contínua e criteriosa durante e após a infecção. Além disso, a necessidade de reabilitação

cardiovascular e de acompanhamento multiprofissional no período pós-pandemia torna-se essencial para reduzir complicações, melhorar a qualidade de vida e atender às novas demandas em saúde pública.

Referências

- 1 Gracini Ferreira H, Pedrini Topassi L, Alves de Souza Y, Lázaro C. Impacto do COVID-19 no sistema cardiovascular: uma revisão integrativa da literatura [Internet]. *Rev Corpus Hippocraticum*. 2022 [citado 2025 abr 5];1(1). Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/698>
- 2 Ministério da Saúde (Brasil). Coronavírus Brasil [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025 [citado 2025 abr 5]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>
- 3 Costa IBS da S, Rochitte CE, Campos CM, Barberato SH, Oliveira GMM de, Lopes MACQ, et al. Cardiovascular Imaging and Interventional Procedures in Patients with Novel Coronavirus Infection. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2020 [citado 2025 abr 5];115(1):111–26. doi:10.36660/abc.20200370
- 4 Costa IBS da S, Bittar CS, Rizk SI, Araújo Filho AE de, Santos KAQ, Machado TIV, et al. The Heart and COVID-19: What Cardiologists Need to Know. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2020 [citado 2025 abr 5];114(5):805–16. doi:10.36660/abc.20200279
- 5 Junior RAA, Leal FSB, Silva SMM da, Lima EV de. Infarto Agudo do Miocárdio Tipo 2 induzido por COVID-19 em paciente com doença arterial coronariana grave desconhecida. *JOTCI*. 2022;2(3):42–6. Disponível em: <https://jotci.org/pt-br/article/infarto-agudo-do-miocardio-tipo-2-induzido-por-covid-19-em-paciente-com-doenca-arterial-coronariana-grave-desconhecida/>
- 6 Moura D, Medeiros C. As sequelas pós-COVID-19 com focos cardiovasculares: uma revisão bibliográfica. *Revista FT*. 2022;4(1):e22028. Disponível em: <https://revistaft.com.br/as-sequelas-pos-covid-19-com-foco-cardiovasculares-uma-revisao-bibliografica/>
- 7 Silva AP, Oliveira RM, Ferreira FS. COVID-19 e o aumento da incidência de infarto agudo do miocárdio em jovens. *Rev Multidisc Educ Saúde*. 2023;10(4):e12233. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12233/6204>
- 8 Barbosa LMR, Oliveira FL, Gama JMA, Rocha MN, Barbosa SF. Lesão miocárdica em pacientes críticos com COVID-19: implicações clínicas. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2020;32(4):513–9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/cRpn4M6VxhdGBzcd8JJfr6j/>
- 9 Ribeiro BP, Assis LCM, Duarte PAD, Lima LV, Almeida MAB, Freitas R. Comprometimento funcional pós-COVID-19: desafios para reabilitação. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:e03182021.
- 10 Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Reabilitação Cardiovascular – 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2020;114(5):943–87. doi:10.36660/abc.20200407
- 11 Guzik TJ, Mohiddin SA, Dimarco A, Patel V, Savvatis K, Marelli-Berg FM, et al. Doenças cardiovasculares induzidas pela COVID-19. *Braz J Infect Dis*. 2020;24(5):462–8. Disponível em: <https://www.bjid.org.br/en-doencas-cardiovasculares-induzidas-pela-covid19-articulo-S141386702030283X>