

Complicações cardíacas em pacientes decorrentes da Covid-19

Cardiac complications in patients resulting from Covid-19

Complicaciones cardiacas en pacientes derivadas del Covid-19

Recebido: 10/08/2022 | Revisado: 28/08/2022 | Aceito: 06/09/2022 | Publicado: 13/09/2022

Vitoria Vilas Boas da Silva Bomfim

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4897-0279>

Centro Universitário Jorge Amado, Brasil

E-mail: pesquisaclinica9@gmail.com

Bernardo Coupêe Gonçalves da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6616-1454>

Faculdade UNIFRAN, Brasil

E-mail: coupee18@gmail.com

Thalita Bragato Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8761-7473>

Faculdade UNYLEA, Brasil

E-mail: thalitabragato@outlook.com

Lucas Esteves Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1889-851X>

Universidade São Francisco, Brasil

E-mail: lucasfac@yahoo.com.br

Hernane Martins Albrecht

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7435-3608>

Universidade Federal do Pampa, Brasil

E-mail: hernanealbrechtmed@gmail.com

Lorran Miranda Andrade de Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7710-579X>

Universidade Vale do Rio Doce, Brasil

E-mail: lorranmiranda@gmail.com

Felipe de Castro Dantas Sales

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6383-7313>

Musty University, Estados Unidos

E-mail: felipecds@hotmail.com

Nayara Lima Milhomem

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8304-3185>

Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel, Brasil

E-mail: enf.nayaralima@hotmail.com

Carlos Eduardo Mantovani Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0237-954X>

Anhembi Morumbi São José dos Campos, Brasil

E-mail: kabru_mp@hotmail.com

Rodrigo Daniel Zanoni

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7641-2851>

Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Brasil

E-mail: drzanoni@gmail.com

Resumo

Introdução: O Coronavírus (CoV) é integrante de um grupo de RNA vírus responsáveis por causarem doenças respiratórias, seja em humanos ou em animais. Essa patologia pode se desenvolver de forma mais leve, moderada ou grave, sendo representada pela Síndrome Respiratória Aguda Grave. **Objetivo:** Identificar e descrever as complicações decorrentes da COVID-19. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada na LILACS e MEDLINE, através dos DeCS: Cardiopatias e Coronavírus, disponíveis na íntegra nos últimos três anos, excluídos artigos repetidos nas bases de dados. **Resultados:** Foram selecionados 7 artigos que retrataram que as principais complicações do coronavírus são cardíacas, o que pode ainda mais piorar o desfecho em cardiopatas e em gestantes. **Considerações Finais:** Diante do exposto, podemos perceber que as complicações cardíacas eram as mais frequentes e as que tinham um mal preditor no desfecho já que em boa parte dos casos os pacientes evoluíram ao óbito pelo combo complicação cardíaca + coronavírus.

Palavras-chave: Cardiopatias; Coronavírus; Complicações.

Abstract

Introduction: The Coronavirus (CoV) is part of a group of RNA viruses responsible for causing respiratory diseases, whether in humans or animals. This pathology can develop in a milder, moderate or severe form, being represented by Severe Acute Respiratory Syndrome. **Objective:** To identify and describe the complications resulting from COVID-19. **Methods:** This is an integrative literature review carried out in LILACS and MEDLINE, through the DeCS: Cardiopathies and Coronavirus, available in full in the last three years, excluding repeated articles in the databases. **Results:** 7 articles were selected that portrayed that the main complications of the coronavirus are cardiac, which can even worsen the outcome in patients with heart disease and in pregnant women. **Final Considerations:** In view of the above, we can see that cardiac complications were the most frequent and those that had a poor predictor of the outcome, since in most cases patients evolved to death by the combo cardiac complication + coronavirus.

Keywords: Heart diseases; Coronavirus; Complications.

Resumen

Introducción: El Coronavirus (CoV) forma parte de un grupo de virus ARN responsables de causar enfermedades respiratorias, ya sea en humanos o animales. Esta patología puede desarrollarse de forma más leve, moderada o severa, siendo representada por el Síndrome Respiratorio Agudo Severo. **Objetivo:** Identificar y describir las complicaciones derivadas del COVID-19. **Métodos:** Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en LILACS y MEDLINE, a través del DeCS: Cardiopatías y Coronavirus, disponible en su totalidad en los últimos tres años, excluyendo artículos repetidos en las bases de datos. **Resultados:** se seleccionaron 7 artículos que retrataban que las principales complicaciones del coronavirus son cardíacas, pudiendo incluso empeorar el desenlace en pacientes con cardiopatías y en mujeres embarazadas. **Consideraciones finales:** En vista de lo anterior, podemos ver que las complicaciones cardíacas fueron las más frecuentes y las que tuvieron un pobre predictor del desenlace, ya que en la mayoría de los casos los pacientes evolucionaron a muerte por el combo complicación cardíaca + coronavirus.

Palabras clave: Enfermedades cardíacas; Coronavirus; Complicaciones.

1. Introdução

O Coronavírus (CoV) é integrante de um grupo de RNA vírus responsáveis por causarem doenças respiratórias, seja em humanos ou em animais. Essa patologia pode se desenvolver de forma mais leve, moderada ou grave, sendo representada pela Síndrome Respiratória Aguda Grave (Brasil, 2014)

Dentro da família de RNA vírus, sete são capazes de afetar patologicamente os humanos levando a síndromes gripais. Em 2003, houve o primeiro período epidêmico na China, em Hong Kong da síndrome respiratória aguda grave (SARS) e em 2012 a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS), na Arábia Saudita que causou uma segunda epidemia com um índice de cerca de 30% de letalidade (Lana et al., 2020)

Em dezembro de 2019, em Wuhan, China, foi identificado uma doença causada pelo sétimo vírus chamado de SARS-CoV-2 que carrega elevada patogenicidade, transmissibilidade e letalidade, sendo causador da atual situação pandêmica da COVID-19 (Pimentel et al., 2020)

Em um período de 30 dias, foram registrados 11.821 casos e 259 óbitos decorrentes da COVID-19, sendo identificada rapidamente em outros países. Ainda em janeiro de 2020, foi declarada situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (Cavalcante et al., 2020; Bomfim et al., 2020).

Dentre as diversas consequências provocadas pela COVID-19, a complicação cardiovascular é evidenciada com porcentagens relevantes como causas para internações na unidade de terapia intensiva, onde o dano miocárdico representa 7,2%, arritmia 16,7% e choque 8,7% das internações (Oliveira et al., 2020).

Dos problemas cardíacos apresentados em um estudo, onde foram avaliados 138 pacientes que tiveram COVID-19, a lesão cardíaca aguda esteve presente em 7,2% dos casos e a arritmia, 7,2%. Os dados levantam uma atenção maior por parte dos clínicos para as complicações cardíacas. (Strabelli & Uip, 2020)

Perante a relevância do tema abordado, essa pesquisa tem como objetivo identificar e descrever as complicações cardíacas decorrentes da COVID-19.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura este tipo de estudo tem por objetivo analisar e sintetizar assuntos sobre uma determinada temática. Este tipo de estudo é dividido em sete etapas, sendo elas: escolha do tema, elaboração do objetivo, escolha da base de dados, escolha dos descritores e escrita da estratégia de busca, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão, busca na base de dados e análise dos dados encontrados.

Realizada através das bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), através dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Cardiopatas” e “Coronavírus”.

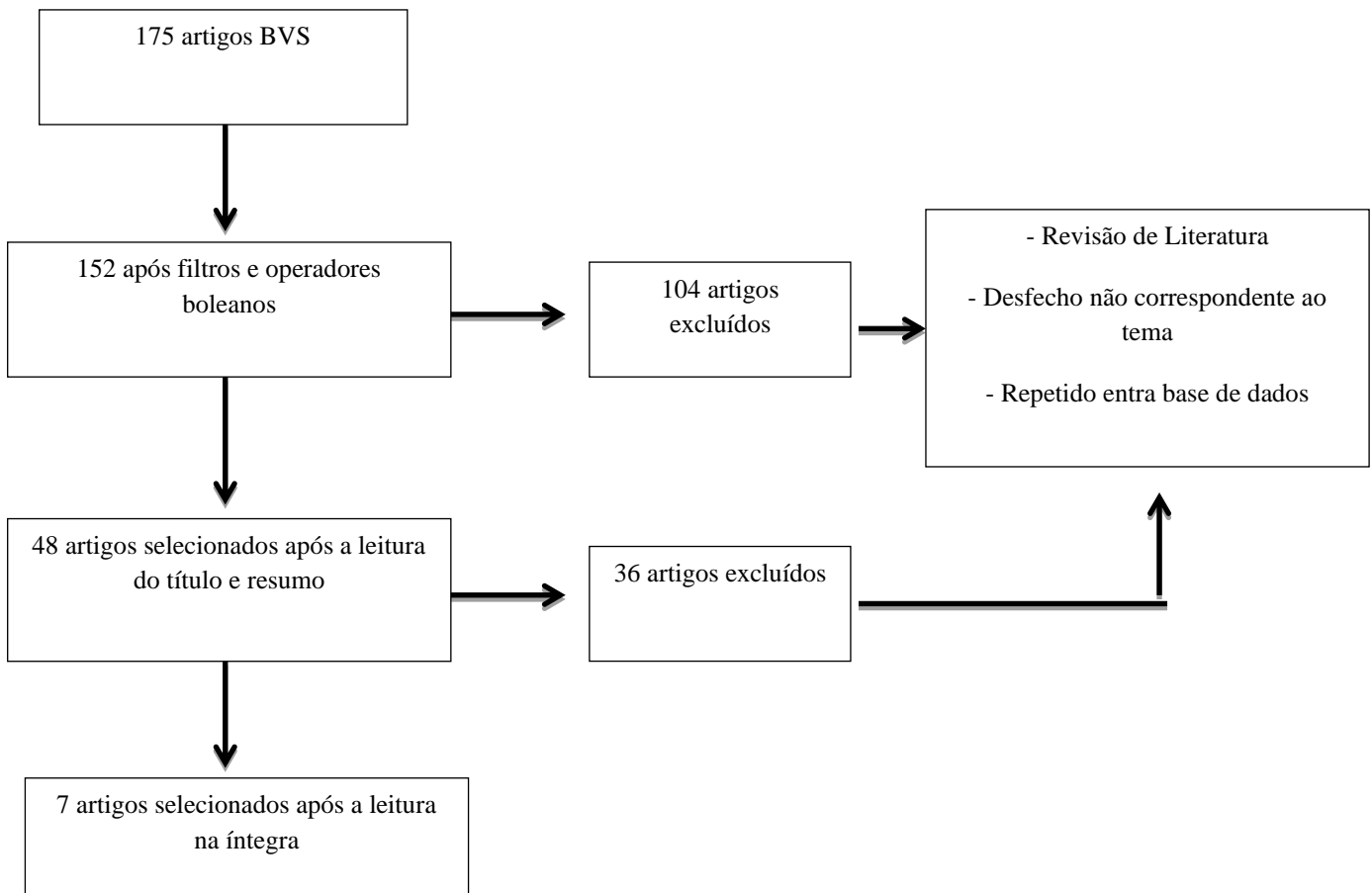
Como critérios de inclusão: artigos disponíveis online, na íntegra, nos idiomas português, espanhol e inglês, que abordassem a temática, nos últimos três anos (2019-2022). Como critérios de exclusão: artigos que não contemplavam o tema e estudos repetidos nas bases de dados. A busca foi realizada no mês de abril de 2022.

Com aplicabilidade dos DeCS e filtros, foram selecionados 175 artigos para a leitura do título e nos casos em que apenas essa leitura não era suficiente para determinar a inclusão do artigo, houve também, a leitura do resumo.

Após essa etapa, foram selecionados para leitura na íntegra, 48 artigos e 7 compreendiam o objetivo proposto neste estudo e atendiam aos critérios de inclusão, sendo escolhidos como componentes desta revisão.

Após a seleção os artigos foram organizados por autor e ano, título, objetivo e resultados. O estudo atendeu a todos os preceitos éticos referenciando todos os autores estudados e por ser estudo de revisão não necessita de apreciação do comitê.

Figura 1 – Diagrama do fluxo do processo de seleção dos artigos nas diferentes fases da revisão integrativa. Brasil. 2022.



Fonte: Autores (2022).

3. Resultados e Discussão

Foram incluídos sete artigos, que atendiam ao proposto. No Quadro 1 podemos ver os artigos incluídos, por meio do autor e ano, título, objetivo e resultados.

Quadro 1 – Artigos selecionados de acordo com o autor, ano, título, objetivos e resultado. Brasil. 2022.

Autor e Ano	Título	Objetivo	Resultado
Holanda et al., 2020	Infecção por COVID-19 em gestante cardiopata	Relatar um caso de coronavírus em uma gestante com cardiopatia no Pará.	A gestante veio a óbito, o recém nascido foi encaminhado as pressas para UTI neonatal onde permaneceu internado por 22 dias.
Avila e Carvalho, 2020	COVID-19: A new challenge in pregnancy and heart disease	Avaliar gestantes cardiopatas que pegaram coronavírus.	Foi constatado uma taxa de mortalidade de 25% devido ao alto risco da gestação e as complicações associadas.
Gallego et al., 2020	Adults with congenital heart disease during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: are they at risk?	Quantificar os riscos do coronavírus para adultos portadores de cardiopatias congênitas	Os riscos foram ainda maiores para os pacientes cardiopatas devido as principais complicações do coronavírus serem cardíacas.
Figueira Gonçalves e Golpe, 2020	Clinical challenges in chronic obstructive pulmonary disease in patients who suffered SARS-CoV-2 infection	Descrever as complicações e os desafios cardiopulmonares trazidos pelo coronavírus.	Muitos pacientes apresentaram complicações cardiopulmonares, mesmo após a cura da doença, alguns pacientes foram a óbito.
Stein, 2020	Physical exercise in patients with heart disease and in the general population in times of coronavirus	Avaliar a pratica de atividade física em pacientes cardiopatas durante a pandemia de coronavírus	O estudo demonstrou redução do número de internações por complicações nos pacientes que praticavam exercicio.
Félix-Oliveira et al., 2020	Caring for cardiac patients amidst the SARS-Cov-2 pandemic: The scrambled pieces of the puzzle.	Avaliar o cuidado aos pacientes cardíacos durante a pandemia de coronavírus.	Foram avaliados pacientes da UTI e do pronto atendimento com complicações cardíacas decorrentes do coronavírus, sendo que parte dos pacientes vinheram a óbito por coronavírus.
Moreira, 2020	COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil	Identificar as regiões com as maiores taxas de mortalidade específica por essas doenças quanto as com maior escassez de UTI e ventiladores pulmonares.	Houve maiores casos de complicações e mortalidade na região nordeste, seguida pelas regiões sudeste e sul.

Fonte: Autores (2022).

Os onze estudos encontrados retrataram as complicações cardiovasculares do coronavírus no Brasil e no mundo, demonstrando que independente da região acometida houve um padrão nas complicações.

No estudo de Figueira Gonçalves e Golpe (2020) os autores demonstram que o SARS-CoV-2 levou os pacientes a muitas complicações sendo elas arritmias, síndrome coronariana aguda, hipoxemia grave, infarto, sendo possível ocorrer estas complicações até após a cura do coronavírus como miocardite fluminante, necrose avascular.

Já no artigo de Moreira (2020) encontraram que o número de óbitos do coronavírus por complicações cardíacas era elevado independente da região do país elas se equiparavam em números. O Nordeste ficou na frente por 2 pontos percentuais, a crise econômica e a falta de estruturação para lidar com o novo contribuíram para isso.

Enquanto no estudo de Holanda et al. (2020) foi relatado um caso de uma gestante paraense cardiopata prévia em uso de válvula mitral biológica grávida de 36 semanas e 5 dias deu entrada na emergência instável hemodinamicamente, sendo diagnosticada com coronavírus, sendo intubada e passando por cesariana de emergência, ela seguiu evoluindo com piora clínica finalizada com uma parada cardiorespiratória em assistolia onde ela evoluiu a óbito. O recém nascido foi para UTI neonatal devido ao sofrimento fetal, onde permaneceu por 22 dias até a alta para sua residência.

Como pode ser visto no estudo de Stein (2020), o exercício físico auxiliou aos pacientes com cardiopatias a se internarem menos, devido ao aumento da imunidade e qualidade de vida, propiciando a redução de complicações cardíacas pelo coronavírus.

No estudo de Félix-Oliveira et al. (2020), foram avaliados pacientes portugueses internados na UTI ou no pronto atendimento em Portugal, os pacientes internavam por coronavírus e acabavam evoluindo para complicações cardíacas, onde alguns casos terminaram em óbitos. As complicações cardíacas lideraram o ranking das complicações no internamento.

Enquanto no estudo de Avila e Carvalho (2020), houveram complicações como dispnéia, coagulação intravascular disseminada, insuficiência cardíaca aguda, grave disfunção ventricular, hipoxemia, parada cardíaca, síndrome coronariana aguda, infarto do miocárdio, dissecação da artéria coronária, algumas destas gestantes.

No estudo de Galego et al. (2020) podemos notar o que corrobora com os outros estudos um aumento nas complicações cardíacas em pacientes cardiopatas, sendo a complicação mais grave delas o óbito.

4. Considerações Finais

Diante do exposto, podemos perceber que as complicações cardíacas eram as mais frequentes e as que tinham um mal preditor no desfecho já que em boa parte dos casos os pacientes evoluíam ao óbito pelo combo complicação cardíaca + coronavírus. Com isso é necessária a precoce identificação da complicação bem como da atuação para reverter o quadro. Porém ainda se faz necessários mais estudos a cerca da temática a fim de pautar o cuidado e evitar complicações cardíacas em pacientes de coronavírus.

Referências

- Avila, W. S., & Carvalho, R. C. D. (2020). COVID-19: A New Challenge in Pregnancy and Heart Disease. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 115, 1-4.
- Neto, M., de Oliveira Gomes, T., Porto, F. R., Rafael, R. D. M. R., Fonseca, M. H. S., & Nascimento, J. (2020). Fake news no cenário da pandemia de Covid-19. *Cogitare enfermagem*, 25.
- Cavalcante, J. R., Cardoso-dos-Santos, A. C., Bremm, J. M., Lobo, A. D. P., Macário, E. M., Oliveira, W. K. D., & França, G. V. A. D. (2020). COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29.
- Félix-Oliveira, A., de Sousa Almeida, M., Ferreira, J., Teles, R. C., Gabriel, H. M., Cavaco, D., & Mendes, M. (2020). Caring for cardiac patients amidst the SARS-CoV-2 pandemic: the scrambled pieces of the puzzle. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 39(5), 299.
- Gallego, P., Ruperti-Repilado, F. J., & Schwerzmann, M. (2020). Adults with congenital heart disease during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: are they at risk?. *Revista española de cardiología (English ed.)*, 73(10), 795.
- Goncalves, J. M. F., & Golpe, R. (2020). Clinical challenges in chronic obstructive pulmonary disease in patients who suffered SARS-CoV-2 infection. *Medicina Clínica (English Ed.)*, 155(4), 162.
- Holanda, L. S. D., Vieira, L., Campos, M. T., Holanda, V. B. T. D., Silva, I. A. C., Serfaty, D., & Vieira Junior, F. M. (2020). Infecção por covid-19 em Gestante Cardiopata. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 115, 936-938.
- Lana, R. M., Coelho, F. C., Gomes, M. F. D. C., Cruz, O. G., Bastos, L. S., Villela, D. A. M., & Codeço, C. T. (2020). The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. *Cadernos de saude publica*, 36, e00019620.

- Lana, R. M., Coelho, F. C., Gomes, M. F. D. C., Cruz, O. G., Bastos, L. S., Villela, D. A. M., & Codeço, C. T. (2020). The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. *Cadernos de saude publica*, 36, e00019620.
- Costa, I. B. S. D. S., Bittar, C. S., Rizk, S. I., Araújo Filho, A. E. D., Santos, K. A. Q., Machado, T. I. V., ... & Hajjar, L. A. (2020). O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114, 805-816.
- Pimentel, R. M. M., Daboin, B. E. G., de Oliveira, A. G., & Macedo Jr, H. (2020). A disseminação da covid-19: um papel expectante e preventivo na saúde global. *Journal of Human Growth and Development*, 30(1), 135.
- Stein, R. (2020). Physical exercise in patients with heart disease and in the general population in times of coronavirus. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114, 827-828.
- Strabelli, T. M. V., & Uip, D. E. (2020). COVID-19 e o Coração. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114, 598-600.
- Kawahara, L. T., Costa, I. B. S. D. S., Barros, C. C. S., Almeida, G. C. D., Bittar, C. S., Rizk, S. I., ... & Hoff, P. M. (2020). Câncer e doenças cardiovasculares na Pandemia de COVID-19. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 115, 547-557.
- Avila, W. S., & Carvalho, R. C. D. (2020). COVID-19: um novo desafio para a cardiopatia na gravidez. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 115, 1-4.
- Strabelli, T. M. V., & Uip, D. E. (2020). COVID-19 e o Coração. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114, 598-600.
- Matos, J. H. F. D., Gomes, E. B., Formiga, N. P. F., Nascimento, M. N. R., Lima, G. D. S., & Moreira, T. M. M. (2021). Intervenções relacionadas às complicações cardiovasculares em pessoas hospitalizadas pela covid-19: revisão de escopo. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74.
- Costa, J. A., Silveira, J. D. A., Santos, S. C. M. D., & Nogueira, P. P. (2020). Implicações cardiovasculares em pacientes infectados com Covid-19 e a importância do isolamento social para reduzir a disseminação da doença. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114, 834-838.
- de Souza Serotini, B., Peretto, G. R., Locativa, G. M., & EL HASSAM, S. (2021). Complicações cardiovasculares associadas a COVID-19 e estratégias terapêuticas potenciais. *Revista Corpus Hippocraticum*, 1(1).
- Silva, F., & Corrêa, A. (2022). Complicações Cardiovasculares em decorrência da Covid-19.
- Mamade, Y., Mendes, I., Balhana, S., Pereira, C. S., Vasoncelos, M., Moreira, A. P., & Araújo, F. (2020). COVID-19 e Doença Cardiovascular: Consequências Diretas e Linhas de Investigação. *Medicina Interna*, 27(3), 257-263.