

Insuficiência cardíaca relacionada a infecção por COVID-19: com ênfase em idosos
Heart failure related to COVID-19 infection: with emphasis on the elderly
Insuficiencia cardíaca relacionada con la infección por COVID-19: con énfasis en los ancianos

Recebido: 06/08/2020 | Revisado: 11/08/2020 | Aceito: 18/08/2020 | Publicado: 22/08/2020

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil

E-mail: pauloosergio1@outlook.com

Fabiana Nayra Dantas Osternes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4949-8220>

Universidade Estadual do Piauí, Brasil

E-mail: fabiana.dantas.osternes@gmail.com

Ana Cândida Martins Balsamo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8857-2657>

Universidade da Região da Campanha, Brasil

E-mail: anacandidambalsamo@gmail.com

Cryshna Letícia Kirchesch

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5866-3216>

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

E-mail: cryshna.clk@gmail.com

Erika Santos da Cruz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5352-8592>

Universidade Estadual do Piauí, Brasil

E-mail: erikasantsphb01@gmail.com

Tito Cacau Sousa Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7858-2301>

Universidade Estadual do Piauí, Brasil

E-mail: titocss@hormail.com

Rhauanna Mylena Dos Santos Castro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6400-9336>

Universidade Estadual do Piauí, Brasil

E-mail: rhau.castro@hotmail.com

Maria Aline de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6766-3114>

Faculdade Uninassau Parnaíba, Brasil

E-mail: marialineoly@hotmail.com

Jardel Marques Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0121-8223>

Faculdade Universidade Potiguar, Brasil

E-mail: Jardielmedicina@gmail.com

Matheus Cardoso Neves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3361-5741>

FAPAC-Porto Nacional, Brasil

E-mail: matheusneves@hotmail.com

Fernando Gomes de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7002-8020>

Itpac Porto-Nacional, Brasil

E-mail: fernandogmess@gmail.com

Ariane Freire Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2052-2944>

Hospital MEDIMAGEM, Brasil

E-mail: arianefreireoliveira@gmail.com

João Victor Alves Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0848-3700>

Centro Universitário Uninovafapi, Brasil

E-mail: bmjoaovictor@msn.com

Yanka Bárbara Leite Ramos Araujo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2216-8416>

Centro Universitário Uninovafapi, Brasil

E-mail: yankaleitearaujo@hotmail.com

Rutielle Ferreira Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3630-5597>

Universidade Estadual do Piauí, Brasil

E-mail: rutielle.rfs@gmail.com

Vinícius da Silva Caetano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6310-8495>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: vsvinicius3@gmail.com

Resumo

O risco de morrer de COVID-19 aumenta com a idade, já que a maioria das mortes ocorrem em idosos, especialmente aqueles com doenças crônicas. A imunossenescência aumenta a vulnerabilidade às doenças infectocontagiosas e os prognósticos para aqueles com doenças crônicas são desfavoráveis. Com isso o presente estudo teve como objetivo descrever as relações entre a insuficiência cardíaca e a infecção por COVID-19 com ênfase em idosos. Estudo descritivo e analítico de Revisão Integrativa da Literatura. Para a realização desse estudo, foram consultadas as bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scholar Google, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Eletronic Library Online (SCIELO). Utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) de forma associada: “Insuficiência cardíaca”, “coração”, “Covid-19”, “Coronavírus” e “Idoso”. Após a aplicação dos critérios de inclusão, restaram 9 estudos. Doentes com insuficiência cardíaca têm frequentemente falta de ar sob esforço e estes doentes também podem ter uma constipação comum ou gripe sazonal, e têm maiores dificuldades em respirar. No entanto, se os sintomas do doente forem rapidamente progressivos e a respiração se tornar difícil com o mínimo de atividade e for acompanhada de febre e tosse seca, é necessário contatar um médico ou enfermeiro.

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca; Coração; COVID-19; Coronavírus; Idoso.

Abstract

The risk of dying from COVID-19 increases with age, as most deaths occur in the elderly, especially those with chronic illnesses. Immunosence increases the vulnerability to infectious diseases and the prognosis for those with chronic diseases is unfavorable. Thus, this study aimed to describe the relationship between heart failure and COVID-19 infection with an emphasis on the elderly. Descriptive and analytical study of Integrative Literature Review. To carry out this study, the following databases were consulted: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scholar Google, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SCIELO). The Health Sciences Descriptors (DeCS) were used in an associated way: “Heart failure”,

“heart”, “Covid-19”, “Coronavirus” and “Elderly”. After applying the inclusion criteria, 9 studies remained. Heart failure patients often experience shortness of breath under stress and these patients may also have a common cold or seasonal flu, and have greater difficulty in breathing. However, if the patient's symptoms are rapidly progressive and breathing becomes difficult with minimal activity and is accompanied by fever and dry cough, it is necessary to contact a doctor or nurse.

Keywords: Heart failure; Heart; COVID-19; Coronavirus; Elderly.

Resumen

El riesgo de morir por COVID-19 aumenta con la edad, ya que la mayoría de las muertes ocurren en los ancianos, especialmente aquellos con enfermedades crónicas. La inmunosensibilidad aumenta la vulnerabilidad a las enfermedades infecciosas y el pronóstico para las personas con enfermedades crónicas es desfavorable. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo describir la relación entre la insuficiencia cardíaca y la infección por COVID-19 con énfasis en los ancianos. Estudio descriptivo y analítico de Revisión Integral de Literatura. Para llevar a cabo este estudio, se consultaron las siguientes bases de datos: Sistema de análisis y recuperación de literatura médica en línea (MEDLINE), Google Académico, Literatura latinoamericana y caribeña en ciencias de la salud (LILACS) y Biblioteca electrónica en línea científica (SCIELO). Los descriptores de ciencias de la salud (DeCS) se utilizaron de forma asociada: "insuficiencia cardíaca", "corazón", "Covid-19", "coronavirus" y "ancianos". Después de aplicar los criterios de inclusión, quedaron 9 estudios. Los pacientes con insuficiencia cardíaca a menudo experimentan dificultad para respirar bajo estrés y estos pacientes también pueden tener un resfriado común o gripe estacional, y tener una mayor dificultad para respirar. Sin embargo, si los síntomas del paciente progresan rápidamente y la respiración se dificulta con una actividad mínima y se acompaña de fiebre y tos seca, es necesario contactar a un médico o enfermera.

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca; Corazón; COVID-19; Coronavirus; Ancianos.

1. Introdução

Em 12 de dezembro de 2019, uma série de casos de pneumonia provocada por um coronavírus recém-notificado foi descrito em Wuhan, China. O novo coronavírus, denominado também como SARS-CoV-2 é um vírus de RNA, o qual demonstra uma elevada probabilidade de ocorrer mutações e possui grande capacidade de disseminação, além de ser causador de uma

doença denominada COVID-19, cujos principais sintomas são: febre, sinais e sintomas respiratórios, similares a uma gripe sazonal (Thuler & Melo, 2020). Normalmente, a COVID-19 é transmitida de pessoa a pessoa, através de gotículas de saliva ou gotículas de aerossóis, por meio do contato com secreções e excreções respiratórias liberada pelo espirro, tosse, contato pessoal direto ou próximo a pessoas infectadas. Além disso, já foi comprovado que o contato com objetos contaminados levado a mucosas, podem ser veículos de transmissão (Silva Filho et al., 2020).

O número de óbitos ocorridos na China ocasionado pela COVID-19 foi de 2,3%, a maior parte dos casos ocorreu em pacientes idosos ou com comorbidades, como: doença cardiovascular, diabetes mellitus, doença pulmonar crônica, hipertensão e câncer. Porém, as taxas de mortalidade relatadas variam em diferentes populações; na Itália, por exemplo, onde a idade média da população afetada foi maior, a taxa de mortalidade relatada atualmente é de aproximadamente 5,8% (Chate et al., 2020).

No Brasil, o primeiro paciente com diagnóstico positivo foi notificado no dia 26 de fevereiro de 2020, sendo um homem de 61 anos, que esteve na Itália. A primeira morte ocasionada pela doença ocorreu em 17 de março de 2020, com um homem de 62 anos, que possuía diabetes e hipertensão, internado em rede especializada de saúde para a população idosa. Com isso, nota-se que os idosos estão no centro da discussão da pandemia COVID-19 e carecem de atenção especializada da saúde para minimizar efeitos desastrosos no sistema de saúde e sociedade (Hammerschmidt & Santana, 2020).

Devido a rápida disseminação, a COVID-19 foi declarada como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020. Costa et al. (2020) descreve que dados iniciais no Brasil relataram que 90% dos casos de morte ocorre em pessoas com idade superior a 60 anos e 84% dos infectados apresentavam pelo menos uma comorbidade, sendo que 51% tinham doença cardiovascular (DCV).

Diante desse contexto, a insuficiência cardíaca (IC) é a principal DCV, sabe-se que esses pacientes apresentam quadros mais vulneráveis a evolução de condições clínicas mais graves quando sofrerem algum tipo de infecção (Bagudá et al., 2020). A identificação da causa de descompensação da IC é de extrema relevância para a condução dos casos, pois permitirá um tratamento específico, minimizando a hospitalização. No Brasil, as principais causas de descompensação de IC são má adesão ao tratamento medicamentoso (30%) e infecções (23%), principalmente as pulmonares (Athayde et al., 2020).

O risco de óbito de COVID-19 eleva-se com a idade, pois, sabe-se que a maioria das mortes acometem os idosos, normalmente aqueles com doenças crônicas. A imunossenescência

umenta a vulnerabilidade às doenças infectocontagiosas e os prognósticos para aqueles com doenças crônicas são desfavoráveis (Hammerschmidt & Santana, 2020). Com isso o presente estudo teve como objetivo descrever as relações entre a insuficiência cardíaca e a infecção por COVID-19 com ênfase em idosos

2. Metodologia

2.1. Natureza do estudo

Estudo exploratório de Revisão Integrativa da Literatura. A revisão integrativa de literatura é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (Souza; Silva & Carvalho, 2010).

Para estruturar essa revisão seguiram-se 5 etapas metodológicas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; Interpretação dos resultados; apresentação da revisão ou síntese do conhecimento. O estudo foi no período de junho a agosto de 2020

2.2 Questões norteadoras

A questões da pesquisa foram: “Quais as principais relações entre a insuficiência cardíaca e a infecção por COVID-19?”, "Os idosos tem mais facilidade de progredir para quadros graves da doença?" e "Quais os riscos existentes uma pessoa com insuficiência cardíaca possui ao ser acometidos pela COVID-19?".

2.3 Estratégia de busca

Para a realização desse estudo, foram consultadas as bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scholar Google, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Eletronic Library Online (SCIELO). Utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) de forma associada: “Insuficiência cardíaca”, “coração”, “Covid-19”, "Coronavírus" e “Idoso”.

As bases de dados utilizadas foram escolhidas por ser fonte de pesquisa para estudantes e profissionais da área da saúde, por isso, buscou-se identificar as publicações científicas que abordavam o tema deste estudo. Ao final da coleta de dados, foram selecionados os artigos que se adequaram aos objetivos, compondo o corpus de análise.

2.4 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão foram: artigos disponibilizados na íntegra, disponíveis nos idiomas português e inglês e publicados entre os anos de 2015 e 2020.

2.5 Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos, cartas ao editor, debates, resenhas, resumos ou artigos publicados em anais de eventos, indisponíveis na íntegra e duplicados.

2.6 Análise e interpretação dos dados

A análise e a interpretação dos dados foram feitas por meio da descrição dos achados. Os dados foram organizados em uma tabela Excel®, que compreendeu as seguintes colunas de sintetização: título do estudo, base de dados, periódico, ano de publicação, contexto/local de estudo, desenho metodológico, resultados e conclusões.

2.7 Aspectos éticos

Cabe salientar que os aspectos éticos e os direitos de autoria foram devidamente respeitados, por meio da referência dos autores dos trabalhos utilizados. Por se tratar de um estudo de revisão de literatura, não houve necessidade de apreciação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3. Resultados e Discussão

Foram considerados, inicialmente, 302 estudos com a temática proposta; dentre estes, foram excluídos 125 estudos, de acordo com os critérios de exclusão estabelecidos. Após a aplicação dos critérios de inclusão, restaram 9 estudos. Os estudos incluídos foram tabelados e foram feitas revisões críticas e corroborativas sobre cada um deles.

Considerando, inicialmente, a busca dos artigos que abordassem a temática proposta e para compor a fundamentação da discussão deste estudo, foram recuperados pelas estratégias de busca um total de 9 artigos que foram analisados e discutidos integralmente, como segue no Quadro 1.

Quadro 1: Artigos selecionados para discussão da pesquisa (autor e ano, nome do artigo, objetivo e conclusão).

NOME DO ARTIGO	AUTOR/ANO	BASES DE DADOS	REVISTA
Insuficiência Cardíaca no Brasil Subdesenvolvido: Análise de Tendência de Dez Anos.	(Fernandes et al., 2020).	Scholar Google	Arquivo Brasileiro de Cardiologia
Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19.	(Hammerschmidt & Santana, 2020).	LILACS	Cogitare Enfermagem
Implicações da pandemia de COVID-19 no paciente com insuficiência cardíaca, transplante cardíaco e assistência ventricular.	.(Bagudá et al., 2020).	Scholar Google	REC: CardioClinics
Programas de reabilitação cardíaca para doentes com insuficiência cardíaca durante o período do COVID-19.	(Schmidt et al., 2020).	MEDLINE	Revista Portuguesa De Cardiologia.
Implicações cardiovasculares de resultados fatais de pacientes com doença de coronavírus 2019 (COVID-19).	(Guo et al. 2019).	MEDLINE	JAMA cardiology.
The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19)—China, 2020.	(Surveillances et al., 2020).	MEDLINE	China CDC Weekly
COVID-19 e o Coração.	(Strabelli & Uip 2020).	SCIELO	Arquivos Brasileiros de Cardiologia
O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber.	(Costa et al., 2020).	SCIELO	Arquivos Brasileiros de Cardiologia
Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study	(Zhou et al. 2020).	Scholar Google	The lancet.

Fonte: Autores, (2020).

O Quadro 2 apresenta uma visão geral dos artigos, em que se pode identificar os autores e ano, nome do artigo, objetivo e conclusão.

Quadro 2: Síntese dos artigos encontrados e inclusos na revisão.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	CONCLUSÃO
(Fernandes et al., 2020).	oi determinar a morbidade e a mortalidade por IC na Paraíba e no Brasil, e sua tendência em dez anos.	Apesar de a taxa de mortalidade por IC estar diminuindo na Paraíba e no Brasil, observou-se um aumento na taxa de mortalidade hospitalar e na duração da internação por IC.
(Hammerschmidt & Santana, 2020).	Trata-se de comunicação livre com intenção de abordar de forma reflexiva e crítica aspectos relacionados à saúde do idoso nos tempos de pandemia COVID-19.	Urge a necessidade do Cuidado Gerontológico de Enfermagem robusto, qualificado e seguro, mediante fundamental capacitação profissional, sendo necessário ressignificar as ações de atenção ao idoso, respeitando a pluralidade, com foco no momento pandêmico e vislumbrando cenários futuros.
(Bagudá et al., 2020).	Descrever a COVID-19 no paciente com insuficiência cardíaca, transplante cardíaco e assistência ventricular.	Muitos pacientes com IC serão afetados pelo COVID-19, pois representam uma grande população de pacientes cardiológicos crônicos, um dos mais afetados por esta doença. Por esse motivo, devemos tomar medidas extremas para evitar o maior número de infecções, principalmente em pacientes transplantados e com assistência ventricular, que, embora em menor número, são altamente vulneráveis e sua abordagem é altamente complexa.
(Schmidt et al., 2020).	Buscou descrever como é realizado a reabilitação cardíaca para pacientes com insuficiência cardíaca durante o período do COVID-19	A pandemia de COVID-19 está desafiando a entrega de programas de RC para pacientes com IC porque agora temos que considerar o risco de infecção por SARS-CoV-2. Além disso, a pandemia também está testando a resiliência de nosso sistema de saúde, que precisará continuar respondendo à alta carga de utilização de serviços de saúde dos pacientes com IC.
(Guo et al. 2019)	Avaliar a associação de doença cardiovascular subjacente (DCV) e lesão do miocárdio com resultados fatais em pacientes com COVID-19.	lesão miocárdica está significativamente associada ao resultado fatal do COVID-19, enquanto o prognóstico de pacientes com DCV subjacente, mas sem lesão miocárdica, é relativamente favorável. A lesão do miocárdio está associada a disfunção cardíaca e arritmias. A inflamação pode ser um mecanismo potencial para lesão do miocárdio. O tratamento agressivo pode ser considerado para pacientes com alto risco de lesão do miocárdio.
(Surveillances et al., 2020).	Relatar os resultados de uma análise descritiva e exploratória de todos os casos encontrados até 11 de fevereiro de 2020.	A epidemia de COVID-19 se espalhou muito rapidamente, levando apenas 30 dias para expandir de Hubei para o resto da China continental. Com muitas pessoas retornando de um longo feriado,

		a China precisa se preparar para a possível recuperação da epidemia.
(Strabelli & Uip 2020).	Realizar as principais relações da COVID-19 e o Coração	Ainda não há evidências de que o uso de inibidores de enzima de conversão da angiotensina (ACE) ou bloqueadores de receptores de angiotensina (ARB) possam afetar a atividade do vírus. O Council on Hypertension of the European Society of Cardiology recomenda que médicos e pacientes devam continuar o tratamento anti-hipertensivo usual.
(Costa et al., 2020).	Auxiliar o clínico, o emergencista, o cardiologista e o intensivista na assistência aos pacientes com COVID-19, propondo um algoritmo de avaliação cardiovascular para a detecção precoce de complicações, além de recomendar protocolos de tratamento de complicações cardiovasculares nesses pacientes.	A COVID-19 é potencialmente grave e apresenta elevado índice de disseminação. Os dados atuais disponíveis são de estudos predominantemente retrospectivos, que devem ser interpretados com cautela. Entretanto, as evidências atuais já mostram a necessidade de atenção especial aos pacientes do grupo de risco e a importância de um manejo adequado das complicações cardiovasculares, com rápida identificação e implementação de tratamento adequado.
(Zhou et al. 2020).	Busou descrever curso clínico e fatores de risco para mortalidade de pacientes adultos internados com COVID-19 em Wuhan, China.	Os fatores de risco em potencial da idade avançada, o alto escore SOFA e o dímero d superior a 1 µg / mL podem ajudar os médicos a identificar pacientes com mau prognóstico desde o início.

Fonte: Autores, (2020).

A IC é uma síndrome complexa que conhecida por apresentar anomalias estruturais e funcionais do coração na manutenção da demanda sanguínea adequada (Stefani et al., 2020). Sabe-se que a IC é a principal causa de internações hospitalares nos Estados Unidos em pacientes com mais de 65 anos, e atinge cerca de 26 milhões de pessoas em todo o mundo. Os números de IC tem aumentado consideravelmente por conta do envelhecimento da população (Fernandes et al., 2020). Bagudá et al. (2020) descreve que pacientes com comprometimento cardíaco representa um dos grupos de vulnerabilidade a infecções. A IC é a doença cardiovascular de maior relevância, com isso os pacientes tornam-se mais vulneráveis ao desenvolvimento de sintomas clínicos mais graves após sofrerem a infecção.

Em 2020, no cenário mundial contabilizou-se 1,1 bilhão de idosos, com perspectiva de 3,1 bilhões em 2100, o que converge com os dados no Brasil, que apresenta 29,9 milhões em 2020 e previsão de 72,4 milhões em 2100. Os dados do COVID-19 demonstram maior taxa de mortalidade em pessoas com 80 anos ou mais, onde 14,8% dos infectados foram a óbito,

comparado a 8,0% entre os idosos de 70 a 79 anos e 8,8% entre aqueles de 60 a 69 anos (Hammerschmidt & Santana, 2020).

No estudo realizado por Bagudá et al. (2020) descrevem o elevado número de infecção ocasionado pela COVID-19 ocorre devido ao papel da enzima de conversão da angiotensina 2 (ACE2). Pois sabe-se que é essencial para a infecção pelo vírus, por possui alta expressão no coração, participando de sua fisiopatologia. Foi proposto que pacientes que recebem inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA) ou antagonistas do receptor da angiotensina II (ARA-II), devido ao aumento da expressão da ECA2, podem apresentar maiores em riscos. Porém, não existem dados para corroborá-lo e as recomendações atuais não são de alterar o tratamento desses pacientes, especialmente quando a indicação para tratamento é melhora prognóstica, como no caso da IC com fração de ejeção deprimida.

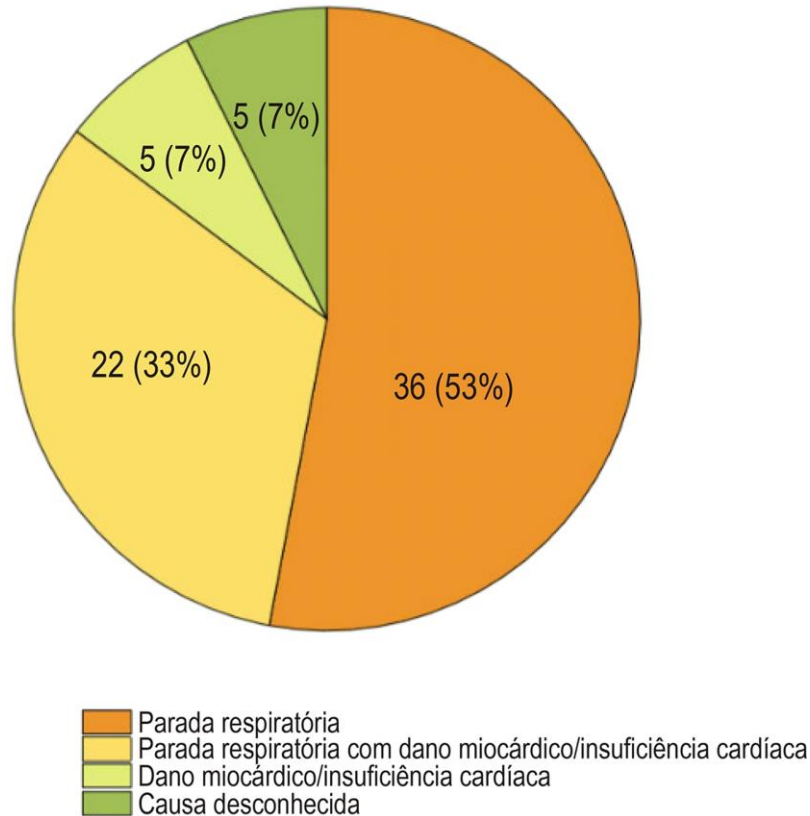
Schmidt et al. (2020) relataram que a atual pandemia ocasionada pela COVID-19 está desafiando os cuidados de pessoas que sofrem com IC. Estima-se que 380.000 pessoas atualmente vivam com IC em Portugal e mais de 35.000 hospitalizações por IC sejam realizadas anualmente em nosso sistema de saúde. Porém, verificou-se que o risco pode ser diminuído em 30% se os pacientes seguirem um programa de reabilitação cardíaca (RC), como é prescrito pelas diretrizes da Sociedade Europeia de Cardiologia. Contudo, a participação de pacientes com IC em programas de RC já era de baixa escala, e a entrega desse tratamento vem sofrendo interrupção ainda mais no tempo do COVID-19.

Guo et al. (2019) realizaram um estudo de coorte com 187 pacientes e observaram que aqueles com injúria miocárdica tinham elevada prevalência de hipertensão (63% vs 28%), diabetes (30,8% vs 8,9%), doença arterial coronária (32,7% vs 3%) e IC (15,4% vs 0%), além de serem mais idosos (mediana 71,4 anos). Uma análise realizada com 44.672 casos diagnosticados com COVID-19 em Wuhan demonstrou uma taxa de letalidade geral de 2,3%. Contudo, a letalidade foi maior em DCV (10,5%), diabetes (7,3%) e hipertensão arterial (6%). Também foram descritas complicações cardiovasculares decorrentes da COVID-19, como injúria miocárdica (20% dos casos), arritmias (16%), miocardite (10%), além de insuficiência cardíaca (IC) até 5% dos casos e idade acima de 70 anos (Surveillances et al., 2020).

Strabelli & Uip (2020) descreveram um estudo a partir da análise retrospectiva do banco de dados de dois hospitais de Wuhan (Jin Yin-tan Hospital e Tongji Hospital), onde avaliou 150 casos de infecção laboratorialmente confirmada por SARS-CoV-2, dos quais 68 progrediram para óbito. Observou-se uma diferença estatisticamente significativa para idade avançada nos pacientes que evoluíram a óbito. Um total de 63% (43/68) dos pacientes que foram a óbito apresentaram doença de base em comparação a 41% (34/82) dos que tiveram alta

hospitalar. Além disso, o estudo evidenciou que os pacientes com doença cardiovascular associada tiveram maior risco de morte.

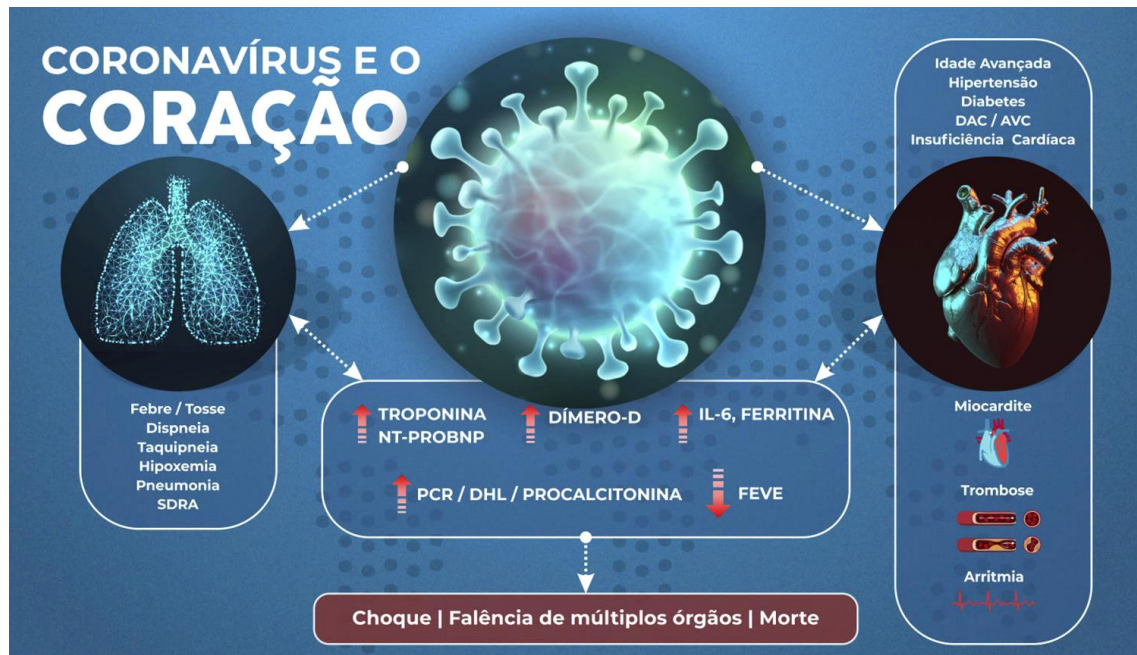
Figura 1: Resumo das causas de óbito de 68 pacientes confirmados com COVID-19.1



Fonte: Strabelli & Uip, (2020).

Costa et al. (2020) realizaram um esquema demonstrando a resposta inflamatória gerada a partir da infecção viral que leva à lesão do sistema cardiovascular e dos pulmões, com elevação de dímero-D, procalcitonina, proteína C reativa, ferritina, troponina e NT-proBNP, e que culmina em complicações cardiovasculares e óbito.

Figura 2: Coronavírus e o Coração. Os pacientes com fatores de risco e/ou doença cardiovascular são mais propensos a desenvolver formas graves e complicações relacionadas a COVID-19.



Fonte: Costa et al., (2020).

Em uma coorte de 191 pacientes realizado por Zhou et al. (2020) buscaram analisar as características daqueles que evoluíram a óbito comparadas às daqueles que tiveram alta hospitalar. Nessa coorte, os pacientes que foram a óbito tinham maior prevalência de hipertensão (48%), diabetes (31%) e DCV (24%). A idade avançada foi preditor independente de mortalidade. A taxa de mortalidade aumenta com o avançar da idade, sendo de 1,3% nos paciente com idade entre 50 e 59 anos, 3,6% naqueles entre 60 e 69 anos, 8% entre 70 e 79 anos e 14,8% em maiores de 80 anos. Estudos populacionais mostram taxa de mortalidade geral de 6% em hipertensos, 7,3% em diabéticos e 10,5% em pacientes com DCV.

4. Considerações Finais

Com base em dados obtidos após o surto inicial de Covid-19 na China e a rápida disseminação da doença na Itália, a fragilidade dos idosos diante da infecção pelo novo coronavírus se tornou evidente. Apesar de as chances de contágio serem as mesmas para todas as faixas etárias, o risco de agravamento da doença aumenta à medida em que a idade do paciente avança.

Pacientes com doenças crônicas, hipertensão, diabetes e que já tiveram alguma doença cardíaca como infarto ou passaram por alguma cirurgia cardiovascular ou que tem insuficiência cardíaca, são um grupo de maior risco. Nesse grupo existe uma predisposição para desenvolver a forma grave da doença, não especificamente para ser contaminado pelo covid-19.

Doentes com insuficiência cardíaca têm frequentemente intolerância a atividades e estes doentes também podem evoluir para uma constipação comum ou gripe sazonal, e têm maiores dificuldades em respirar. No entanto, se os sintomas do doente forem rapidamente progressivos e a respiração se tornar difícil com o mínimo de atividade e for acompanhada de febre e tosse seca, é necessário contatar um médico ou enfermeiro.

Referências

Athayde, C. C. D., Nishijuka, F. A., Queiroz, M. C. D. C., Luna, M. M., Figueiredo, J. L., Albuquerque, N. M. D., & Castro, R. R. (2020). Descompensação de Insuficiência Cardíaca por Arbovirose. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114(4), 19-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20180316>

Bagudá, J. J., Torres, M. F., García-Cosío, M. D., Mayoral, A. R., Fernández, N. S., Pinilla, J. M. G., & Costello, J. G. (2020). Implicações da pandemia de COVID-19 no paciente com insuficiência cardíaca, transplante cardíaco e assistência ventricular. *Recomendações da Associação de Insuficiência Cardíaca da Sociedade Espanhola de Cardiologia*. REC: CardioClinics. Recuperado de <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/index>

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., & Bacal, F. (2020). O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114(5), 805-816. DOI: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200279>

Chate, R. C., Fonseca, E. K. U. N., Passos, R. B. D., da Silva Teles, G. B., Shoji, H., & Szarf, G. (2020). Apresentação tomográfica da infecção pulmonar na COVID-19: experiência brasileira inicial. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 46(2), e20200120-e20200120. Recuperado de https://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=3339

Fernandes, A. D., Fernandes, G. C., Mazza, M. R., Knijnik, L. M., Fernandes, G. S., & Vilela, A. T. (2020). Insuficiência cardíaca no Brasil subdesenvolvido: análise e tendência de dez anos. *Arq Bras Cardiol*, 114(2), 222-231. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20180321>

Guo, T., Fan, Y., Chen, M., Wu, X., Zhang, L., He, T., & Lu, Z. (2020). Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA cardiology*. Recuperado de <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/article-abstract/2763845>

Hammerschmidt, K. S., & Santana, R. F. (2020). Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19. *Cogitare Enfermagem*, 25. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849>

Schmidt, C., Magalhães, S., Barreira, A., Ribeiro, F., Fernandes, P., & Santos, M. (2020). Programas de reabilitação cardíaca para doentes com insuficiência cardíaca durante o período do COVID-19. *Revista Portuguesa De Cardiologia*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2020.06.012>

Stefani, G. P., Nunes, R. B., Rossato, D. D., Hentschke, V. S., Domenico, M. D., Lago, P. D., & Rhoden, C. R. (2020). Quantificação de dano em DNA em diferentes tecidos em ratos com insuficiência cardíaca. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114(2), 234-242. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20180198>

Strabelli, T. M. V., & Uip, D. E. (2020). COVID-19 e o Coração. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 114(4), 598-600. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200209>

Silva Filho, P. S., da Costa, R. E. A. R., de Sousa Pires, A. S., Júnior, J. D. S. A., de Lima, F. M. D. S., Farias, M. D. D. S. B., & dos Santos, J. G. S. (2020). Influence of covid-19 and other respiratory diseases in the gestational period. *Research, Society and Development*, 9(7), 431974215. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4215>

Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. Integrative review: what is it? How to do it?. *Einstein.(São Paulo)[Internet]*. 2010 Mar [cited 2018 Aug 10]; 8 (1): 102-6. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/1679-4508-eins-8-1-0102.pdf>

Surveillances, V. (2020). The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19)—China, 2020. *China CDC Weekly*, 2(8), 113-122. DOI: <http://dx.doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003>

Thuler, L. C. S., & de Melo, A. C. (2020). Sars-CoV-2/Covid-19 em pacientes com câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 66(2). DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n2.970>

Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., & Guan, L. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The lancet*. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho –15%
Fabiana Nayra Dantas Osternes –8%
Ana Cândida Martins Balsamo –5%
Cryshna Letícia Kirchesch –5%
Erika Santos da Cruz –5%
Tito Cacau Sousa Santos –5%
Rhouanna Mylena Dos Santos Castro –5%
Maria Aline de Oliveira –5%
Jardel Marques Soares –5%
Matheus Cardoso Neves –5%
Fernando Gomes de Sousa –5%
Ariane Freire Oliveira –5%
João Victor Alves Oliveira –5%
Yanka Bárbara Leite Ramos Araujo –6%
Rutielle Ferreira Silva –6%
Vinícius da Silva Caetano –8%