

SAÚDE PÚBLICA NO
SÉCULO XXI:

PANDEMIA DE COVID-19

VOLUME 3



**Organizador (a):
Michelle da Silva Pereira**

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



SAÚDE PÚBLICA NO
SÉCULO XXI:

PANDEMIA DE COVID-19

VOLUME 3



**Organizador (a):
Michelle da Silva Pereira**

Editora Omnis Scientia

**SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI:
PANDEMIA DE COVID-19**

Volume 3

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizador (a):

Michelle da Silva Pereira

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

S255 Saúde pública no século XXI [livro eletrônico] : pandemia de Covid-19: volume 3 / Organizadora Michelle da Silva Pereira. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2022.
73 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-94-0

DOI 10.47094/978-65-88958-94-0

1. Covid-19. 2. Coronavírus. 3. Isolamento social. 4. Pandemia.
5. Saúde pública. I. Pereira, Michelle da Silva.

CDD 616.203

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

A pandemia trouxe grandes desafios no contexto da saúde pública no Brasil, abrangendo todos os níveis de atenção desde a atenção básica até a alta complexidade, nesse processo se faz necessário uma análise sistemática em diversos processos de gestão.

O livro busca entender, o olhar de quem esteve diretamente com os pacientes e indiretamente sob o ponto de vista da gestão, pois a COVID-19 também atingiu os atendimentos, tornando-se inclusive o principal agravo de internação no período da pandemia, levando ao caos e o estrangulamento do sistema de saúde no país.

Vale ressaltar que o acompanhamento dos pacientes observando a evolução de novos sinais e sintomas, originou um desdobramento dos profissionais de saúde, levando-os a exaustão na tentativa de solucionar uma pandemia jamais vivida pelos trabalhadores da saúde na atualidade.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 03, intitulado “ESTÍMULOS ESTRESSORES RELACIONADOS À ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES VÍTIMAS DA COVID-19”.

SÚMARIO

CAPÍTULO 1.....10

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME PÓS- COVID-19 EM PAÍSES DO MUNDO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Bruno Gomes Camelo Timbó

Deborah Rose Galvão Dantas

Francisca Moraes da Silva

Marcos Eduardo Mendes Braga

José Osório Feijó de Lima Freire

Larissa Fortes Carvalho

Renata Gomes Mota

Uilma Santos de Souza

Andressa Moreira Marinho

Larissa Silva Souza

DOI: 10.47094/978-65-88958-94-0/10-14

CAPÍTULO 2.....25

IMPACTO DA PANDEMIA NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA GESTÃO

Willian Yodi Taniguti

Marília Daniella Machado Araújo Cavalcante

Tatiana Da Silva Melo Malaquias

Dannyele Cristina Da Silva

Daniela Viganó Zanoti Jeronymo

Kátia Pereira de Borba

Eliane Pedrozo De Moraes

Marisete Hulek

Raphaella Rosa Horst Massuqueto

Paula Regina Jensen

Fernanda Eloy Schmeider

Elisabeth Nascimento Lira

DOI: 10.47094/978-65-88958-94-0/25-36

CAPÍTULO 3.....37

ESTÍMULOS ESTRESSORES RELACIONADOS À ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES VÍTIMAS DA COVID-19

Thays Cristina Camilo da Silva¹;

Reagan Nzundu Boigny

Francisca Moraes da Silva

Bruno Gomes Camelo Timbó

Marcos Eduardo Mendes Braga

José Osório Feijó de Lima Freire

Larissa Fortes Carvalho

Renata Aparecida Lobianco Ribeiro

Iris Daian Queiroz Arrais

Rebeca Cruz Fechine

Yohanna Pâmella Vieira de Moraes

DOI: 10.47094/978-65-88958-94-0/37-49

CAPÍTULO 4.....49

PREJUÍZOS A ELETROFISIOLOGIA CARDÍACA CAUSADAS PELO COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

Francisca Moraes da Silva

Livia Rezende Marinho

Bruno Gomes Camelo Timbó

Marcos Eduardo Mendes Braga

José Osório Feijó de Lima Freire

Larissa Fortes Carvalho

Renata Gomes Mota

Iolanda Paula da Silva

Eliete dos Santos Almeida

Alex Araújo Rodrigues

DOI: 10.47094/978-65-88958-94-0/49-59

CAPÍTULO 5.....60

SEPSE EM PACIENTES COM COVID-19 E O PROCESSO DE ENFERMAGEM: REVISÃO

NARRATIVA

Raul Roriston Gomes da Silva

Valéria de Souza Araújo

Thiago Bruno Santana

Sara Araújo de Moraes

Cícero Leandro Lopes Rufino

Gessyca Tavares Feitosa

Felipe Eufrosino de Alencar Rodrigues

Monica Leite Rocha

DOI: 10.47094/978-65-88958-94-0/60-70

PREJUÍZOS A ELETROFISIOLOGIA CARDÍACA CAUSADAS PELO COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

Francisca Moraes da Silva¹;

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7078989114153881>

Livia Rezende Marinho²;

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0003-0300-937X>

Bruno Gomes Camelo Timbó³;

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, Paraíba.

<http://lattes.cnpq.br/0917295100031530>

Marcos Eduardo Mendes Braga⁴;

SomaR+ Medicina Especializada, Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3291184249405084>

José Osório Feijó de Lima Freire⁵;

Hospital Regional de Taguatinga, Brasília, Distrito Federal.

<http://lattes.cnpq.br/6390174300788189>

Larissa Fortes Carvalho⁶;

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0002-7314-3382>

Renata Gomes Mota⁷;

Hospital Regional do Sertão Central (HRSC), Quixeramobim, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/2357799643007925>

Iolanda Paula da Silva⁸;

Faculdade Ateneu, Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9368795385057223>

Eliete dos Santos Almeida⁹;

Prefeitura de Jaguariúna, São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/5382578013519520>

Alex Araújo Rodrigues¹⁰.

Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Amazonas.

<http://lattes.cnpq.br/2305960100002853>

RESUMO: O coração é um órgão muscular oco composto por 4 câmaras (átrios e ventrículos), responsável pelo bombeamento de sangue oxigenado nos pulmões para todo o corpo através dos vasos sanguíneos por meio de impulsos elétricos advindos do nó sinusal, sendo o funcionamento deste afetado por diversas condições fisiopatológicas. A pandemia pelo novo coronavírus expôs desafios para cardiologistas, haja vista que os pacientes hospitalizados pela doença podem ser previamente arritmicos, desenvolver novas arritmias ou serem expostos ao risco de distonias cardíacas devido a implementação de terapias para COVID-19. Assim, objetivou-se reconhecer na literatura evidências sobre a atuação do novo coronavírus na eletrofisiologia cardíaca. Para isso foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados LILACS, SCIELO, MEDLINE E BDNF, utilizando como critérios de elegibilidade artigos publicados na íntegra, na modalidade de artigo original e gratuito, nos idiomas inglês e português, publicados no período de 2017 a 2021. Serão excluídos artigos de uso restrito ou pagos, incompletos, indisponíveis, repetidos, de revisão de literatura de qualquer natureza, monografias, dissertações, teses, guias e outros, além dos que não atendessem a temática selecionada. Foram selecionados 15 artigos para a amostra final. Foram elencadas duas categorias: 1) a infecção por COVID-19 como protagonista das arritmias e 2) O tratamento da COVID-19 como vilão da eletrofisiologia cardíaca. Identificou-se que ao ser acometido pela infecção por COVID-19, o organismo humano reage causando lesões cardíacas e conseqüentemente distúrbios elétricos. Para além disso, ainda estão sendo realizados estudos sobre dosagens terapêuticas de medicamentos para o novo coronavírus. Apesar da relação entre COVID-19 e distúrbios elétricos ainda necessite ser melhor elucidada, reconhece-se a importância desta entidade patológica para a gravidade da lesão cardíaca. Recomenda-se que sejam realizados novos estudos a longo prazo, diversificando o percurso metodológicos fim de se obter mais dados para fundamentar as práticas assistenciais.

Palavras-chave: Arritmia. COVID-19. Eletrofisiologia cardíaca.

LOSSES TO CARDIAC ELECTROPHYSIOLOGY CAUSED BY COVID-19: INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: The heart is a hollow muscular organ composed of 4 chambers (atria and ventricles), responsible for pumping oxygenated blood in the lungs throughout the body through blood vessels through electrical impulses coming from the sinoatrial node, and its functioning is affected by several pathophysiological conditions. The new coronavirus pandemic has exposed challenges for cardiologists, given that patients hospitalized for the disease may be previously arrhythmic, develop new arrhythmias or be exposed to the risk of cardiac dystonias due to the implementation of therapies for COVID-19. Thus, the objective was to recognize evidence in the literature about the role of the new coronavirus in cardiac electrophysiology. For this, an integrative literature review was carried out in the LILACS, SCIELO, MEDLINE and BDNF databases, using as eligibility criteria articles published in full, as an original and free article, in English and Portuguese, published in the period 2017 to 2021. Articles of restricted use or paid, incomplete, unavailable, repeated, literature review of any nature, monographs, dissertations, theses, guides and others, in addition to those that do not meet the selected theme, will be excluded. 15 articles were selected for the final sample. Two categories were listed: 1) COVID-19 infection as a protagonist of arrhythmias and 2) COVID-19 treatment as a villain in cardiac electrophysiology. It was identified that when affected by COVID-19 infection, the human organism reacts causing cardiac injuries and consequently electrical disturbances. In addition, studies are still being carried out on therapeutic dosages of drugs for the new coronavirus. Although the relationship between COVID-19 and electrical disorders still needs to be better elucidated, the importance of this pathological entity for the severity of the cardiac injury is recognized. It is recommended that new long-term studies be carried out, diversifying the methodological path in order to obtain more data to support care practices.

Key-words: Arrhythmia. COVID-19. Cardiac Electrophysiology.

INTRODUÇÃO

Os distúrbios elétricos cardíacos são na atualidade considerados um importante problema de saúde pública, haja vista que este problema atinge mais de 20 brasileiros, sendo que destes cerca de 300 mil pessoas vão a óbito anualmente por este problema. Acredita-se que entre 5 e 10% dos brasileiros poderão apresentar fibrilação atrial em algum período da vida, sendo a maior parte das vítimas homens e idosos (SOBRAC, 2021).

Para além da realidade supramencionada, a pandemia pelo novo coronavírus expôs desafios para cardiologistas, haja vista que os pacientes hospitalizados pela doença podem ser previamente arrítmicos, desenvolver novas arritmias ou serem expostos ao risco de distonias cardíacas devido a implementação de terapias para COVID-19. Dentre as

intercorrências eletrofisiológicas já relacionadas à infecção pelo COVID-19 na literatura incluem as principais arritmias com risco de vida (fibrilação e taquicardia ventriculares), que podem ocorrer em até 6% dos pacientes, embora essa associação ainda não seja completamente elucidada (WARMA et al., 2020).

Diante do exposto, a autora desenvolveu o seguinte questionamento crítico: Quais os prejuízos a eletrofisiologia cardíaca podem ser decorrentes da infecção acarretada pelo COVID-19? Assim, se objetivou reconhecer na literatura evidências sobre a atuação do novo coronavírus na eletrofisiologia cardíaca.

Justifica-se esta pesquisa pelo fato de que a eclosão de um novo e debilitante patógeno implica na dedicação científica para elucidação dos achados fisiopatológicos que o envolvem, à medida que o número de óbitos avança por sobre as medidas preventivas e terapêuticas.

Esta pesquisa é relevante pois as bases científicas para abordagem do novo coronavírus pois ao explicitar as relações entre o vírus e defeitos na bomba cardíaca a autora poderá apontar caminhos importantes para a pesquisa científica sobre a temática.

Espera-se contribuir para a fundamentação da abordagem cardiológica de pacientes infectados pela COVID-19, alicerçando à prática baseada em evidências e instigando a realização de novos estudos e desenvolvimento de novos e mais abrangentes recursos terapêuticos.

REFERENCIAL TEÓRICO

O coração é um órgão muscular oco composto por quatro câmaras (átrios e ventrículos), responsável pelo bombeamento de sangue oxigenado nos pulmões para todo o corpo através dos vasos sanguíneos (artérias, capilares e veias). Além das três camadas túnicas (endocárdio, miocárdio e epicárdio), a bomba cardíaca é composta pelo nó sinoatrial, aglomerado de células que produzem impulsos elétricos de relaxamento (diástole) e contração (sístole) (SANTOS, 2021).

O nó sino atrial ou marcapasso natural origina um impulso elétrico que segue para os átrios (onda P), levando-os a contrair-se. O sangue que estava nessas câmaras desloca-se para os ventrículos (Complexo QRS). Ao chegar no nó atrioventricular o impulso elétrico, que sofre leve retardo (onda T), percorre o feixe de His (células condutoras rápidas), ramificado para ambos os ventrículos, que se contraem, ejetando sangue para os pulmões (ventrículo esquerdo) e para todos os órgãos do corpo. Todo este processo compõe o chamado ritmo cardíaco (DIPPE JR, 2007; SHEA; CASCINO, 2019).

Diversas causas podem contribuir para distúrbios elétricos no ritmo cardíaco, tais como problemas no miocárdio ou de geração/condução dos estímulos, medicamentos, uso abusivo de drogas lícitas e ilícitas, ingestão excessiva de cafeína, redução nos níveis de oxigênio sanguíneo e estresse. Dentre os fatores risco para problemas na condução de

estímulos elétricos estão o tabagismo, hipertensão arterial, hiperlipidemia, sedentarismo, endocrinopatias, excesso de peso corporal, história familiar e sexo (GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS, 2020; VALDIGEM, 2020). Doenças degenerativas, inflamatórias, neuromusculares, hormonais e predisposição genética também estão alinhadas entre as causas (DIPPE JR, 2007; PIMENTEL; ZIMERMAN, 2013).

As principais arritmias são a fibrilação atrial e ventricular, bloqueio atrioventricular, flutter atrial, taquicardia ventricular, taquicardia atrial multifocal, taquicardia paroxística supraventricular, taquicardia com QRS largo e taquicardia ventricular sem pulso. As taquicardias envolvem batimentos cardíacos acelerados (acima de 100 contrações por minuto). Já as bradicardias dizem respeito a um quantitativo abaixo do normal de contrações miocárdicas (frequência menor do que 50 batimentos por minuto). A fibrilação é descrita como batimentos cardíacos desorganizados e acelerados (VALDIGEM, 2020; PIMENTEL; ZIMERMAN, 2013).

Os sintomas apresentados pelo paciente com variabilidade rítmica de cunho cardiológico são palpitações, hipotensão, fadiga, falta de ar, desmaio, enjoos e vertigem. Também podem ser agregados dor no peito, ausculta de batimentos retardados ou acelerados, sensação de peso no tórax, palidez e sudorese (TENÓRIO; PINHEIRO, 2019; VALDIGEM, 2020).

O diagnóstico de doenças do ritmo cardíaco pode ser realizado através da realização de exames como eletrocardiograma, monitoramento Holter, ecocardiograma, teste ergométrico (esteira), estudo eletrofisiológico, monitoramento de arritmias esporádicas solicitados após suspeita clínica ou laboratorial do distúrbio (VALDIGEM, 2020).

O tratamento para as bradiarritmias envolve o uso de fármacos considerados desanimadores devido aos diversos efeitos colaterais, a exemplo da atropina, que possui ação curta e efeitos adversos intoleráveis. Para as taquiarritmias e fibrilações as formas de terapia incluem o marcapasso artificial temporário, transvenoso, transcutâneo ou definitivo, correção de desequilíbrios hidroeletrolíticos, amiodarona, betabloqueadores, dopamina, bloqueadores dos canais de cálcio, digitálicos, adenosina, sotalho, ablação cardíaca, cardioversão e desfibrilação (DIPPE JR, 2007; PIMENTEL; ZIMERMAN, 2013).

A prevenção para estas graves patologias cardíacas envolve alimentação saudável (livre de estimulantes como café, chocolates e energéticos), redução do peso corporal, realização de atividade física regular, manutenção de níveis pressóricos normais, abolir a ingestão de bebidas alcoólicas e uso de drogas, atenção ao histórico familiar e pessoal de eventos arrítmicos, verificação de níveis hormonais, glicêmicos e lipídicos (ARANTES, 2021).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo “Revisão Integrativa”. Esse tipo de pesquisa busca de maneira sistemática realizar uma análise ampla da literatura, contribuindo para esclarecimento e discussões sobre os resultados de pesquisas já publicados em revistas e demais meios científicos. Logo, esse método de pesquisa possibilita aos pesquisadores a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, solucionando dúvidas existentes e despertando reflexões para estudos futuros (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Autores orientam que para a realização de uma pesquisa revisional deve percorrer as seguintes etapas: 1- elaboração da pergunta norteadora; 2- busca ou amostragem na literatura; 3- coleta de dados; 4- análise crítica dos estudos incluídos; 5- discussão dos resultados; 6- apresentação da revisão integrativa. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Neste tipo de pesquisa é fundamental que o pesquisador não faça inferências falsas e estabeleça relações verídicas, identificando padrões, similaridades e diferenças na literatura. A pesquisa de revisão também resulta em um framework, um modelo que demonstra as relações entre os conceitos e definições previamente apresentadas. Os procedimentos utilizados devem sempre estarem explícitos e serem passíveis de repetição e rastreabilidade (LANDO, 2020).

Para a compilação de uma pesquisa de revisão, é necessário estabelecer o problema e elaborar uma hipótese (questão de pesquisa) que seja relevante para a área de estudo e sociedade em geral (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). Neste sentido, foi elaborado o seguinte questionamento: Quais os impactos à eletrofisiologia cardíaca são causados/agravados pelo novo coronavírus? Acredita-se que a infecção pela COVID-19 atue nas injúrias cardíacas de cunho elétrico através da potencialização dos distúrbios hidroeletrólíticos, tromboembolismo e outros fatores que colaboram direta e indiretamente para as arritmias.

A fim de comprovar essa hipótese, foi utilizado o sistema informatizado de busca eletrônica online, envolvendo duas grandes plataformas de pesquisa: a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que engloba as bases de dados: 1) Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); 2) MEDLINE; e 3) Biblioteca Virtual em Salud Enfermería (BDENF) assim como o portal Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Para esta revisão, todos os descritores foram validados no portal Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Arritmia”, “COVID-19” e “Eletrofisiologia Cardíaca” e do Medical Subject Headings (MeSH) da National Library of Medicine “Arrhythmia”, “COVID-19” e “Electrophysiology”. Os mesmos foram combinados pela aplicação da busca booleana, no caso “and”, operador lógico que relaciona descritores a fim de obter uma busca mais restrita ou detalhada (SAKS, 2005).

A busca nas bases de dados supramencionadas ocorreu no período de fevereiro a abril de 2021. Foram critérios de inclusão artigos publicados na íntegra, na modalidade de artigo original e gratuito, nos idiomas inglês e português, publicados no período de 2017 a 2021. Serão excluídos artigos de uso restrito ou pagos, incompletos, indisponíveis, repetidos, de revisão de literatura de qualquer natureza, monografias, dissertações, teses, guias e outros, além dos que não atendessem a temática selecionada.

Para esta etapa a análise de conteúdo da amostra final, foi construído um instrumento que abordou as seguintes variáveis: título; autor; revista/ano; objetivos; métodos e principais evidências. Diante disso, foi possível organizar e abreviar as informações de maneira sucinta, formando um banco de dados de fácil acesso e utilização.

Também foi necessária a categorização dos achados para interpretação e discussão, visando atingir os objetivos da pesquisa. A categorização temática consiste na codificação e/ou recorte das unidades de registro e de contexto (palavra, tema, objeto, personagem, acontecimento ou o documento) e segue alguns dos seguintes critérios: semântico, sintático, léxico ou expressivo (MACHADO, 2020; BARDIN, 2011).

Considera-se as evidências dos estudos em seis níveis (POLIT; BECK, 2011), destaca-se: Nível I - estudos relacionados com a metanálise de múltiplos estudos controlados; Nível II - estudos experimentais individuais; Nível III - estudos quase-experimentais, como ensaio clínico não randomizado, grupo único pré e pós teste, além de séries temporais ou caso-controle; Nível IV - estudos não experimentais, como pesquisa descritiva, correlacional e comparativa, com abordagem qualitativa e estudos de caso; Nível V - dados de avaliação de programas e obtidos de forma sistemática; Nível VI - opiniões de especialistas, relatos de experiência, consensos, regulamentos e legislações.

Por ser um estudo de base revisional, não haverá necessidade de submissão a parecer de Comitê de Ética, contudo, firma-se o respeito a todas as legislações disponíveis no que diz respeito a pesquisas, principalmente aos critérios estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na Norma Brasileira Regulamentadora 6023/2018.

CONCLUSÃO

Através da presente revisão foi possível reconhecer que a bomba cardíaca tem o seu funcionamento modificado durante a infecção pelo novo coronavírus, a diversificar mediante fatores como idade, comorbidades e precedentes de cardiopatias, sendo que estes cursam com piores prognósticos. Ao ser acometido pela infecção por COVID-19, o organismo humano reage por mecanismos inflamatórios, imunológicos e infecciosos, causando lesões cardíacas e consequentemente distúrbios elétricos.

Se identificou que cerca de 26% dos pacientes infectados pelo COVID-19 desenvolveram novas anormalidades no eletrocardiograma, incluindo fibrilação atrial, alterações de ST-T, distúrbios elétricos do feixe direito e infarto agudo do miocárdio de

elevação do segmento não-ST. Concluiu-se assim que as anormalidades do ECG durante a internação por pneumonia COVID-19 refletem um amplo espectro de complicações cardiovasculares, apresentam um início tardio (30 dias após o início dos sintomas de infecção pro COVID-19), não progridem em paralelo com anormalidades pulmonares e podem ocorrer após cotonetes nasofaríngeos negativos (até dois testes).

Houve predominância dos estudos de fibrilação atrial como principal arritmia entre os pacientes com COVID-19 bem como maiores prejuízos a pessoas em idade avançada bem como aqueles com cardiopatia prévia. Em menor percentual foram apontadas arritmias ventriculares nas pesquisas. Aproximadamente 12,6% dos pacientes interromperam a terapia com Hidroxicloroquina e azitromicina devido à prorrogação significativa de QT e 4,1% casos relatados mostraram Torsade de Pointes ao uso de HCQ/cloroquina e AZM. A bradicardia sinusal, frequência cardíaca abaixo de 50 bpm, foi detectada em 7,2% de sobreviventes COVID-19 e cerca de 1,0% destes apresentaram fibrilação atrial.

Ainda há disparidade entre as pesquisas, pois à medida que alguns autores confirmam a relação da doença com a eletrofisiologia cardíaca, outros estudos populosos discordam e reiteram a necessidade de mais estudos. O mesmo pode ser aplicado às drogas utilizadas para tratamento da infecção pelo novo coronavírus, haja vista os estudos em andamento de dosagem terapêuticas associadas a antiarrítmicos profiláticos.

Identificou-se que apesar da relação entre o acometimento pelo COVID-19 e distúrbios elétricos ainda necessite ser melhor elucidada, reconhece-se a importância desta entidade patológica pra a gravidade da lesão cardíaca. Recomenda-se que sejam realizados novos estudos a longo prazo, diversificando o percurso metodológicos fim de se obter mais dados para fundamentar as práticas assistenciais.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ANGELI, F. et al. Electrocardiographic features of patients with COVID-19 pneumonia. **Eur J Intern Med.**, v. 78, n. 08, p. 101-106, 2020.

ARANTES, A. F. **Mantenha seu coração no ritmo**. Disponível em: < Arritmia Cardíaca – Arritmia Cardíaca – Dr. Alessandro Arantes (arritmiacardiaca.med.br)>. Acesso em: 16 mai. 2021.

ARAÚJO, M. V.; SIMÕES, C.; SILVA, C. L. Auditoria em Enfermagem. **REBEN**, v. 31, p. 466-477, 1978.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. NBR 6023: Informação e documentação: Referências: Elaboração. Rio de Janeiro: **ABNT**, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERNARDINI, A. et al. Assessing QT interval in COVID-19 patients:safety of hydroxychloroquine-azithromycin combination regimen. *International Journal Cardiology*, v.324, p. 242-248, 2021.

CALDEIRA, H. **O papel da auditoria em serviços de saúde**. (02/2019). Disponível em: <O papel da auditoria em serviços de saúde | CM Tecnologia>. Acesso em: 25 nov. 2020.

DAOYUAN, S. et al. Death, discharge and arrhythmias among patients with COVID-19 and cardiac injury. **CMAJ**, v. 192, n. 28, p. 791-798, 2020.

DIPPE JR., T. **Nó sinusal ou nó sinoatrial**. (2007). Disponível em: < ou>. Acesso em 15 jun. 2021.

EBSCO. **Pesquisa com Operadores Booleanos**. (28/11/2018). Disponível em: <https://connect.ebsco.com/s/article/Pesquisa-com-Operadores-Booleanos?language=en_US>. Acesso em: 18 nov.2020.

ECODEBATE. **Entenda ao uso de respiradores na pandemia do coronavírus**. (08/04/2020). Disponível em: < Entenda o uso dos respiradores na pandemia do novo coronavírus (ecodebate.com.br)>. Acesso em: 27/11/2020.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. S. A. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.24, n.2, p. 335-342, 2015.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: **Atlas**, 2008.

GOPINATHANNAIR, R.; COVID-19 and cardiac arrhythmias: a global perspective on arrhythmia characteristics and management strategies. **J Interv Card Electrophysiol.**, v.59, n.2, p.329-336, 2020.

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. **Arritmias cardíacas**. (28/01/2020). Disponível em: < Arritmias Cardíacas - Secretaria da Saúde (saude.go.gov.br)>. Acesso em: 15 jul. 2021.

KOC, M. et al. Disease Severity Affects Ventricular Repolarization Parameters in Patients With COVID-19. **Arq Bras Cardiol.**, v.115, n.5, p.907-913, 2020.

KUSUMAWARDHANI, N. Y. et al. Lethal Arrhythmia (Torsade de Pointes) in COVID-19: An Event Synergistically Induced by Viral Associated Cardiac Injury, Hyperinflammatory Response, and Treatment Drug? **Clinical Medicine Insights: Case Reports**, v. 13, p. 1–7, 2020.

LANDO, F. **Revisão integrativa de literatura em 5 passos simples!** (28/01/2020).

Disponível em: < REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA em 5 passos simples! (academicapesquisa.com.br)>. Acesso em: 27 nov. 2020.

LI, J. et al. Defining heart disease risk for death in COVID-19 infection. **QJM: An International Journal of Medicine**, v. 113, n. 12, 2020.

LINSCHOTEN, M. et al. Cardiac complications in patients hospitalised with COVID-19. **European Heart Journal Acute Cardiovascular Care**, v.9, n. 8, p. 817–823, 2020.

MACHADO, A. **Análise de conteúdo de Bardin em três etapas simples!** (21/01/2020). Disponível em: < Análise de Conteúdo da Bardin em TRÊS ETAPAS SIMPLES! (academicapesquisa.com.br)>. Acesso em: 26 nov. 2020.

MENDES, E.V. – Os grandes dilemas do SUS. Salvador, Casa da Qualidade, Tomo II, 2001b

As redes de atenção à saúde. / Eugênio Vilaça Mendes. Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2011. 549 p.

NERY, B. **Quais são os dispositivos para a oferta de oxigênio?** (14/01/2019). Disponível em: < Quais são os dispositivos para Oferta de Oxigênio? | PortalPed>. Acesso em: 26 nov. 2020.

OKADA, J. et al. Chloroquine and hydroxychloroquine provoke arrhythmias at concentrations higher than those clinically used to treat COVID-19: A simulation study. **Clin Transl Sci.**, p. 1-9, 2021.

PIERRE, E. et al. The Prognostic Value of Electrocardiogram at Presentation to Emergency Department in Patients With COVID-19. **Mayo Clin Proc.**, v. 95, n.10, p. 2099-2109, 2020.

PIMENTEL, M.; ZIMERMAN, L. I. **Arritmias**. (30/10/2013). Disponível em: < Arritmias | dos Sintomas ao Diagnóstico e Tratamento | MedicinaNET>. Acesso em: 16 jun. 2021.

POTERUCHA, T. J. et al. Admission Cardiac Diagnostic Testing with Electrocardiography and Troponin Measurement Prognosticates Increased 30-Day Mortality in COVID-19. **J Am Heart Assoc.**, v. 10, p. 1-14, 2021.

RV-ACHA, M. et al. Cardiac arrhythmias amongst hospitalised Coronavirus 2019 (COVID-19) patients: Prevalence, characterisation, and clinical algorithm to classify arrhythmic risk. **Int J Clin Pract.**, v.75, 2021.

RIBEIRO, BS.; SILVA, M. C. Auditoria de enfermagem e sua importância no ambiente hospitalar: uma revisão de literatura. **REFACI**, Brasília, v.2, nº 2, Jan - Jul 2017.

SAENZ, L. C. et al. Recommendations for the organization of electrophysiology and cardiac pacing services during the COVID-19 pandemic : Latin American Heart Rhythm Society (LAHRS) in collaboration with: Colombian College Of Electrophysiology, Argentinian Society of Cardiac Electrophysiology (SADEC), Brazilian Society Of Cardiac Arrhythmias (SOBRAC),

Mexican Society Of Cardiac Electrophysiology (SOMEEC). **J Interv Card Electrophysiol.**, v.59, n.2, p. 307-313, 2020.

SAKS, F. C. **Busca Booleana: teoria e prática**. 2005. 18 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão da Informação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

SANTOS, M. A. R. C.; GALVÃO, M. G. A. Elaboração da pergunta adequada de pesquisa. **Revista Pediátrica**, v. 4, n. 2, 2014.

SANTOS, V. S. **Sistema cardiovascular**. Disponível em: < Sistema cardiovascular: anatomia, função, órgãos, resumo (uol.com.br)>. Acesso em: 15 jun. 2021.

SHARMEEN, S. et al. Incidence of arrhythmias and electrocardiographic abnormalities in symptomatic pediatric patients with PCR-positive SARS-CoV-19. **Clinical Pediatric and congenital EP**, v.17, n.11, p.1960-1966, 2020.

SIQUEIRA, P. L. F. Auditoria em saúde e atribuições do enfermeiro auditor. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, v. 3, n. 2, 2014.

SOBRAC. Sociedade Brasileira de Arritmias cardíacas. **Release dia mundial do coração e a necessidade de atenção paras as arritmias cardíacas**. Disponível em: < SOBRAC - Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas>. Acesso em: 16 jul. 2021.

TENÓRIO, G.; PINHEIRO, C. **O que é arritmia cardíaca: causas, sintomas e tratamentos**. (17/10/2019). Disponível em: <O que é arritmia cardíaca: causas, sintomas e tratamentos | Veja Saúde (abril.com.br)>. Acesso em: 16 jun. 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ. Sistema de Bibliotecas. **Guia de normalização de trabalhos acadêmicos**. 3 ed. [recurso eletrônico] / Universidade Estadual do Ceará, Sistema de Bibliotecas. Organizadores: Ana Neri Barreto de Amorim, Cicero Davi Rodrigues da Paixão, Tainá Oliveira Silva Santos e Thelma Marylandia Silva de Melo. – Dados eletrônicos. – Fortaleza, CE, 2020. 3 v.; 150 p.: il. (Coleção Normalizações SIBUECE; v. 1).

VALDIGEM, B. **Arritmia: sintomas, tratamentos e causas**. (19/06/2020). Disponível em:< Arritmia: sintomas, tratamentos e causas | Minha Vida>. Acesso em: 16 jun. 2020.

VIANA, Claudenilson dos Santos. O papel da auditoria nas instituições hospitalares. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ano 04, ed. 07, vol. 11, p. 05-20, 2019.

VOISIN, O. et al. Acute QT Interval Modifications During Hydroxychloroquine-Azithromycin Treatment in the Context of COVID-19 Infection. **Mayo Clin Proc.**, v. 95, n. 8, p. 1696-1700, 2020.

ZHOU, M. et al. Sequelae cardiovascular em sobreviventes covid-19 descomplicados. **Plos One**, v.16, n.2, 2021.

Índice remissivo

A

Alterações clínicas 61, 65
Arritmias 50, 51, 53, 54, 56, 59
Assistência de enfermagem 61, 66
Assistência de enfermagem 38, 41
Atenção básica 6, 26, 28, 31, 34, 35
Atendimento odontológico 26
Atuação em UTI 38

B

Bombeamento de sangue 50, 52

C

Capacitação profissional 38, 43
Choque séptico 14, 61, 64
Comorbidades 11, 14, 18, 19, 21, 55
Condições fisiopatológicas 50
Consulta odontológica 26, 28, 30, 31, 32, 33, 36
Coração 15, 50, 52, 56, 59
Coronavírus 17, 18, 27, 35, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57
Covid-19 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 27, 35, 47, 48
Covid-19 e distúrbios elétricos 50, 56
Crise sanitária 26, 29, 34

D

Diabetes mellitus 11, 12
Diagnóstico 24, 53, 61, 62, 64, 67
Diagnósticos de enfermagem 61, 66, 67
Disfunção orgânica 61, 64
Distonias cardíacas 50, 51
Distribuição global 11, 12
Doenças cardiovasculares 11, 21, 63
Doenças crônicas 13, 26, 27
Dosagens terapêuticas 50

E

Emergências 26, 27, 28, 29
Enfermagem 22, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 66
Equipe de enfermagem 29, 44, 61, 66, 67
Estabilização do paciente 61
Estímulos estressores 38, 40, 41, 43
Estresse 14, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 52

F

Falta de comunicação 38, 43, 44

Falta de epis 38, 43

Falta de protocolo terapêutico para a doença 38, 44

G

Gestantes 26, 27

Gestão em saúde pública 26

Gravidade dos pacientes 38, 44

H

Hipertensão arterial sistêmica 11

I

Impacto da pandemia 26, 29, 31

Indicadores de saúde bucal 26

Infecção 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 35, 44, 50, 52, 54, 55, 56, 61, 64

Infecção aguda do trato respiratório 11, 12

L

Lesão cardíaca 16, 50, 56

M

Medicamentos para o novo coronavírus 50

Morbimortalidade 11, 12, 14, 61, 62

N

Novo coronavírus na eletrofisiologia cardíaca 50, 52

O

Órgão muscular 50, 52

P

Paciente acometido por sepse 61

Pacientes críticos 38, 41

Pandemia de covid-19 26, 27, 34

Perfil epidemiológico 11, 21

Prática de atividade física 38, 43

Prevalência 11, 14, 21, 46

Problema de saúde 51, 61, 62

Profissionais da saúde 61, 64, 66, 67

Profissional da enfermagem 38, 40

Promoção da saúde 61

Pulmões 12, 13, 15, 18, 22, 50, 52

R

Reação biológica 38, 39

S

Saúde bucal 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36

Sepse 17, 61, 62, 63, 64, 65, 67

Serviços de saúde 28, 31, 35, 57, 61, 62, 65, 66

Serviços odontológicos 26, 27, 36

Síndrome pós-covid-19 11, 17, 18

Sistema único de saúde (sus) 27, 61

Sobrecarga de trabalho 38, 43

T

Terapias para covid-19 50, 51

Tratamento 13, 16, 23, 50, 53, 56, 61, 64, 67

U

Unidades de terapia intensiva (uti) 15, 38, 40

Urgências 26, 27, 28, 29

V

Valorização do saber médico 38, 43

Vasos sanguíneos 15, 18, 50, 52

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 