

Perfil de morbimortalidade de pacientes infectados pela COVID-19, evoluções e suas complicações: uma revisão integrativa

Morbimortality profile of patients infected by COVID-19, evolutions and its complications: an integrative review

Perfil de morbilidad y mortalidad de pacientes infectados por COVID-19, evoluciones y sus complicaciones: una revisión integrativa

Recebido: 01/11/2022 | Revisado: 14/11/2022 | Aceitado: 15/11/2022 | Publicado: 21/11/2022

Larissa Gabrielly da Silva Morais

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8591-5546>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: Larissagabriellymorais@gmail.com

Kalidia Felipe de Lima Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5392-3576>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: kalidiafelipe@uern.br

Ana Beatriz da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9851-8363>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: anabeatrizdasilva@alu.uern.br

Lívia Natany Sousa Morais

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7262-3018>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: livianatany@alu.uern.br

Letícia Emilly da Silva Morais

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7113-5899>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: leticiaemillymorais@gmail.com

Ianara Saraiva Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1956-7077>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: ianara_brasil@hotmail.com

Joyce Soares de Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0493-0809>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: soaresfreitas@alu.uern.br

Ana Clara de Souza Rêgo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8025-294X>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: anarego12345@gmail.com

Helena Júlia Pereira de Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5932-905X>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: helenajulia@alu.uern.br

Laise Raquel Mendes Cabral

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3919-3471>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: laisemendescabral@gmail.com

Resumo

Objetivo: analisar o perfil de morbimortalidade de pacientes hospitalizados por COVID-19 e discutir os achados pertinentes na literatura. *Método:* Trata-se de uma revisão integrativa. Foram encontrados 538 estudos, destes, 29 foram incluídos para a revisão. *Resultados:* pacientes com maiores taxas de hospitalizações e óbitos são do sexo masculino, faixa etária maior que 60 anos de idade, portadores de doenças crônicas, tendo a forma clínica grave da doença mais frequente. A COVID-19 repercute na gestação, com Infecções respiratórias agudas graves, resultando em quadros de hospitalizações e interrupções gestacionais. No público infantil, as causas de internações hospitalares são, em maior ocorrência, complicações nervosas como encefalites e rebaixamento de consciência, e no Trato

Gastrointestinal (TGI) com coinfeções enteropatogênicas. *Conclusão:* esta pesquisa e seus resultados contribuem para a melhoria da assistência e do cuidado pelos profissionais de saúde.

Palavras-chave: COVID-19; Indicadores de morbimortalidade; Hospitalização.

Abstract

Objective: to analyze the morbidity and mortality profile of patients hospitalized for COVID-19 and discuss relevant findings in the literature. *Method:* This is an integrative review. A total of 538 studies were found, of which 29 were included for the review. *Results:* patients with higher rates of hospitalizations and deaths are male, aged over 60 years old, with chronic diseases, with the most frequent severe clinical form of the disease. COVID-19 affects pregnancy, with severe acute respiratory infections, resulting in hospitalizations and gestational interruptions. In children, the causes of hospital admissions are, in greater occurrence, nervous complications such as encephalitis and lowering of consciousness, and in the gastrointestinal system with enteropathogenic coinfections. *Conclusion:* this research and its results contribute to the improvement of assistance and care by health professionals.

Keywords: COVID-19; Indicators of morbidity and mortality; Hospitalization.

Resumen

Objetivo: analizar el perfil de morbilidad y mortalidad de pacientes hospitalizados por COVID-19 y discutir hallazgos relevantes en la literatura. *Método:* Esta es una revisión integradora. Se encontraron un total de 538 estudios, de los cuales 29 fueron incluidos para la revisión. *Resultados:* los pacientes con mayores tasas de hospitalizaciones y muertes son del sexo masculino, mayores de 60 años, con enfermedades crónicas, con la forma clínica grave más frecuente de la enfermedad. El COVID-19 afecta el embarazo, con infecciones respiratorias agudas severas, resultando en hospitalizaciones e interrupciones gestacionales. En niños, las causas de ingreso hospitalario son, en mayor frecuencia, complicaciones nerviosas como encefalitis y pérdida de conciencia, y en el aparato digestivo con coinfecciones enteropatógenas. *Conclusión:* esta investigación y sus resultados contribuyen para la mejora de la asistencia y el cuidado de los profesionales de la salud.

Palabras clave: COVID-19; Indicadores de morbimortalidad; Hospitalización.

1. Introdução

Atualmente, no cenário mundial enfrenta-se uma situação atípica de caráter emergencial e evolução exponencial. A pandemia do Novo Coronavírus (SARS-CoV-2), integrante da família *Coronaviridae*, promovedor da COVID-19, já provocou quase 3 milhões de óbitos desde o início da pandemia até abril de 2021 (Organização Pan-Americana de Saúde [OPAS], 2020).

Essa afecção possui quadros agravados da infecção por causar a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Seu principal meio de contaminação é pela propagação de partículas aéreas por meio da fala, espirro ou mesmo tosse, podendo haver contato direto do material com as vias aéreas ou se armazenarem em superfícies (Monte et al., 2020).

Essa patologia tem caráter de infecção sistêmica, principalmente, ao incidir sobre o parênquima pulmonar e provocar agravos infecciosos respiratórios. Os sinais clínicos mais identificados são: febre, tosse, mialgia, leucopenia e linfopenia. Porém, em alguns casos podem apresentar manifestação de dores, congestão nasal, cefaléia, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar ou olfato, erupções cutâneas ou descoloração de extremidades dos membros (OPAS, 2020; Galvão & Roncalli, 2020).

Em detrimento da complexidade desta afecção e a força viral de contaminação, é imprescindível compreender suas diversas manifestações, até aquelas de incidência reduzida, para só então visualizar os principais fatores de morbimortalidade e atuar com controle (Monte et al., 2020). Dessa forma, esse estudo justifica-se pela necessidade de identificar o perfil de morbimortalidade de pacientes hospitalizados por COVID-19 em todas as esferas territoriais almejando promover um cuidado qualificado e eficaz.

Considerando a escassez de pesquisas e análise de dados sobre esta temática, essa pesquisa tem por objetivo analisar o perfil de morbimortalidade de pacientes hospitalizados por COVID-19 e discutir os achados pertinentes na literatura visando qualificação dos profissionais ofertando instrumental teórico-clínico de forma a fornecer conhecimento e assim, contribuir no aperfeiçoamento do cuidado individualizado prestado a cada indivíduo, somando nas evoluções e reduções de possíveis agravos através de um estudo integrativo.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão de literatura do tipo integrativa. Esta pesquisa permitirá a associação de dados encontrados na literatura teórica quanto empírica objetivando exposição de definições, evidenciação de novas lacunas e revisões de teorias e análise dos métodos de modo detalhado. Com isso, seguiu-se seis etapas fundamentais para a criação do banco de estudos utilizados (Mattos, 2015; Mendes, et al., 2008).

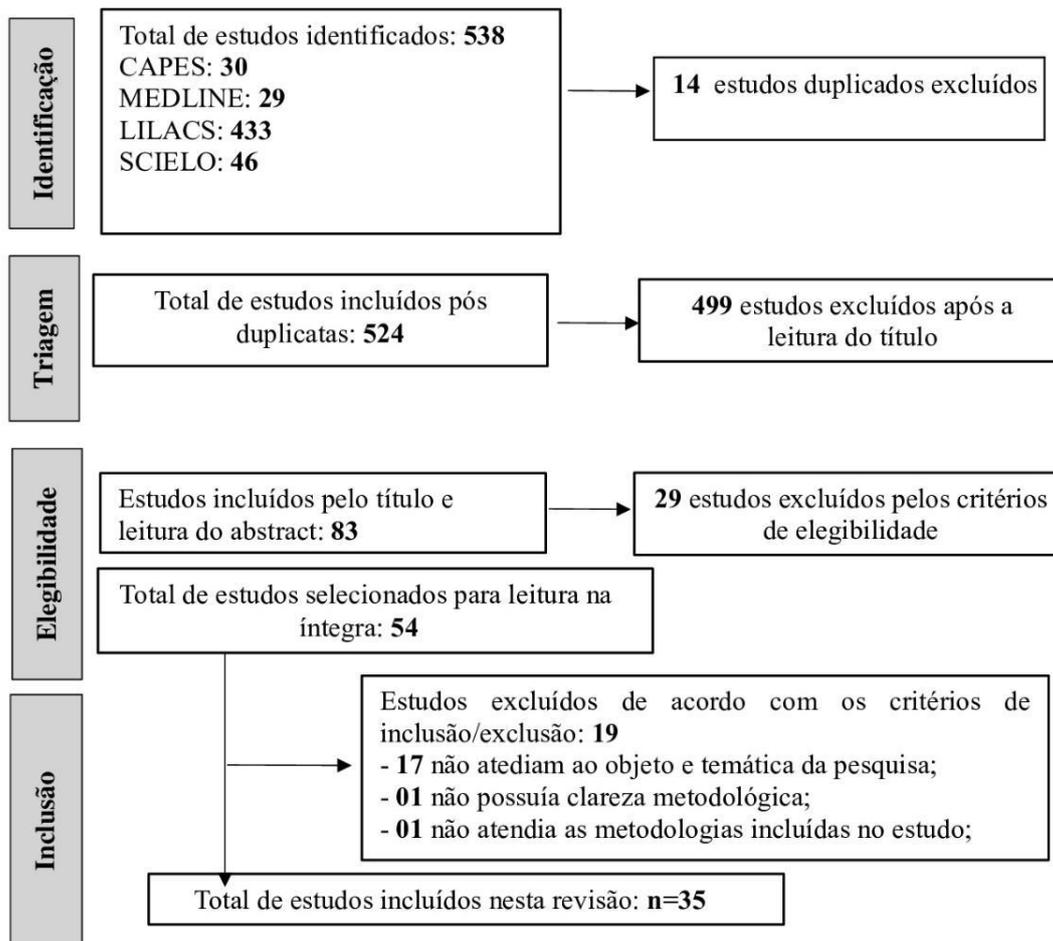
A primeira etapa se desenvolveu pela escolha do objeto específico e tema, definindo a problemática e, dessa forma, a questão norteadora. Sendo assim, a questão que norteou a pesquisa foi: “qual o perfil de morbimortalidade de pacientes hospitalizados pela COVID-19?”.

A segunda etapa corresponde na própria definição das fontes de dados e dos critérios de inclusão e exclusão adotados para selecionar o material teórico. Neste direcionamento, os termos de busca utilizados foram os seguintes descritores: Infecções por Coronavírus; Internação Hospitalar; Relatos de casos. As bases de dados selecionadas foram: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Incluíram-se na pesquisa os estudos que apresentaram texto na íntegra disponibilizado gratuitamente, escritos na língua portuguesa, espanhola e inglesa, publicados de janeiro de 2020 a março de 2021, adequados à temática da pesquisa e questão norteadora, com traçados metodológicos compreensíveis e aplicáveis. Utilizando estratégia de busca avançada auxiliada pelo operador booleano “AND”, combinou-se os descritores.

Excluíram-se artigos de opinião, teses, monografias, dissertações, pesquisas aplicadas a animais e nos casos de artigos em duplicata foram consideradas apenas uma vez. A descrição das etapas de seleção dos estudos foi apresentada em um fluxograma, conforme mostra a Figura 1 logo abaixo.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos elegíveis nas bases bibliográficas Capes, Medline, Lilacs e Scielo, publicados no período de 2020 a 2021. Mossoró, RN, Brasil, 2021.



Fonte: Autores, com base na metodologia aplicada na pesquisa (2021).

Na terceira etapa, sintetizou as informações mais relevantes extraídas dos estudos selecionados, como: título do artigo, objetivos, periódico de publicação, nome dos autores, resultados e conclusões dos estudos.

Durante a quarta etapa, realizou-se análise e associação dos dados e números obtidos pelos variados estudos. A leitura foi desenvolvida de modo rápido, inicialmente, e à continuidade ocorreu através da leitura mais atenta para identificar todos os temas-eixos e responder à questão de pesquisa.

Foi desenvolvida a discussão dos principais resultados contidos nos estudos na quinta etapa, o que ocorreu a partir dos temas elencados como critério de inserção das pesquisas. Finalizando a coleta, a sexta etapa consistiu na síntese e inclusão comparada dos achados encontrados nos estudos incluídos, ao almejar a avaliação do leitor a respeito da fidedignidade das fases e critérios empregados. Além disso, explanou-se as evidências em temas, quantificação e associações por tabelas.

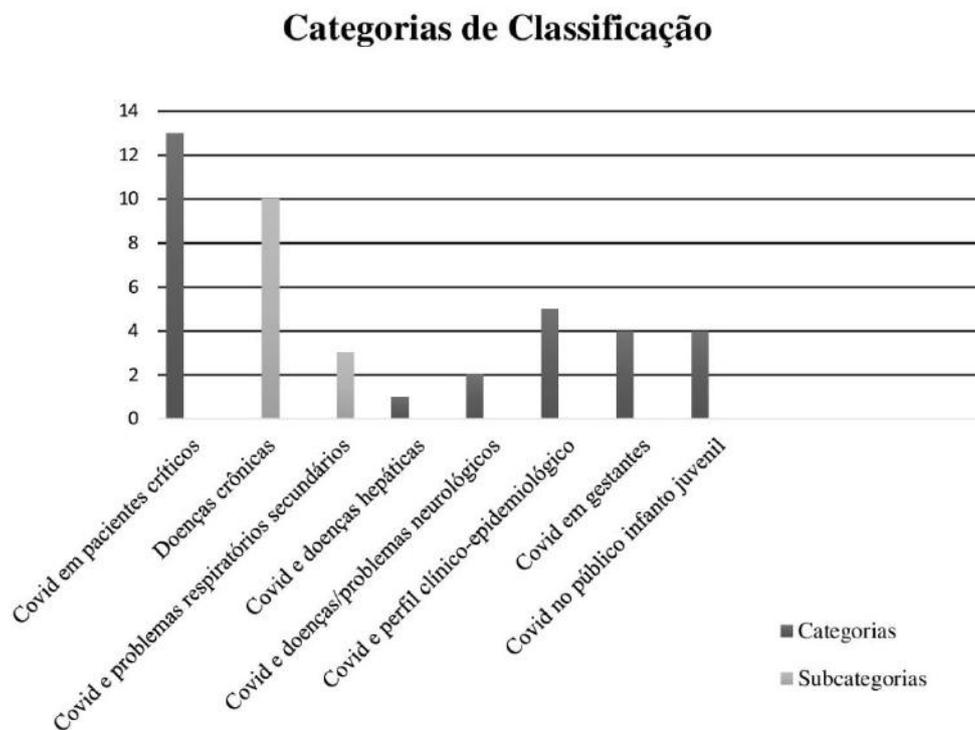
Os dados foram expostos de maneira sistematizada e a análise criteriosa, de maneira crítica e reflexiva, foi realizada de forma descritiva com direcionamento metodológico na análise de conteúdo, ordenada em três momentos: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação. Este método possibilita conhecer indicadores que permitam a indução de conhecimentos a respeito da condição de estudo e produção das partes textuais captadas por meio das etapas sistemáticas de descrição dos conteúdos (Bardin, 2016).

3. Resultados

Ao considerar a implementação dos critérios de elegibilidade, aplicando os critérios de inclusão e exclusão nas quatro bases de dados selecionadas, os resultados contidos nesta pesquisa abordam os principais achados dos vinte e nove artigos selecionados e lidos na íntegra, segue detalhamentos dos estudos a seguir.

De forma complementar, a pesquisadora, com base nos achados, elencou, orientada pela questão que norteou o estudo, seis categorias e duas subcategorias de classificação, áreas temáticas mais abordadas nos estudos que facilitam a associação dos achados encontrados, como também evidencia o que, na literatura científica, vem sendo abordado. Na Figura 2, nas categorias traçadas têm-se:

Figura 2 - Quantificação dos estudos selecionados por categoria temática de classificação norteadas pela questão norteadora os organizando em agrupamentos semelhantes de achados nos estudos. Mossoró, RN, Brasil, 2021.



Fonte: Autores, com base na metodologia aplicada na pesquisa (2021).

As categorias apresentadas e seus respectivos estudos serão detalhadas abaixo no Quadro 1.

Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados, conforme categorias de classificação, periódicos de publicação, autoria, título do estudo e objetivo da pesquisa, publicados no período de 2020 a 2021. Mossoró, RN, Brasil, 2021.

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	AUTOR/ANO	PERIÓDICO	TÍTULO	OBJETIVO
COVID EM PACIENTES CRÍTICOS	COVID e condições crônicas	BISSO <i>et al.</i> (2020).	Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires	Enfermedade por coronavírus (COVID-19) en terapia intensiva: informe de un caso	Apresentar um caso de um paciente internado em uma unidade de terapia intensiva.
		HCUCH (2020).	Revista Hospital Clínico Universidad de Chile	Protocolo de manejo pacientes COVID-19 hospitalizados en sala	Recomendar cuidados e manejo correto de pacientes com COVID-19 hospitalizados em nível crítico.
		HUYUT (2020).	Arquivos Brasileiros de Cardiologia (SBC)	Nova pneumonia por Coronavírus e miocardiopatia: relato de caso	Apresentar um caso de pneumonia por coronavírus associada a uma miocardiopatia.
		KOCAYUGIT <i>et al.</i> (2020).	Revista da Associação Médica Brasileira	Impact of antihypertensive agents on clinical course and in-hospital mortality: analysis of 169 hypertensive patients hospitalized for COVID-19	Avaliar o impacto dos agentes anti-hipertensivos na evolução clínica de pacientes hipertensos com COVID-19.
		FIGUEIREDO NETO <i>et al.</i> (2020).	Arquivos Brasileiros de Cardiologia (SBC)	Doença de Coronavírus-19 e o miocárdio	Entender o espectro do acometimento miocárdico pelo Coronavírus, primário ou secundário.
		PARMANANDE <i>et al.</i> (2020).	Autopsy and Case Reports	Full recovery of a stage IV cancer patient facing COVID-19 pandemic	Relatar o caso de um paciente com câncer de próstata em estágio IV infectado com SARS-CoV-2 que necessitou de internação na UTI e recuperado da infecção COVID-19.
		PEIXOTO <i>et al.</i> (2020).	Revista de Divulgação Científica Sena Aires (REVISA)	Diabéticos no contexto da pandemia por COVID-19: implantação de procedimento operacional padrão em serviço especializado	Descrever a experiência de um grupo tutorial do PET-Saúde na confecção de Procedimento Operacional Padrão referente à triagem de risco, de pacientes diabéticos em um centro especializado, durante a pandemia por COVID-19.
		RENTE, JUNIOR, UEZATO (2020).	Arquivos Brasileiros de Cardiologia (SBC)	Coronavírus e o coração - um relato de caso sobre a evolução da COVID-19 associado à evolução cardiológica	Apresentar um caso de um paciente com COVID-19 associada com comorbidade cardiológica.
		SANTIGO, SILVA (2020).	Enfermagem em Foco (COFEN)	Primeiro caso de COVID-19 em uma unidade de cuidados paliativos oncológicos	Relatar a experiência da assistência de Enfermagem a primeira paciente em Cuidados Paliativos oncológicos com COVID-19.
		YOKOO <i>et al.</i> (2020).	Instituto Israelita de Ensino e	Miocardite na COVID-19: um relato de caso	Apresentar caso de SRAG que evoluiu com disfunção cardíaca aguda durante

			Pesquisa Albert Einstein		internação.
	Covid e problemas respiratórios secundários	DIAS <i>et al.</i> (2020).	Journal of Health & Biological Sciences	Doenças respiratórias no Triângulo Mineiro: análise epidemiológica e projetiva com a pandemia de COVID-19	Investigar as internações por doenças respiratórias no Triângulo Mineiro (Minas Gerais, Brasil), discutindo-as no contexto da atenção em saúde, e a pandemia de COVID-19.
		RODRÍGUES, MONSALVE (2020).	Revista Medicina Interna	Presentación de dos pacientes con enfermedad COVID-19	Apresentar casos de comprometimento e insuficiência pulmonares na infecção por COVID-19.
		KIRCHENCHTEJN <i>et al.</i> (2020).	Revista Diagnóstico e Tratamento (APM)	Pneumotórax secundário por lesão cística formada na SRAG pela COVID-19 – um relato de caso	Apresentar um caso de pneumotórax associado a lesão cística e intenso processo inflamatório e espessamento de septos como complicação rara pela COVID-19.
COVID E DOENÇAS HEPÁTICAS		MOSTARDEIRO <i>et al.</i> (2020).	Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial (JBPML).	Coronavírus em paciente portador de hepatite C: relato de caso	Relatar os aspectos laboratoriais de um paciente portador de hepatite do tipo C e diagnóstico de COVID-19 com evolução desfavorável.
COVID E DOENÇAS/PROBLEMAS NEUROLÓGICOS		ORDINOLA <i>et al.</i> (2020).	Revista Brasileira de Terapia Intensiva	Hemorragia cerebral durante fase ativa de infecção por SARS-CoV-2 em paciente com angiopatia amiloide: relato de caso	Relatar o caso de uma paciente do sexo feminino, 88 anos, com quadro de hemorragia cerebral associada à angiopatia amiloide com infecção por SARS-CoV-2.
		VÁSQUEZ-COLINA (2020).	Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna	Presentación neurológica severa en COVID-19	Apresentar um caso de COVID-19 associado com severa disfunção neurológica.
COVID E PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO		MACEDO <i>et al.</i> (2021).	Jornal Vascular Brasileiro	Late mesenteric ischemia after Sars-CoV-2 infection: case report	Relatar o caso de um homem de 53 anos de idade, negro, sem comorbidades prévias, com diagnóstico confirmado de COVID-19 há 48 dias com início do quadro de dor epigástrica insidiosa, associada a hiporexia e episódios de vômitos em jato.
		NETO <i>et al.</i> (2020).	Journal of Coloproctology	Perforated acute abdomen in a patient with COVID-19: an atypical manifestation of the disease	Relatar um caso cirúrgico com diagnóstico de COVID-19 que desenvolveu abdome agudo perfurado e pneumotórax.
		BRASIL <i>et al.</i> (2021).	Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn)	COVID-19 tents: specialized triage service, a temporal analysis of the patients' profile	Analisar a mudança no perfil clínico-epidemiológico de pacientes atendidos no serviço de triagem especializado para COVID-19.
		SOUZA <i>et al.</i> (2020).	Revista Comunicação em Ciências da Saúde (CS)	Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade	Refletir sobre os diferenciais de mortalidade e hospitalização por sexo e estrutura por idade da pandemia de COVID-19.

		VILELA-ESTRADA <i>et al.</i> (2020).	Medwave	Clinical manifestations and course of the first six reported cases of COVID-19 in the medical doctors of Peru	Caracterizar a clínica e evolução dos primeiros casos por coronavírus em médicos.
COVID EM GESTANTES		DEL POZO <i>et al.</i> (2020).	Revista chilena de obstetricia y ginecología	A hospital challenge: experience of a gynecology team in the comprehensive management of patients COVID 19	Apresentar experiências de uma equipe ginecológica no manejo integral de pacientes com COVID-19.
		MARÍA ESPINOZA <i>et al.</i> (2020).	Revista chilena de obstetricia y ginecología	Cetoacidosis normoglicémica en paciente embarazada con neumonía por COVID-19	Apresentar um caso de gestante no terceiro trimestre de gestação e sem antecedentes de comorbidades em estado grave com pneumonia por COVID-19.
		HERNÁNDEZ <i>et al.</i> (2020).	Revista chilena de obstetricia y ginecología	COVID 19 y embarazo en Chile: Informe preliminar del estudio multicêntrico GESTACOVID	Apresentar os informes preliminares do impacto da COVID-19 nas gestantes, fatores de risco associados e resultados perinatais.
		SCHREZADE SABAT <i>et al.</i> (2020).	Revista chilena de obstetricia y ginecología	Elevación de enzimas hepáticas inducida por COVID-19 en embarazada	Apresentar casos frequentes de alterações nas enzimas hepáticas e transaminases em gestantes com COVID-19.
COVID NO PÚBLICO INFANTO JUVENIL		CONTO-PALOMINO <i>et al.</i> (2020).	Medwave	Encefalitis asociada a COVID-19 en una niña de 13 años: reporte de caso	Apresentar um caso de adolescente de 13 anos com COVID-19 caracterizada por alterações neurológicas e sensoriais.
		FARIAS <i>et al.</i> (2020).	Revista Paulista de Pediatría	Síndrome inflamatoria multissistémica em criança associada à doença do Coronavírus 19 na Amazônia brasileira: evolução fatal em lactente	Descrever um caso de MIS-C em lactente com infecção por SA, com SRAG e sinais e sintomas gastrintestinais.RS-CoV-2 e com evolução fatal abrupta, a despeito do suporte de terapia intensiva pediátrica.
		DAISLEY <i>et al.</i> (2020).	Autopsy and Case Reports	Coronavirus 229E with Rhinovirus co-infection causing severe acute respiratory distress syndrome with thrombotic microangiopathy and death during COVID-19 pandemic: lessons to be learnt	Relatar o caso de um bebê de 3 meses, do sexo masculino, com história de febre e rinorréia há sete dias associadas a sibilância antes de sua morte, durante a pandemia de COVID-19.
		OBA <i>et al.</i> (2020).	Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein	COVID-19 e coinfeção por <i>Clostridioides (Clostridium) difficile</i> em lactente com manifestações gastrintestinais	Relatar um caso clínico de uma lactente com infecção por coronavírus

4. Discussão

COVID-19 e seus perfis clínico-epidemiológico e de morbimortalidade

A pandemia da COVID-19 tem causado importantes alterações na estrutura demográfica populacional, resultando em desestabilização econômica e social. No Brasil, 58,3% dos óbitos e 53,3% das hospitalizações são de homens. Como também, a taxa de óbitos aos 60 anos já alcança mais de 71,4% e as hospitalizações por SRAG representam 39,2% (Macedo et al., 2021).

Assim, através dos números quantificados de estrutura etária e sexo, os homens idosos possuem maior suscetibilidade de óbitos. Esta constatação se deve aos fatores biológicos, imunológicos, comportamentais e as diferenças de composições celulares entre os sexos que direcionam a causa da crescente morbimortalidade neste público. Os homens têm maior predisposição ao consumo de tabaco, maus hábitos alimentares, buscam acompanhamento médico em menor frequência e não costumam praticar exercícios físicos. Como também, possuem uma taxa baixíssima de adoção ao isolamento social (Souza, et al., 2020).

Todavia, dados coletados por uma pesquisa desenvolvida em um hospital da Universidade de Wuhan que avaliou uma coorte de 416 pacientes hospitalizados pela COVID-19 em uma faixa etária de 60 anos ou mais de idade, constatando-se que 50% é do sexo feminino e entre as Doenças Cardiovasculares a mais frequente foi HAS (30,5%). Dentre os pacientes avaliados, 82 casos (19,7%) desenvolveram injúria miocárdica, observada por meio da troponina I de alta sensibilidade acima do percentil 99 (Neto et al., 2020).

COVID-19 em pacientes críticos e seu perfil de morbimortalidade

São classificados como pacientes críticos os que apresentarem Insuficiência Respiratória Aguda (IRA) hipoxêmica ou hipercápnica, produzindo em alguns casos hipoxemia grave refratária à oxigenoterapia o que, conseqüentemente, reduz a SapO₂, apresentando necessidade de oxigenação acima de 2 L/min para saturações acima de 94%, provoca taquipneia com frequência respiratória acima de 30 irpm e rebaixamento de consciência em casos avançados. Assim, requerem atendimento em uma UTI por possuírem alto risco de necessitar de Suporte Ventilatório Invasivo (SVI), e dessa forma se tornam expostos a agravos relacionados a disfunções hemodinâmicas devido ao uso de Drogas Vasoativas (DVA), podendo evoluir para disfunções renais e necessitarem de procedimentos invasivos de diálise (Brasil et al., 2021; Parmanande et al., 2020).

A necessidade do SVI torna-se essencial nos quadros de COVID-19 que evoluíram para pneumonia ou SRAG devido às sequelas de lesões pulmonares. Conforme o estudo realizado pelo Hospital Clínico Universidad de Chile, os quadros clínicos dos pacientes infectados que evoluíram apresentando os seguintes percentuais: 3,6% casos graves, 70% casos moderados com elevado risco de desenvolver insuficiências respiratórias, e o restante enquadrando-se nos casos leves. Desses achados, a mortalidade ocorreu nos casos sem necessidade de oxigenação em 13,2% dos infectados, e nos que estavam submetidos a oxigenoterapia foi a óbito 25% dos casos (Hospital Clínico Universidad de Chile [HCUCH], 2020).

Perfil de morbimortalidade da COVID-19 em pacientes críticos associada a doenças crônicas não transmissíveis

De acordo com o *American College of Cardiology* (ACC), doenças crônicas como HAS, DM e Doença Arterial Coronariana (DAC) elevam as taxas de prognósticos negativos de pessoas infectadas pela COVID-19 e provoca os maiores níveis de hospitalizações. Em decorrência da complexidade das alterações infecciosas causadas pelo SARS-CoV-2, comorbidades crônicas que estavam estáveis pré-infecção podem descompensar devido oferta reduzida de Oxigênio (O₂) para a demanda sistêmica (Rente., et al., 2020).

Quadros clínicos com comprometimento cardíaco pela COVID-19 associados a miocardites agudas e insuficiências cardíacas, vêm sendo cada vez mais observados como fontes de complicações secundárias em pacientes infectados. Um estudo

que analisou 44.672 casos confirmados de COVID-19 em Wuhan, evidenciando complicações cardiovasculares, como miocardite (10% dos casos), injúria miocárdica (20%), arritmias (16%) e insuficiência cardíaca e choque (5%) (Yokoo et al., 2020).

Frente a esse contexto, a OMS interpreta e reconhece, através dos números, que pacientes com doenças crônicas pré-existent, principalmente DM, Doenças Cardiovasculares e HAS, evoluem para manifestações clínicas graves pelo Novo Coronavírus (Peixoto et al., 2020).

Na DM, a associação do quadro infeccioso desencadeia o aumento na síntese de glicocorticóides e catecolaminas, substâncias hiperglicemiantes, elevando os níveis de glicose no sangue e promovendo respostas inflamatórias mais severas. Ademais, na HAS tanto a condição crônica, quanto o uso de anti-hipertensivos, como inibidores da Enzima de Conversora da Angiotensina 2 (ECA2) e bloqueadores dos receptores da angiotensina, facilitam a progressão viral sistêmica por ocasionarem elevado aumento na ECA2, agente facilitador que funciona como porta de entrada sanguínea para o vírus (Kocaylgt et al., 2020).

Além disso, outra condição crônica bastante exposta a desenvolver a gravidade infecciosa da COVID-19 são os pacientes em tratamento oncológico. Compõem-se como grupo de risco suscetíveis a inúmeros agravos e coinfeções devido apresentarem elevada característica imunossupressora (Santiago & Silva, 2020).

COVID-19 em pacientes críticos: Perfil de morbimortalidade e problemas respiratórios secundários

Outro agravo no trato respiratório, porém de maneira excepcional nos casos infecciosos, provocado pelas complicações da infecção pela COVID-19 é o pneumotórax ocorrendo, geralmente, em pacientes não submetidos à Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) e que já possuem lesão pulmonar prévia, seja por comorbidades respiratórias, traumas ou mesmo tabagismo, tais casos provocam bolhas ou vesículas enfisematosa subpleurais (Rodríguez & Monsalve, 2020; Dias, et al., 2020).

As incidências de achados normais nas tomografias computadorizadas de tórax são encontradas em apenas 20% dos infectados. Nos demais quadros clínicos é possível visualizar alterações típicas com características agudas, as mais recorrentes são as opacidades bilaterais em vidro fosco ou consolidação, principalmente em lobos inferiores com distribuição periférica e posterior. Em situações mais graves, as alterações atípicas são observadas por espessamento dos septos, doença ou derrame pleural e fibrose pulmonar (Kirchenchtejn, et al., 2020; Li et al., 2020).

Perfil de morbimortalidade da COVID-19 no público infante juvenil

O SARS-CoV-2, causador da pneumonia aguda severa e da SRAG em adultos, apresenta no público infante juvenil diferentes manifestações clínicas, atingindo em maior ocorrência os sistemas nervosos e gastrointestinais. O Sistema Nervoso Central (SNC) pediátrico possui maior vulnerabilidade a vírus como herpes, arbovírus, sarampo, influenza, Vírus da Imunodeficiência Humana e Coronavírus. Assim, quando há a ocorrência de sintomatologias a preponderância são as alterações neurológicas, como cefaléia e encefalites (Conto-Palomino, et al., 2020).

Como também, há evidências recentes na literatura que indicam que o Novo Coronavírus consegue colonizar e replicar-se ativamente no TGI, em alguns casos causa também coinfeções enteropatogênicas por *Clostridioides difficile*, principalmente em lactantes e crianças menores de 3 anos (Oba, et al., 2020).

A COVID-19 atua no SNC infante juvenil como vírus neurotrópico, afetando, principalmente, a região do tronco encefálico, local em que ocorre o controle cardiorrespiratório, causando sinais e sintomas neurológicos quanto também respiratórios, como dispneia e hipóxia (Conto-Palomino et al., 2020).

COVID-19 em gestantes e seu perfil de morbimortalidade

O período gestacional em suas questões adaptativas fisiológicas, mecânicas e imunológicas expõe, em grande proporção, a contração de infecções e complicações, principalmente IRA graves. Assim, nos casos de infecção pela COVID-19 durante o período gestacional houve, em 28% das mulheres acometidas, interrupções gestacionais imediatas devido alterações cardiorrespiratórias, apresentando como sintoma principal, na maioria das pacientes, dispnéia (Hernandez et al., 2020).

Além disso, uma complicação rara que acomete 0,5 a 3% deste público após submetidas a infecção é a cetoacidose na gravidez em mulheres não diabéticas, classificando a mãe como paciente crítica e com necessidades de hospitalização emergencial. Ademais, outra característica patológica do SARS-CoV-2, sua capacidade de provocar anormalidades nos testes hepáticos em 2 a 11% em adultos. Porém, em mulheres grávidas essa taxa se eleva a uma proporção de 30%, causando alterações hepáticas em exames laboratoriais e de imagem (Espinosa, et al., 2020; Schrezade, et al., 2020).

COVID-19 e seu perfil de morbimortalidade em associação as doenças hepáticas

Os indivíduos portadores de doenças hepáticas em terapia imunossupressora possuem maior probabilidade de serem infectados por SARS-CoV-2 pela presença da ECA2 nas células epiteliais hepáticas (Mostardeiro, et al., 2020).

Como apresentado no relato de caso de um paciente do sexo masculino, 45 anos, portador de hepatite C diagnosticada há mais de 10 anos em terapia imunossupressora, tivera seu fígado mais suscetível à infecção por SARS-CoV-2 em decorrência da ECA2 nas células hepáticas. As alterações laboratoriais se concentram no elevado nível de aminotransferases e aumento no TGO e TGP (Mostardeiro et al., 2020).

Perfil de morbimortalidade da COVID-19 e doenças/problemas neurológicos

As manifestações neurológicas que envolvem o SNC em pacientes internados com COVID-19 totalizam 36,4% dos casos graves. Tais agravos têm causas multifatoriais, um desencadeando outra determinante. Assim, as lesões neurovasculares possuem multifatores desencadeantes provocando hipóxia, rebaixamento de consciência e eventos isquêmicos e hemorrágicos. Portanto, outras apresentações neurológicas também visualizadas nos casos que desenvolvem a gravidade da infecção são as convulsões em 4% dos pacientes, e encefalites em 2% (Vásquez-Colina, 2020; Ordinola et al., 2020).

5. Considerações Finais

Essa revisão integrativa alcança de maneira totalitária seus objetivos, ao constatar na literatura que os perfis de morbimortalidade expostos nos estudos selecionados evidenciaram que pacientes com maiores taxas de hospitalizações e óbitos se enquadram no sexo masculino, com faixa etária maior que 60 anos de idade, portadores de doenças crônicas, com a mais incidente sendo a HAS, tendo a forma clínica grave da doença de forma mais frequente, desenvolvendo a SRAG.

Ademais, a COVID-19 repercute no ciclo gestacional, principalmente nas sintomatologias cardiorrespiratórias com IRA graves, resultando em quadros de hospitalizações e interrupções gestacionais. No público infantil, as causas de internações hospitalares na infância se devem, em maior ocorrência, a complicações no SNC com encefalites e rebaixamento do nível de consciência, e no TGI com coinfeções enteropatógenicas, principalmente nos menores de 3 anos.

Sendo assim, esta pesquisa contribui para a melhoria da assistência e do cuidado pelos profissionais de saúde. Soma-se aos indivíduos infectados e seus familiares, possibilitando o conhecimento a respeito de evoluções, complicações e, principalmente, explicações de como seus quadros clínicos se desenvolvem. À vista disso, promove conscientização mais efetiva do tratamento e implementação de medidas preventivas satisfatórias contra a transmissibilidade da doença, reduzindo os níveis de morbimortalidade e internações hospitalares.

Para pesquisadores futuros que desejam se aprofundar na temática, direcionem fontes bibliográficas que facilitem a compreensão em conhecer e comparar a realidade clínica e epidemiológica a nível municipal, estadual e federal de forma a viabilizar medidas públicas efetivas por parte dos órgãos governamentais para que possibilite o entendimento amplo sobre todas as formas de evolução da doença oferecendo uma melhor cobertura terapêutica, pois, a partir do conhecimento deste perfil e suas características, pode-se traçar um cuidado focal, íntegro e eficaz para as necessidades de cada público e loco regional.

Referências

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edição revista e ampliada. Edições 70 Brasil.
- Brasil, D., Julek, L., Cabral, L. P. A., Arcaro, G., Ribas, M. C., Gaspar, M. D. R., & Bordin, D. (2021). COVID-19 tents: specialized triage service, a temporal analysis of the patients' profile. *Rev Bras Enferm [internet]*, 74(1):1-8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0687>.
- Conto-Palomino, N. M., Cabrera-Bueno, M. L., Vargas-Ponce, K. G., Rondón-Abuhadba, E. A., & Atamari-Anahui, N. (2020). Encefalitis asociada a COVID-19 en una niña de 13 años: reporte de caso. *Medwave [internet]*, 20(7):e7984-4. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1122502>.
- Dias, F. L. T., Mendonça, F. D., Pinto, G. M., Borges, I. S. C., & Oliveira, S. V. (2020). Doenças respiratórias no Triângulo Mineiro: Análise epidemiológica e projetiva com a pandemia de COVID-19. *J Heal Biol Sci [internet]*, 8 (1):1-6. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1095352>.
- Espinosa, S. M., López, A. M., Rivas, M. M., Durruty, A. P., & Valdés, P. F. (2020). Cetoacidosis normoglicêmica en paciente embarazada con neumonía por COVID-19. Reporte de un caso clínico. *Rev. chil. obstet. ginecol. [internet]*, 85(Suppl 1): S90-S96. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700012>.
- Galvão, M. H., & Roncalli, A. G (2020). Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: Análise de sobrevivência a partir de casos confirmados. *Rev. Bras. Epidemiol [internet]*, 23:1-10. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200106>.
- Hernández B., Olivia, H. S., Magdalena, S. G., María Carolina, Sepúlveda-Martínez, Á., Fuenzalida C., Javiera, A. C., Fernando, V. B. P., Sofía, M. M., Nereida, G., Paz, O. M., María Ignacia, Marcano C., Gélica, Díaz R., Angélica, Valdés V., Rafael, Vallejos R., Pamela, J. C., Cristóbal, De Jourdan H., Francisca, B. R., Rosa, Vega B., Andrea, García-Huidobro M., Trinidad, Niemann P., Francisca, Guajardo B., Ulises, Fuentealba L., Javier, Agurto G., Dominique, S. G., Pamela, C. T., Jorge, & Kusanovic P., Juan Pedro. (2020). COVID 19 y embarazo en Chile: Informe preliminar del estudio multicêntrico GESTACOVID. *Rev Chil Obstet Ginecol [internet]*, 85(1):75-89. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700011>.
- Hospital Clínico Universidad de Chile (2020). Protocolo de manejo pacientes Covid-19 hospitalizados en sala (junio del 2020). Departamento de Medicina. Equipo Sección Medicina I. *Rev Hosp Clin Univ Chile [internet]*, 31: 126–47. <https://search.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-808778>.
- Kirchenchtejn, C., Ueda, S. K. N., Guimaraes, S. M. L., Reis, F. P., & Pavani, A. V. B. (2020). Pneumotórax secundário por lesão cística formada na síndrome respiratória aguda pela COVID-19 um relato de caso. *Diagn tratamento [internet]*, 25(4):147–151. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1146911>.
- Kocayigit, I., Kocayigit, H., Yaylaci, S., Can, Y., Erdem, A. F., & Karabay, O. (2020). Impact of antihypertensive agents on clinical course and in-hospital mortality: analysis of 169 hypertensive patients hospitalized for COVID-19. *Rev. Assoc. Med. Bras [internet]*, 66(2):71–76. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S2.71>.
- Li, M., Lei, P., Zeng, B., Li, Z., Yu, P., Fan, B., Wang, C., Li, Z., Zhou, J., Hu, S., & Liu, H. (2020). Coronavirus Disease (COVID-19): Spectrum of CT Findings and Temporal Progression of the Disease. *Acad. Radiol.*, 27(5):603–608. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2020.03.003>.
- Macedo, V. S. O., Moreira, G. B., Albuquerque, A. C. F., Oliveira, S. C. S., Esmeraldo, M. A., & Barbosa, F. C. B. (2021). Late mesenteric ischemia after Sars-Cov-2 infection: case report. *J. Vasc Bras [internet]*, 20:n.e20200105. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.200105>.
- Mattos, P. C. (2015). Tipos de revisão de literatura. São Paulo: *Faculdade de ciências agrônômicas da UNESP*.
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem [internet]*, 17(4):758-764. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.
- Monte, L. M., Mendes, L. A., Camargo, R. L., Gomes, R. S. S., Silveira, P. H. A., Seyfarth, M. S. C., Cunha, D. M., Oliveira, L. P. R., Silveira, R., & Silveira, G. R. R. A. (2020). Complicações atípicas e características clínico-epidemiológicas do COVID-19: uma revisão integrativa. *REAS [internet]*, (46):e3699. <https://doi.org/10.25248/reas.e3699.2020>.
- Mostardeiro, L. R., Antonioli, E. A., & Xavier, J. W. (2020). Coronavirus in a patient with hepatitis C: case report. *J Bras Patol Med Lab [internet]*, 56:e3562020. <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200059>.
- Neto, I. J. F. C., Viana, K. F., Silva, M. B. S., Silva, L. M., Oliveira, G., Cecchini, A. R. S., Rolim, A. S., & Robles, L (2020). Perforated acute abdomen in a patient with COVID-19: an atypical manifestation of the disease. *J. coloproctol [internet]*, 40(3):269-272. <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2020.05.011>.
- Oba, J., Silva, C. A., Toma, R. K., Carvalho, W. B., & Delgado, A. F. (2020). COVID-19 and coinfection with Clostridioides (Clostridium) difficile in an infant with gastrointestinal manifestation. *Einstein [internet]*, 18:eRC6048. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020RC6048.

Ordinola, A. A. M., Osmar, S. S., Marussi, V. H. R., Rojas, S. S. O., Baeta, A. M., Neto, F. E. C., et al. (2020). Hemorragia cerebral durante fase ativa de infecção por SARS-CoV-2 em paciente com angiopatia amiloide: relato de caso. *Rev Bras Ter Intensiva [internet]*, 32(4):603-605. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200098>.

Organização Pan-Americana de Saúde (2020). OPAS divulga a Folha Informativa sobre COVID-19. Seção Covid19. <https://www.paho.org/pt/covid19>.

Parmanande, A., Simão, D., Sardinha, M., Reis, A. F. P., Spencer, A. S., Barreira, J. V., & Luz, R. (2020). Full recovery of a stage IV cancer patient facing covid-19 pandemic. *Autops Case Rep [internet]*, 10(3):1-6. <https://doi.org/10.4322/acr.2020.179>.

Peixoto, T. M., Musse, J. O., Silva, A. S. J., Pereira, E. C. S., Silva, D. C., Santos, R. C., & Almeida, T. R. O. (2020). Diabéticos no contexto da pandemia por covid-19: implantação de procedimento operacional padrão em serviço especializado. *Revisa [internet]*, 9(1):583-590. <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.nesp1.p583a590>.

Rente, A., Junior, D. U., & Uezato, K. M. K. (2020). Coronavírus e o Coração - Um Relato de Caso sobre a Evolução da COVID-19 Associado à Evolução Cardiológica. *Arq Bras Cardiol [internet]*, 114(5):839-842. <https://doi.org/10.36660/abc.20200263>.

Rodríguez, C. F., & Monsalve, M. E. (2020). Presentación de dos Pacientes con Enfermedad COVID-19. *Med Interna [internet]*, 36(1):30. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103067/544-1050-1-sm.pdf>.

Santiago, F. B., & Silva, A. L. A. (2020). Primeiro caso de COVID-19 em uma unidade de cuidados paliativos oncológicos. *Enferm. Foco [internet]*, 11(Esp.2):205-210. <https://pesquisa.bvsalud.org/hansen/resource/pt/biblio-1145880?src=similardocs>.

Schrezade, S. V., Bischhoffshausen, P. S. V., Jordán, U. F., Latorre, R. R., & Troncoso, R. R. (2020). Elevación de enzimas hepáticas inducida por COVID-19 en embarazada. *Rev Chil Obstet Ginecol [internet]*, 85(1):101-105. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262020000700014>.

Souza, L. G., Randow, R., & Siviero, P. C. L. (2020). Reflexões em tempos de COVID-19: diferenciais por sexo e idade. *Com Ciências Saúde [internet]*, 31(1):75-83. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097329>.

Vásquez-Colina, A. (2020). Presentación neurológica severa en COVID-19. *Rev Soc Peru Med Interna [internet]*, 33(2):82-84. <https://doi.org/10.36393/spmi.v33i2.525>.

Yokoo, P., Fonseca, E., Sasdelli Neto, R., Ishikawa, W. Y., Silva, M., Yanata, E., Chate, R. C., Nunes Filho, A., Bettega, M., Fernandes, J., Tarasoutchi, F., & Szarf, G. (2020). Miocardite na COVID-19: um relato de caso. *Einstein [internet]*. 18:1-5. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020RC5876.