

# CUIDADO É FUNDAMENTAL

Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

REVISÃO

DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11880

## FATORES ASSOCIADOS A MORBIMORTALIDADE POR COVID-19 EM IDOSOS: REVISÃO DE ESCOPO

*Factors associated with Covid-19 morbidity and mortality in the elderly: scoping review**Factores asociados con la morbilidad y mortalidad por Covid-19 en ancianos: revisión de alcance*Maria Amanda Pereira Leite<sup>1</sup> Larissa dos Santos Cavalcanti<sup>1</sup> Félicia Augusta de Lima Vila Nova<sup>1</sup> Renata Rabelo Pereira<sup>1</sup> Iana Sâmella Alcântara de Lima<sup>1</sup> Maria de Lourdes de Farias Pontes<sup>1</sup> 

### RESUMO

**Objetivo:** identificar as evidências científicas sobre os fatores que estão associados a morbimortalidade por covid-19 em idosos. **Métodos:** trata-se de uma revisão de escopo, realizada a partir da busca em cinco bases de dados/bibliotecas. Para nortear a elaboração desse estudo foram seguidas as recomendações do Instituto Joanna Briggs. A estratégia PCC foi utilizada para elaborar a seguinte questão norteadora: quais fatores estão associados a morbimortalidade por covid-19 em idosos? Foram incluídos 38 artigos na amostra final. **Resultados:** a presença de comorbidades, especialmente, as doenças cardiovasculares e endócrinas; idade avançada; sexo masculino; alterações laboratoriais, dentre outros fatores podem ser preditivos de piores desfechos clínicos. **Conclusão:** a população idosa foi uma das mais afetadas pela pandemia e alguns fatores corroboram para pior prognóstico.

**DESCRITORES:** Idoso; COVID-19; Indicadores de morbimortalidade; Revisão.

<sup>1</sup> Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Recebido em: 22/04/2022; Aceito em: 11/05/2022; Publicado em: 04/10/2022

**Autor correspondente:** Maria Amanda Pereira Leite, E-mail: amandamapl1997@gmail.com

**Como citar este artigo:** Leite MAP, Cavalcanti LS, Nova FALV, Pereira RR, Lima ISA, Pontes MLF. Fatores associados a morbimortalidade por Covid-19 em idosos: revisão de escopo. *R Pesq Cuid Fundam* [Internet]. 2022 [acesso ano mês dia];14:e11880. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11880>



## ABSTRACT

**Objective:** to identify the scientific evidence on the factors that are associated with morbidity and mortality from covid-19 in the elderly **Methods:** this is a scope review, carried out from a search in five databases/libraries. To guide the preparation of this study, the recommendations of the Joanna Briggs Institute were followed. The PCC strategy was used to elaborate the following guiding question: what factors are associated with morbidity and mortality from covid-19 in the elderly? 38 articles were included in the final sample. **Results:** the presence of comorbidities, especially cardiovascular and endocrine diseases; advanced age; male; laboratory alterations, among other factors, may be predictive of worse clinical outcomes. **Conclusion:** the elderly population was one of the most affected by the pandemic and some factors corroborate a worse prognosis.

**DESCRIPTORS:** Aged; COVID-19; Indicators of morbidity and mortality; Review.

## RESUMEN

**Objetivo:** identificar la evidencia científica sobre los factores que se asocian a la morbimortalidad por covid-19 en ancianos **Métodos:** se trata de una revisión de alcance, realizada a partir de una búsqueda en cinco bases de datos/bibliotecas. Para orientar la elaboración de este estudio se siguieron las recomendaciones del Instituto Joanna Briggs. Se utilizó la estrategia PCC para elaborar la siguiente pregunta orientadora: ¿qué factores están asociados a la morbimortalidad por covid-19 en el adulto mayor? En la muestra final se incluyeron 38 artículos. **Resultados:** la presencia de comorbilidades, especialmente enfermedades cardiovasculares y endocrinas; edad avanzada; masculino; las alteraciones de laboratorio, entre otros factores, pueden ser predictivas de peores resultados clínicos. **Conclusión:** la población anciana fue una de las más afectadas por la pandemia y algunos factores corroboran un peor pronóstico.

**DESCRIPTORS:** Anciano; COVID-19; Indicadores de morbimortalidad; Revisión.

## INTRODUÇÃO

O ano de 2020 trouxe consigo aquele que é considerado um dos maiores desafios de saúde pública do mundo, a pandemia da covid-19, que ocasionou a morte de milhares de pessoas em todo o mundo. Os primeiros casos de pneumonia foram reportados em dezembro de 2019 e os infectados apresentavam um fato em comum, haviam frequentado um mercado de frutos do mar localizado em Wuhan, China, primeiro epicentro da pandemia. Devido a sua alta transmissibilidade não demorou muito para que o vírus conseguisse transpor as barreiras geográficas e se disseminasse. Em março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declara a pandemia da covid-19, desde então os índices de infecção apresentam oscilações e a população mundial tenta lidar com a situação.<sup>1-2</sup>

Desde o seu início, até o dia 22 de abril de 2022, já foram registrados 505.817.953 casos de infecção em todo o mundo, 6.213.876 pessoas foram a óbito em decorrência da doença. No Brasil o primeiro caso foi registrado no dia 26 de fevereiro de 2020, e no dia 22 de abril de 2022, já somava 30.330.629 infecções e 662.506 brasileiros já perderam a vida.<sup>3-4</sup>

Os infectados podem apresentar-se assintomáticos ou sintomáticos com quadros que podem variar entre leve, moderado e grave. Alguns fatores estão associados a piores prognósticos clínicos, dentre eles estão a presença de comorbidades e a idade, adventos que podem corroborar para evolução de quadros de síndrome do desconforto respiratório e outras emergências clínicas que requerem cuidados intensivos.<sup>5-6</sup>

Diante do exposto, a população idosa foi um dos grupos mais afetados pela pandemia, tal fato pode ser explicado por vários fatores: maior chance de apresentar comorbidades, fator que está ligado a piores prognósticos; atipia na apresentação dos sintomas

que pode levar a atraso no diagnóstico; e a imunossenescência, processo fisiológico do envelhecimento, que resulta na parada do crescimento do ciclo celular e, conseqüentemente, leva ao aumento de fatores inflamatórios.<sup>7-8</sup>

Destarte, os índices de infecção e óbitos na população idosa são altos e alguns fatores estão atrelados a piores prognósticos nessa população. Levando em consideração que se trata de uma pandemia em curso, onde as descobertas são constantes e subsidiam a elaboração de soluções/estratégias para seu enfrentamento, estudos como esse são de grande relevância, pois propiciam a sumarização/mapeamento das evidências que apontam quais fatores estão associados a morbimortalidade por covid-19 em idosos, propiciando a gestores e profissionais envolvidos na assistência direta arcabouço científico para a tomada de decisão.

Contudo, o presente estudo objetiva identificar as evidências científicas sobre os fatores que estão associados a morbimortalidade por covid-19 em idosos.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo, definida como aquela que se propõe a mapear conceitos de uma determinada área do conhecimento, para tanto sua construção deve estar pautada em um método rigoroso e transparente.<sup>9</sup>

Para nortear a elaboração desse artigo foram seguidas as recomendações do Instituto Joanna Briggs (JBI) e do *checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR).<sup>10-11</sup> Entretanto, este estudo não apresenta registro de protocolo disponível.

A pesquisa foi realizada no período de setembro a novembro de 2021, nas seguintes bases/bibliotecas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via PubMed,

Scopus, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Web of Science e *Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL). A estratégia de busca utilizada foi a PCC – acrônimo para População (P), Conceito (C) e Contexto (C) – considerando P (Idosos), C (Morbimortalidade) e C (COVID-19). Sendo assim, estabeleceu-se a seguinte questão norteadora: Quais fatores estão associados a morbimortalidade por covid-19 em idosos?

Para realização da busca dos artigos foram definidos os seguintes descritores: Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Idoso, idosos, pessoa idosa; Indicadores de morbimortalidade, morbimortalidade; Infecções por coronavírus, Doença por Coronavírus 2019-nCoV, COVID-19, Infecção por Coronavírus 2019-nCoV; e os Medical Subject Headings (MeSH): *Aged, Adult; Morbidity e Mortality, Coronavirus Infections, Sars-CoV-2, COVID-19*. Os operadores booleanos utilizados foram: AND, OR e NOT. Os descritores e operadores booleanos foram combinados e aplicados nas bases de dados/bibliotecas, resultando nas seguintes chaves de busca: PubMed: ((“Aged”[Mesh]) NOT “Adult”[Mesh]) AND “Morbidity”[Mesh] OR “Mortality”[Mesh]) AND (“Coronavirus Infections”[Mesh]) OR “COVID-19”[Mesh] OR “SARS-CoV-2”[Mesh]), LILACS: (“Aged” AND elderly not “Adult”) AND (morbidity OR mortality) AND (“Coronavirus Infections” OR “COVID-19” OR “Sars-CoV-2”) AND (db:(“LILACS”), Scopus: TITLE-ABS-KEY ( ( “Aged” AND elderly AND not “Adult” ) AND ( morbidity OR mortality ) AND (“Coronavirus Infections” OR “COVID-19” OR “Sars-CoV-2” ) ) AND ( LIMIT-TO ( OA , “all” ) ), Web of Science: TS=(Aged AND Elderly NOT Adult) AND TS=(Morbidity OR Mortality) AND TS=(“Coronavirus Infections” OR “COVID-19” OR “Sars-CoV-2”), CINAHL: (“Aged” AND Elderly NOT “Adult”) AND (Morbidity OR Mortality) AND (“Coronavirus Infections” OR “COVID-19” OR “Sars-CoV-2”).

Como critérios de elegibilidade foram definidos: artigos disponíveis na íntegra, sem custo para acesso, publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, realizados com idosos, que abordaram a morbimortalidade por covid-19. Não houve delimitação de tempo, uma vez que se trata de uma temática recente que, constantemente, são apresentados novos fatos sobre a temática. Foram excluídos artigos de revisão, metanálise, estudos repetidos e estudos de caso.

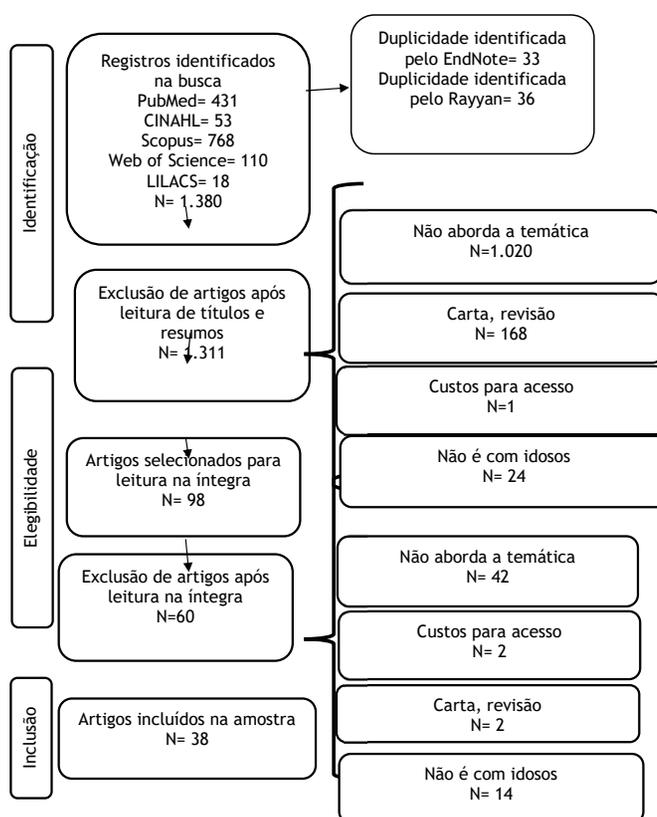
As variáveis investigadas nos artigos contemplados na amostra foram: autores, tipo de estudo, ano de publicação, país de publicação e amostra. As informações relacionadas aos fatores associados a morbimortalidade, ou seja, a morbidade e/ou ao evento óbito, sejam de cunho social, biológico, comportamental ou de saúde foram extraídas. As informações foram descritas em texto corrido e dispostas em tabelas, conforme artigos incluídos nesta revisão e discutidas com base na literatura.

Após a busca dos artigos nas bases de dados/bibliotecas, os resultados foram exportados para um gerenciador de referências, o software EndNote, versão gratuita, onde foi possível verificar a existência de duplicidade de artigos. Em seguida os artigos foram exportados para o Rayyan, trata-se de um software, disponível

gratuitamente na web, cuja finalidade é garantir celeridade na realização de revisões, oferecendo uma variedade de recursos para tal, ao passo que garante o cegamento entre revisores.

A seleção dos artigos aconteceu em duas etapas. Inicialmente foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos e selecionados aqueles que seriam lidos na íntegra. Em um segundo momento os artigos selecionados anteriormente foram lidos na íntegra e selecionados conforme critérios de elegibilidade propostos.

Na fase de identificação foram encontradas 1.380 publicações relacionadas a temática, após aplicação dos critérios de elegibilidade, leitura dos títulos e resumos, assim como leitura na íntegra dos estudos selecionados, a amostra final é composta de 38 artigos (Figura 1).



**Figura 1** – Fluxograma, seguindo recomendações do PRISMA – SCR, de busca e seleção dos artigos sobre morbimortalidade por covid-19 em idosos. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

## RESULTADOS

Dentre os 38 artigos incluídos nesta revisão, destaca-se que 31 (81,57%) caracterizavam-se como estudos de coorte retrospectivos, seis (15,78%) eram do tipo coorte prospectivo, um (2,63%) observacional.

No que tange ao ano de publicação, predominaram artigos publicados no ano de 2020 26 (68,42%), ano que marca o início da pandemia e da corrida por pesquisas que buscam elucidar

diversos fatores atrelados a infecção. No ano de 2021 foram encontrados 12 (31,57%).

Quanto ao país onde os estudos foram realizados, destaca-se que a China concentra o maior número de publicações 10 (26,31%), seguida dos Estados Unidos seis (15,78%), Espanha três (7,89%), Itália três (7,89%), Coreia do Sul dois (5,26%), Reino Unido dois (5,26%), Irã, Suécia, Emirados Árabes Unidos, Suíça,

Bélgica, Noruega, Brasil, Bangladesh, Inglaterra, Japão, Malásia e França um (2,63%) cada.

A caracterização dos estudos incluídos nesta revisão é apresentada no Quadro 1.

A Tabela 1 apresenta os fatores associados a morbimortalidade, morbidade e o evento óbito, em pacientes idosos acometidos pela covid-19, segundo achados da revisão.

**Quadro 1** – Caracterização dos estudos selecionados, conforme autores, país/ano de publicação, desenho do estudo e amostra. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Estudo/autores	País/Ano de publicação	Delineamento	Amostra
1) Islam MZ, et al.	Bangladesh/2020	Coorte retrospectivo	1.016
2)Halem KV, et al.	Bélgica/2020	Coorte retrospectivo	319
3) Sousa GJB, et al.	Brasil/2020	Coorte retrospectivo	2.070
4) Asfahan S, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	44.672
5) Chen R, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	1.590
6) Chen Y, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	192
7) Du Y, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	85
8) Gao S, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	210
9) Yang X, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	52
10) Wang L, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	339
11) Leung C	China/2020	Coorte retrospectivo	154
12) Niu S, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	60
13) Wei C, et al.	China/2020	Coorte retrospectivo	307
14) Lee JY, et al.	Coreia do Sul/2020	Coorte retrospectivo	98
15) Hwang JM, et al.	Coreia do Sul/2020	Coorte retrospectivo	103
16) Deeb A, et al.	Emirados Árabes Unidos/2021	Coorte retrospectivo	1.075
17) Mostaza JM, et al.	Espanha/2020	Coorte retrospectivo	404
18) Poblador-Plou B, et al.	Espanha/2020	Coorte retrospectivo	4412
19) Meis-Pinheiro U, et al.	Espanha/2021	Coorte retrospectivo	2.092
20) Alkhouli M, et al	EUA/2020	Coorte retrospectivo	14.712
21) Ioannou GN, et al.	EUA/2020	Coorte retrospectivo	10.131
22) Alser O, et al.	EUA/2021	Coorte prospectivo	235
23) Gupta R, et al.	EUA/2021	Coorte retrospectivo	529
24) Sands KE, et al.	EUA/2021	Coorte retrospectivo	6.180
25) Cardemil CV, et al.	EUA/2021	Coorte retrospectivo	621
26) Vrillon A, et al.	França/2020	Coorte prospectivo	76
27) Miles A, et al.	Inglaterra/2020	Coorte prospectivo	217
28) Amanat M, et al.	Irã/2021	Coorte prospectivo	873
29) Iaccarino G, et al.	Itália/2020	Observacional	1.591
30) Bavaro DF, et al.	Itália/2021	Coorte retrospectivo	206
31) Corradini E, et al.	Itália/2021	Coorte prospectivo	3.170
32) Tanaka K, et al.	Japão/2021	Coorte retrospectivo	3.192
33) Mat Din H, et al.	Malásia/2021	Coorte retrospectivo	81
34) Telle KE, et al.	Noruega/2021	Coorte prospectivo	8569
35) Chinnadurai R, et al.	Reino Unido/2020	Coorte retrospectivo	215
36) Brill SE, et al.	Reino unido/2020	Coorte retrospectivo	450
37) Hägg S, et al.	Suécia/2020	Coorte retrospectivo	250
38) Mendes A, et al.	Suíça/2020	Coorte retrospectivo	235

**Tabela 1** – Fatores associados a morbimortalidade por covid-19 em idosos, extraídos dos artigos selecionados para essa revisão. João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Fatores associados	Morbidade n (%)	Mortalidade n (%)	Total n (%)
<b>Fatores não modificáveis/biológicos</b>			
Idade	1 (2,6)	29 (76,3)	30 (78,9)
Sexo masculino	-	8 (21,0)	8 (21,0)
<b>Comorbidades</b>			
Doença Cardiovascular	5 (13,1)	16 (42,1)	21 (55,2)
Doenças endócrinas	4 (10,5)	8 (21,0)	12 (31,5)
Hipertensão	5 (13,1)	7 (18,4)	12 (31,5)
Pneumopatias	4 (10,5)	8 (21,0)	12 (31,5)
Doença renal crônica	4 (10,5)	6 (15,8)	10 (26,3)
Doença renal aguda	2 (5,3)	5 (13,1)	7 (18,4)
Doença neurológica	1 (2,6)	6 (15,8)	7 (18,4)
Doença Cerebrovascular	1 (2,6)	5 (13,2)	6 (15,8)
Doença hepática	1 (2,6)	2 (5,3)	3 (7,9)
Câncer	-	3 (7,9)	3 (7,9)
Obesidade	1 (2,6)	2 (5,3)	3 (7,9)
Presença de pelo menos uma comorbidade	6 (15,8)	8 (21,0)	8 (21)
<b>Fatores relacionados ao quadro clínico</b>			
Dispneia	2 (5,3)	10 (26,3)	12 (31,6)
Apresentação inicial grave	2 (5,3)	4 (10,5)	6 (15,8)
Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo	2 (5,3)	3 (7,9)	5 (13,2)
Diminuição da SpO <sub>2</sub>	-	3 (7,9)	3 (7,9)
Ventilação invasiva/não invasiva	-	2 (5,3)	2 (5,3)
Necessidade de O <sub>2</sub>	-	1 (2,6)	1 (2,6)
Febre	-	1 (2,6)	1 (2,6)
<b>Fatores relacionados a alterações de exames laboratoriais</b>			
Proteína C Reativa	-	8 (21,0)	8 (21,0)
Trombocitopenia	-	6 (15,8)	6 (15,8)
Maior lactato desidrogenase	-	4 (10,5)	4 (10,5)
Eosinofilia	-	1 (2,6)	1 (2,6)
<b>Demais fatores relacionados</b>			
Idoso frágil	1 (2,6)	3 (7,9)	3 (7,9)
Demora na busca por assistência	-	1 (2,6)	1 (2,6)
Tabagismo	1 (2,6)	1 (2,6)	1 (2,6)
Polifarmácia	-	1 (2,6)	1 (2,6)
Residente em lares de idosos	-	1 (2,6)	1 (2,6)
Cuidados comunitários	-	1 (2,6)	1 (2,6)

n=número de artigos que citaram o fator associado. %=quantos por cento corresponde n, considerando amostra de 38 artigos. O mesmo fator pode estar associado a morbidade e/ou evento óbito.

## DISCUSSÃO

Nesta revisão predominaram estudos do tipo retrospectivo, aqueles que permitem colher informações prévias de exposição, através de prontuários e/ou sistemas de armazenamento de informações, e em seguida é realizado acompanhamento por um determinado período de tempo. Estudos de coorte permitem

mensurar fatores de exposição e desfecho, são estudos caros e que demandam tempo para sua realização, mas que permitem definir o Risco Relativo (RR), ou seja, quantas vezes a ocorrência do desfecho nos expostos é maior que nos não expostos.<sup>12</sup>

A distribuição das publicações por país revela que a China concentra o maior número de publicações, tal fato pode estar relacionado ao maior incentivo e fomento a ciência. Ademais,

revela que a corrida científica se iniciou no país que foi o primeiro epicentro da pandemia.<sup>13</sup>

Levando em consideração o processo de transição demográfica pelo qual o mundo passa atualmente, onde as taxas de natalidade e mortalidade apresentam quedas acentuadas, consequentemente, o número de pessoas em faixas etárias mais jovens apresenta reduções, enquanto é esperado um aumento considerável da população idosa.<sup>14</sup>

A população idosa foi uma das mais afetadas pela pandemia da covid-19, estudos apontam que idosos apresentam piores prognósticos/desfechos clínicos quando comparados as demais faixas etárias.<sup>15-16</sup> Com o passar dos anos o sistema imune sofre alterações decorrentes do processo fisiológico, processo denominado de imunossenescência, que consiste na diminuição da capacidade de renovação das células de defesa, consequentemente, ocorre uma exacerbação de componentes inflamatórios, que contribuem para agravamento da doença.<sup>17</sup>

No espectro dos fatores biológicos que podem corroborar para piores desfechos clínicos, em casos de idosos acometidos pela covid-19, temos a imunossenescência e maior chance de apresentar comorbidades. O fato de a pessoa possuir mais anos de vida está proporcionalmente relacionado a maior exposição a agentes que podem acarretar o desencadeamento de comorbidades, logo, é esperado que um número expressivo de idosos apresentem comorbidades.<sup>6</sup>

A presença de morbidades pode acarretar piores desfechos clínicos, especialmente, na população idosa. Estudo Chinês revelou que aproximadamente 72% dos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) apresentavam morbidades.<sup>18</sup>

Em relação às comorbidades, nesse estudo de revisão, destacaram-se: Diabetes Mellitus (doenças endócrinas), Doenças Cardiovasculares, Hipertensão Arterial Sistêmica, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (pneumopatias) e doença renal, respectivamente. Resultados de estudos nacionais e internacionais corroboram com os achados dessa pesquisa. Estudo nacional, de base populacional, identificou que (33,6%) dos idosos acometidos pela covid-19 eram diabéticos, (57,4%) apresentavam doença cardiovascular, (5,5%) doença renal crônica e (3,9%) pneumopatias; no Espírito Santo, dos 220 óbitos registrados em decorrência da covid-19, 65,7% tinham alguma pneumopatia, 64,9% alguma doença cardiovascular e 84,2% alguma doença renal.<sup>19-20</sup>

No cenário internacional estudo realizado em Nova York, com 5700 pessoas, identificou que a diabetes afetava (33,8%) da amostra e a hipertensão (56,6%); na China, dos 191 participantes de um estudo (30%) eram hipertensos e (19%) diabéticos; na Itália, das 1591 pessoas que participaram de um estudo (49%) eram hipertensos e (21%) possuíam alguma doença cardiovascular, detectou ainda que (76%) dos idosos que compunham a amostra tinham pelo menos 1 comorbidade.<sup>15,21-22</sup>

Ser do sexo masculino foi um dos atributos para piores desfechos clínicos/óbito, apontados nesta revisão. Homens tendem a apresentar piores hábitos, como por exemplo, fumar, beber, logo, tem mais chances de apresentar comorbidades.<sup>23</sup> Outrossim, acredita-se que as mulheres apresentam respostas imunes e

adaptativas mais fortes quando comparadas aos homens, o que pode estar associado a proteção do cromossomo X e hormônios sexuais.<sup>24-25</sup>

As condições sociais na qual o sujeito está inserido interferem diretamente nas suas condições de acesso a saúde, logo, pessoas com baixo nível de escolaridade e renda podem ser mais afetadas em cenários pandêmicos, pois salários baixos repercutem diretamente na escolha dos meios de transporte e os mais seguros são escanteados, assim como, contribui diretamente na restrição de acesso a insumos de higiene e proteção.<sup>26</sup>

No que tange as alterações nos exames laboratoriais, encontradas nesta revisão, destacaram-se: trombocitopenia e Proteína C Reativa (PCR) elevada. O paciente com covid apresenta alterações nos parâmetros laboratoriais e muitos podem ser considerados preditores de mortalidade. Dentro do largo espectro de alterações laboratoriais que o paciente pode apresentar, é válido destacar que as mais frequentes são: aumento da PCR em torno de 75 a 93%, a série branca pode apresentar oscilações para mais ou menos.<sup>27</sup> Pacientes podem apresentar trombocitopenia em qualquer estágio da doença e seu mecanismo de ativação pode estar atrelado a alguns fatores, especialmente, a destruição de plaquetas, liberação de citocinas e agregação plaquetária que resulta em consumo de plaquetas.<sup>28</sup>

Destarte, exames laboratoriais que estão amplamente disponíveis nas instituições de saúde, públicas e privadas, podem ser utilizados para auxiliar no diagnóstico, acompanhamento da evolução clínica de pacientes acometidos pela covid-19, dado que os estudos apontam para a capacidade de predição de piores prognósticos.<sup>29</sup>

Ademais, alguns outros fatores corroboram para maior vulnerabilidade de idosos em situações de pandemia, são eles: comportamentais, estão relacionados ao estilo de vida adotado pela pessoa; sociológicos dizem respeito às condições de moradia e de acesso a saúde da pessoa; e de saúde dizem respeito às maiores chances de idosos frequentarem ambientes hospitalar, onde a exposição a determinados patógenos se torna maior.<sup>30</sup>

Destarte, a enfermagem enquanto profissão que presta assistência direta aos pacientes e maior categoria dos serviços de saúde, exerce papel de grande relevância no que concerne a promoção e prevenção de doenças, desse modo, os achados dessa revisão podem fomentar a elaboração de atividades/ações buscando atingir a população idosa.

## CONCLUSÃO

Diante do exposto fica evidente que a população idosa foi uma das mais afetadas pela pandemia e que alguns fatores contribuem para pior prognóstico. O objetivo proposto foi atingido, uma vez que foi possível elencar os fatores que estão associados a morbimortalidade por covid-19 em idosos. A presença de comorbidades, idade avançada, sexo masculino, alterações laboratoriais, dentre outros fatores que podem ser preditivos de piores desfechos clínicos.

Os achados deste estudo são relevantes, pois fornece arcabouço científico que pode fomentar a reflexão e adoção de estratégias/ações, por parte dos profissionais envolvidos na gestão e assistência, direcionadas ao enfrentamento da covid-19 na população idosa.

Por se tratar de uma pandemia em curso, onde a busca incessante por elucidar alguns fatores acarreta produção constante de novos conhecimentos, os resultados deste estudo podem não refletir a realidade dos fatores associados à morbimortalidade por covid-19 em idosos nos meses seguintes da pandemia.

## REFERÊNCIAS

1. Pan American Health Organization (PAHO). Epidemiological Alert: novel coronavirus (nCoV). [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 12]. Available from: <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-alert-novel-coronavirus-ncov-16-january-2020>.
2. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report – 51. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 12]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10)
3. World Health Organization (WHO) coronavirus (COVID-19) dashboard. [Internet]. 2021 [cited 2022 apr 22]. Available from: <https://covid19.who.int/>.
4. Ministério da saúde (BR). Painel Coronavírus [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [acesso em 22 de abr 2022]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.
5. Iser BPM, Silva I, Raymundo VT, Poletto MB, Schuelter-Trevisol F, Bobinski F. Suspected COVID-19 case definition: a narrative review of the most frequent signs and symptoms among confirmed cases. *Epidemiol. Serv. Saúde (Online)*. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 11];29(3). Available from: <https://doi.org/10.5123/S1679-4974202000300018>.
6. Cavalcanti MVA, Oliveira LPBA, Medeiros ACQ, Távora RCO. Life habits of hypertensive elderly men. *Rev. gaúch. enferm.* [Internet]. 2019 [cited 2021 dec 11];40. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180115>.
7. Jain S, Ahrham E, Khan MN, Mathur R. An Account of Immune Senescence in the Clinical Pathophysiology of COVID-19 Infection in Aging. *Aging Dis.* [Internet] 2021 [cited 2021 dec 13];12(2). Available from: <https://doi.org/10.14336/AD.2020.1019>.
8. Cunha LL, Perazzio SF, Azzi J, Cravedi P, Riella LV. Remodeling of the Immune Response With Aging: Immunosenescence and Its Potential Impact on COVID-19 Immune Response. *Front. Immunol.* [Internet]. 2020 [cited 2021 dez 13];11(1748). Available from: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.01748>.
9. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int. j. soc. res. methodol.* [Internet]. 2005 [cited 2021 dec 15];8(1). Available from: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>.
10. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBIM Evid Implement.* [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 10]. Available from: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>.
11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann. med. intern. fenn.* [Internet]. 2018 [cited 2021 dec 15];169(7). Available from: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
12. Camargo LMA, Silva RPM, Meneguetti DUO. Tópicos de metodologia de pesquisa: Estudos de coorte ou coorte prospectivo e retrospectivo. *J. Hum. Growth Dev. (Impr.)*. [Internet]. 2019 [acesso em 15 de dezembro 2021];29(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.v29.9543>.
13. Costa ICP, Sampaio RS, Souza FAC, Dias TKC, Chaves ECL. Scientific production in online journals about the new coronavirus (COVID-19): bibliometric research. *Texto & contexto enferm.* [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 16];29. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0235>.
14. Alves JED. Bônus demográfico no Brasil: do nascimento tardio à morte precoce pela Covid-19. *Rev. bras. estud. popul.* [Internet]. 2020 [acesso em 16 de dezembro 2021];37. Disponível em: <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0120>.
15. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet.* [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 16];395(1229). Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).
16. Bergman J, Ballin M, Nordström A, Nordström P. Risk factors for COVID-19 diagnosis, hospitalization, and subsequent all-cause mortality in Sweden: a nationwide study. *Eur. j. epidemiol.* [Internet]. 2021 [cited 2021 dec 19];36(3). Available from: <https://doi.org/10.1007/s10654-021-00732-w>.
17. Wu Y, Goplen NP, Sun J. Aging and respiratory viral infection: from acute morbidity to chronic sequelae. *Cell Biosci.* [Internet]. 2021 [cited 2021 dec 19];11(112). Available from: <https://doi.org/10.1186/s13578-021-00624-2>.
18. Xu XW, Wu XX, Jiang XG, Xu KJ, Ying LJ, Ma CL, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series. *BMJ (Online)*. [Internet].

- 2020 [cited 2021 dec 19];368. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj.m606>.
19. Niquini RP, Lana RM, Pacheco AG, Cruz OG, Coelho FC, Carvalho LM, et al Description and comparison of demographic characteristics and comorbidities in SARI from COVID-19, SARI from influenza, and the Brazilian general population. *Cad. Saúde Pública (Online)*. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 19];36(7). Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00149420>.
  20. Maciel EL, Jabor P, Junior EC, Tristão-Sá R, Lima RCD, Reis-Santos B, et al. Factors associated with COVID-19 hospital deaths in Espírito Santo, Brazil, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde (Online)*. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 19];29(4). Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400022>.
  21. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York city area. *JAMA network open*. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 20];3(20). Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.6775>.
  22. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, Antonelli M, Cabrini L, Castelli A, et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA network open*. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 20];3(16). Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5394>.
  23. Mussi FC, Portela PP, Barretto LES, Gama GGG, Mendes AS, Macêdo TTS. Alcohol consumption and smoking among hypertensive men. *Rev. baiana enferm*. [Internet]. 2018 [cited 2021 dec 20];32. Available from: <https://doi.org/10.18471/rbe.v32i1.20383>.
  24. Jaillon S, Berthenet K, Garlanda C. Sexual Dimorphism in Innate Immunity. *Clin. rev. allergy immunol*. [Internet]. 2019 [cited 2021 dec 21];56. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12016-017-8648-x>.
  25. Gal-Oz ST, Maier B, Yoshida H, Seddu K, Elbaz N, Czysz C, et al. ImmGen report: sexual dimorphism in the immune system transcriptome. *Nature communications*. [Internet]. 2019 [cited 2021 dec 21];10(4295). Available from: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-12348-6>.
  26. Santos JAF. Covid-19, causas fundamentais, classe social e território. *Trab. Educ. Saúde (Online)*. [Internet]. 2020 [acesso em 22 de dezembro 2021];18(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00280>.
  27. Lippi G, Plebani M. "Laboratory abnormalities in patients with COVID-2019 infection". *Clin. chem. lab. med*. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 21];58(7). Available from: <https://doi.org/10.1515/cclm-2020-0198>.
  28. Murt A, Eskazan AE, Yilmaz U, Ozkan T, Ar MC. COVID-19 presenting with immune thrombocytopenia: a case report and review of the literature. *J. med. virol*. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 22];93(1). Available from: <https://doi.org/10.1002/jmv.26138>.
  29. Martins ML, Grunewald STF, Cunha CF, Ferreira AA. Alterações hematológicas em pacientes com COVID-19 hospitalizados: estudo retrospectivo. *Hematol. cell ther*. [Internet]. 2021 [acesso em 23 de dezembro 2021];43(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.htct.2021.10.055>.
  30. Doraiswamy S, Mamtani R, Ameduri M, Abraham A, Cheema S. Respiratory epidemics and older people. *Age ageing*. [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 23];49(6). Available from: <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa151>.