

SAÚDE E AMBIENTE

V.9 • N.2 • 2023 - Fluxo Contínuo

ISSN Digital: 2316-3798

ISSN Impresso: 2316-3313

DOI: 10.17564/2316-3798.2023v9n2p531-545



PERFIL DOS CASOS DE ÓBITOS POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE CAUSADA PELO SARS-SCOV-2 NA PARAÍBA

PROFILE OF CASES OF DEATHS DUE TO SEVERE ACUTE
RESPIRATORY SYNDROME CAUSED BY SARS-SCOV-2 IN PARAÍBA

PERFIL DE CASOS DE MUERTES POR SÍNDROME RESPIRATORIO
AGUDO SEVERO CAUSADO POR SARS-SCOV-2 EN PARAÍBA

Allan Batista Silva¹

Hemílio Fernandes Campos Coelho²

Aline Roseane Queiroz de Paiva Faria³

Rebeca Rocha Carneiro⁴

Ulanna Maria Bastos Cavalcante⁵

Caliandra Maria Bezerra Luna Lima⁶

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo identificar o perfil sociodemográfico e clínico dos casos de óbitos por SRAG causada pela Covid-19 na Paraíba, Brasil. Trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa. A pesquisa investigou 1.431 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) causada pela Covid-19, registrados entre 09/01/2021 a 10/03/2022, no Estado da Paraíba. Na análise estatística utilizou-se o Teste Não-Paramétrico Qui-Quadrado de Pearson, em que foi possível verificar a possível associação entre a variável dependente óbito e as demais variáveis, consideradas variáveis independentes. Os resultados revelaram que a maioria dos óbitos ocorreram em pessoas do sexo masculino (306; 53,1%), com até 59 anos (354; 61,5%), autodeclarados amarelos (408; 83,3%) e entre o 1º ao 5º ano do ensino fundamental (193; 33,5%). Do total, 82,3% foram internados em UTI e 63,7% necessitaram de suporte ventilatório invasivo. Verificou-se uma associação significativa entre o óbito e as variáveis: faixa etária, escolaridade, dispnéia, desconforto respiratório, saturação de O₂ abaixo de 95%, perda de olfato e paladar. Além disso, também foi observada associação do óbito com a presença de doença cardiovascular crônica, doença renal crônica, necessidade de internação em UTI e necessidade de suporte ventilatório. Desse modo, faz-se necessário a intensificação das ações de prevenção e controle da Covid-19, principalmente para as pessoas do sexo masculino, com idade inferior a 60 anos e de pouca escolaridade. Reforça-se também a necessidade de uma atenção maior por parte dos profissionais de saúde aos pacientes que estão na UTI e/ou necessitando de suporte ventilatório.

PALAVRAS-CHAVE

SARS-CoV-2. COVID-19. **Síndrome Respiratória Aguda Grave**. Mortalidade.

ABSTRACT

The present work aims to identify the sociodemographic and clinical profile of SARS deaths caused by Covid-19 in Paraíba, Brazil. This is an observational, cross-sectional, retrospective study with a quantitative approach. The research investigated 1,431 cases of Severe Acute Respiratory Syndrome (SRAG) caused by Covid-19, registered between 01/09/2021 to 03/10/2022, in the State of Paraíba. Pearson's Chi-Square Non-Parametric Test was used in the statistical analysis, in which it was possible to verify the possible association between the dependent variable death and the other variables, considered independent variables. The results revealed that most deaths occurred in males (306; 53.1%), aged up to 59 years (354; 61.5%), self-declared yellow (408; 83.3%) and between the 1st to 5th year of elementary school (193; 33.5%). Of the total, 82.3% were admitted to the ICU and 63.7% required invasive ventilatory support. There was a significant association between death and the variables: age group, education, dyspnea, respiratory distress, O₂ saturation below 95%, loss of smell and taste. In addition, an association between death and the presence of chronic cardiovascular disease, chronic kidney disease, need for ICU admission and need for ventilatory support was also observed. Thus, it is necessary to intensify actions to prevent and control Covid-19, especially for males, under the age of 60 and with little schooling. It also reinforces the need for greater attention by health professionals to patients who are in the ICU and/or in need of ventilatory support.

KEYWORDS

SARS-CoV-2. COVID-19. Severe Acute Respiratory Syndrome. Mortality.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo identificar el perfil sociodemográfico y clínico de las muertes por SARS causadas por Covid-19 en Paraíba, Brasil. Se trata de un estudio observacional, transversal, retrospectivo, con enfoque cuantitativo. La investigación investigó 1.431 casos de Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAG) causado por la Covid-19, registrados entre el 09/01/2021 y el 10/03/2022, en el Estado de Paraíba. En el análisis estadístico se utilizó la Prueba No Paramétrica Chi-Cuadrado de Pearson, en la que fue posible verificar la posible asociación entre la variable dependiente muer-

te y las demás variables, consideradas variables independientes. Los resultados revelaron que la mayoría de las muertes ocurrieron en el sexo masculino (306; 53,1%), con edad hasta 59 años (354; 61,5%), autodeclarados amarillos (408; 83,3%) y entre el 1° y el 5° año de la enseñanza básica (193; 33,5%). Del total, el 82,3% ingresaron en UCI y el 63,7% requirieron soporte ventilatorio invasivo. Hubo asociación significativa entre la muerte y las variables: grupo de edad, escolaridad, disnea, dificultad respiratoria, saturación de O₂ por debajo del 95%, pérdida del olfato y del gusto. Además, también se observó una asociación entre la muerte y la presencia de enfermedad cardiovascular crónica, enfermedad renal crónica, necesidad de ingreso en UCI y necesidad de soporte ventilatorio. Así, es necesario intensificar las acciones de prevención y control frente a la Covid-19, especialmente para el sexo masculino, menores de 60 años y con poca escolaridad. También refuerza la necesidad de una mayor atención por parte de los profesionales de la salud a los pacientes que se encuentran en la UCI y/o con necesidad de soporte ventilatorio.

PALABRAS CLAVE

SARS-CoV-2; COVID-19; Síndrome Respiratorio Agudo Severo; Mortalidad.

1 INTRODUÇÃO

Até o presente momento existem sete principais tipos de coronavírus humano identificados, incluindo os -CoVs: HCoV-229E e HCoV-NL63 e os -CoVs: HCoV-OC43, HCoV-HKU1, MERS-CoV, o SARS-CoV e o SARS-CoV-2. Os HCoV-229E e HCoV-NL63 e os -CoVs: HCoV-OC43, HCoV-HKU1 são responsáveis por afecções respiratórias leves, enquanto o MERS-CoV, o SARS-CoV e o SARS-CoV-2 são reconhecidos pela capacidade de provocar síndromes respiratórias graves (RAFAEL *et al.*, 2020; WU *et al.*, 2020).

O SARS-CoV-2, causador da doença do Coronavírus 2019 (Covid-19), foi registrado pela primeira vez em dezembro de 2019 após surgirem casos de pneumonia de etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, China (CHANG *et al.*, 2020). Até o presente momento, acredita-se que o hospedeiro de origem do SARS-CoV-2 seja o morcego, no entanto, ainda não foi possível determinar o hospedeiro intermediário que transmitiu a doença para o ser humano (SIFUENTES-RODRÍGUEZ; PALACIOS-REYES, 2020).

Desde o seu primeiro caso, o vírus da Covid-19 se disseminou por toda a China e outros países, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 30 de janeiro de 2020, como situação Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional. Em 11 de Março de 2020, a OMS declarou que o mundo vivia uma pandemia (AQUINO *et al.*, 2020; GALLASCH *et al.*, 2020).

Até às 4:54pm CET – Central European Time, do dia 23/12/2023, o SARS-CoV-2 havia infectado 651.918.402 casos em todo o mundo. Até esta data, os cinco países que apresentaram maiores números de registros da doença foram: Estado Unidos da América (EUA) (99.027.628 casos; 15,19%) Índia (44.676.678 casos; 6,85%), França (37.988.187 casos; 5,83%), Alemanha (37.177.845 casos; 5,70%)

e Brasil (36.044.441 casos; 5,53%). Quanto aos casos que evoluíram para o óbito, foram registrados, até a referida data, 6.656.601 óbitos por Covid-19 em todo o mundo, sendo o Brasil o segundo país de maior número de óbitos, registrando 692.461 (10,40%) mortes, perdendo apenas para os EUA que registrou 1.080.010 (16,22%) mortes (WHO, 2022).

Até às 17h46min do dia 30/12/2022, a Região Nordeste é uma das regiões de maiores registros da doença. Ao analisar os registros por estado da Região Nordeste, observa-se que a Paraíba está entre os cinco estados de maiores número de casos positivos e óbitos por COVID-19, apresentando 700.127 casos e 10.525 óbitos da doença (BRASIL, 2020).

A covid-19 apresenta sintomas inespecíficos, podendo variar desde assintomática até um quadro de pneumonia grave, evoluindo para morte (WU *et al.* 2020). Os casos assintomáticos são aqueles casos em que a pessoa não apresenta sintomas, porém possui teste laboratorial positivo para covid-19. Quando sintomático, as pessoas com covid-19 podem apresentar um quadro leve, moderado, grave ou crítico. No quadro leve, observa-se a presença de sintomas inespecíficos, como tosse, dor de garganta, seguidos ou não com a perda de olfato, perda de paladar, diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, mialgia, fadiga e/ou cefaleia. Já nos casos moderados, há desde sinais leves da enfermidade, como tosse e febre persistentes, até sinais de piora progressiva de outros sintomas da covid-19, como a fraqueza muscular e pneumonia (BRASIL, 2021).

Os casos graves são marcados pela SRAG, que consiste numa síndrome gripal que apresenta dispneia/desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax ou saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente ou coloração azulada de lábios ou rosto. Ressalta-se que o desconforto respiratório dura de 5 a 7 dias, podendo agravar ainda mais o quadro clínico da pessoa. Já os casos críticos são aqueles onde a pessoa infectada apresenta sintomas de sepse, insuficiência respiratória grave, disfunção de múltiplos órgãos, pneumonia grave, necessidade de suporte respiratório e internação em UTI. Esses casos mais graves podem evoluir para o óbito do paciente. (DIAS *et al.*, 2020; KRISHNAMOORTHY *et al.*, 2020; BRASIL, 2021;).

Desse modo, o presente estudo tem como objetivo identificar o perfil socioeconômico e clínico dos casos de óbitos por SRAG causada pela Covid-19 na Paraíba, Brasil.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no período de outubro de 2020 até dezembro de 2022, a partir dos dados registrados, entre 09/01/2021 a 10/03/2022, pela Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba acerca dos casos de internação por SRAG causada por SARS-CoV-2 em todo o estado.

Inicialmente o banco de dados continha 30.328 casos de SRAG, sendo 18.918 causados por SARS-CoV-2. Foram excluídos 793 casos de SRAG causada por Covid-19 em gestantes ou menores de 18 anos. Em seguida foram excluídos 16.694 registros incompletos. Sendo assim, ficaram 1.431 casos de indivíduos internados com SRAG causada pela Covid-19. Desse total de internações observou-se que 855 (59,75%) evoluíram para a cura, enquanto 576 (40,25%) faleceram pela doença.

A partir da Ficha de Registro Individual – Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizado foram coletadas as seguintes informações: idade, sexo, raça, escolaridade, zona de residência, município de residência, sintomas, condições pré-existentes / comorbidades, internação em UTI, necessidade de suporte ventilatório, evolução do caso.

Os dados foram tabulados e analisados no *software R*, disponível pelo site <https://www.r-project.org/>. Na análise estatística utilizou-se o Teste Não-Paramétrico Qui-Quadrado de Pearson, considerando significativa as análises com p -valor $< 0,005$. Ressalta-se que a variável “óbito” foi considerada como a dependente e as demais como sendo independentes.

Vale lembrar que pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob protocolo de nº 4.563.930.

3 RESULTADOS

Os resultados revelaram que a maioria dos óbitos ocorreram em pessoas do sexo masculino (306; 53,1%), com até 59 anos (354; 61,5%), autodeclarados amarelos (408; 83,3%) e entre o 1º ao 5º ano do ensino fundamental (193; 33,5%), como pode ser visto na Tabela 1. Ainda na Tabela 1 é possível observar que houve associação significativa (p -valor $\leq 0,05$) em relação ao desfecho óbito e as variáveis estudadas, faixa etária (p -valor $< 0,0001$) e escolaridade (p -valor $< 0,0001$).

Os sintomas mais prevalentes foram dispneia (536; 93,1%), desconforto respiratório (482; 83,7%) e saturação de $O_2 < 95\%$ (482; 83,7%) (Tabela 2). Na Tabela 2 é possível verificar que houve associação significativa (p -valor $\leq 0,05$) em relação ao desfecho óbito e as sinais e sintomas: presença de dispneia, presença de desconforto respiratório, nível de saturação de O_2 abaixo de 95%, dor abdominal, perda de olfato e perda de paladar. Os demais sinais e sintomas não apresentaram associação significativa com o óbito: febre (p -valor=0,24675), tosse (p -valor=0,15491), dor na garganta (p -valor=0,4707), diarreia (p -valor=0,113), vômito (p -valor=0,596) e fadiga (p -valor=0,4501).

Tabela 1 – Associação entre a variável desfecho óbito e as variáveis independentes, Paraíba, 09/01/2021 a 10/03/2022

	Óbito		χ^2	p-valor
	Sim	Não		
Sexo	n (%)	n (%)	0,34759	0,555
Masculino	306 (53,1)	469 (54,9)		
Feminino	270 (46,9)	386 (45,1)		
Total	576 (100)	855 (100)		

	Óbito		X ²	p-valor
	Sim	Não		
Faixa etária	n (%)	n (%)	47,744	<0,0001
Até 59 anos	354 (61,5)	365 (42,7)		
60 anos ou mais	222 (38,5)	490 (57,3)		
Total	576 (100)	855 (100)		
Cor da pele / Raça	n (%)	n (%)	6,5285	0,088
Parda	86 (14,9)	106 (12,4)		
Branca	8 (1,4)	28 (3,3)		
Preta	2 (0,3)	3 (0,4)		
Amarela	480 (83,3)	718 (84)		
Total	576 (100)	855 (100)		
Escolaridade	n (%)	n (%)	26,882	<0,0001
Analfabeto	130 (22,6)	155 (18,1)		
1º a 5º ano do EF	193 (33,5)	211 (24,7)		
6º a 9º ano do EF	89 (15,5)	160 (18,7)		
Ensino Médio	117 (20,3)	254 (29,7)		
Ensino Superior	47 (8,2)	75 (8,8)		
Total	576 (100)	855 (100)		

Legenda: EF=Ensino Fundamental; X²=Qui-quadrado.

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2 – Distribuição dos casos de SRAG causada por SRAS-CoV-2 em relação aos sinais e sintomas registrados na Paraíba, 09/01/2021 a 10/03/2022

	Óbito		X²	p-valor
	Sim	Não		
Presença de dispneia	n (%)	n (%)	81,978	<0,0001
Sim	536 (93,1)	633 (74)		
Não	40 (6,9)	222 (26)		
Total	576 (100)	855 (100)		
Presença de desconforto respiratório	n (%)	n (%)	82,341	<0,0001
Sim	482 (83,7)	523 (61,2)		
Não	94 (16,3)	332 (38,8)		
Total	576 (40,3)	855 (40,3)		
Presença de saturação de O ₂ < 95%	n (%)	n (%)	108,64	<0,0001
Sim	482 (83,7)	490 (57,3)		
Não	94 (16,3)	365 (42,7)		
Total	576 (100)	855 (100)		
Presença de dor abdominal	n (%)	n (%)	4,3334	0,037
Sim	19 (3,3)	50 (5,8)		
Não	557 (96,7)	805 (94,5)		
Total	576 (100)	855 (100)		
Presença de perda de olfato	n (%)	n (%)	14,924	0,0001
Sim	42 (7,3)	120 (14)		
Não	534 (92,7)	735 (86)		
Total	576 (100)	855 (100)		
Presença de perda de paladar	n (%)	n (%)	10,341	0,0001
Sim	43 (7,5)	111 (13)		
Não	533 (92,5)	744 (87)		
Total	576 (100)	855 (100)		

Legenda: X²=Qui-quadrado.

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto a presença de comorbidades observou-se uma associação entre a variável desfecho óbito e as seguintes doenças pré-existentes: doença cardiovascular crônica (p-valor = 0,004), doença renal crônica (p-valor = 0,002), e outra pneumatopatia crônica (0,003) (Tabela 3). Já a presença de doença hematológica crônica (p-valor=0,114), síndrome de Down (p-valor=1), doença hepática crônica (p-valor=0,198), asma (p-valor=0,454), diabetes mellitus (p-valor=0,054), doença neurológica crônica (p-valor=0,2819), imunodeficiência (p-valor=0,3269), obesidade (p-valor=0,7625), hipertensão arterial sistêmica (p-valor=0,987), histórico de tabagismo (p-valor=0,199), histórico de etilismo (p-valor=0,837).

Tabela 3 – Distribuição dos casos de SRAG causada por SRAS-CoV-2 em relação as comorbidades/fatores de risco registrados na Paraíba, 09/01/2021 a 10/03/2022

	Óbito		X ²	p-valor
	Sim	Não		
Presença de Doença Cardiovascular Crônica	n (%)	n (%)	7,9706	0,004
Sim	223 (38,7)	268 (31,3)		
Não	353 (61,3)	587 (68,7)		
Total	576 (100)	855 (100)		
Presença de Doença Renal Crônica	n (%)	n (%)	9,3434	0,002
Sim	28 (4,9)	16 (1,9)		
Não	548 (95,1)	839 (98,1)		
Total	576 (100)	855 (100)		
Presença de Outra Pneumatopatia Crônica	n (%)	n (%)	8,6578	0,003
Sim	39 (6,8)	28 (3,3)		
Não	537 (93,2)	827 (96,7)		
Total	576 (100)	855 (100)		

Legenda: X²=Qui-quadrado.

Fonte: Dados da pesquisa

No que se refere a necessidade de internação na UTI e suporte ventilatório verificou-se que ambas as situações estavam presentes na maioria dos indivíduos estudados no presente trabalho. Além disso, essas variáveis possuem associação com os casos de óbitos por SRAG causada pelo SARS-CoV-2, como é visto na Tabela 4. Até o momento da realização deste estudo, poucos indivíduos haviam sido vacinados, por isso que foi possível observar que apenas 125 (8,73%) pessoas tinham sido

vacinadas. Na Tabela 5 verifica-se que no presente estudo houve associação entre vacinação e os óbitos por SRAG, com p-valor de 0,028.

Tabela 4 – Associação entre a variável desfecho óbito e as variáveis independentes, Paraíba, 09/01/2021 a 10/03/2022

	Óbito		X ²	p-valor
	Sim	Não		
Necessidade de Internação em UTI	n (%)	n (%)	453,56	<0,0001
Sim	474 (82,3)	212 (24,8)		
Não	102 (17,7)	643 (75,2)		
Total	576 (100)	855 (100%)		
Necessidade de suporte ventilatório	n (%)	n (%)	558,29	<0,0001
Sim, invasivo	367 (63,7)	52 (6,1)		
Sim, não invasivo	196 (34)	691 (80,8)		
Não	13 (2,3)	112 (13,1)		
Total	576 (100)	855 (100%)		

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 5 – Associação entre a variável desfecho óbito e as variáveis independentes, Paraíba, 09/01/2021 a 10/03/2022

	Óbito		X ²	p-valor
	Sim	Não		
Vacinação	n (%)	n (%)	4,8249	0,028
Sim	13 (2,3)	112 (13,1)		
Não	563 (97,7)	743 (86,9)		
Total	576 (100)	855 (100%)		

Fonte: Dados da pesquisa

4 DISCUSSÃO

A Região Nordeste é uma das regiões brasileiras de maiores registros de casos da Covid-19, principalmente de casos graves como a SRAG. E dentre os estados nordestinos, a Paraíba se destacou como sendo o quarto estado da região com maiores números de infectados, passando de 700 mil casos, e o quinto em número de óbitos, ultrapassando 10 mil mortes (até o dia 27/12/2022) (BRASIL, 2020). Segundo o Observatório de Síndromes Respiratórias da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no período de estudo do presente trabalho, a estimativa do número reprodutivo efetivo da Covid-19 chegou a 4,95 em 3 de novembro de 2022.

Esse número reprodutivo indica a quão contagiosa é uma doença infecciosa, ou seja, ele aponta uma estimativa para o quantitativo de pessoas que um indivíduo infectado pode contagiar em uma população susceptível. Portanto, a Paraíba no período do presente estudo estava com alta taxa de infecção da Covid-19, onde um indivíduo infectado com SARS-CoV-2 podia contaminar cerca de 5 pessoas (OSR-UFPB, 2023)

No presente estudo foi observado que a maioria dos indivíduos que morreram por SRAG causada pela Covid-19 eram do sexo masculino, registrando 306 (53,1%) casos do total analisado. No entanto, essa característica não se mostrou associada ao óbito da doença (p-valor = 0,555).

Tal achado converge com o encontrado por outros estudiosos em um hospital federal do Rio de Janeiro, que do total de casos de óbitos por Covid-19, 67 (55,4%) foram entre pessoas do sexo masculino (ESCOSTEGUY *et al.*, 2020). Um estudo de meta-análise mostrou que os indivíduos do sexo masculino com Covid-19 possuem 63% mais chance de morrer pela doença do que o sexo feminino (NOOR; ISLAM, 2020).

Um inquérito telefônico realizado em 70 municípios das cinco regiões do Brasil identificou que, no período do lockdown, os homens saíam de casa para trabalhar e fazer exercícios mais do que as mulheres (LIMA-COSTA *et al.*, 2020). Acredita-se que tal comportamento pode ter deixado o homem mais susceptível à infecção por SARS-CoV-2.

Além disso, acredita-se que essa maior prevalência de óbito por Covid-19 em homens esteja possivelmente associada ao fato de que esse grupo procure os serviços de saúde apenas em casos mais graves (GALVÃO; RONCALLI, 2020).

O presente estudo também mostrou que há associação entre a variável faixa etária e óbito por SRAG causada pela Covid-19, onde o número de óbitos de pessoas com até 59 anos foi maior do que aqueles de 60 anos ou mais. Corroborando com isso, estudiosos observaram em um hospital de Salvador, Bahia, que a mediana da idade dos pacientes admitidos na UTI com a doença foi menor em fevereiro de 2021 (58 anos) quando comparada a maio e junho de 2020 (66 anos) (NONAKA *et al.*, 2021). Acredita-se que tal comportamento esteja relacionado ao fato do grupo etário de 60 anos ou mais ter sido um dos grupos prioritários da campanha de vacinação iniciada em 18 de janeiro de 2021.

A escolaridade também apresentou significância estatística com a variável óbito (p-valor < 0,0001), sendo observado 193 (33,5%) mortes por SRAG em pessoas com escolaridade entre a 1º e a 5º ano do Ensino Fundamental e 130 (22,6%) em pessoas analfabetas. Ou seja, pode-se dizer que quanto menor a escolaridade maior o número de óbitos por SRAG causada pela Covid-19. Apesar disso, a variável escolaridade não foi selecionada para o modelo final.

Diferentemente do que foi encontrado em outro estudo realizado no Paraná, a maioria dos óbitos foram identificados em pessoas com ensino médio ou superior, ou seja, quanto maior a escolaridade, maior o número de óbitos (FREDRICH *et al.*, 2020). Diante disso, pode-se afirmar que a Covid-19 atinge todas as pessoas, independente do grau de instrução.

No que se refere aos sinais e sintomas o presente trabalho apontou que a maioria dos indivíduos apresentou dispneia, tosse, desconforto respiratório, saturação de O₂ < 95% e febre.

Outro estudo realizado no estado de Goiás observou que dos 18.926 casos de SRAG causada pela Covid-19 registrados prevaleceram os seguintes sintomas: dispneia (80,2%), tosse (72,8%), desconforto respiratório (71,5%), saturação de O₂ < 95% (66,5%) e febre (62,9%) (AMORIM *et al.*, 2022).

Quanto as comorbidades, o presente estudo verificou uma associação entre a variável desfecho óbito e as seguintes doenças pré-existentes: doença cardiovascular crônica (p-valor = 0,004), doença renal crônica (p-valor = 0,002), e outra pneumatopatia crônica (0,003).

No Espírito Santo, ao comparar número de casos de pessoas que evoluíram para a morte com aqueles que evoluíram para a cura, foi possível verificar que o óbito esteve mais presente em indivíduos com doenças cardiovasculares, atingindo cerca de 64,9% dos óbitos (p-valor = 0,001) (MACIEL *et al.*, 2020).

O risco de mortalidade entre os pacientes com doenças cardiovascular é de 2,5 vezes a mais do que aquele que não possuem nenhuma doença cardiovascular pré-existente à infecção por SARS-CoV-2 (NOOR; ISLAM, 2020).

Segundo pesquisadores, na lesão provocada pelo SARS-CoV-2 no sistema cardiovascular, o vírus utiliza a proteína de membrana enzima conservadora de angiotensina 2 (ECA 2) no início da ligação com a célula do hospedeiro. O ECA 2 modula negativamente o sistema renina-angiotensina-aldosterona por meio da conservação de angiotensina 2 em angiotensina 1-7, o que diverge à ação da enzima conservadora de angiotensina (ECA). A ligação viral com a proteína da membrana celular causa bloqueio desses mecanismos de proteção, resultando em algumas complicações cardíacas e respiratórias no indivíduo infectado (KAWAHARA *et al.*, 2020).

Em um estudo de revisão foi visto que as principais complicações cardiovasculares para o indivíduo com Covid-19 são: infarto agudo do miocárdio, miocardite, insuficiência cardíaca, arritmias malignas e distúrbios trombolíticos. Além disso, as evidências científicas apontam que essas complicações estão relacionadas ao desequilíbrio entre alta demanda metabólica e a baixa oferta de oxigênio aos tecidos, ocasionado pela infecção do SARS-CoV-2 (MATOS *et al.*, 2021). Acredita-se que tal desequilíbrio deixe o indivíduo doente vulnerável e mais propenso para o óbito.

O presente trabalho observou uma associação entre a variável óbito e a necessidade de internação em UTI (p-valor < 0,0001) e necessidade de suporte ventilatório (p-valor < 0,0001). Outros estudiosos apontam que os pacientes admitidos na UTI possuem 3,7 vezes mais chances de morrer em comparação àqueles que não necessitaram de tal internação (NOOR; ISLAM, 2020). Além disso, pesquisadores reforçam que uso de suporte ventilatório invasivo aumenta em 57 vezes as chances de evoluir para o óbito dos pacientes (ESCOSTEGUY *et al.*, 2020).

Como limitação, o presente estudo foi realizado a partir de dados secundários podendo assim comprometer a confiabilidade e precisão nos registros, pois observou-se um grande quantitativo

de registros incompletos. Supostamente isso se deu devido a sobrecarga do sistema de saúde durante o período pandêmico, dificultando assim o preenchimento adequado das fichas por parte dos profissionais de saúde.

Diante do exposto faz-se necessário a intensificação das ações de prevenção e controle da Covid-19, principalmente para as pessoas do sexo masculino, com idade inferior a 60 anos e de pouca escolaridade. Reforça-se também a necessidade de uma atenção maior por parte dos profissionais de saúde aos pacientes que estão na UTI e/ou necessitando de suporte ventilatório, visto que eles podem agravar o seu quadro clínico. Vale lembra da necessidade de ampliação da campanha de vacinação a fim de reduzir o número de casos graves da Covid-19.

Sugere-se a realização de novos estudos, com o intuito de identificar os novos possíveis perfis sociodemográficos e clínicos dos infectados, diante das novas variantes que podem surgir ao longo do avançar da doença, assim como o treinamento e conscientização dos profissionais de saúde quanto a necessidade de preenchimento completo e devido das fichas de notificação.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A. A. *et al.* Análise epidemiológica da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) com ênfase na Covid-19 em Goiás. **Rev Ibero-Am Human Ciên Educ**, v. 8, n. 5, p. 1-18, 2022.

AQUINO, E. M. L. *et al.* Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: Potential impacts and challenges in Brazil. **Ciên Saúde Col**, v. 25, n. supl.1, p. 2423-2446, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Coronavírus: painel coronavírus**. 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica - emergência de saúde pública de importância nacional pela doença COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

CHANG, L. *et al.* Coronavirus disease 2019: coronaviruses and blood safety. **Transf Med Rev**, v. 34, n. 2, p. 75-80, 2020.

DIAS, V. M. C. H. *et al.* Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamento de pacientes com COVID-19. **J Infect Contr**, v. 9, n. 2, p. 56-75, 2020.

ESCOSTEGUY, C. C. *et al.* COVID-19: estudo seccional de casos suspeitos internados em um hospital federal do Rio de Janeiro e fatores associados ao óbito hospitalar. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 30, n. 1, p. e2020750, 2020.

FREDRICH, V. C. R. *et al.* Perfil de óbitos por Covid-19 no Estado do Paraná no início da pandemia: estudo transversal. **Rev Saúde Públ Paraná**, v. 3, n. Supl.1, p. 62-74, 2020.

GALLASCH, C. H. *et al.* Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. **Rev Enferm UERJ**, v. 28, p. 1-6, 2020.

GALVÃO, M. H. R.; RONCALLI, A. G. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. **Rev Bras Epidemiol**, v. 23, p. e200106, 2020.

KAWAHARA, L. T. *et al.* Câncer e doenças cardiovasculares na pandemia de COVID-19. **Arq Bras Cardiol**, v. 115, n. 3, p. 547-557, 18 set. 2020.

KRISHNAMOORTHY, S. *et al.* SARS-CoV, MERS-CoV, and 2019-nCoV viruses: an overview of origin, evolution, and genetic variations. **Virus Dis**, v. 31, n. 4, p. 411-423, 2020.

LIMA-COSTA, M. F. *et al.* Social distancing, use of face masks and hand washing among participants in the Brazilian longitudinal study of aging: The ELSI-COVID-19 initiative. **Cad Saúde Públ**, v. 36, n. Sup 3, p. e00193920, 2020.

MACIEL, E. L. *et al.* Fatores associados ao óbito hospitalar por COVID-19 no Espírito Santo, 2020. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 29, n. 4, p. e2020413, 2020.

MATOS, J. H. F. DE *et al.* Intervenções relacionadas às complicações cardiovasculares em pessoas hospitalizadas pela covid-19: revisão de escopo. **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. Supl 1, p. e20200568, 2021.

NONAKA, C. K. V. *et al.* SARS-CoV-2 variant of concern P.1 (Gamma) infection in young and middle-aged patients admitted to the intensive care units of a single hospital in Salvador, Northeast Brazil, February 2021. **Int J Infect Dis**, v. 111, p. 47-54, 2021.

NOOR, F. M.; ISLAM, M. M. Prevalence and Associated Risk Factors of Mortality Among COVID-19 Patients: A Meta-Analysis. **Jf Comm Health**, v. 45, n. 6, p. 1270-1282, 2020.

OSR-UFPB, Observatório de Síndromes Respiratórias UFPB. **Covid-19: estimação do número reprodutivo efetivo**. Disponível em: http://shiny.de.ufpb.br/rt_estim/. Acesso em: 4 jan. 2023.

RAFAEL, R. M. R. *et al.* Epidemiology, public policies and covid-19 pandemics in Brazil: What can we expect? **Rev Enferm UERJ**, v. 28, p. e49570, 2020.

SIFUENTES-RODRÍGUEZ, E.; PALACIOS-REYES, D. Covid-19: The outbreak caused by a new coronavirus. **Bol Med Hosp Infant Mexico**, v. 77, n. 2, p. 47-53, 2020.

WHO, World Health Organization. **Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. 2022. Disponível em: <https://covid19.who.int/table>>. Acesso em: 5 out. 2022.

WU, D. *et al.* The SARS-CoV-2 outbreak: What we know. **Intl J Infect Dis**, v. 94, p. 44-48, 2020.

1 Enfermeiro, Doutor em Modelos de Decisão e Saúde.
Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa,
PB. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8202-7212>.
E-mail: allandobu@gmail.com

2 Bacharel em Estatística, Doutor em Estatística. Professor
Permanente do Programa de Pós-Graduação em Modelos
de Decisão e Saúde, Universidade Federal da Paraíba,
João Pessoa, PB.. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7140-3590>. E-mail: hemilio@de.ufpb.br

3 Médica, Doutora em Modelos de Decisão e Saúde.
Hospital Universitário Lauro Wanderley, Universidade
Federal da Paraíba, João Pessoa, PB. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8737-953X>. E-mail: alinerqpaiva@gmail.com

4 Enfermeira. Mestre em Modelos de Decisão e Saúde.
EBSERH / Hospital Universitário Lauro Wanderley;
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8189-0276>.
E-mail: rebecamachadorocha@hotmail.com

5 Enfermeira, Doutora em Modelos de Decisão e Saúde.
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8745-1554>.
E-mail: ulannacavalcante@hotmail.com

6 Farmacêutica, Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos
Bioativos. Professora Permanente do Programa de Pós-
Graduação em Modelos de Decisão e Saúde, Universidade
Federal da Paraíba, João Pessoa, PB.. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3569-9638>.
E-mail: calilunlima@gmail.com

Recebido em: 3 de Abril de 2023

Avaliado em: 18 de Agosto de 2023

Aceito em: 9 de Novembro de 2023



A autenticidade desse
artigo pode ser conferida
no site <https://periodicos.set.edu.br>

Copyright (c) 2023 Revista Interfaces
Científicas - Saúde e Ambiente



Este trabalho está licenciado sob uma
licença Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International License.

