

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

ANDRESSA DOS SANTOS FERREIRA

**FATORES PREDITORES DE SOBREVIDA E DE ÓBITO EM PACIENTES
HOSPITALIZADOS COM COVID-19**

Uruguiana

2023

ANDRESSA DOS SANTOS FERREIRA

**FATORES PREDITORES DE SOBREVIDA E DE ÓBITO EM PACIENTES
HOSPITALIZADOS COM COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso II
apresentado ao Curso de Graduação em
Enfermagem da Universidade Federal do
Pampa, como requisito parcial para
obtenção do Título de Bacharel em
Enfermagem.

Orientadora: Profa. Josefina Busanello

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

F383f	<p data-bbox="772 472 1171 506">Ferreira, Andressa dos Santos</p> <p data-bbox="497 539 1474 607">FATORES PREDITORES DE SOBREVIDA E DE ÓBITO EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19 / Andressa dos Santos Ferreira.</p> <p data-bbox="951 640 1018 674">27 p.</p> <p data-bbox="509 775 1463 842">Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pampa, ENFERMAGEM, 2023.</p> <p data-bbox="766 875 1203 909">"Orientação: Josefine Busanello".</p> <p data-bbox="571 1010 1401 1077">1. COVID-19. 2. Epidemiologia. 3. Infecções por coronavírus. 4. Hospitalização. I. Título.</p>
-------	--

ANDRESSA DOS SANTOS FERREIRA

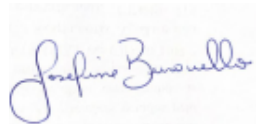
**FATORES PREDITORES DE SOBREVIDA E DE ÓBITO EM PACIENTES
HOSPITALIZADOS COM COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso II
apresentado ao Curso de Graduação em
Enfermagem da Universidade Federal do
Pampa, como requisito parcial para
obtenção do Título de Bacharel em
Enfermagem.

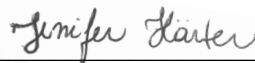
Orientadora: Profa. Josefina Busanello

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em: 02 de fevereiro de 2023.

Banca examinadora:



Profa. Dra. Josefina Busanello
Orientadora
(UNIPAMPA)



Profa. Dra. Jenifer Harter
(UNIPAMPA)



Profa. Dra. Ana Paula de Lima Escobal
(UFPEL)

APRESENTAÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso II foi elaborado no formato de artigo científico, seguindo as normas da Revista Brasileira de Enfermagem.

FATORES PREDITORES DE SOBREVIDA E DE ÓBITO EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19

RESUMO

Objetivo: Analisar os fatores preditores de sobrevida e de óbito em pacientes hospitalizados com COVID-19. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, recorte do banco de dados da pesquisa matricial intitulada “Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com COVID-19 e fatores relacionados ao óbito e à assistência hospitalar”. Foram considerados como participantes do estudo pacientes admitidos para o tratamento de COVID-19 em um hospital da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, no período de junho a agosto de 2021. Foram consideradas as variáveis sociodemográficas, clínicas e desfecho. **Resultados:** Predominaram adultos com hipertensão e diabetes. A maioria dos pacientes apresentou dispnéia, tosse e saturação abaixo de 95%. Os suportes assistenciais mais utilizados no atendimento inicial foram oxigenioterapia por óculos nasal e tratamento farmacológico à base de anticoagulantes, antibióticos e corticóides. A principal complicação foi insuficiência respiratória. **Conclusão:** Frente a isso, torna-se relevante, para a área da saúde, identificar o perfil de pacientes com a doença, assim como seus fatores de predisposição à gravidade, sintomatologia e desfechos clínicos uma vez que proporciona a qualificação no processo de triagem e na prestação de cuidados ágeis e assertivos

Descritores: 1. COVID-19; 2. Epidemiologia; 3. Infecções por coronavírus; 4. Hospitalização.

ABSTRACT

Objective: To analyze the predictors of survival and death in patients hospitalized with COVID-19. **Method:** This is a cross-sectional study, cut from the matrix research database entitled “Clinical and epidemiological profile of patients with COVID-19 and factors related to death and hospital care”. Patients admitted for the treatment of COVID-19 at a hospital in the West Frontier of Rio Grande do Sul, from June to August 2021, will be considered as participants in the study. Sociodemographic, clinical and outcome variables will be considered. **Results:** Adults with hypertension and diabetes predominated. Most patients had dyspnea, cough and saturation below 95%. The care supports most used in the initial care were oxygen therapy through nasal glasses and pharmacological treatment based on anticoagulants, antibiotics and corticoids. The main complication was respiratory failure. **Conclusion:** Faced with this, it becomes relevant, for the health area, to identify the profile of patients with the disease, as well as their predisposing factors to severity, symptomatology and clinical outcomes, since it provides qualification in the screening process and in providing agile and assertive care.

Descriptors: 1. COVID-19; 2. Epidemiology; 3. Coronavirus infections; 4. Hospitalization.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
MÉTODO	11
RESULTADOS	13
DISCUSSÃO	18
CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23

INTRODUÇÃO

A *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) é uma infecção respiratória aguda causada pelo microorganismo *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global⁽¹⁾. A infecção com o vírus ocorre pela dispersão de aerossóis no ambiente que invadem o sistema respiratório e sua sintomatologia é variável⁽²⁾. A gravidade pode estar associada a fatores que podem envolver a idade avançada, comorbidades e a qualidade e acesso a assistência em saúde⁽³⁾.

De acordo com dados obtidos dos boletins epidemiológicos até junho de 2022 a nível global, foram confirmados 538.695.729 casos de COVID-19 e 6.318.093 óbitos. Só no Brasil foram confirmados 31.693.502 casos e 669.010 óbitos, sendo a taxa de incidência acumulada de 14.967 casos por 100 mil habitantes, e de mortalidade de 315,9 óbitos por 100 mil habitantes. Na região Sul, o estado do Rio Grande do Sul apresentou a maior incidência de casos (186,2 casos/100 mil habitantes) e a maior mortalidade (1 óbito/100 mil habitantes)⁽⁴⁾.

A alta infectabilidade e evolução para casos mais graves da COVID-19, está associada a fisiopatologia e virulência. Inicialmente a infecção viral acomete as vias respiratórias, e é mediada pela enzima conversora da angiotensina II (ECA II) que está presente na membrana celular de vários tecidos e órgãos, atuando no sistema renina-angiotensina e na homeostase fisiológica do organismo. A replicação do vírus é sustentada pela ligação à proteína ECA II, que é o receptor facilitador para a entrada da partícula viral na célula hospedeira, especialmente nos pneumócitos do tipo II. Esta interação vírus-célula-hospedeiro é favorecida por uma proteína chamada *Spike-S* que está presente no coronavírus e faz com que haja afinidade entre o vírus e o receptor, que então deposita dentro da célula do hospedeiro todo o seu material genético, desencadeando a patogênese viral⁽⁵⁾.

Todo esse ciclo viral desencadeia alterações significativas no sistema respiratório, além do recrutamento das células de defesa do organismo que migram para os alvéolos. Ademais, ocorre a liberação de citocinas (MCP-1; IL-6, IL-8, TGF- β , TNF- α) que são proteínas pró-inflamatórias que atuam como instrumento de comunicação entre as células e desempenham papel importante na regulação do sistema imunológico, acelerando o processo inflamatório para evitar o comprometimento tecidual. Com esse intenso processo inflamatório há o aumento dos mecanismos de estresse oxidativos, que junto com a destruição causada pelo vírus, geram as principais alterações estruturais no parênquima pulmonar. Todo este processo de inflamação causa edema pulmonar, descamação alveolar de células epiteliais e

deposição de material hialino nas membranas alveolares, reduzindo a eficiência das trocas gasosas, hiperplasia dos pneumócitos e ativação da cascata de coagulação⁽⁶⁾.

Frente a fisiopatologia ampla da COVID-19, é possível observar um espectro clínico da infecção por vários fatores. A complicação mais comum é a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), caracterizada por dispneia e/ou sinais de gravidade, especialmente, saturação de oxigênio menor que 95% em ar ambiente, sinais de esforço respiratório, aumento da frequência respiratória (avaliada de acordo com a idade) e piora nas condições clínicas da doença de base⁽⁷⁾. A lesão pulmonar clinicamente é evidenciada por manifestações fisiológicas que representam quadros de hipoxemia grave, formação de microtrombos aumentando o risco de Tromboembolia Pulmonar (TEP) e comprometimento de microvasos diminuindo a perfusão tecidual. Infiltrados bilaterais em exames de imagem do tórax, aumento da proteína C-reativa e linfopenia, são evidenciados como alterações mais comuns em exames complementares⁽⁷⁾.

Em relação às manifestações clínicas da COVID-19, é importante a classificação de acordo com os sinais e sintomas. Paciente com teste laboratorial positivo, porém ausência dos sintomas, é classificado como assintomático. Casos leves acometem indivíduos com sintomas não específicos, tais como tosse, dor de garganta e coriza, que pode ser seguido ou não de anosmia, ageusia, diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, mialgia, fadiga e/ou cefaleia. Nos casos moderados são observados sinais leves da doença, tais como tosse, febre persistente e sinais de piora progressiva de outros sintomas relacionados à COVID-19, tais como adinamia, prostração, hiporexia, diarreia, além da presença de pneumonia⁽⁷⁾.

Os casos classificados como graves e críticos requerem assistência hospitalar. Nos casos graves considera-se a SRAG, caracterizada por dispneia/desconforto respiratório, e/ou pressão persistente no tórax, e/ou saturação de oxigênio menor que 95% em ar ambiente, e/ou coloração azulada de lábios e/ou rosto. Já situações críticas de COVID-19 estão relacionadas à sepse, síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência respiratória grave e disfunção de múltiplos órgãos, situações clínicas que geram a necessidade de atendimento hospitalar, com suporte respiratório e internações em unidades de terapia intensiva⁽⁷⁾.

Mesmo com a elucidação da fisiopatologia da COVID-19 e sistemas de classificação da doença, ainda não está claro quais são os fatores que podem contribuir para o desfecho clínico, no sentido de aumentar o risco de óbito ou garantir as chances de sobrevivência. Nesse sentido, questiona-se: quais os fatores preditores de sobrevivência e de óbito em pacientes com COVID-19 que necessitaram de hospitalização?

O reconhecimento precoce de pacientes suspeitos, incluindo aqueles com doenças graves, possibilita o início oportuno de medidas adequadas e tratamentos de suporte otimizados. Isso favorece o encaminhamento e a admissão segura e rápida para leito de enfermagem hospitalar ou unidade de terapia intensiva, designada para este fim, de acordo com os protocolos institucionais ou nacionais. Até o momento não há medicamento específico para o tratamento da COVID-19. No entanto, medidas de suporte devem ser implementadas, além de diagnósticos diferenciais pertinentes e o adequado manejo clínico⁽⁷⁾.

Com base no exposto, destaca-se a relevância deste estudo, que se justifica pela incipiência, até o momento, de pesquisas que demonstram os fatores preditores de sobrevida e de óbito entre pacientes hospitalizados com COVID-19. A presente pesquisa contribuirá para o planejamento da assistência e para a elaboração de estratégias efetivas de prevenção do óbito, trazendo importantes subsídios para a tomada de decisão clínica. Assim, o objetivo do estudo é analisar os fatores preditores de sobrevida e de óbito em pacientes hospitalizados com COVID-19; e os objetivos específicos foram identificar as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes; analisar a assistência hospitalar, a partir do suporte implementado no cuidado ao paciente; e verificar os fatores preditores para o desfecho.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa documental, de caráter analítico, que faz parte da pesquisa matricial intitulada “Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com COVID-19 e fatores relacionados ao óbito e à assistência hospitalar”.

O estudo foi realizado em um hospital do sul do Brasil, considerando dados do segundo ano da pandemia entre os meses de junho, julho e agosto (2021), no qual parte da população já estava imunizada para COVID-19 e com maior número de casos e de internações no cenário de estudo. Para o enfrentamento da pandemia, a instituição hospitalar organizou unidades específicas de atendimento a pacientes COVID-19, especialmente o pronto socorro, que foi o cenário do presente estudo, ampliando a capacidade de atendimento de casos moderados a graves.

A amostra de participantes do estudo foi composta por 261 prontuários de pacientes que atenderam aos critérios de inclusão: pacientes atendidos na unidade de pronto socorro, entre os meses de junho, julho e agosto de 2021; com suspeita ou confirmação de COVID-19;

maiores de 18 anos. Foram excluídos os pacientes com prontuários não completos ou inacessíveis.

Os dados foram obtidos a partir dos prontuários dos pacientes no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME), por meio de um instrumento estruturado, elaborado a partir do Google Forms. O período de coleta de dados foi de dezembro de 2021 a julho de 2022. Os dados foram coletados por acadêmicos voluntários e bolsistas vinculados ao Laboratório de estudos e pesquisa em cuidados intensivos (LACIN), previamente treinados para operacionalizar o instrumento de coleta.

Para o presente estudo, visando alcançar o objetivo, consideram-se como **variáveis sociodemográficas**: idade; sexo (masculino, feminino); cor (branco, pardo, negro); estado civil (casado, solteiro, divorciado, viúvo); escolaridade (ensino fundamental completo, ensino fundamental incompleto, ensino superior completo); religião (evangélica, católica); **variáveis clínicas**: comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, cardiopatias), fatores de risco (idade avançada maior de 60 anos, tabagismo, obesidade), sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura, SPO₂, dor), sinais e sintomas (dispneia, cefaléia, febre, taquipnéia, dor muscular, tosse, saturação baixa, inapetência) complicações (Insuficiência respiratória aguda, Síndrome da angústia respiratória aguda, Pneumonia, Outra(s) complicações), suporte de oxigenoterapia (interface e volume), medicações utilizadas (Anticoagulantes, Corticoide, Antibióticos, Analgesia, Ivermectina, Cloroquina, Zinco) e intervenções (Ressuscitação cardiorrespiratória, acesso venoso periférico); diagnóstico no momento da internação (CID-10 B34.2: antes da internação hospitalar, durante, após o óbito, após alta), Suspeita de COVID); tempo de internação (N dias em uti, N dias em unidade clínica, N dias totais); e **desfecho clínico**: alta ou óbito.

Os dados coletados foram organizados em planilha do drive. Foi utilizado o software *Statistical Package for Social Sciences*® (SPSS), versão 26.0 para análise descritiva e distribuição de frequência para identificar as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes e a assistência hospitalar. Também foi realizada análise bivariada, para verificar os fatores preditores para o desfecho, a partir do teste de qui-quadrado para averiguar a associação de variáveis, sendo considerado estatisticamente significativos valores de p menor ou igual a 0,05⁽⁸⁾.

A pesquisa matricial foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), sob parecer número 4.058.793, em 29 de maio de 2020, CAAE 30837520.2.0000.5323. Respeitaram-se as perspectivas legais e éticas,

especialmente, a confidencialidade e a privacidade dos dados coletados, conforme preconiza a legislação vigente.

RESULTADOS

Foram avaliados 261 prontuários de pacientes com COVID-19 atendidos no âmbito hospitalar em 2021. A faixa etária variou entre 21 e 95 anos, com idade média de 54,43 anos e DP de 15,453. Em relação ao tempo total de internação, o presente estudo evidenciou média de 7,14 dias e DP 5,988.

Conforme a tabela 1, observa-se as características sociodemográficas predominantes entre os pacientes: sexo masculino (N=152, 58,2%), ensino fundamental completo (N=49, 18,8%), cor branca (N=164, 62,8%), religião católica (N=84, 32,2%) e casados (N=77, 29,5%). Em relação às comorbidades, destaca-se a hipertensão arterial sistêmica (N=88, 33,7%), seguida de diabetes mellitus (N=63, 24,1%) e cardiopatias (N=13, 5%). Apenas 13% (N= 34) dos pacientes não portavam comorbidades. Em 29,5% dos prontuários analisados não foram encontrados registros de comorbidades. Aproximadamente 32% (N=83) dos pacientes apresentavam algum fator de risco, predominando a idade avançada (N=63, 24,1%) e obesidade (N=16, 6,1%). Em mais de 30% dos prontuários não foram identificados registros de fatores de risco.

Tabela 1. Características sociodemográficas, comorbidades e fatores de risco dos pacientes com COVID-19 atendidos em um hospital do interior do Brasil. Uruguaiana, RS, Brasil, 2022.

Variáveis	%	n
Sexo		
Masculino	58,2%	152
Feminino	41,8%	109
Escolaridade		
Dado não registrado no prontuário	42,5%	111
Ensino Fundamental Completo	18,8%	49
Ensino Médio Completo	16,9%	44
Ensino Fundamental Incompleto	7,3%	19

Analfabeto	5,7%	15
Ensino Superior Completo	4,6%	12
Ensino Médio Incompleto	3,1%	8
Ensino Superior Incompleto	0,8%	2
Pós-graduação	0,4%	1
Cor		
Branco	62,8%	164
Pardo	29,1%	76
Dado não registrado no prontuário	5,0%	13
Negro	3,1%	8
Religião		
Dado não registrado no prontuário	49,8%	130
Católica	32,2%	84
Evangélica	15,7%	41
Adventista	0,8%	2
Outras	0,8%	2
Não declarado	0,4%	1
Umbanda	0,4%	1
Estado Civil		
Dado não registrado no prontuário	41,4%	108
Casado	29,5%	77
Solteiro	16,5%	43
Viúvo	6,5%	17
União estável	3,4%	9
Divorciado	2,3%	6
Outros	0,4%	1
Comorbidades		

Hipertensão arterial sistêmica	33,7%	88
Diabetes mellitus	24,1%	63
Cardiopatias	5,0%	13
Ausência de comorbidades	13%	34
Dado não registrado	29,5%	77
Fatores de risco		
Dado não registrado	33,7%	88
Sim	31,8%	83
Idade avançada	24,1%	63
Obesidade	6,1%	16
Tabagismo	3,1%	8
Câncer	1,5%	4
Sedentarismo	1,5%	4
Dislipidemia	0,8%	2
Etilismo	0,8%	2

Conforme a tabela 2, observa-se que os sinais e sintomas predominantes, apresentados pelos pacientes com COVID-19 no primeiro atendimento hospitalar, foram: dispnéia (N=218, 83,5%), saturação baixa (N=110, 42,1%) e tosse (N=78, 29,9%). Dentre os suportes assistenciais mais utilizados predominou o uso de oxigenioterapia (N=240, 92,0%), a partir do óculos nasal (N=184, 70,5%). Das medicações mais utilizadas destacam-se as seguintes classes farmacológicas: anticoagulante (N=232, 88,9%), corticóide (N=231, 88,5%), analgesia (N=158, 60,5%) e antibióticos (N= 127, 48,7%).

Tabela 2. Sinais e sintomas apresentados pelos pacientes com COVID-19, suporte respiratório e medicações utilizadas no atendimento hospitalar inicial. Uruguaiana, RS, Brasil, 2022.

Variáveis	%	n
Sinais e sintomas		

Dispneia	83,5%	218
Saturação baixa	42,1%	110
Tosse	29,9%	78
Febre	21,1%	55
Taquipneia	11,9%	31
Dado não registrado no prontuário	2,7%	7
Suporte respiratório		
Oxigenioterapia	92,0%	240
Ventilação mecânica	3,4%	9
Medicações		
Anticoagulante	88,9%	232
Corticóide	88,5%	231
Analgesia	60,5%	158
Antibiótico	48,7%	127
Cloroquina	15,7%	41
Zinco	15,3%	40
Ivermectina	12,6%	33
Sedação	3,8%	10
Vasopressor	2,7%	7
Vasodilatador	1,9%	5

Em relação ao desfecho clínico, evidenciou-se que 80,1% (N=209) dos pacientes sobreviveram. A tabela 3 descreve a análise dos fatores preditores para o desfecho clínico de pacientes com COVID-19 atendidos, a partir da comparação de casos de sobrevida e óbito.

Observa-se que são fatores que contribuem para a sobrevida, considerando significância estatística com $p < 0,05$: não apresentar insuficiência respiratória ($P = 0,002$) no momento de atendimento inicial; não ter como doença de base hipertensão arterial sistêmica ($P = 0,014$) e diabetes mellitus ($P = 0,002$); não ter idade avançada ($P = 0,002$), e não receber terapêutica farmacológica de vasopressor ($P = 0,000$) e de corticóide ($P = 0,015$). Enquanto

fatores preditores do óbito, evidencia-se significância estatística para presença de dispnéia (P= 0,000) como sintoma referido no atendimento inicial, e intubação orotraqueal precoce (P= 0,000).

Tabela 3. Fatores preditores para o desfecho clínico de pacientes com COVID-19 atendidos em um hospital do interior do Brasil, a partir da comparação de casos de sobrevida e óbito. Uruguaiana, RS, Brasil, 2022

Variáveis	Sobrevida		Óbito		p ≤ 0,05
	%	n	%	n	
Sexo					
Feminino	32,2%	84	9,6%	25	0,302
Masculino	47,9%	125	10,3%	27	
Insuficiência respiratória					
Sim	13,4%	35	7,3%	19	0,002
Não	66,7%	174	12,6	33	
Dispnéia					
Sim	70,1%	183	13,4%	35	0,000
Não	10,0%	26	6,5%	17	
Febre					
Sim	17,6%	46	3,4%	9	0,457
Não	62,5%	163	16,5%	43	
Taquipnéia					
Sim	8,0%	21	3,8%	10	0,067
Não	72,0%	188	16,1%	42	
Tosse					
Sim	23,4%	61	6,5%	17	0,621
Não	56,7%	148	13,4%	35	
Saturação baixa					

Sim	31,4%	82	10,7%	28	0,056
Não	48,7%	127	9,2%	24	
Hipertensão Arterial Sistêmica					
Sim	24,1%	63	9,5%	25	0,014
Não	55,9%	146	10,3%	27	
Diabetes Mellitus					
Sim	16,1%	42	8,0%	21	0,002
Não	64,0%	167	11,9%	31	
Idade avançada					
Sim	16,1%	42	8,0%	21	0,002
Não	64,0%	167	11,9%	31	
Suporte respiratório					
Sim	72,8%	190	19,2%	50	0,213
Não	7,3%	19	0,8%	2	
Tubo orotraqueal					
Sim	0,0%	0	3,8%	10	0,000
Não	80,1%	209	16,1%	42	
Vasopressor					
Sim	0,4%	1	2,3%	6	0,000
Não	79,7%	208	17,6%	46	
Anticoagulante					
Sim	72,4%	189	16,5%	43	0,112
Não	7,7%	20	3,4%	9	
Corticóide					
Sim	72,8%	190	15,7%	41	0,015
Não	7,3%	19	4,2%	11	
Antibiótico					

Sim	39,8%	104	8,8%	23	0,475
Não	40,2%	105	11,1%	29	
Ivermectina					
Sim	10,3%	27	2,3%	6	0,789
Não	69,7%	182	17,6%	46	
Cloroquina					
Sim	13,0%	34	2,7%	7	0,619
Não	67,0%	175	17,2%	45	
Zinco					
Sim	13,0%	34	2,3%	6	0,397
Não	67,0%	175	17,6%	46	
Total		209		52	

DISCUSSÃO

Considerando uma perspectiva geral dos resultados do presente estudo, é possível observar que as características sociodemográficas e clínicas, e os fatores preditores de sobrevida e de óbito em pacientes hospitalizados com COVID-19, corroboram com os achados de pesquisas nacionais^(9,10,11,12) e internacionais^(13,15,17).

O presente estudo mostrou que os atendimentos hospitalares foram superiores em 2021. Outro estudo⁽¹⁸⁾, que também comparou o padrão de internações por COVID-19 entre os anos de 2020 e 2021, observou que o segundo ano da pandemia foi marcado por pacientes mais jovens que adoeceram gravemente e evoluíram para óbito, em comparação com o primeiro ano da pandemia, no qual prevaleceu pacientes com mais de 60 anos. Além disso, um estudo⁽¹⁴⁾ evidenciou que o aumento de atendimentos hospitalares, foi associado principalmente ao aparecimento de diferentes variantes do SARS-CoV-2, com o avanço da pandemia.

Em relação ao tempo médio de internação, o presente estudo mostra 7,14 dias. Entretanto, outras pesquisas^(16,19) indicam média de internação superior. Um estudo⁽¹⁹⁾,

realizado durante o primeiro ano pandêmico, em um hospital da região sudeste brasileiro, revela que a média de internação foi de 9 dias. Outro estudo⁽¹⁶⁾ realizado na região nordeste brasileiro, revelou que a média de internação foi de 14 dias, e que o aumento do tempo de internação esteve associado à presença de comorbidades, que podem influenciar gradativamente na ampliação de dias de hospitalização dos pacientes com COVID-19.

Em relação à idade, o presente estudo mostra uma média de idade de 54,43 anos, média inferior a estudos^(10,13) encontrados. O estudo⁽¹⁰⁾ realizado no período de março a junho de 2020, na cidade de Porto Alegre/RS, evidenciou idade média de 59 anos entre os pacientes hospitalizados com COVID-19. Já outro estudo⁽¹³⁾ realizado nos Estados Unidos (EUA) mostrou idade média de 63 anos no mesmo ano. Além disso, outra pesquisa⁽³⁾ indicam que a idade avançada foi associada ao desfecho de óbito em pacientes com COVID-19 que apresentaram as formas mais severas da infecção.

No presente estudo, os fatores de risco que mais predominaram foram: a idade avançada e a obesidade. Estudos^(11,12,16) evidenciam a idade avançada e a obesidade dentre as condições que contribuem para o pior desfecho clínico. No presente estudo, os resultados assemelham-se, justificando o aumento da doença em idosos, por apresentarem maior risco para pneumonia e/ou insuficiência respiratória. Diante disso, é evidenciado que idosos são mais suscetíveis à infecção do que pacientes jovens, e que a obesidade está fortemente associada à mortalidade dos indivíduos com COVID-19, já que estes apresentam taxa elevada de admissões em unidade de terapia intensiva e são mais propensos a serem intubados.

Em relação a idade avançada, neste estudo evidenciou-se o efeito associado a maior chance de óbito a faixa etária crescente. Estudos^(2,9,11) mostram que a proporção para o risco de casos graves aumenta conforme a idade, e que a prevalência dos óbitos se dá naqueles acima dos 65 anos. Portanto, a idade avançada contribui para cenários de maiores complicações relacionadas a COVID-19, e que pode estar relacionado ao dano alveolar, devido ao processo de envelhecimento e a presença de comorbidades nesta população.

Considerando o perfil sociodemográfico dos pacientes com COVID-19, que necessitaram de atendimento hospitalar, o sexo masculino prevaleceu. Este achado corrobora com outros estudos^(9,10,11) que também relataram que os homens estão mais suscetíveis à infecção e também apresentam os piores desfechos, especialmente quando há comorbidades; e também pelo fato de que a resposta do sistema imune é diferente da observada na população feminina. Conforme estudos^(9,10,11) pacientes do sexo masculino apresentam os piores desfechos clínicos. No presente estudo, não houve diferença de mortalidade em relação ao sexo, porém homens necessitaram de internação mais do que mulheres.

Em relação à escolaridade, cor, religião e estado civil, há uma escassez de artigos que abordem estas características sociodemográficas em pacientes com COVID-19. Contudo, no presente estudo, indivíduos de baixo a médio grau de escolaridade, brancos, católicos e casados foram os mais infectados.

No contexto da pandemia do novo coronavírus, as comorbidades já existentes se apresentam como um fator de risco para a gravidade da COVID-19. A presente pesquisa torna-se similar a outros estudos^(9,10,11,12), que evidenciaram a hipertensão arterial, diabetes mellitus e presença de alguma cardiopatia como as principais doenças prevalentes em pacientes com COVID-19. Portanto, a presença destas comorbidades aumenta a suscetibilidade para o agravamento da doença e/ou ao desenvolvimento de complicações multi-orgânicas, contribuindo para desfechos clínicos desfavoráveis e maior tempo de permanência hospitalar.

Os resultados do presente estudo mostraram que 57,8% dos pacientes apresentavam HAS e DM como doença de base. Estudos^(12,16) demonstram que a presença de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus está associada ao desfecho de óbito. Portanto, é evidente que ter diabetes e hipertensão são fatores de risco significativos para COVID-19 e estão associados a um aumento na mortalidade e potencial gravidade da doença, visto que atualmente as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são um desafio para as Redes de Atenção à Saúde (RAS) devido a sua complexidade e muitas vezes falta de adesão ao tratamento adequado por parte dos portadores de doenças crônicas.

As manifestações clínicas da COVID-19 podem variar desde um quadro simples de resfriado, até uma pneumonia grave, podendo evoluir para SDRA⁽⁷⁾. No presente estudo, os sinais e sintomas predominantes, no atendimento inicial dos pacientes, divergem de um estudo⁽²¹⁾ internacional, mas são similares a estudos^(9,11,12) brasileiros, ou seja, sinais/sintomas indicativos de comprometimento respiratório. Os estudos brasileiros^(3,9,11,12) observaram que os sinais e sintomas mais comuns apresentados em pacientes com COVID-19 foram: tosse, dispnéia e saturação baixa (<95%). Outro estudo⁽²¹⁾, realizado na China, mostra que os sintomas mais comuns no início da doença são febre, fadiga, tosse, mialgia e dispnéia. No presente estudo a dispnéia, apresentada na avaliação inicial do paciente, foi um fator preditor do óbito.

Estudos^(10,11,22) demonstraram que dispnéia e nível de saturação abaixo de 95% foram considerados sinais de agravamento da COVID-19, achados também foram evidenciados no presente estudo. Além disso, a presença de sinais e sintomas identificados neste estudo, como dispneia, dificuldade respiratória e saturação abaixo de 95%, caracterizam os problemas

respiratórios mais graves, e que quando não manejados e controlados com rapidez podem levar a desfechos desfavoráveis e diminuição das chances de sobrevivida.

Dentre os suportes assistenciais mais utilizados no atendimento hospitalar inicial, neste estudo predominou o uso de oxigenoterapia por óculos nasal. Um estudo⁽¹¹⁾ destacou o uso de oxigenioterapia suplementar em 86,4% dos pacientes, destes 63,6% por óculos nasal. Estes resultados tornam-se semelhantes ao presente estudo. O mesmo estudo⁽¹¹⁾ reforçou que a oferta de oxigênio deve iniciar com medidas não invasivas a fim de favorecer a oxigenação e diminuir a sobrecarga cardiorrespiratória apresentada por estes pacientes.

Um estudo⁽²²⁾ demonstra que a insuficiência respiratória aguda é a principal complicação associada a COVID-19. Este achado foi similar ao presente estudo, evidenciando o fato de que não ter insuficiência respiratória contribui para a sobrevivida.

Uma pesquisa⁽²⁴⁾ evidenciou que a necessidade de suporte ventilatório invasivo, já no primeiro momento de atendimento hospitalar, esteve relacionada à evolução para o óbito. Este achado teve a mesma tendência no presente estudo. A ventilação mecânica invasiva é um método de tratamento essencial e eficaz para criação de uma via aérea artificial em condições graves de insuficiência respiratória. Contudo, complicações como pneumonia associada à ventilação mecânica, tromboembolismo pulmonar, entre outros, contribuem para o aumento da mortalidade.

Com relação ao suporte ventilatório invasivo, neste estudo, todos os pacientes que necessitaram de ventilação mecânica invasiva no atendimento hospitalar inicial evoluíram para óbito. Estudos^(2,10,24) evidenciam que a necessidade de intubação está associada ao pior desfecho. Portanto, a intubação precoce dos pacientes com COVID-19 e o tempo de VMI estão associadas ao pior desfecho de evolução da doença.

No que se refere ao tratamento farmacológico, estudos^(3,19,21,23) destacam o uso de anticoagulantes, corticóides, antibióticos, analgésico/antitérmicos e vasopressores já no atendimento hospitalar inicial dos pacientes com COVID-19.

Em relação ao tratamento farmacológico, neste estudo a maioria dos pacientes utilizaram anticoagulantes, a prevalência de uso destes medicamentos foi similar a outro estudo, contudo não observou-se associação com os desfechos. Uma pesquisa⁽²³⁾ descreve que a terapia anticoagulante parece estar associada a um melhor prognóstico em pacientes graves com COVID-19, porém aumenta o risco de sangramento. Outro estudo⁽²²⁾ aponta que o uso de terapia antibacteriana deve ser considerado, pois infecções bacterianas secundárias são comuns em pacientes com COVID-19.

Em relação aos corticóides, devem ser evitados, pois podem ser prejudiciais em casos de pneumonia viral e SDRA por influenza, e no presente estudo esteve associado ao desfecho óbito. Perspectiva que diverge em outra pesquisa⁽¹⁹⁾, que demonstra que o tratamento com corticóides é necessário no choque séptico, para minimizar a resposta inflamatória sistêmica e os efeitos hemodinâmicos.

Em relação ao suporte hemodinâmico, no presente estudo, o uso de vasopressor está relacionado ao óbito. Contudo, um estudo⁽²⁶⁾ que comparou as intervenções frente à sepse decorrente de COVID-19, mostrou que a administração de vasopressores não impactou no prognóstico dos pacientes.

A taxa de sobrevida deste estudo foi de 80,1% semelhante à de outro estudo⁽¹¹⁾ brasileiro que analisou os desfechos clínicos e evidenciou alta melhorada em comparação ao óbito. Enquanto que a taxa de mortalidade de 19,9% demonstrada neste estudo foi superior a um estudo⁽¹⁵⁾ realizado na China que evidenciou a taxa de mortalidade de 15%. Diante disso, apesar de 52 pacientes terem como desfecho final o óbito, alta melhorada predominou neste estudo.

CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou descrever o perfil e desfechos clínicos de pacientes com diagnóstico de COVID-19 que foram admitidos em um hospital na região Sul do Brasil. Deste modo, sexo masculino, com idade superior a 54 anos, HAS, DM e cardiopatias caracterizaram o perfil sociodemográfico e clínico da amostra. Tosse, dispnéia e saturação abaixo de 95% foram os sinais e sintomas prevalentes na chegada ao serviço de emergência. A maior parte dos pacientes apresentou algum grau de insuficiência respiratória e demandou algum tipo de oxigenoterapia. Uma pequena porcentagem necessitou de VMI e logo evoluiu para óbito.

Diante disso, observa-se que os fatores que contribuíram para a sobrevida dos pacientes hospitalizados com COVID-19 foram: não apresentar insuficiência respiratória no momento do atendimento inicial; não ter como doença de base hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus; não ter idade avançada e não receber terapêutica farmacológica de vasopressor e de corticóide. Enquanto os fatores que se relacionam diretamente com o óbito foram: presença de dispnéia como sintoma referido no atendimento inicial, e intubação orotraqueal precoce.

Frente a isso, torna-se relevante, para a área da saúde, identificar o perfil de pacientes com a doença, assim como seus fatores de predisposição à gravidade, sintomatologia e desfechos clínicos uma vez que proporciona a qualificação no processo de triagem e na prestação de cuidados ágeis e assertivos.

Dentre as limitações do estudo, destaca-se a técnica utilizada para a coleta de dados, principalmente relacionada à incompletude das informações ou dados ignorados obtidos dos prontuários. Logo, é importante que seja realizado um planejamento de medidas que melhorem a qualidade dos registros no prontuário do paciente, no sentido de preenchimento mais adequado, de modo a proporcionar melhoria no desenvolvimento de futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. O que é a COVID-19?. 2021.

2. Escotesguy, 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. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. 2021, v. 30, n. 1 [Acessado 6 Julho 2022], e2020750. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100023>>. Epub 18 Dez 2020. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100023>.
3. Pontes, Letícia et al. Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. *Escola Anna Nery* [online]. 2022, v. 26 [Acessado 6 Julho 2022], e20210203. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0203>>. Epub 15 Out 2021. ISSN 2177-9465 <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0203>.
4. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Boletim epidemiológico especial: COVID 19, n. 118, Jun. 2022. Disponível em: <[https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-118-boletim-coe-coronavirus.pdf/view>](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-118-boletim-coe-coronavirus.pdf/vi<u>ew</u>>)>.
5. Perrota F, Matera MG, Cazolla M, Bianco A. Severe respiratory SARS-CoV2 infection: Does ACE2 receptor matter? *Respir Med*. 2020. Apr 25;168:105996. doi: 10.1016/j.rmed.2020.105996.
6. Delpino MV, Quarleri J. SARS-CoV-2 Pathogenesis: Imbalance in the Renin-Angiotensin System Favors Lung Fibrosis. *Front Cell Infect Microbiol*. 2020 Jun 12;10:340. doi: 10.3389/fcimb.2020.00340. PMID: 32596170; PMCID: PMC7303284.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Especializada à Saúde, Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020. 48 p. : il.
8. Polit, D. F. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem. Porto Alegre, Artmed: Grupo A, v. 9, p. 1-412, 2018.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714904/>.
Acesso em: 16 julho 2022.

9. Duarte, V.; Trevisan, M. G.; Menetrier, J. V.; Costa, L. D.; Cavalheiri, J. C. Teixeira, G. T. Perfil epidemiológico de óbitos decorrentes da COVID-19 em um município do sudoeste do Paraná. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 350- 366, Set./Dez. 2022.
10. Buffon, Marina Raffin e cols. Pacientes críticos com COVID-19: perfil sociodemográfico e clínico e associações entre variáveis e carga de trabalho. *Revista Brasileira de Enfermagem* [online]. 2022, v. 75, n. Supl 1 [Acessado em 14 de janeiro de 2023], e20210119. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0119>>. Epub 07 de março de 2022. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0119>.
11. Rosso, Lucas Henrique de et al . PERFIL E DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES INTERNADOS POR COVID-19 EM UM HOSPITAL DO SUL DO BRASIL. **Rev. baiana enferm.**, Salvador , v. 36, e45838, 2022 . Disponível em <http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-86502022000100347&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 jan. 2023. Epub 28-Nov-2022. <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v36.45838>.
12. Santos LG, Baggio JA de O, Leal TC, Costa FA, Fernandes TRM de O, Silva RV da, et al.. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2021Aug;117(Arq. Bras. Cardiol., 2021 117(2)). Available from: <https://doi.org/10.36660/abc.20200885>.
13. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Apresentando características, comorbidades e resultados entre 5.700 pacientes hospitalizados com COVID-19 na área da cidade de Nova York. *JAMA*. 2020;323(20):2052–2059. doi:10.1001/jama.2020.6775.
14. Slavov SN, de La-Roque DGL, da Costa PNM, Rodrigues ES, Santos EV, Borges JS, Evaristo M, de Matos Maçonetto J, Marques AA, Milhomens J, Rós FA, Fonseca V, Lima ARJ, Ribeiro G, Lima LPOd , Garibaldi PMM, Ferreira NN, Moraes GR, Marqueze EC, Barros CRdS, Martins AJ, Coutinho LL, Calado RT, Borges M, Elias

- MC, Sampaio SC, Giovanetti M, Alcantara LCJ, Covas DT, Kashima S. Dynamics of SARS- Variantes de CoV-2 de Preocupação em Cidade Modelo de Vacinação no Estado de São Paulo, Brasil. *Virus* . 2022; 14(10):2148. <https://doi.org/10.3390/v14102148>.
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 Mar [cited 2020 Nov 3];395(10229):1054-62. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)» [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)).
16. Araújo, Jéssica Patricia et al. Influência do estado nutricional e do diagnóstico de diabetes na evolução clínica de pacientes hospitalizados com COVID-19. **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria**, v. 42, n. 2, 2022.
17. Li LQ, Huang T, Wang YQ, Wang ZP, Liang Y, Huang TB, Zhang HY, Sun W, Wang Y. COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis. *J Med Virol*. 2020 Jun;92(6):577-583. doi: 10.1002/jmv.25757. Epub 2020 Mar 23. PMID: 32162702; PMCID: PMC7228329.
18. Orellana JDY, Cunha GM da, Marrero L, Leite I da C, Domingues CMAS, Horta BL. Mudanças no padrão de internações e óbitos por COVID-19 após substancial vacinação de idosos em Manaus, Amazonas, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2022;38(Cad. Saúde Pública, 2022 38(5)). Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT192321>.
19. Teich VD, Klajner S, Almeida FAS, Dantas ACB, Laselva CR, Torritesi MG et al. Características epidemiológicas e clínicas dos pacientes com COVID-19 no Brasil. *einstein*, 2020;18:1-7. doi:10.31744/einstein_journal/2020AOO6022.
20. Palaiodimos L, Kokkinidis DG, Li W, Karamanis D, Ognibene J, Arora S, et al. Severe obesity, increasing age and male sex are independently associated with worse in-hospital outcomes, and higher in-hospital mortality, in a cohort of patients with COVID-19 in the Bronx, New York. *Metabolism*. 2020;108:154262. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2020.154262>.

21. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China [published correction appears in *JAMA*. 2021 Mar 16;325(11):1113]. *JAMA*. 2020;323(11):1061-1069. doi:10.1001/jama.2020.1585.
22. Matthay MA, Aldrich JM, Gotts JE. Tratamento para síndrome do desconforto respiratório agudo grave de COVID-19. *Lancet Respir Med*. 2020;8(5):433-4.» [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30127-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30127-2).
23. Tang N, Bai H, Chen X, Gong J, Li D, Sun Z. Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost*. 2020;18(5):1094-1099. doi:10.1111/jth.14817.
24. Davis J, Leff R, Patel A, Venkatesan S. Mortality of critical care interventions in the COVID-19: A systematic review. *World J Meta-Anal* 2021; 9(1): 64-73 [DOI: [10.13105/wjma.v9.i1.64](https://doi.org/10.13105/wjma.v9.i1.64)].
25. Palaiodimos L, Kokkinidis DG, Li W, Karamanis D, Ognibene J, Arora S, et al. Severe obesity, increasing age and male sex are independently associated with worse in-hospital outcomes, and higher in-hospital mortality, in a cohort of patients with COVID-19 in the Bronx, New York. *Metabolism*. 2020;108:154262. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2020.154262>.
26. Jeong D, Lee GT, Park JE, Shin TG, Kim K, Jang D, et al. Impacto da Pandemia de COVID-19 no Manejo e Desfechos em Pacientes com Choque Séptico no Departamento de Emergência. *Journal of Personaled Medicine* [Internet] 2022;12(11):1803. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/jpm12111803>.