DOI 10.18471/rbe.v36.45838 Artigo Original

# PERFIL E DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES INTERNADOS POR COVID-19 EM UM HOSPITAL DO SUL DO BRASIL

# CLINICAL PROFILE AND OUTCOMES OF PATIENTS HOSPITALIZED FOR COVID-19 IN A HOSPITAL IN SOUTHERN BRAZIL

# PERFIL Y RESULTADOS CLÍNICOS DE PACIENTES INTERNADOS POR COVID-19 EN UN HOSPITAL DEL SUR DE BRASIL

Lucas Henrique de Rosso<sup>1</sup> Sidiclei Machado Carvalho<sup>2</sup> Tiago Claro Maurer<sup>3</sup> Danusa Rossi<sup>4</sup> Marcio Luiz Ferreira de Camillis<sup>5</sup> Leonardo Miguel Corrêa Garcia<sup>6</sup>

Como citar este artigo: Rosso LH, Carvalho SM, Maurer TC, Rossi D, Camillis MLF, Garcia LMC. Perfil e desfechos clínicos de pacientes internados por COVID-19 em um hospital do Sul do Brasil. Rev baiana enferm. 2022;36:e45838.

Objetivo: descrever perfil e desfechos clínicos de pacientes diagnosticados com COVID-19 admitidos em hospital privado na região Sul do Brasil. Método: estudo descritivo, realizado com 110 pacientes com COVID-19 que necessitaram de internação hospitalar entre março e maio de 2020. Foram coletados dados sociodemográficos, perfil clínico, sinais e sintomas e desfechos clínicos. Adotou-se análise descritiva para interpretação dos dados. Resultados: predominou sexo masculino (64,5%). Comorbidade prevalente: Hipertensão Arterial Sistêmica (45,5%). Sinais e sintomas com maior destaque: tosse (53,6%) e dispneia (48,2%). Desfechos clínicos evidenciados: tomografia de tórax com opacidades em vidro fosco (98,2%), suplementação com oxigenoterapia (86,4%), encaminhamento para Unidade de Internação (90,9%). Intercorrências observadas: arritmias cardíacas (18,2%) e hipoxemia (18,2%). Desfecho final predominante foi alta melhorada (90%). Conclusão: a descrição de perfil e desfecho clínico de pacientes com COVID-19 proporcionará o direcionamento de cuidados com fluxos e protocolos assistenciais que garantam qualidade da assistência e segurança na prática clínica.

Descritores: COVID-19. Pacientes. Hospitalização. Pandemias. Enfermagem.

Objective: to describe the clinical profile and outcomes of patients diagnosed with COVID-19 admitted to a private hospital in southern Brazil. Method: descriptive study, conducted with 110 patients with COVID-19 who required hospitalization between March and May 2020. Sociodemographic data, clinical profile, signs and symptoms,

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. lukz\_rosso@hotmail.com. https://orcid.org/0000-0003-0592-5646.

Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0001-7996-0896.

Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0001-77/8-0070.

Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0001-6426-9314.

Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0001-6787-4915.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0001-5566-6422.

Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. https://orcid.org/0000-0002-5730-3147.

and clinical outcomes were collected. Descriptive analysis was adopted for data interpretation. Results: male predominated (64.5%). Prevalent comorbidity: Systemic Arterial Hypertension (45.5%). Signs and symptoms with greater prominence: cough (53.6%) and dyspnea (48.2%). Clinical outcomes evidenced: chest tomography with ground-glass opacities (98.2%), supplementation with oxygen therapy (86.4%), referral to the Hospitalization Unit (90.9%). Observed complications: cardiac arrhythmias (18.2%) and hypoxemia (18.2%). Predominant outcome was improved discharge (90%). Conclusion: the description of the clinical profile and outcome of patients with COVID-19 will provide the direction of care with care flows and protocols that guarantee quality of care and safety in clinical practice.

Descriptors: COVID-19. Patients. Hospitalization. Pandemics. Nursing.

Objetivo: describir perfil y resultados clínicos de pacientes diagnosticados con COVID-19 admitidos en hospital privado en la región Sur de Brasil. Método: estudio descriptivo, realizado con 110 pacientes con COVID-19 que necesitaron de internación hospitalaria entre marzo y mayo de 2020. Se recogieron datos sociodemográficos, perfil clínico, signos y síntomas y resultados clínicos. Se adoptó análisis descriptivo para interpretación de los datos. Resultados: predominó sexo masculino (64,5%). Comorbilidad prevalente: Hipertensión Arterial Sistémica (45,5%). Signos y síntomas con mayor destaque: tos (53,6%) y disnea (48,2%). Resultados clínicos evidenciados: tomografía de tórax con opacidades en vidrio esmerilado (98,2%), suplementación con oxigenoterapia (86,4%), encaminamiento para Unidad de Internación (90,9%). Complicaciones observadas: arritmias cardíacas (18,2%) e hipoxemia (18,2%). Resultado final predominante fue alta mejorada (90%). Conclusión: la descripción de perfil y resultado clínico de pacientes con COVID-19 proporcionará la orientación de cuidados con flujos y protocolos asistenciales que garanticen calidad de la asistencia y seguridad en la práctica clínica.

Descriptores: COVID-19. Pacientes. Hospitalización. Pandemias. Enfermería.

# Introdução

Os primeiros casos de identificação de um vírus de procedência animal transmitido para humanos ocorreram, pela primeira vez, em 1937. No entanto, foi em 1965 que um vírus foi descrito como coronavírus, em decorrência do perfil identificado na microscopia, semelhante a uma coroa<sup>(1)</sup>.

Em dezembro de 2019, a cidade de Wuhan, na China, foi o centro de um surto de pneumonia de causa desconhecida. Em janeiro de 2020, os cientistas chineses isolaram um novo coronavírus, denominado de síndrome respiratória aguda grave, coronavírus 2 (SARS-CoV-2), anteriormente conhecido como 2019-nCoV. Os pacientes que adquiriram esse vírus, em grande parte, desenvolveram pneumonia viral. Posteriormente, foi denominada doença de coronavírus 2019 (COVID-19)<sup>(2)</sup>. Devido à rápida disseminação e emergente evolução, no dia 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou uma pandemia de cunho global<sup>(3)</sup>.

O cenário pandêmico configura números terrificantes. Até o dia 20 de agosto de 2021, foram registrados 209.876.613 casos confirmados e

4.400.284 óbitos no mundo<sup>(3)</sup>. No Brasil, os dados são alarmantes. Desde a confirmação do primeiro caso, que ocorreu em 26 de fevereiro de 2020, já foi confirmado, até o dia 21 de agosto de 2021, o total de 20.556.487 casos e 574.209 óbitos, com taxa de letalidade de 2,8%. Até esta mesma data, o estado do Rio Grande do Sul (RS) registrou 1.399.810 casos positivos e 33.945 óbitos<sup>(4-5)</sup>.

O espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2 parece ser amplo, abrangendo desde uma infecção assintomática do trato respiratório superior a uma pneumonia viral grave com insuficiência respiratória que pode levar à morte. Em casos graves, a COVID-19 pode ser complicada pela síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), sepse e choque séptico, falência de vários órgãos, incluindo lesão renal aguda e lesão cardíaca<sup>(6)</sup>. Estudo<sup>(5)</sup> aponta que as taxas de admissão em unidade de terapia intensiva (UTI) são aproximadamente 5%. Em torno de 42% dos pacientes internados no hospital precisarão de um nível intensivo de tratamento e oxigenoterapia, sendo que, para pacientes graves, a opção pela ventilação mecânica torna-se fundamental,

tornando-os suscetíveis aos consequentes efeitos deletérios desta terapia. Em vista disso, destaca-se a atuação da equipe multidisciplinar, em especial a enfermagem, que presta uma assistência contínua e integral aos pacientes.

Assim, em janeiro de 2020, a OMS<sup>(3)</sup> e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (7) celebraram o ano internacional dos profissionais da enfermagem, o qual vem sendo marcado pela importância de suas atuações no combate à pandemia. Desse modo, ressalta-se o papel dos enfermeiros, que desempenham diferentes funções e em contextos diversificados. Na situação atual, cinco domínios revelam o valor desses profissionais: a área da educação em saúde, prevenção e vigilância de infecções hospitalares, preparação e precaução nos cuidados a longo prazo, proteção de pacientes com déficits imunológicos ou doenças subjacentes e prestação de assistência qualificada para pacientes com COVID-19 que estão em condições agudas e críticas<sup>(8)</sup>.

Frente a isso, torna-se relevante, para a área da enfermagem, 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, com um olhar integral frente às reais e potenciais necessidades dos indivíduos.

Logo, conhecer o perfil da população que busca atendimento nos serviços de saúde, principalmente no período pandêmico, em que os pacientes apresentam diferentes manifestações e desfechos clínicos, torna-se fundamental para que sejam planejadas ações em saúde, reorganização de fluxos e protocolos assistenciais, além de preparo da equipe multidisciplinar para o atendimento, uma vez que ainda não foram evidenciados tratamentos eficazes para a cura da doença.

Neste sentido, este estudo tem como objetivo descrever perfil e desfechos clínicos de pacientes diagnosticados com COVID-19 admitidos em hospital privado na região Sul do Brasil.

### Método

Trata-se de estudo descritivo com abordagem quantitativa, realizado em hospital privado de grande porte localizado na região Sul do Brasil entre março e maio de 2020. Ressalta-se que o recorte temporal estabelecido decorreu do aumento do número de casos na instituição nesse período.

A população do estudo compreendeu todos os pacientes admitidos no hospital, no recorte temporal estabelecido, com diagnóstico positivo para COVID-19, resultando no tamanho amostral de 110 pacientes.

Foram incluídos pacientes com idade maior ou igual a 18 anos, positivos para COVID-19, que acessaram a instituição via serviço de emergência e necessitaram de internação hospitalar. Pacientes com diagnóstico impreciso da doença e prontuários com dados incompletos foram excluídos. Este local foi escolhido para a coleta de dados, por tratar-se da porta de entrada e avaliação da quase totalidade dos pacientes, além de possibilitar a seleção da amostra no primeiro dia de internação.

A coleta de dados foi realizada no prontuário eletrônico disponível no sistema informatizado da instituição, no período de junho a agosto de 2020. Este processo foi realizado pela equipe de pesquisadores, sendo utilizado um instrumento elaborado para este fim, contendo as seguintes variáveis: caracterização sociodemográfica idade em anos completos, sexo e raça -, perfil clínico - índice de massa corporal (IMC) e comorbidades -, sinais e sintomas no momento da chegada no serviço de emergência e desfechos clínicos - resultados dos exames de tomografia computadorizada de tórax, suplementação com oxigenoterapia, internação em enfermaria e/ou UTI, intercorrências no período da internação, alta melhorada ou óbito.

Os dados foram tabulados em planilhas do programa *Excel for Windows* versão 14.0 e transportados posteriormente para o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 21.0, para processamento e análise das informações.

Neste estudo, adotou-se a técnica de análise descritiva para interpretação dos dados. Desse modo, as variáveis contínuas foram expressas em média e desvio-padrão ou mediana e percentis (25 – 75) e as categóricas em frequências absolutas (n) e relativas (%).

Este estudo respeitou os preceitos éticos da Resolução n. 466/2012<sup>(9)</sup> do Conselho Nacional de Saúde e obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Pesquisa do Hospital Moinhos de Vento, sob o número 32160620.5.0000.5330 do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE). Cabe ressaltar que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi dispensado, uma vez que se trata de pesquisa que utilizou somente dados de prontuário eletrônico, não havendo o contato direto com o paciente. Entretanto, foram seguidas as recomendações éticas do termo de compromisso de utilização de prontuários eletrônicos e bases de dados disponibilizado pela instituição.

#### Resultados

Compuseram a amostra do estudo 110 pacientes que necessitaram de internação hospitalar, 62 com média de idade superior a 60 anos, sendo mais da metade do sexo masculino, todos da raça branca com IMC médio de 27,7 kg/m², o qual corresponde a sobrepeso.

No que tange às doenças prévias, identificou-se que percentual superior à metade apresentava alguma comorbidade, prevalecendo Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), doenças pulmonares, Diabetes *Mellitus* (DM) e dislipidemia.

O tempo que os pacientes levaram desde o início dos sintomas até a admissão hospitalar foi de 7 dias. Os sinais e sintomas predominantes no momento da classificação de risco, realizada pelo enfermeiro, foram: tosse, dispneia, cansaço/fraqueza e com ambos os sintomas, febre e mialgia.

**Tabela 1** – Características sociodemográficas, perfil clínico e sinais e sintomas de pacientes com COVID-19. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil – 2020. (N=110) (continua)

Totto filegie, filo Grande do Jul, Brasil 2020. (17 110)	(continua
Variáveis	n(%)
Características sociodemográficas	·
Idade (anos)	$62,4 \pm 14,1 \ (1)$
Sexo	
Masculino	71(64,5)
Feminino	39(35,5)
Raça Branca	110(100)
Perfil clínico	
Índice de massa corporal (kg/m²)	$27.7 \pm 4.9 (1)$
Comorbidades	76(69,1)
Hipertensão Arterial Sistêmica	50(45,5)
Doenças pulmonares	38(34,5)
Diabetes Mellitus	26(23,6)
Dislipidemia	22(20,0)
Doença cardíaca prévia	18(16,4)
Imunossupressão	10(9,1)
Sinais e sintomas no momento da chegada no serviço de	emergência
Tempo de sintoma até procura do serviço	7(4-9)(2)
Tosse	59(53,6)
Dispneia	53(48,2)
Cansaço/Fraqueza	46(41,8)
Febre	40(36,4)
Mialgia	40(36,4)
Inapetência	16(14,5)
Dor de garganta	12(10,9)
Coriza	10(9,1)

**Tabela 1** – Características sociodemográficas, perfil clínico e sinais e sintomas de pacientes com COVID-19. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil – 2020. (N=110) (conclusão)

Variáveis	n(%)
Sinais e sintomas no momento da chegada no serviço de emergên	ıcia
Diarreia	10(9,1)
Náusea/Vômito	9(8,2)
Astenia	6(5,5)
Congestão nasal	4(3,6)
Cefaleia	4(3,6)
Dor torácica	1(0,9)
Otalgia	1(0,9)

Fonte: Elaboração própria.

- (1) Média e desvio padrão.
- (2) Mediana e percentil 25 75.

Os resultados do exame de imagem tomografia computadorizada de tórax evidenciaram opacidade em vidro fosco, espessamento de paredes brônquicas e áreas de consolidação.

Devido ao acometimento pulmonar, a suplementação com oxigênio foi necessária em grande número de casos, uma vez que foi utilizado algum tipo de oxigenoterapia não invasiva e ventilação mecânica invasiva (VMI). A média de dias em VMI foi de 21 dias.

**Tabela 2** – Resultados do exame de tomografia computadorizada de tórax e suplementação com oxigenoterapia em pacientes com COVID-19. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil – 2020. (N=110)

Variáveis	n(%)
Resultados da tomografia computadorizada de tórax	
Opacidade em vidro fosco	108(98,2)
Espessamento de paredes brônquicas	97(88,2)
Áreas de consolidação	44(40)
Broncograma aéreo	2(1,8)
Oxigenoterapia	
Uso de óculos nasal e/ou máscara com reservatório	70(63,6)
Cateter Nasal de Alto Fluxo	6(5,5)
Ventilação mecânica não invasiva	2(1,8)
Ventilação mecânica invasiva	17(15,4)

Fonte: Elaboração própria.

No que tange à internação hospitalar, verificou-se que os pacientes foram encaminhados do serviço de emergência para a UTI, com mediana de tempo de internação de oito dias. Referente à Unidade de Internação (UI), constatou-se que a quase totalidade dos pacientes foi direcionada para esse setor, tanto seguindo o fluxo serviço de emergência UI como UTI para UI. O tempo mediano da internação na UI foi de sete dias.

Referente às intercorrências presentes nos pacientes durante o processo de internação, verificou-se que apresentaram alguma arritmia cardíaca e hipoxemia.

Em relação ao desfecho final, observou-se que a maior parte teve alta hospitalar e um pequeno número foi a óbito.

6

**Tabela 3** – Internação hospitalar, intercorrências no período de internação e desfecho final de pacientes com COVID-19. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil – 2020. (N=110)

Variáveis	n(%)
Internação hospitalar	
Unidade de Tratamento Intensivo	38(34,5)
Total de dias na Unidade de Tratamento Intensivo	8(5-29)(1)
Unidade de Internação	100(90,9)
Total de dias na Unidade de Internação	7(5-9)(1)
Intercorrências no período de internação	
Arritmia	20(18,2)
Hipoxemia	20(18,2)
Obstrução da traqueostomia	6(5,5)
Parada Cardiorrespiratória	5(4,4)
Neurológico	3(2,7)
Trombose	3(2,7)
Desfecho final	
Alta hospitalar	99(90,0)
Óbito	11(10,0)

Fonte: Elaboração própria.

(1) Mediana e percentil 25 - 75.

#### Discussão

A pandemia provocada pelo COVID-19 alcançou expansões geográficas extensas, provocando, na população mundial, grandes preocupações e mudanças no estilo de vida, principalmente pelas incertezas do comportamento do vírus no organismo humano e os possíveis danos a curto, médio e longo prazo, além da falta, ainda, de tratamentos específicos. Devido à sua originalidade, fácil e rápida transmissão, disseminação entre as mais diversificadas regiões do mundo, onde cada comunidade apresenta características específicas, torna-se relevante o conhecimento do perfil da população atingida e os desfechos clínicos resultantes da patologia, para que, então, ações de saúde possam ser realizadas.

Em relação ao perfil sociodemográfico, neste estudo, observou-se a predominância do sexo masculino. Este achado corrobora resultados de estudos (10-11) pioneiros desenvolvidos em Wuhan, epicentro do surto. Pesquisa (12) com foco na gravidade e mortalidade frente ao gênero de pacientes com a doença constatou que a suscetibilidade entre homens e mulheres, para contraírem o vírus, não apresentou diferenças.

Entretanto, evidenciou que pacientes do sexo masculino tendiam a ser mais graves e com maior probabilidade de irem a óbito quando comparados aos do sexo feminino.

Outra característica do perfil da amostra é a média de idade acima de 60 anos. Em Wuhan, foi verificado que, dentre os fatores de risco para gravidade e mortalidade em pacientes internados com COVID-19, estava a idade avançada (>60 anos). Quanto maior a idade, mais graves os casos<sup>(10)</sup>. Em abril de 2020, o Ministério da Saúde do Brasil divulgou o perfil de pacientes que foram a óbito no país, sendo identificado que, a cada dez pessoas que foram a óbito, sete tinham mais que 60 anos e eram do sexo masculino<sup>(4)</sup>. No Rio Grande do Sul, dados da Secretaria da Saúde do Estado demonstraram que a proporção para o risco de casos graves aumentava conforme a maior idade. Assim, em pessoas idosas, quando comparadas com não idosos, o risco relativo para hospitalização era de 3,6%; para internações em UTI, de 6,9% e 3,4% para óbito<sup>(13)</sup>.

Assim, uma das justificativas para o aumento da doença em idosos, os quais apresentam maior chance de desenvolver pneumonia e/ou insuficiência respiratória, está relacionado ao dano alveolar, devido ao processo de

envelhecimento. Desse modo, sugeriu-se que esse aspecto contribuiu para progressão da doença e, consequentemente, morte<sup>(14)</sup>.

Associadas à idade avançada estão as comorbidades subjacentes dos pacientes. As doenças crônicas apresentam especificidades e algumas proporcionam distúrbios infecciosos, como o estado pró-inflamatório e a atenuação da resposta imunológica<sup>(15)</sup>. Dessa forma, essas particularidades levaram os indivíduos portadores à maior suscetibilidade para o agravamento da doença e/ou ao desenvolvimento de novas patologias, contribuindo, além disso, para desfechos clínicos desfavoráveis.

Observou-se, nesta pesquisa, que, dentre as comorbidades presentes, HAS, doenças pulmonares, DM e dislipidemia foram predominantes. Em uma amostra de 41 pacientes com COVID-19 em Wuhan, verificou-se que menos da metade tinha alguma doença subjacente, contudo, as comorbidades manifestadas foram DM, hipertensão e doenças cardiovasculares<sup>(11)</sup>.

Uma revisão sistemática com metanálise referente à prevalência das comorbidades e seus efeitos em pacientes com a COVID-19 sugere que HAS, DM, doenças do sistema respiratório, doenças cardiovasculares e as condições de fragilidade podem estar relacionadas com a patogênese da COVID-19<sup>(15)</sup>. Estes aspectos demonstram a necessidade de uma atenção redobrada às comorbidades originais dos indivíduos durante o tratamento da doença, pois o quadro clínico pode ir além de uma pneumonia e provocar lesões múltiplas de órgãos, promovendo um agravamento do estado de saúde, que pode resultar em óbito decorrente de insuficiência de múltiplos órgãos, sepse, choque, SDRA, insuficiência cardíaca, arritmias e insuficiência renal<sup>(16)</sup>.

No contexto apresentado, pôde-se compreender que sexo masculino, idade avançada e pelo menos uma doença subjacente traçaram o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com COVID-19 admitidos em um hospital privado no Sul do Brasil. Estes resultados assemelham-se aos de estudos desenvolvidos em outros países (10-11,14).

Já é conhecido na literatura científica que a COVID-19 provoca infecção respiratória. Entretanto, as características clínicas podem variar desde um quadro simples de resfriado até uma pneumonia severa<sup>(4)</sup>. Os sintomas já conhecidos são: febre, tosse, dor de garganta, coriza, cefaleia, fadiga, mialgia, dispneia e, em menor número, conjuntivite<sup>(4,18)</sup>.

Nesse sentido, os sinais e sintomas clínicos, com maior destaque, apresentados e relatados pela amostra do estudo no momento da classificação de risco, foram: tosse, dispneia, cansaço/fraqueza, febre e mialgia. Esses achados vão ao encontro da publicação realizada pela WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019, que se baseou em um estudo de 55.924 casos confirmados, o qual verificou que os sinais e sintomas típicos foram: febre, tosse seca, fadiga, produção de expectoração, dispneia, dor de garganta, dor de cabeça, mialgia ou artralgia, calafrios, náuseas ou vômitos, congestão nasal, diarreia, hemoptise e congestão conjuntival<sup>(3)</sup>. Além disso, foi observado que os sinais e sintomas podem surgir em média cinco a seis dias após a infecção<sup>(3)</sup>. Este dado assemelha-se ao encontrado nesta pesquisa, uma vez que os pacientes levaram, aproximadamente, sete dias para procurar o serviço de emergência após o início dos sintomas.

Dentre os exames realizados para a confirmação diagnóstica está a tomografia computadorizada de tórax, a qual pode auxiliar no processo avaliativo da extensão da doença, diagnósticos diferenciais. Em alguns casos, pode ajudar também no rastreamento de possíveis complicações. Nos pacientes com COVID-19, a presença de opacidades em vidro fosco nas imagens são as evidências mais precocemente visualizadas, pois surgem cerca de zero a quatro dias após o início dos sintomas e suas características referem-se à distribuição bilateral nas periferias e subpleural dos lobos inferiores do pulmão<sup>(18)</sup>.

A presença de consolidação em áreas do pulmão também foi identificada na amostra do estudo. Esta é a segunda manifestação mais comumente encontrada nas imagens tomográficas de pacientes com a patologia e pode estar associada à presença de opacidades em vidro

fosco. Surgem geralmente em fases mais tardias do processo infeccioso, após o décimo dia, o que corresponde ao preenchimento do alvéolo por exsudato inflamatório (18-19). O espessamento das paredes brônquicas foi uma manifestação presente em 88,2% dos pacientes desta pesquisa, entretanto esta manifestação não é frequente em portadores da pneumonia viral compatível para COVID-19 (19).

Conhecer os principais achados das imagens resultantes da tomografia computadorizada de tórax possibilita aos enfermeiros verificarem a condição clínica dos pacientes e os riscos para a sua gravidade, possibilitando, assim, a elaboração de um plano de cuidados precoce, ágil, seguro e assertivo.

Desse modo, o conhecimento do enfermeiro frente ao acometimento pulmonar viabiliza discutir o caso com a equipe multidisciplinar, no que tange à suplementação com oxigenoterapia, a fim de proporcionar a oxigenação dos tecidos, corrigir a hipoxemia e diminuir a sobrecarga de trabalho cardiorrespiratória, de modo a melhorar os sintomas respiratórios e trazer maior conforto ao paciente. A terapia com oferta de oxigênio deve iniciar com medidas não invasivas. A primeira escolha deve ser o cateter/óculos nasal ou máscara de reservatório não reinalante, com o objetivo de atingir a saturação alvo no sangue maior que 94%. Entretanto, se os pacientes não atingirem esse alvo, sugere-se a utilização de ventilação não invasiva (VNI) ou cateter nasal de alto fluxo (CNAF). Caso essas alternativas não sejam satisfatórias, deve-se recorrer à VMI<sup>(20)</sup>.

Dessa forma, os achados deste estudo demonstraram que grande parte dos pacientes utilizaram algum tipo de oxigenoterapia não invasiva, sugestiva de terem apresentado uma síndrome respiratória aguda leve que, segundo dados do Ministério da Saúde (MS), correspondeu a 80% dos casos confirmados da doença no país<sup>(4)</sup>.

Contudo, em menor escala, a necessidade de VMI foi inevitável, uma vez que a hipoxemia não conseguiu ser corrigida por meio da ventilação não invasiva. Assim, a intubação orotraqueal foi realizada em 15,4% dos pacientes do estudo. Este resultado demonstra que os casos

com síndrome respiratória aguda muito grave, no Brasil, variaram entre 5% e 10% das ocorrências registradas<sup>(4)</sup> no primeiro semestre de 2020.

Assim, os pacientes com insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica são encaminhados para a UTI, sendo que o tempo em que podem necessitar de cuidados intensivos varia de duas até quatro semanas (21). Neste estudo, observou-se que o tempo em VMI da amostra foi de até 21 dias.

Devido ao número elevado de dias em VMI, surgem complicações relacionadas a esta condição clínica, tais como a pneumonia associada à VMI, tromboembolismo pulmonar, *delirium*, entre outras, as quais favorecem o aumento da morbimortalidade dos pacientes<sup>(21)</sup>. Frente a isso, destaca-se o papel da equipe de enfermagem, que deve desenvolver uma assistência pautada em práticas baseadas em evidências, com o objetivo de minimizar os riscos provenientes dessa terapia.

Pacientes em VMI são considerados críticos e demandam cuidados rigorosos, específicos e especializados, com atenção diferenciada pela equipe multidisciplinar. Esta é responsável pelo tratamento, sendo que o local com maior preparo referente a recursos materiais e humanos são as UTIs. Assim, observou-se, neste estudo, que 34,5% da amostra foi encaminhada para essa unidade. Dentre as intercorrências com maior prevalência, destacaram-se as arritmias cardíacas e a hipoxemia. Estes dados assemelham-se aos de estudo desenvolvido na Itália, o qual identificou que a principal causa da admissão em UTI de pacientes com COVID-19 foi a insuficiência respiratória com necessidade de VMI, uma vez que esta foi inevitável em 88% dos casos<sup>(22)</sup>.

A arritmia cardíaca foi uma das intercorrências observadas nos pacientes que compuseram a amostra deste estudo. Pesquisa realizado em Wuhan, China, que avaliou as características clínicas dos pacientes, evidenciou, entre as intercorrências que resultaram em transferências dos pacientes para a UTI, a presença destacada das arritmias (23). Outro estudo no Hospital Universitário da Pensilvânia verificou que as arritmias eram mais prováveis em pacientes internados em UTI, além de sugerirem que essas eram

provavelmente consequências de doenças sistêmicas e não apenas efeito direto da COVID-19<sup>(24)</sup>.

No estado do Rio Grande do Sul, local onde o estudo foi desenvolvido, o boletim epidemiológico publicado no dia 9 de setembro de 2020 registrou que, do total de casos confirmados hospitalizados, 36% necessitaram de UTI e 23% precisaram de VMI<sup>(13)</sup>.

Frente a isso, é notória a gravidade da doença nos indivíduos, o que tornam indispensáveis os investimentos em recursos humanos e materiais para o atendimento dos casos. Além disso, a reorganização do sistema de saúde e das instituições para o atendimento é imprescindível, com equipes multidisciplinares treinadas, alinhadas e com fluxos assistenciais organizados, para que a luta no combate à COVID-19 melhore os desfechos clínicos e diminua o número de óbitos provenientes da patologia.

Nesta perspectiva, o número de óbitos é temeroso, pois, até o dia 20 de maio de 2020, foram registrados no mundo 318.789 mortes; no Brasil, 18.859, e, no estado do Rio Grande do Sul, 161<sup>(3-4,13)</sup>. Referente aos dados deste estudo, o número de óbitos foi relativamente baixo, com apenas 10%. Cabe ressaltar que o número de óbitos atualmente está crescendo gradativamente. Entretanto, os números apresentados anteriormente estão de acordo com o período em que os dados desta pesquisa foram coletados e analisados, para uma melhor compreensão do desfecho óbito para a época.

As altas taxas de mortalidade podem estar relacionadas ao rápido e crescente número de casos da doença, podendo ser resultado da insuficiência de recursos de assistência médico-assistencial<sup>(25)</sup>, falta de conhecimento sobre o vírus e de formas de tratamento específicos para a cura dos pacientes.

Desta forma, considera-se como limitação desta pesquisa o desenho transversal, o qual não permitiu realizar uma avaliação de causalidade e longitudinalidade. Outra limitação refere-se à não realização de associações entre as variáveis estudadas.

Este estudo apresenta como contribuições para a área do conhecimento a viabilidade de a equipe multidisciplinar, em destaque a equipe de enfermagem atuante na linha de frente, conhecer o perfil de pacientes com a patologia e seus desfechos clínicos, podendo contribuir para o desenvolvimento de uma assistência segura e de qualidade, com intervenções voltadas para as reais e potenciais necessidades dos indivíduos.

#### Conclusão

Este estudo possibilitou descrever o perfil e desfechos clínicos de pacientes com diagnóstico de COVID-19 que foram admitidos em um hospital privado na região Sul do Brasil. Deste modo, sexo masculino, idade superior a 60 anos, raça branca, sobrepeso e HAS caracterizaram o perfil sociodemográficos e clínico da amostra. Tosse e dispneia foram os sinais e sintomas prevalentes na chegada ao serviço de emergência. A maior parte dos pacientes apresentou opacidades em vidro fosco na tomografia computadorizada de tórax e demandou algum tipo de oxigenoterapia. Uma pequena porcentagem necessitou de VMI. Além disso, menos da metade dos pacientes foi encaminhada para UTI, elevando, deste modo, o número de internação em enfermarias. Arritmias cardíacas e hipoxemia corresponderam às intercorrências com maior prevalência entre os pacientes. O desfecho final alta melhorada predominou na amostra do estudo e, em um pequeno número, houve óbito.

A pandemia ainda retrata um cenário com grandes desafios para os órgãos de saúde e os profissionais que neles atuam, em especial a equipe de enfermagem, que realiza o cuidado direta e constantemente. Desta forma, pesquisas que estejam voltadas para identificar as manifestações do vírus e a população que apresenta maior vulnerabilidade proporcionará o direcionamento de cuidados com fluxos e protocolos assistenciais que garantam a qualidade da assistência e a segurança na realização da prática clínica.

# Colaborações:

- 1 concepção e planejamento do projeto: Lucas Henrique de Rosso, Sidiclei Machado Carvalho, Tiago Claro Maurer, Marcio Luiz Ferreira de Camillis e Leonardo Miguel Corrêa Garcia;
- 2 análise e interpretação dos dados: Lucas Henrique de Rosso, Danusa Rossi e Marcio Luiz Ferreira de Camillis;
- 3 redação e/ou revisão crítica: Lucas Henrique de Rosso, Sidiclei Machado Carvalho, Tiago Claro Maurer, Danusa Rossi, Marcio Luiz Ferreira de Camillis e Leonardo Miguel Corrêa Garcia;
- 4 aprovação da versão final: Lucas Henrique de Rosso, Sidiclei Machado Carvalho, Tiago Claro Maurer, Danusa Rossi, Marcio Luiz Ferreira de Camillis e Leonardo Miguel Corrêa Garcia.

# Referências

- Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. J Physiother. 2020 Apr;66(2):73-82. DOI: 10.1016/j. jphys.2020.03.011
- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. Severe acute respirator syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. bioRxiv preprint. 2020 Feb;1-15. DOI: 10.1101/2020.02.07.937862
- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. Genebra; 2021 [cited 2021 Aug 22]. Available from: http://www.who.int/covid-19
- Brasil. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus [Internet]. Brasília (DF); 2021 [cited 2021 Aug 22]. Available from: https://covid.saude.gov.br/
- Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020;382:1708-20. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
- 6. 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. 2020 Mar;395(10229):1054-62. DOI: 10.1016/50140-6736(20)30566-3
- Organização Pan-Americana da Saúde. World Health Organization. OMS define 2020 como o ano internacional de enfermagem e obstetrícia [Internet]. Brasília (DF); 2020 [cited 2021 Aug
   Available from: https://www.paho.org/pt/ noticias/3-1-2020-oms-define-2020-como-anointernacional-dos-profissionais-enfermageme-obstetricia
- 8. Chen S-C, Lai Y-H, Tsay S-L. Nursing perspectives on the impacts of COVID-19. J Nurs Res. 2020 Jun;28(3):e85. DOI: 10.1097/jnr.0000000000000389
- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/2012, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília (DF); 2012 [cited 2021 Aug 10]. Available from: https://bvsms.saude.gov. br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\_12\_12\_2012. html
- Li X, Xu S, Yu M, Wang K, Tao Y, Zhou Y, et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan. J Allergy Clin Immunol. 2020 Apr;146(1):110-8. DOI: 10.1016/j. jaci.2020.04.006
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical Features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020 Feb;395(10223):497-506. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5
- 12. Jin J-M, Bai P, He W, Wu F, Liu X-F, Han D-M, et al. Gender Differences in Patients With COVID-19: Focus on Severity and Mortality. Front Public Health. 2020 Apr;8(152):1-6. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00152
- Rio Grande do Sul (Estado). Secretaria da Saúde. Painel Coronavírus RS [Internet]. Porto Alegre (RS);
   2020 [cited 2019 Dec 1]. Available from: https://ti.saude.rs.gov.br/covid19/
- Moraes D, Paiva BVB, Cury SS, Araújo Junior JP, Mori MAS, Carvalho RF. Prediction of SARS-CoV interaction with host proteins during lung aging reveals a potential role for TRIB3 in COVID-19. bioRxiv preprint. 2020 Apr;1-18. DOI: 10.1101/2020.04.07.030767
- 15. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, et al. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic

- review and meta-analysis. Int J Infec Dis. 2020 May;94:91-5. DOI: 10.1016/j.ijid.2020.03.017
- Wang T, Du Z, Zhu F, Cao Z, An Y, Gao Y, et al. Comorbidities and multi-organ injuries in the treatment of COVID-19. Lancet. 2020 Mar;395(10228):e52. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30558-4
- Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). Indian J Pediatr. 2020 Apr;87(4):281-6. DOI: 10.1007/s12098-020-03263-6
- 18. Rosa MEE, Matos MJR, Furtado RSOP, Brito VM, Amaral LTW, Beraldo GL, et al. COVID-19 findings identified in chest computed tomography: a pictorial essay. Einstein (São Paulo). 2020 Jun;18:eRW5741. DOI: 10.31744/einstein\_journal/ 2020RW5741
- Farias LPG, Strabelli DG, Fonseca EKUN, Loureiro BMC, Nomura CH, Sawamura MVY. Thoracic tomographic manifestations in symptomatic respiratory patients with COVID-19. Radiol Bras. 2020 Jul-Aug;53(4):255-61. DOI: 10.1590/0100-3984.2020.0030
- 20. Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva. Recomendações para a utilização de oxigênio suplementar (oxigenoterapia) em pacientes com COVID-19. São Paulo; 2020 [Internet]. [cited 2021 Aug 12]. Available from: https://www.crefito6.org.br/index.php/sala-de-imprensa/noticias/2900-assobrafir-recomendacoes-para-a-utilizacao-de-oxigenio-suplementar-oxigenoterapia-em-pacientes-com-covid-19

- 21. Holanda MA, Pinheiro BV. COVID-19 pandemic and mechanical ventilation: facing the present, designing the future. J Bras Pneumol. 2020;46(4):e20200282. DOI: 10.36416/1806-3756/e20200282
- 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. 2020 Apr;323(16):1574-81. DOI: 10.1001/jama.2020.5394
- 23. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients with 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020 Mar;323(11):1061-9. DOI: 10.1001/jama.2020.1585
- 24. Bhatla A, Mayer MM, Adusumalli S, Hyman MC, Oh E, Tierney A, et al. COVID-19 and cardiac arrhythmias. Heart Rhythm. 2020 Sep;17(9):1439-44. DOI: 10.1016/j.hrthm.2020.06.016
- 25. Ji Y, Ma Z, Peppelenbosch MP, Pan Q. Potential association between COVID-19 mortality and health-care resource availability. Lancet Glob Health. 2020 Apr;8(4):e480. DOI: 10.1016/S2214-109X(20)30068-1

Recebido: 25 de agosto de 2021

Aprovado: 14 de junho de 2022

Publicado: 05 de outubro de 2022



A Revista Baiana de Enfermagem utiliza a Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional. https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Este artigo é de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons (CC BY-NC).

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais.

Embora os novos trabalhos tenham de lhe atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não têm de licenciar esses trabalhos derivados sob os mesmos termos.