

**UMA REVISÃO INTEGRATIVA MULTINACIONAL SOBRE A  
SINTOMATOLOGIA DE PACIENTES DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA  
DIAGNOSTICADOS COM A COVID-19**

***A MULTINATIONAL INTEGRATIVE REVIEW ON THE SYMPTOMATOLOGY OF  
PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT DIAGNOSED WITH COVID-19***

ISADORA CAMILO SILVA<sup>1</sup>; KEICYANE BRANCO DA COSTA<sup>2</sup>; KEILA DAIANA DA  
SILVA SOUZA<sup>3</sup>; LUCAS MANOEL DOS SANTOS LOURENÇO<sup>4</sup>; RIANY MARTINS  
DOS SANTOS<sup>5</sup>; NATHALIA ODA AMARAL<sup>6</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** Ao fim do mês de dezembro de 2019, um novo vírus estava causando uma forte pneumonia em Wuhan, na China. Com altas taxas de transmissibilidade e agravamento clínico, o *SARS-CoV-2* representa uma incógnita científica, por não apresentar um perfil sintomatológico entre os pacientes graves. **Objetivo:** Avaliar qual o perfil clínico de pacientes infectados pela COVID-19 e que se encontram internalizados na unidade de terapia intensiva (UTI). **Método:** revisão integrativa da literatura, a qual se baseia em um método de pesquisa que sintetiza o conhecimento científico primário, resultando em novos saberes unificados. **Resultados:** 8 artigos que abordam a sintomatologia dos pacientes da UTI, tendo maior frequência: dispneia, febre, diarreia, mialgia/fadiga e cefaleia. Dispneia é o mais preocupante, exacerbando o quadro clínico e resultando na necessidade de ventilação mecânica (VM). **Conclusão:** A pandemia do COVID-19 corrobora para elaboração de estudos da comunidade científica, a fim de possibilitar melhores prognósticos destes casos.

**Palavras-chave:** Sintomatologia, Unidade de Terapia Intensiva, COVID-19.

**ABSTRACT**

**Introduction:** In late December 2019, a new virus was causing severe pneumonia in Wuhan, China. With high rates of transmissibility and clinical worsening, *SARS-CoV-2* represents a scientific unknown, as it does not present a symptomatic profile among critically ill patients. **Objective:** To assess the clinical profile of patients infected by COVID-19 and who are internalized in the intensive care unit (ICU). **Method:** This is an integrative literature review, which is based on a research method that synthesizes primary scientific knowledge, resulting in new unified knowledge. **Results:** The search resulted in 8 articles that address the symptoms of ICU patients. More frequent: Dyspnea, fever, cough, diarrhea, myalgia/fatigue and headache. Dyspnea is the most worrisome one, exacerbating the clinical picture and resulting in the need for mechanical ventilation (MV). **Conclusion:** The COVID-19 pandemic supports the development of studies by the scientific community, in order to enable better prognosis of these cases.

**Keywords:** Symptoms, Intensive Care Unit, COVID-19.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Enfermagem. E-mail: isadoracamilo09@gmail.com

<sup>2</sup>Graduanda em Enfermagem. E-mail: kcbranco23@gmail.com

<sup>3</sup>Graduanda em Enfermagem. E-mail: keila\_sousa@outlook.com

<sup>4</sup>Graduando em Enfermagem. E-mail: lucas.lourenco.lm@gmail.com

<sup>5</sup>Graduanda em Enfermagem. E-mail: rianymartins1@gmail.com

<sup>6</sup>Doutora em Ciências Biológicas. E-mail: nathalia.amaral@facunicamps.edu.br

## 1. INTRODUÇÃO

Em 08 de dezembro de 2019, um surto local de uma nova doença respiratória sem características clínicas e epidemiológicas surgia no sul da China, em Wuhan, província de Hubei (WHO, 2020). Acredita-se que a fonte original de transmissão do novo coronavírus 2019 (2019-nCoV) ocorreu no mercado de frutos do mar, onde os pangolins eram vendidos como alimento e atualmente é considerado o principal reservatório do vírus (LIU, BING, ZHI, 2020).

A partir desses primeiros casos, descobriu-se que o agente causador dessas infecções era um vírus já conhecido na comunidade científica, o coronavírus. Baseando na sua morfologia, ele possui partículas virais esféricas, com uma concha central e uma projeção de superfície semelhante à da coroa solar, por isso o nome coronavírus (do latim: corona = coroa) (KUMAR *et al.*, 2020). Os corona vírus é uma família de vírus que está presente também em animais como os pangolins, camelos, gados, gatos e morcegos. Logo, o subgênero que estava associado a essas infecções foi nomeado como SARS-CoV-2, causador da patologia COVID-19 (VELAVAN, MEYER, 2020).

Nos primeiros casos dessa doença o padrão de infecção respiratória dos pacientes era relacionado a uma forte pneumonia que resultava em grandes danos nos alvéolos pulmonares e uma insuficiência respiratória progressiva, com sinais de hipertermia ( $\geq 38$  °C), leucopenia, linfopenia e sem resposta à tratamentos antimicrobianos, levando os pacientes a óbito de forma muito rápida (LI *et al.*, 2020)

Os sintomas mais comuns iniciais da COVID-19 são: febre, fadiga, tosse seca, mialgia, cefaleia, dor torácica e diarreia (CHEN *et al.*, 2020; GUAN *et al.*, 2020). Para orientar a população mundial sobre proteção em massa, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a prática de higiene das mãos e proteção respiratória com o uso das máscaras são as melhores maneiras de prevenção, além de manter uma distância de pelo menos um metro entre os indivíduos (WHO, 2020).

Após a apresentação inicial desses sintomas leves, a COVID-19 apresenta uma grave complicação clínica em indivíduos infectados. Levando-os ao desenvolvimento da síndrome da angústia respiratória aguda (SDRA), a qual causa uma insuficiência respiratória hipoxêmica, neutrofilia, disfunção de órgãos vitais e aumento no fator de coagulação (D-dímero) (WU *et al.*, 2020).

Sendo assim, essa doença é caracterizada por uma rápida e progressiva degeneração pulmonar que leva, na maioria dos casos, à necessidade do uso de ventilação mecânica (VM) nos casos graves da doença, bem como o uso de aparelhos de hemodiálise (HD), monitorização

de alta sensibilidade e a oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), em casos gravíssimos (MOREIRA, 2020; BARTLETT *et al.*, 2020).

As unidades de terapia intensiva (UTIs) são de suma importância para o tratamento de complicações do estado de saúde de pacientes, em especial infectados por *SARS-CoV-2*. Devido à disponibilidade de equipamentos de ponta para regulação dos sistemas fisiológicos e controle do estado geral, a UTI atualmente é o setor que resultou no protagonismo da equipe da enfermagem, trazendo à tona a magnitude e diferencial do trabalho prestado aos pacientes (RIBEIRO *et al.*, 2021).

Similarmente, de acordo com o Conselho Federal de Enfermagem, através do parecer normativo 02/2020, o coeficiente de dimensionamento para cada 8 leitos de UTI é de 1 enfermeiro e 4 técnicos de Enfermagem, visando maior qualidade dos cuidados assistenciais prestados, além da preservação da saúde física e mental dos profissionais de enfermagem.

Logo, entende-se que a COVID-19 tem alta gravidade não somente do ponto de vista individual, trata-se de um agravante de saúde pública (LIMA, BUSS, PAES-SOUSA, 2020). Sendo altamente disseminada na população, essa doença provoca superlotação dos setores de emergências hospitalares, diminuição de leitos de UTI para tratamento dos casos graves, queda na produção e distribuição de insumos farmacêuticos, sobrecarga de trabalho de profissionais de saúde e de alto risco de morte para os infectados (WERNECK, CARVALHO, 2020).

Apesar dos esforços para diminuição dos novos casos e óbitos, atualmente a taxa global de casos já acumula 152.408.941 e óbitos de 3.196.298. Sendo os países com maior número de óbitos: Estados Unidos da América, Brasil e México, respectivamente (CSSE, 2021). Essas taxas tornam-se preocupantes diante da densidade demográfica populacional brasileira em que diversos fatores contribuem para a disseminação do vírus (ORELLANA, 2021).

Afirma-se que a atual pandemia resultará na pior crise econômica desde a globalização, abalando o planeta em diversos aspectos, bem como o questionamento das desigualdades geradas pelo sistema capitalista (DA ROSA CLEVE, 2021). O enfrentamento da crise sócio-sanitária gerada pelo corona vírus, solicita empenho de setores de políticas públicas e de saúde, criando protocolos e fluxogramas para uma melhor gestão autônoma e interligada (GARCIA GIL, 2021). Diante do que foi exposto, o objetivo desse trabalho é a avaliação da sintomatologia de pacientes infectados pela COVID-19 e que se encontram internalizados na UTI. Os resultados encontrados poderão ser usados como base para avaliação de prognósticos e de potenciais tratamentos.

## 2 MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, na qual se baseia em um método de pesquisa que sintetiza o conhecimento científico já produzido, para que se possa compreender de forma mais abrangente um fenômeno em particular, por meio da análise de estudos já publicados, possibilitando a construção de saberes inéditos através da integração de dados já publicados (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para o seu desenvolvimento foram seguidas seis etapas roteirizadas, sendo: a) delimitação do tema e pergunta da pesquisa; b) busca na literatura; c) seleção e categorização dos estudos; d) análise crítica das publicações; e) interpretação dos resultados e f) apresentação da revisão e síntese do conhecimento (BOTELHO, DE ALMEIDA CUNHA, MACEDO, 2011). A revisão integrativa permite a inclusão de metodologias e tem empenho para o desenvolvimento da prática baseada em evidências em enfermagem (WHITTEMORE, KNAFL, 2005).

Foi realizada uma busca em plataformas de registros de revisões sistemáticas e integrativas: *International prospective register of systematic reviews* – PROSPERO e *Systematic review register of Joanna Briggs Institute*, nas quais não foram encontradas ocorrências, até fevereiro de 2021, relacionadas à sintomatologia de pacientes diagnosticados com a COVID-19 e internados na UTI. A questão norteadora deste estudo foi: Qual a sintomatologia dos pacientes com a COVID-19 internados na UTI?

Para a definição da estratégia de busca de alta sensibilidade na literatura foram associadas duas estratégias, a PICO somada ao modelo ECUs. Primeiramente, utilizou-se a estratégia PICO para criação da questão norteadora da pesquisa, na qual as palavras representam um acrônimo para palavras em inglês, sendo: P (*Population/Patient/Problem*); I (*intervention*); C (*Control/Comparison*); e O (*Outcome*). Em seguida, integrou-se ao modelo ECUs para definição do método de busca nos bancos de dados. Esse modelo é composto por cinco etapas roteirizadas e contínuas. Sendo elas: Extração; Conversão; Combinação; Construção e Uso (ARAÚJO, 2020). Integrando os DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, cruzando com operadores booleanos OR e AND. Na tabela 1, é possível visualizar a integração das estratégias e resultado para uso na coleta dos dados nos periódicos.

Inicialmente foram pesquisados os descritores no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e foram utilizados os seguintes descritores: *pacientes, unidade de terapia intensiva, covid-19 e sinais e sintomas* e os seus respectivos em inglês: *patients, intensive care units, covid-19 e signs and symptoms*; e por fim em espanhol: *pacientes, unidades de cuidados*

*intensivos, covid-19 e signos y síntomas*. A busca nas bases de dados ocorreu entre fevereiro e março de 2021.

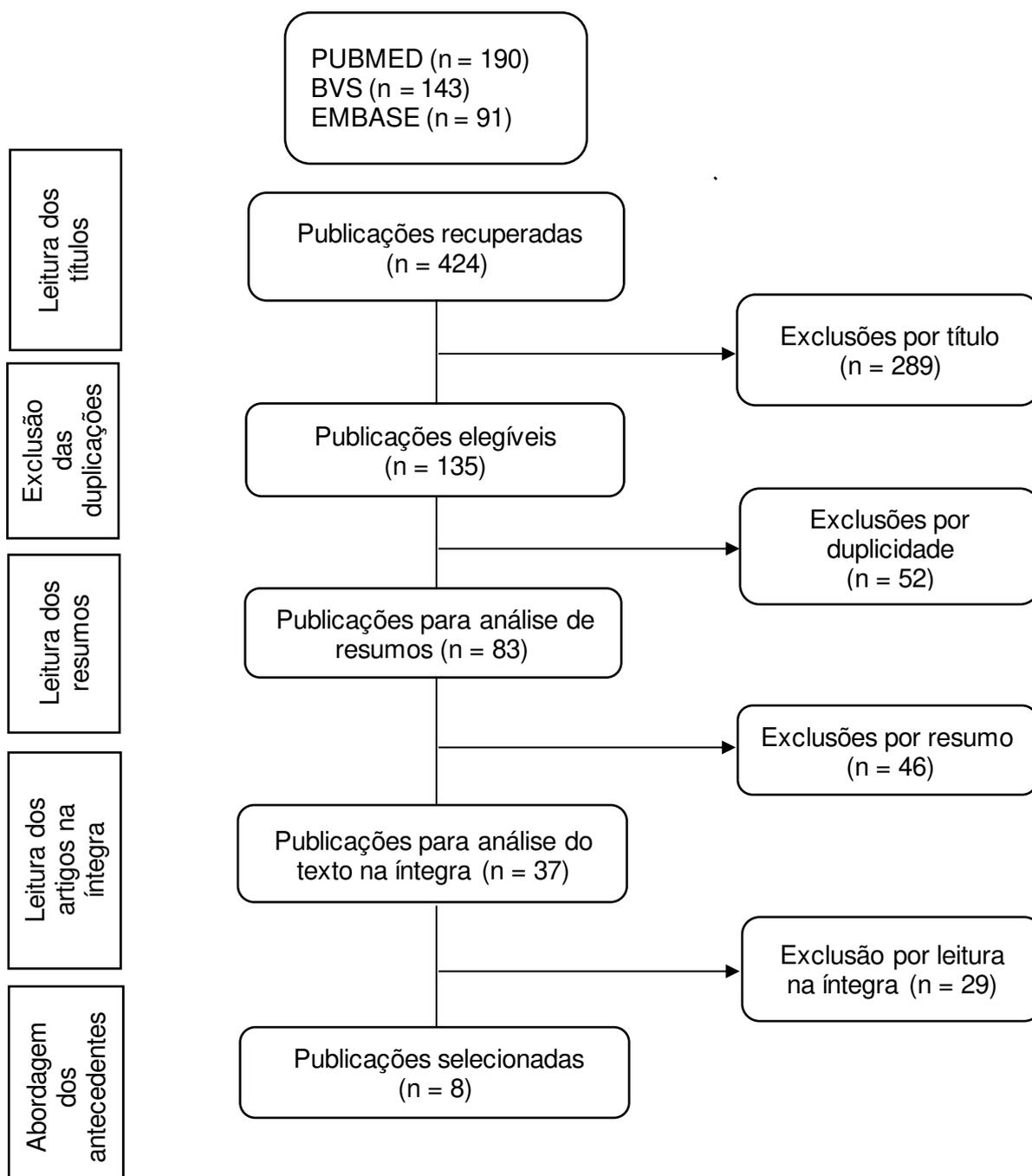
Os bancos de dados elegíveis para essa pesquisa foram: PubMed (*National Library of Medicine National Institutes of Health*), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Embase, aplicando-se o período cronológico de publicação entre os anos de 2020 e 2021. Como critério de exclusão, suprimimos: estudos exclusivamente laboratoriais, estudos neonatais, pediátricos e obstétricos.

**Tabela 1** - Caracterização da formulação da estratégia de busca para coleta nas bases de dados

<b>Objetivo/ Problema</b>	Qual a sintomatologia dos pacientes com a COVID-19 internados na Unidade de Terapia Intensiva?			
	<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<b>Extração</b>	<i>Pacientes</i>	<i>Unidade de Terapia Intensiva</i>	<i>Não aplicável</i>	<i>Sinais e Sintomas AND COVID-19</i>
<b>Conversão</b>	<i>Patients; Pacientes</i>	<i>Intensive Care Units; Unidades de Cuidados Intensivos</i>	<i>Não aplicável</i>	<i>Signs and Symptoms; Signos y Síntomas AND COVID-19</i>
<b>Combinação</b>	<i>Pacientes; Patients; Pacientes</i>	<i>Unidade de Terapia Intensiva; Intensive Care Units; Unidades de Cuidados Intensivos</i>	<i>Não aplicável</i>	<i>Sinais e Sintomas; Signs and Symptoms; Signos y Síntomas AND COVID-19; SARS-CoV-2; 2019-nCoV; n-CoV; coronavirus;</i>
<b>Construção</b>	<i>(Pacientes OR Patients OR Pacientes)</i>	<i>(Unidade de Terapia Intensiva OR Intensive Care Units OR Unidades de Cuidados Intensivos)</i>	<i>Não aplicável</i>	<i>(Sinais e Sintomas OR Signs and Symptoms OR Signos y Síntomas) AND COVID-19; SARS-CoV-2; 2019-nCoV; n-CoV; coronavirus;</i>
<b>Uso</b>	<i>(Pacientes OR Patients OR Pacientes) AND (Unidade de Terapia Intensiva OR Intensive Care Units OR Unidades de Cuidados Intensivos) AND (COVID-19 OR SARS-CoV-2 OR 2019-nCoV OR n-CoV OR coronavirus) AND (Sinais e Sintomas OR Signs and Symptoms OR Signos y Síntomas)</i>			

Fonte: Autoria própria.

Por meio do processo de busca, análise e seleção descritas anteriormente, foram incluídos nesta revisão integrativa o número de 8 artigos, conforme a figura 1 que demonstra o fluxo da seleção. Na Tabela 2, foram descritas a caracterização dos artigos incluídos quanto ao título, autoria, tipo de estudo, cidade e país do estudo, ano de publicação e a base de dados em que o estudo foi selecionado.



**Fig. 1.** Etapas de seleção das publicações identificadas pelos descritores pacientes, unidade de terapia intensiva e sinais e sintomas (*Pt*). *Pacientes, unidades de cuidados intensivos e signos y síntomas (Es)*. *Patients, Intensive Care Units e Signs and Symptoms (En)*. Com os termos *COVID-19, SARS-CoV-2, 2019-nCoV, n-CoV e coronavirus* nas bases de dados. Adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses – PRISMA* (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015)

**Tabela 2** - Caracterização dos artigos incluídos quanto à título, autoria, tipo de estudo, cidade e país do estudo, ano de publicação e base encontrada

<b>Título do artigo</b>	<b>Autores</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>	<b>Cidade/País</b>	<b>Ano</b>	<b>Base de dados</b>
<i>Clinical and laboratory features of COVID-19: Predictors of severe prognosis.</i>	Bastug <i>et al.</i> , 2020.	Estudo Observacional	Ankara, Turquia	2020	BVS
<i>Clinical Features and Outcomes of 98 Patients Hospitalized with SARS-CoV-2 Infection in Daegu, South Korea: A Brief Descriptive Study.</i>	Hong <i>et al.</i> , 2020	Estudo Observacional	Daegu, Coréia do Sul	2020	BVS
<i>Clinical characteristics and outcomes of patients with COVID-19 pneumonia admitted to an intensive care unit in Faisalabad, Pakistan</i>	Gul <i>et al.</i> , 2020	Estudo Observacional	Faisalabad, Paquistão	2021	EMBASE
<i>Deep learning prediction of likelihood of ICU admission and mortality in COVID-19 patients using clinical variables</i>	Li <i>et al.</i> , 2020.	Estudo Observacional	Nova York, Estados Unidos da América.	2020	EMBASE
<i>Epidemiological and clinical features of 201 COVID-19 patients in Changsha city, Hunan, China</i>	Zhou <i>et al.</i> , 2020	Estudo Observacional	Hunan, China	2020	EMBASE
<i>Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China</i>	Huang <i>et al.</i> , 2020	Estudo Observacional	Wuhan, China	2020	PUBMED

<i>Clinical Characteristics and Morbidity Associated With Coronavirus Disease 2019 in a Series of Patients in Metropolitan Detroit</i>	Suleyman <i>et al.</i> , 2020	Estudo Observacional	Michigan, Estados Unidos da América	2020	PUBMED
<i>Clinical features and short-term outcomes of 221 patients with COVID-19 in Wuhan, China</i>	Argenziano <i>et al.</i> , 2020	Estudo Observacional	Nova York, Estados Unidos da América	2020	PUBMED

Fonte: Autoria própria.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos resultados, quanto ao idioma dos artigos, todos foram publicados em língua inglesa. Referente aos países dos estudos, temos: Turquia (12,5%), Coréia do Sul (12,5%), Paquistão (12,5%), Estados Unidos da América (37,5%) e China (25%). Logo, observou-se, quanto aos tipos de estudos, que eram do tipo observacional, modificando o tipo de avaliação, sendo retrospectivo e prospectivo. Apenas o de Wuhan utilizou prospecção em sua coorte (HUANG *et al.*, 2020).

Durante essa revisão integrativa, ficou evidente em vários estudos analisados que os sintomas identificados em pacientes da UTI são, respectivamente: Dispneia (23,4%), febre (23,3%), tosse (19,4%), diarreia (6,1%), mialgia (5,8%), cefaleia (4,7%), fadiga (3,3%), náusea ou êmese (3%), dor torácica (2%), escarro (1,9%), odinofagia (1,9%), arrepios (1,6%), rinorreia (1,5%), polipnéia (0,7%), ageusia (0,5%), anosmia (0,5%), síncope (0,3%) e congestão conjuntival (0,1%), como demonstrado na Tabela 3 (BASTUG *et al.*, 2020; HONG *et al.*, 2020; GUL *et al.*, 2020; LI *et al.*, 2020; ZHOU *et al.*, 2020; HUANG *et al.*, 2020; SULEYMAN *et al.*, 2020; ARGENZIANO *et al.*, 2020).

**Tabela 3** – Relação sintomas x pacientes, conforme identificado em estudos

Sintomas	Bastug et al, 2020.	Hong et al, 2020	Gul et al, 2020	Li et al, 2020.	Zhou et al, 2020	Huang et al, 2020	Suleyman et al, 2020	Argenziano et al, 2020	TOTAL
----------	---------------------------	------------------------	--------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------	----------------------------	---------------------------	-------

<b>Dispneia</b>	38	8	16	210	-	12	111	173	568
<b>Febre</b>	29	8	17	191	45	13	95	169	567
<b>Tosse</b>	41	6	19	191	33	11	-	171	472
<b>Diarreia</b>	1	-	-	60	5	-	33	50	149
<b>Mialgia</b>	-	3	18	61	7	7	-	46	142
<b>Cefaleia</b>	-	-	-	80	6	-	12	15	113
<b>Fadiga</b>	-	-	-	56	23	-	-	-	79
<b>Náusea ou vômito</b>	-	-	-	48	1	-	-	24	73
<b>Dor torácica</b>	-	-	-	43	5	-	-	-	48
<b>Escarro</b>	-	2	-	25	-	5	-	15	47
<b>Odinofagia</b>	-	-	-	21	6	-	-	19	46
<b>Arrepios</b>	-	-	-	-	-	-	-	40	40
<b>Rinorreia</b>	-	-	-	14	3	1	-	18	36
<b>Polipneia</b>	-	-	-	-	17	-	-	-	17
<b>Ageusia</b>	-	-	-	12	-	-	-	-	12
<b>Anosmia</b>	-	-	-	11	-	-	-	-	11
<b>Síncope</b>	-	-	-	-	-	-	-	7	7
<b>Congestão conjutival</b>	-	-	-	-	-	-	-	3	3

Fonte: Autoria própria.

Nesta investigação, avaliou-se em todos os estudos que os pacientes da UTI apresentavam diversas comorbidades, afetando os sistemas: neurológico, cardiovascular, pulmonar, endócrino, renal, imunológico, hepático e reumatológico. Dentre os sintomas, identificamos: Hipertensão Arterial (24,9%), diabete mellitus (15,6%), obesidade (13,1%), histórico tabágico (6,7%), doença renal crônica (6,1%), insuficiência cardíaca crônica (4,2%), doença pulmonar obstrutiva crônica (4,2%), doença arterial coronariana (4,1%), asma (4%), câncer (3,1%), doença pulmonar (3,1%), doença renal aguda (2,4%), apneia obstrutiva do sono (1,6%), imunossupressão (1,1%), histórico de AVC (1,1%), doença cardiovascular (1,1%), transplante de órgão sólido (0,8%), doença reumatológica (0,5%), doença cerebrovascular (0,5%), doença renal em finalidade (0,5%), vírus da imunodeficiência humana (HIV) (0,3%), cirrose (0,3%), hepatite viral (0,3%), doença pulmonar intersticial (0,3%), mal de Parkinson (0,1%) e doença terminal (0,1%) como demonstrado na Tabela 4.

**Tabela 4 - Caracterização das comorbidades**

	Bastug <i>et al,</i> 2020.	Hong <i>et al,</i> 2020	Gul <i>et al,</i> 2020	Li <i>et al,</i> 2020.	Zhou <i>et al,</i> 2020	Huang <i>et al,</i> 2020	Suleyman <i>et al,</i> 2020	Argenziano <i>et al,</i> 2020	TOTAL
<b>Hipertensão Arterial</b>	28	5	11	126	-	2	111	158	441

<b>Diabete mellitus</b>	15	3	3	80	-	1	73	101	276
<b>Obesidade</b>	-	-	-	-	-	-	124	107	231
<b>História de tabagismo</b>	-	-	-	61	-	-	58	-	119
<b>Doença renal crônica</b>	4	-	1	20	-	-	83	-	108
<b>Insuficiência cardíaca congestiva</b>	10	-	-	18	-	-	23	24	75
<b>Doença pulmonar obstrutiva crônica</b>	-	-	2	39	-	1	18	14	74
<b>Doença arterial coronária</b>	-	-	-	17	-	-	26	29	72
<b>Asma</b>	-	-	-	23	-	-	19	29	71
<b>Doença pulmonar</b>	-	-	-	-	-	-	-	55	55
<b>Câncer</b>	-	-	-	15	-	-	23	17	55
<b>Doença renal aguda</b>	15	-	-	-	-	-	-	27	42
<b>Apneia obstrutiva do sono</b>	-	-	-	-	-	-	22	7	29
<b>Imunossupressão</b>	-	-	-	20	-	-	-	-	20
<b>Doença cardiovascular</b>	12	-	4	-	-	3	-	-	19
<b>História de AVC</b>	-	-	-	-	-	-	-	19	19
<b>Transplante de órgão sólido</b>	-	-	-	-	-	-	3	12	15
<b>Doença renal em estágio final</b>	-	-	-	-	-	-	9	-	9
<b>Doença cerebrovascular</b>	7	-	2	-	-	-	-	-	9
<b>Doença reumatológica</b>	-	-	-	-	-	-	-	9	9
<b>HIV</b>	-	-	-	-	-	-	-	6	6
<b>Hepatite viral</b>	-	-	-	-	-	-	-	5	5
<b>Cirrose</b>	-	-	-	-	-	-	-	5	5
<b>Doença pulmonar intersticial</b>	-	-	-	-	-	-	-	2	2
<b>Doença terminal</b>	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<b>Mal de Parkinson</b>	-	1	-	-	-	-	-	-	1

Fonte: Autoria própria.

Segundo um estudo realizado em Hunan, na China, os pacientes com doenças cardiovasculares ou respiratórias eram mais propensos a necessitar de cuidados de UTI. Este estudo comparativo de pacientes da UTI (45) e enfermaria (156) observou que pacientes com idade superior média acima de 57 anos têm maior risco de internalização na UTI. O grupo UTI apresentou nos exames laboratoriais aumento do tempo de protrombina prolongada e nível mais

alto de dímero-D (ZHOU *et al.*, 2020). Ambos os elementos hematológicos (protrombina e dímero-D) estão diretamente relacionados a fenômenos de coagulopatia, aumentando o risco de tromboembolismo pulmonar e sendo critério do diagnóstico diferencial em pacientes (HELMS *et al.*, 2020).

Em outro estudo, tendo o grupo UTI composto por 141 pacientes vs 214 da enfermaria, a dispneia foi o principal sintoma relacionada à hospitalização e à necessidade de melhor manejo clínico intensivo (78,7% dos pacientes da UTI vs 65,4% dos pacientes da enfermaria), taquipnéia (33,3% dos pacientes da UTI vs 22% dos pacientes da enfermaria) e a hipóxia (saturação média de oxigênio medida por oximetria de pulso, 89% para pacientes na UTI vs 94% para pacientes em enfermaria). O sexo masculino representou maior parte das internações na UTI (56,7%), juntamente com a raça de maioria afro-americana (73,8%) e a idade superior a 60 anos (65,3%). O desfecho apresentado para os pacientes do grupo UTI foi que, 73,8% desenvolveram SDRA e 80,8% necessitaram de VMI. Como prognóstico, 24,8% dos pacientes do grupo UTI obtinham idade inferior a 40 anos e apenas 22% necessitaram de ventilação mecânica (VM). Destes, 14% obtinham obesidade grave e apresentaram complicações graves (SULEYMAN *et al.*, 2020).

No estudo realizado na Turquia, a avaliação do fibrinogênio foi extremamente útil para classificação do risco de desenvolvimento de COVID-19 grave, bem como o valor da proteína D-dímero determinante da doença grave foi referenciado em 0,565 mg/L (BASTUG, 2020). Sabendo que esses valores laboratoriais são esclarecedores na avaliação tromboembólica, servem também como parâmetro na decisão farmacoterapêutica para uso de anticoagulantes na prevenção de patologias cardiovasculares e neurovasculares (BERNARDI *et al.*, 2021).

Outra pesquisa comparativa realizada por HONG (2020) subdividiu os clientes em grupo UTI e enfermaria, tendo o quantitativo de 13 e 85 pacientes, respectivamente. A partir da complicação clínica evidenciou-se a necessidade da UTI para os pacientes com SDRA (18%). Diante do esgotamento dos recursos médicos, insumos hospitalares e esgotamento profissional, houve a necessidade de transferência extra-hospitalar (6%). Outrossim, o hospital apresentou alta taxa mortalidade inicial, de 5,1% e permanência média de internação de 7 dias de 57% dos pacientes (HONG *et al.*, 2020).

Correlacionando com outro estudo, que demonstra o índice médio de internação de no mínimo 4 dias e máximo 26 dias, na UTI composta por 20 pacientes a oxigenioterapia foi necessária para controle da dispneia da maioria dos pacientes (95%). Os autores relacionam que o alto índice de permanência agrava o estado clínico do paciente, podendo gerar

complicações como: choque séptico (60%), SDRA (60%), lesão cardíaca aguda (95%), pneumotórax (10%) e óbito (50%) (GUL *et al.*, 2020).

No estudo de Li e colaboradores (2020), ocorreu a divisão dos pacientes em grupo UTI com 271 pacientes e enfermaria com 837 clientes. Do grupo UTI, aproximadamente 218 pacientes (90%) foram encaminhados ao cuidado intensivo, a partir do diagnóstico radiológico de tórax com achados de anormalidade pulmonar bilateral, que correspondiam diretamente à instabilidade dos sinais e sintomas. Este grupo de pacientes da UTI demonstrou maior frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e temperatura (T). Porém, menor pressão arterial sistólica (PAS) e dessaturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>). Os seis preditores estatisticamente correlacionados com o desfecho de morte foram elevação da: idade (> 71 anos), lactato desidrogenase (LDH) (> 487 U/L), procalcitonina (> 1,1 ng/mL), troponina (> 0,03 ng/mL), proteína C-reativa (PCR) (> 17 mg/dL) e saturação (SpO<sub>2</sub>) (<88%) (LI *et al.*, 2020).

Estes biomarcadores representam uma série de agravamentos ao paciente. A idade está diretamente relacionada ao risco, propensão e pré-existência de doenças que minimizam a sobrevivência do indivíduo (ALVES *et al.*, 2010). A LDH reflete laboratorialmente o dano tecidual gerado ao paciente (HUANG *et al.*, 2020). Já a procalcitonina é aumentada durante a infecção bacteriana, mas diminui durante a infecção viral, indicando que há coinfeção de bactérias juntamente com COVID-19 (ASSICOT *et al.*, 1993). Similarmente, a PCR é indicativa de inflamação e sua elevação representa exarcebação imunológica, aumentando o risco de morte (GABAY, KUSHNER, 1999) e a queda da porcentagem de oxigênio no sangue demonstra falha no processo de hematose pulmonar (CONNELLY *et al.*, 1997)

No trabalho de Huang e colaboradores (2020), todos os 41 pacientes do grupo UTI apresentaram pneumonia na tomografia de tórax. As complicações incluíram: SDRA (29%), aumento da presença plasmática do RNA viral (RNAemia) (15%), lesão cardíaca aguda (12%) e infecção secundária (10%). Neste grupo composto por 41 pacientes, a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) foi necessária em 10% dos pacientes, sendo que dois destes apresentavam a hipoxemia refratária e necessitaram de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) como terapia de resgate. Porém, não foi informado prognóstico destes casos específicos (HUANG *et al.*, 2020).

O percentual de mortalidade foi alto no grupo UTI composto por 236 clientes, com taxa de 43% de óbitos. Acrescentando que, neste mesmo grupo, a intubação primária ocorreu em 93% dos pacientes e a extubação em 31% dos indivíduos. A SDRA foi relatada em 89,8% pacientes deste grupo. Além disso, todos os seus participantes necessitaram de VM e 24,6% pacientes desenvolveram pneumonia associada à ventilação (PAV). Concomitantemente,

apenas 2,1% clientes deste estudo apresentaram fadiga grave respiratória e necessitaram do uso de ECMO (ARGENZIANO *et al.*, 2020).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a gravidade clínica da COVID-19, o presente estudo caracterizou os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes da UTI. A dispneia foi o sintoma com maior magnitude de apresentação, juntamente com a hipertensão arterial sistêmica como comorbidade. Além disso, evidenciou-se que é de extrema necessidade do auxílio dos diagnósticos laboratoriais hematológicos de protrombina e dímero-D elementos participativos da cascata de coagulação caso não haja controle resulta em óbito.

Acredita-se que a pesquisa irá conscientizar a comunidade científica quanto a importância da criação de saberes sobre essa nova doença e para os profissionais de saúde resultará no aperfeiçoamento do olhar clínico para identificação destes sinais e sintomas, possibilitando intervenção prévia aos agravos.

#### 5 REFERÊNCIAS

ALVES, Gisele Collyer et al. Fatores de risco para óbito em pacientes idosos gravemente enfermos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 22, n. 2, p. 138-143, 2010.

ARGENZIANO, Michael G. et al. Characterization and clinical course of 1000 patients with coronavirus disease 2019 in New York: retrospective case series. **Bmj**, v. 369, 2020.

ASSICOT, Marcel *et al.*, 1993. High serum procalcitonin concentrations in patients with sepsis and infection. **The Lancet**. **341**(8844):515-518

ARAÚJO, Wánderon Cássio Oliveira. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **Convergências em Ciência da Informação**, Aracaju, v. 3, n. 2, p. 100-134, maio/ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>

BARTLETT, Peter L. et al. Benign overfitting in linear regression. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 117, n. 48, p. 30063-30070, 2020.

BASTUG, Aliye et al. Clinical and laboratory features of COVID-19: Predictors of severe prognosis. **International immunopharmacology**, v. 88, p. 106950, 2020.

BERNARDI, Julia Muniz et al. INCIDÊNCIA DE EVENTOS TROMBOEMBÓLICOS NA COVID-19. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 25, p. 101091, 2021.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

CHEN N, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* [Internet]. 2020 Feb [cited 2020 Mar 23];395(10223):507-13. Available from: Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)

CONNELLY, Kevin G. et al. Serum ferritin as a predictor of the acute respiratory distress syndrome. **American journal of respiratory and critical care medicine**, v. 155, n. 1, p. 21-25, 1997.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 2/2020, de 19 de maio de 2020.

DA ROSA CLEVE, Jhersyka; DE LIMA, Ana Carolina Cavalcante; BAHIA, Diogo dos Santos Gonçalves. PANDEMIA COVID-19: SEUS EFEITOS NO MODELO DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONOMICO E AMBIENTAL. **AMBIENTES, SOCIEDADES E INTERDISCIPLINARIDADE**, p. 193.

GABAY, Cem; KUSHNER, Irving. Acute-phase proteins and other systemic responses to inflammation. **New England journal of medicine**, v. 340, n. 6, p. 448-454, 1999.

GALVÃO, T. F; PANSANI, T. S. A; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: a recomendação PRISMA, 2015. *Epidemiol. Serv. Saúde* vol.24 no.2 Brasília April/June 2015. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>

GARCIA GIL, A. Princípio federativo e conflitos de competências constitucionais: uma análise sob o enfoque da gestão de crise da saúde pública na Pandemia de Covid-19. **Revista de Ciências do Estado**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 1–19, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revice/article/view/e25986>. Acesso em: 22 maio. 2021.

Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Feb [cited 2020 Mar 23]. Available from: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>

GUL, Noor et al. Clinical characteristics and outcomes of COVID-19 pneumonia patients from an intensive care unit in Faisalabad, Pakistan. **Authorea Preprints**, 2020.

HONG, Kyung Soo et al. Clinical features and outcomes of 98 patients hospitalized with SARS-CoV-2 infection in Daegu, South Korea: a brief descriptive study. **Yonsei medical journal**, v. 61, n. 5, p. 431, 2020.

HELMS J et al. High risk of thrombosis in patients in severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. **Intensive Care Medicine** (2020); DOI: 10.1007/s00134-020-06062-x.

HUANG, Chaolin et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020.

Johns Hopkins Whiting School of Engineering. Center for Systems Science and Engineering [Internet site]. Coronavirus COVID19 Global Cases. [cited 2021 Jan 23]. Available from: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

Kumar S, Nyodu R, Maurya VK, Saxena S, et al. Morphology, genome organization, replication, and pathogenesis of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Cov-2). In: Saxena SK, editor. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): **epidemiology, pathogenesis, diagnosis and therapeutics**. Singapore: Springer; 2020. p. 23-31.

Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. **N Engl J Med** [Internet]. 2020 Jan [cited 2020 Mar 23]. Available from: Available from: [https://doi.org/10.1056/N\\_EJMoa2001316](https://doi.org/10.1056/N_EJMoa2001316)

LI, Xiaoran et al. Deep learning prediction of likelihood of ICU admission and mortality in COVID-19 patients using clinical variables. **PeerJ**, v. 8, p. e10337, 2020.

LIU Zhonghua, BING Xing, ZHI Xue Za. An update on the epidemiological characteristics of novel coronavirus pneumonia (COVID-19). *Chin J Epidemiol*. 2020 Feb [cited 2020 Mar 23];41(2):139-144. Available from: Available from: <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.002>

LIMA, Nísia Trindade; BUSS, Paulo Marchiori; PAES-SOUSA, Rômulo. A pandemia de COVID-19: uma crise sanitária e humanitária. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 7, 2020.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MOREIRA, Rafael da Silveira. COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00080020, 2020.

ORELLANA, Jesem Douglas Yamall et al. Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00259120, 2021.

RIBEIRO, Jaqueline Fernandes et al. Profissionais de Enfermagem na UTI e seu protagonismo na pandemia: Legados da Covid-19. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10, n. 2, 2021.

SULEYMAN, Geehan et al. Clinical characteristics and morbidity associated with coronavirus disease 2019 in a series of patients in metropolitan Detroit. **JAMA network open**, v. 3, n. 6, p. e2012270-e2012270, 2020.

VELAVAN, Thirumalaisamy P.; MEYER, Christian G. The COVID-19 epidemic. **Tropical medicine & international health**, v. 25, n. 3, p. 278, 2020.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marilia Sá. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. 2020.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546–553, dez. 2005.

World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2020 Jun 2]. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10)

World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Mar 3]. Available from: Available from: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>>

Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S et al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. **JAMA Intern Med**. 2020;180(7):934–943. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.0994

ZHOU, Jian et al. Epidemiological and clinical features of 201 COVID-19 patients in Changsha city, Hunan, China. **Medicine**, v. 99, n. 34, 2020.

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu Lucas Manoel dos Santos Lourenço RA 29544

Declaro, com o aval de todos os componentes do grupo a:

AUTORIZAÇÃO ( )

NÃO AUTORIZAÇÃO

Da submissão e eventual publicação na íntegra e/ou em partes no Repositório Institucional da Faculdade Unida de Campinas – FACUNICAMPS e da Revista Científica da FacUnicamps, do artigo intitulado: Uma Revisão integrativa multinacional sobre a sintomatologia de pacientes de UTI dispendiosas com o covid 19

De autoria única e exclusivamente dos participantes do grupo constado em Ata com supervisão e orientação do (a) Prof. (a): Nathalie Oda Amaral

O presente artigo apresenta dados validos e exclui-se de plágio.

Curso: Enfermagem, Modalidade afim Bacharel

Lucas Manoel dos Santos Lourenço

Assinatura do representante do grupo

Nathalia Oda Amaral

Assinatura do Orientador (a):

Obs: O aval do orientador poderá ser representado pelo envio desta declaração pelo email pessoal do mesmo.

Goiânia, 4 de Junho de 2021