



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE  
PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE  
UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE  
FLORIANÓPOLIS/SC**

PRISCILA DA SILVA TIMOTEO

FLORIANÓPOLIS

2023

PRISCILA DA SILVA TIMOTEO

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE  
PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE  
UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE  
FLORIANÓPOLIS/SC**

Dissertação de Mestrado Acadêmico submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Filosofia e Cuidado em Saúde e Enfermagem. Linha de Pesquisa: Modelos e Tecnologias para o Cuidado em Saúde e Enfermagem.

Laboratório de Investigação do Cuidado, Segurança do Paciente e Inovação Tecnológica em Enfermagem e Saúde - LABTESP.

Orientadora: Dra. Francis Solange Vieira Tourinho.

FLORIANÓPOLIS

2023

Timoteo, Priscila da Silva

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC / Priscila da Silva Timoteo ; orientador, Francis Solange Vieira Tourinho, 2023.

109 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Enfermagem. 2. COVID-19. 3. Característica Clínica e Epidemiológica . 4. Unidade de Terapia Intensiva. 5. Cuidados de Enfermagem. I. Tourinho, Francis Solange Vieira. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

PRISCILA DA SILVA TIMOTEO

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE  
PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE  
UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE  
FLORIANÓPOLIS/SC**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 27 de abril de 2023,  
pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Maria Elena Echevarría Guanilo, Dr.(a)  
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Kleyton Santos de Medeiros, Dr.(a)  
Instituição Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof.(a) Fábila Fernanda dos Passos da Rosa, Msc.  
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado  
adequado para obtenção do título de Mestra em Filosofia e Cuidado em Saúde e Enfermagem.

---

Mara Ambrosina de Oliveira Vargas, Dr. (a)  
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

---

Prof.(a) Francis Solange Vieira Tourinho, Dr.(a)  
Orientador(a)

FLORIANÓPOLIS

2023

## AGRADECIMENTO

Primeiramente agradeço a Deus pelo dom da vida, por todo amor, cuidado, direção e sabedoria. Até aqui me ajudou o Senhor. Eu tinha um sonho de estudar na UFSC. Esse sonho se tornou realidade. Deus é fiel.

In memoriam a minha mãe Maria de Fátima por todo amor, apoio e incentivo em toda minha vida e formação.

Agradeço ao meu pai Sérgio e minha madrastra Sueli por todo carinho e apoio.

Agradeço a todos os meus familiares e amigos pelo apoio, incentivo e compreensão nos momentos em que estava dedicada à área acadêmica.

Agradeço a minha professora e orientadora Francis por todo carinho, ensino, apoio, incentivo e compreensão em todos os momentos. Inclusive em períodos de muito trabalho e estudo.

Agradeço ao grupo de pesquisa LABTESP pelo apoio, troca de experiências e conhecimento compartilhado.

Agradeço a Arilene pelas orientações prestadas no ingresso do mestrado acadêmico.

Agradeço ao PEN e a UFSC pelo conhecimento compartilhado e pela qualidade do ensino.

Agradeço aos professores da banca, Daniele, Elaine, Thiago, Kleyton, Maria Elena, Fabila e Marcilene pelas contribuições.

Agradeço ao Hospital Governador Celso Ramos, especialmente aos setores de UTI, Estatística e Núcleo Hospitalar de Epidemiologia pelo apoio.

Agradeço a todos os profissionais da área da saúde que já trabalharam ou trabalham comigo pelo trabalho em equipe e pela troca de experiências.

Agradeço aos meus pacientes, vocês são minha inspiração. Amo ser enfermeira, amo o cuidado. Que eu possa ser sempre uma profissional de excelência e contribuir com a ciência.

*LIÇÕES DO COVID-19*

*“A vida é curta.  
A morte é certa.  
Empregos são temporários.  
Riqueza mesmo é ter saúde.  
O amanhã não é garantido.  
Tudo acontece rápido demais.  
Devemos valorizar nossa família.  
O mundo precisa de mais empatia.  
Precisamos ser mais humanos.  
Sem Deus não somos nada”.*

*Paulo Mazarem*

## RESUMO

O acelerado aumento do número de casos e a gravidade da COVID-19, exige que os países aumentem a quantidade de vagas em Unidade de Terapia Intensiva. Os dados clínicos e as características de pacientes internados no hospital com COVID-19, fornecem aos profissionais de saúde informações para orientar a prática. Este estudo tem como objetivo conhecer as características, desfecho e cuidados de enfermagem a pacientes adultos acometidos por COVID-19. O estudo ocorreu em duas etapas, sendo a primeira através de uma revisão integrativa que buscou analisar as características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos acometidos pela COVID-19 internados na UTI, através de busca nas bases de dados: PubMed, *Scientific Electronic Online* (SciELO), SCOPUS, *WEB OF SCIENCE*, e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL). Na segunda etapa foi realizada um estudo quantitativo do tipo transversal, que buscou descrever as características clínicas, epidemiológicas, desfecho e principais cuidados de enfermagem prestados a pacientes adultos acometidos por COVID-19 em uma UTI de um hospital público de alta complexidade no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Analisamos as seguintes variáveis: idade, gênero, raça, comorbidades, sinais e sintomas apresentados na admissão na UTI, data e período de internação, tipo e período de uso de ventilação mecânica, tipo e período de uso de droga vasoativa, sedação e outros medicamentos, infecções apresentadas, monitoramento, tipo e período de uso de dispositivo invasivo, período de uso de posicionamento prona, tipo e uso de dieta, higiene, conforto e desfecho clínico incluindo, alta da UTI, transferência hospitalar ou óbito. O cuidado de enfermagem a pacientes críticos acometidos pela COVID-19 é algo novo, desafiador e complexo na pandemia. No primeiro estudo, observamos que a doença atingiu pacientes críticos em diversos países e em quase todos os continentes. Sendo a maioria dos pacientes do sexo masculino, com idade entre 60 a 64 anos, apresentando hipertensão arterial e obesidade como comorbidades mais comum, dispnéia, hipertermia e tosse como principais sinais e sintomas. O tempo de internação em UTI foi de 6 a 10 dias e o tratamento e o suporte mais utilizados foram ventilação mecânica invasiva, posição prona, droga vasoativa e bloqueador neuromuscular. No segundo estudo, observamos que a maioria dos pacientes eram do sexo masculino, com idade entre 61 e 80 anos, apresentando hipertensão arterial, diabetes mellitus e obesidade como comorbidades mais comum, dispnéia, tosse e hipertermia como principais sinais e sintomas. Os principais dispositivos utilizados foram tubo orotraqueal, sonda nasoenteral, cateter venoso central, pressão arterial invasiva e sonda vesical de demora. O tempo de internação na UTI foi de 16 dias e o tratamento e o suporte mais utilizados foram ventilação mecânica invasiva, droga vasoativa, bloqueador neuromuscular e uso de múltiplos esquemas de antibioticoterapia. Por fim, foi possível conhecer as características demográficas, clínicas, suporte, intervenções, desfechos e os cuidados de enfermagem realizados a estes pacientes. Sendo capaz de comparar os resultados com estudos realizados em outros países, produzindo evidências para contribuição com a prática, assistência à saúde e ao cuidado de enfermagem.

Palavras-chave: covid-19; atributos de doença; fatores epidemiológicos; unidades de terapia intensiva; cuidados de enfermagem.

## ABSTRACT

The rapidly increasing number of cases and the severity of COVID-19 requires countries to make more intensive-care unit vacancies available. Clinical data and characteristics of patients admitted to the hospital with COVID-19 provide health professionals with information to guide practice. This study aims to know the features, outcomes, and nursing care for adult patients affected by COVID-19. We developed this study in two stages - the first was an integrative review that sought to analyze the clinical and epidemiological characteristics of adult patients affected by COVID-19 admitted to the ICU, through a search in the databases: PubMed, Scientific Electronic Online (SciELO), SCOPUS, WEB OF SCIENCE, and Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). In the second stage, we carried out a quantitative cross-sectional study, which sought to describe the clinical, epidemiological characteristics, outcome, and main nursing care provided to adult patients affected by COVID-19 in an ICU of a highly complex public hospital in the city of Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. We analyzed the following variables: age, gender, race, comorbidities, signs and symptoms presented on admission to the ICU, date and period of hospitalization, type and period of use of mechanical ventilation, type and period of use of vasoactive drugs, sedation and other medications, infections, monitoring, type and period of use of invasive device, period of use of prone positioning, type and use of diet, hygiene, comfort and clinical outcome including, ICU discharge, and hospital transfer or death. Nursing care for critical patients affected by COVID-19 is new, challenging, and complex during the pandemic. In the first stage of this study, we observed that the disease affected critically ill patients in several countries, and on almost all continents. Most of the patients were male, aged between 60 and 64 years, with arterial hypertension and obesity as the most common comorbidities, dyspnea, hyperthermia, and cough as the main signs and symptoms. They stayed at the ICU for 6 to 10 days, and the most used treatment and support were invasive mechanical ventilation, prone position, vasoactive drugs, and neuromuscular blockers. In the second study, we observed that most patients were male, aged between 61 and 80 years, with arterial hypertension, diabetes mellitus, and obesity as the most common comorbidities, dyspnea, cough, and hyperthermia as the main signs and symptoms. The orotracheal tube, nasogastric tube, central venous catheter, invasive blood pressure, and indwelling urinary catheter were the devices more used. The length of stay in the ICU was 16 days, and the most used treatment and support were invasive mechanical ventilation, vasoactive drugs, neuromuscular blockers, and multiple antibiotic therapy regimens. Finally, it was possible to know the demographic, clinical, support, interventions, outcomes, and nursing care provided to these patients. We could compare the results with studies developed in other countries, producing evidence for contribution to practice, health care, and nursing care.

**Key words:** covid-19; attributes of disease; epidemiological factors; intensive care units; nursing care.

## RESUMEN

El rápido aumento en el número de casos y la gravedad de la COVID-19 requiere que los países aumenten el número de vacantes en la Unidad de Cuidados Intensivos. Los datos clínicos y las características de los pacientes ingresados en el hospital con COVID-19 brindan a los profesionales de la salud información para orientar la práctica. Este estudio tiene como objetivo conocer las características, el resultado y la atención de enfermería a los pacientes adultos afectados por COVID-19. El estudio se desarrolló en dos etapas, la primera a través de una revisión integradora que buscó analizar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes adultos afectados por COVID-19 ingresados en UCI, a través de una búsqueda en las bases de datos: PubMed, Scientific Electronic Online (SciELO), SCOPUS, WEB OF SCIENCE e Índice acumulativo de literatura sobre enfermería y salud relacionada (CINAHL). En la segunda etapa, se realizó un estudio transversal cuantitativo, que buscó describir las características clínicas, epidemiológicas, desenlace y principales cuidados de enfermería brindados a pacientes adultos afectados por COVID-19 en una UCI de un hospital público de alta complejidad en el ciudad de Florianópolis, Santa Catarina Brasil. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, raza, comorbilidades, signos y síntomas presentados al ingreso a UCI, fecha y período de hospitalización, tipo y período de uso de ventilación mecánica, tipo y período de uso de fármacos vasoactivos, sedación y otros medicamentos, infecciones que presentan, seguimiento, tipo y período de uso del dispositivo invasivo, período de uso de la posición prono, tipo y uso de la dieta, higiene, comodidad y resultado clínico, incluido el alta de la UCI, el traslado al hospital o la muerte. El cuidado de enfermería a pacientes críticos afectados por COVID-19 es algo nuevo, desafiante y complejo en la pandemia. En el primer estudio observamos que la enfermedad afectaba a pacientes críticos en varios países y en casi todos los continentes. La mayoría de los pacientes eran varones, con edades entre 60 y 64 años, con hipertensión arterial y obesidad como comorbilidades más frecuentes, disnea, hipertermia y tos como principales signos y síntomas. El tiempo de estancia en la UCI fue de 6 a 10 días y el tratamiento y soporte más utilizado fue la ventilación mecánica invasiva, el decúbito prono, los fármacos vasoactivos y los bloqueantes neuromusculares. En el segundo estudio observamos que la mayoría de los pacientes eran del sexo masculino, con edades entre 61 y 80 años, con hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad como comorbilidades más frecuentes, disnea, tos e hipertermia como principales signos y síntomas. Los principales dispositivos utilizados fueron sonda orotraqueal, sonda nasogástrica, catéter venoso central, tensiómetro invasivo y sonda urinaria permanente. El tiempo de estancia en la UCI fue de 16 días y los tratamientos y soportes más utilizados fueron la ventilación mecánica invasiva, los fármacos vasoactivos, los bloqueantes neuromusculares y el uso de múltiples esquemas de antibioterapia. Finalmente, fue posible conocer la demografía, la clínica, el soporte, las intervenciones, los resultados y los cuidados de enfermería brindados a estos pacientes. Pudiendo comparar los resultados con estudios realizados en otros países, produciendo evidencias de contribución a la práctica, al cuidado de la salud y al cuidado de enfermería.

**Palabras clave:** covid-19; atributos de la enfermedad; factores epidemiológicos; unidades de cuidados intensivos; cuidados de enfermería.

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

- Quadro 1 - Estudos selecionados para revisão integrativa compreendendo autor, país, ano de publicação, tipo de estudo, número de participantes, objetivo e principais descobertas clínicas e epidemiológicas. Florianópolis, SC. .... 39
- Tabela 1 - Distribuição de indivíduos críticos acometidos por COVID-19 de um hospital de alta complexidade em relação a gênero, raça e idade. Florianópolis, SC. ....65
- Tabela 2 - Distribuição de comorbidades, hábitos, sinais e sintomas na admissão em UTI de indivíduos acometidos por COVID-19 de um hospital de alta complexidade. Florianópolis, SC. ....65
- Tabela 3 - Distribuição de dispositivos relacionados à ventilação, modo ventilatório utilizado, e média de uso em dias pelos indivíduos críticos acometidos por COVID-19. Florianópolis, SC. ....67
- Tabela 4 - Distribuição de tipos de droga vasoativa, sedativo e bloqueador neuromuscular utilizados e média de uso em dias pelos indivíduos críticos acometidos por COVID-19. Florianópolis, SC. ....68
- Tabela 5 - Distribuição de tipos de antibiótico, antiviral e antiparasitário utilizados pelos indivíduos críticos acometidos por COVID-19. Florianópolis, SC. ....69

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Número de estudos encontrados, excluídos e selecionados nas bases de dados para revisão integrativa. ....38
- Figura 2: Características clínicas, epidemiológicas, tratamento, suporte, tempo de internação e de uso de VMI e complicações de pacientes críticos com COVID-19. ....51

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de casos novos e prevalência de indivíduos críticos internados com COVID-19 entre fevereiro de 2020 a fevereiro de 2021. Florianópolis, SC. ....	64
Gráfico 2 - Principais dispositivos utilizados pelos indivíduos acometidos por COVID-19 internados na UTI. Florianópolis, SC. ....	67
Gráfico 3 - Variáveis de desfecho de indivíduos acometidos por COVID-19 internados na UTI. Florianópolis, SC. ....	70

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária

APACHE Acute Physiology and Chronic Health Evaluation / Fisiologia Aguda e Avaliação de Saúde Crônica

BNM Bloqueador Neuromuscular

CNO2 Cateter Nasal de Oxigênio

cm H<sub>2</sub>O Centímetro de Água

COVID-19 Doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2

ECG Escala de Coma de Glasgow

ECMO Oxigenação por Membrana Extracorpórea

FiO<sub>2</sub> Fração Inspirada de Oxigênio

FR Frequência Respiratória

IMC Índice de Massa Corporal

IRAS Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

IRA Insuficiência Renal Aguda

LRA Lesão Renal Aguda

NE Nutrição Enteral

NPT Nutrição Parenteral Total

OMS Organização Mundial da Saúde

PEEP Pressão Positiva no Final da Expiração

POP Procedimento Operacional Padrão

Pplat Pressões de Platô

SARS-CoV-2 Vírus da família dos coronavírus que causa a doença COVID-19

SDRA Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo

SOFA Sequential Organ Failure Assessment / Avaliação Sequencial de Falência de Órgãos

SPIDER S – sample (amostra), PI – phenomenon of interest (fenômeno de interesse) , D- design (design do estudo) , E – evaluation (desfecho), R – research types (tipo de pesquisa)

SpO2 Saturação periférica de Oxigênio

SUS Sistema Único de Saúde

TEV Tromboembolismo Venoso

UTI Unidade de Terapia Intensiva

VMI Ventilação Mecânica Invasiva

VNI Ventilação Não Invasiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	17
2.1 OBJETIVO GERAL.....	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	18
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	18
3.1 A PANDEMIA COVID-19 .....	18
3.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR COVID-19 .....	20
3.3 CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM COVID-19 .....	25
<b>4 MÉTODO</b> .....	29
4.1 REVISÃO INTEGRATIVA.....	29
4.2 QUANTITATIVO DO TIPO TRANSVERSAL.....	30
4.3 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA .....	32
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	33
5.1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS EM UTI: REVISÃO INTEGRATIVA.....	34
5.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC.....	60
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	81
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	81
<b>APÊNDICE</b> .....	94
APÊNDICE A - PROTOCOLO REVISÃO INTEGRATIVA.....	95
APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DO PROJETO DE PESQUISA.....	98
<b>ANEXO</b> .....	100
ANEXO A - ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS.....	101
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP UFSC.....	105

## 1 INTRODUÇÃO

Um surto de pneumonia em um grupo de pacientes de causa desconhecida foi notificado, em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Os resultados das amostras coletadas, por meio de células epiteliais das vias aéreas desses pacientes, demonstraram-se tratar de um novo coronavírus, denominado 2019-nCoV (ZHU, 2020).

A partir desta data, a transmissibilidade do novo coronavírus decorreu pelo mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19), constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022a).

O acelerado aumento do número de casos e a gravidade da doença pelo novo coronavírus, exigiu que os países aumentassem a quantidade de vagas em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (MOREIRA, 2020).

O manejo clínico de pacientes com diagnóstico de COVID-19 que desenvolvem formas graves da doença e necessitam de cuidados intensivos é complexo. Devido à complexidade dos pacientes, ao crescimento exponencial de novos casos e à alta demanda de insumos, recursos humanos e profissionais capacitados, pacientes graves com COVID-19 representam um grande desafio para equipes assistenciais e os sistemas de saúde (CORRÊA, 2020).

A literatura cita como a doença se apresenta na clínica, mas há necessidade de mais estudos e dados epidemiológicos devido às variantes do vírus e ao uso de vacinas na população ocorridas recentemente, fatores que podem influenciar a clínica da doença.

Ao analisar amostras de pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 em todo o mundo, observaram-se algumas variantes Alfa, predominantemente na Europa e outras exclusivamente na América do Norte (BECKER, 2021). Dados genômicos e epidemiológicos sugerem outra variante, Beta, de maior transmissibilidade e de rápida disseminação, que se tornou dominante na África do Sul (TEGALLY, 2021). Assim como outra variante Gamma, descoberta em Manaus, no Brasil, pode ter maior transmissibilidade do que a circulante pré-

existente (SABINO, 2021). E outra variante identificada como Omicron, fortemente mutante, surgiu na África do Sul (TORJESEN, 2021).

O uso de vacinas de emergência, como a vacina Pfizer / BioNtech, foi listada pela OMS (EUL) em 31 de dezembro de 2020. A vacina AstraZeneca desenvolvida pela AstraZeneca / Oxford foi listada em 16 de fevereiro de 2021. A vacina Janssen desenvolvida pela Johnson & Johnson foi listada em 12 de março de 2021. A vacina Moderna COVID-19 foi listada em 30 de abril de 2021. A vacina Sinopharm COVID-19, produzida pelo Bio-Instituto de Produtos Biológicos Co Ltd de Pequim, subsidiária do China National Biotec Group (CNBG), foi listada em 7 de maio de 2021. A vacina Sinovac-CoronaVac foi listada em 1 de junho de 2021 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022b).

As vacinas são baseadas em três estratégias principais, incluindo: todo o microrganismo (a abordagem de todo o microrganismo), apenas porções do micróbio que estimulam o sistema imunológico (a abordagem da subunidade), ou apenas os materiais genéticos que contêm informações para a produção de proteínas específicas, em vez de todo o vírus (a abordagem genética) (ASILI *et al.*, 2021).

Ao longo do período de pandemia, com o surgimento de variantes e o desenvolvimento de vacinas, percebe-se o cuidado de enfermagem a pacientes críticos acometidos pela COVID-19 como algo novo, desafiador e complexo.

Como profissional da saúde, enfermeira há doze anos, servidora da Secretaria do Estado da Saúde, trabalhando há dez anos em um hospital público de alta complexidade do Estado de Santa Catarina, vivenciando há cinco anos no setor de UTI e atuando na linha de frente de recuperação dos pacientes acometidos pela COVID-19.

No hospital onde se realizou a pesquisa, o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar e o Núcleo Hospitalar de Epidemiologia, elaboraram o Procedimento Operacional Padrão (POP) de Orientações para o atendimento de pacientes de coronavírus (COVID-19), e a Gerência Técnica elaborou o POP de manejo clínico da COVID-19 para o manejo de pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de SARS-COV-2 (HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS, 2020cba). Porém, há necessidade de ampliar o conhecimento da clínica e das características epidemiológicas dos pacientes para prestar uma assistência específica, eficaz e de qualidade.

Conforme o Núcleo Hospitalar de Epidemiologia, do período de 26 de fevereiro a 31 de dezembro de 2020, houve um total de 520 casos de pacientes notificados e 337 casos de

pacientes confirmados com diagnósticos de COVID-19 (HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS, 2020b).

A apreciação das características clínicas típicas e o curso da doença são cruciais para se preparar para um número crescente de pacientes e para determinar como melhor tratar pessoas infectadas (MURTHY, 2020).

Os dados clínicos e as características de pacientes internados no hospital com COVID-19, fornecem aos profissionais de saúde informações para orientar a prática e a política, se prepararem e expandirem durante futuras ondas pandêmicas, entenderem o impacto em nossos hospitais, identificarem áreas para melhorias no gerenciamento clínico e permitirem comparações internacionais com outras jurisdições de saúde e temporais contínuas (MURTHY *et al.*, 2021).

Por se tratar de uma pandemia e de uma questão de saúde pública, se justifica a necessidade do estudo com pacientes acometidos pela COVID-19, que desenvolvem a forma grave da doença e necessitam de internação hospitalar, contribuindo para reabilitação da saúde, atualização profissional, cuidado de enfermagem e segurança do paciente.

Diante do exposto, este estudo busca conhecer quais as características clínicas, epidemiológicas, desfechos e cuidados de enfermagem aos pacientes adultos acometidos por COVID-19, em uma UTI de um hospital público de alta complexidade no município de Florianópolis/SC.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Descrever características, desfechos e principais cuidados de enfermagem de pacientes adultos acometidos por COVID-19, em uma UTI de um hospital público de alta complexidade.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar as características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos internados na UTI de um hospital de alta complexidade acometidos com COVID-19.

Caracterizar o desfecho clínico em relação à alta, transferência e óbito de pacientes adultos internados na UTI de um hospital de alta complexidade acometidos com COVID-19.

Destacar os principais cuidados de enfermagem prestados aos pacientes adultos internados na UTI de um hospital de alta complexidade acometidos com COVID-19.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

Apresenta-se uma revisão narrativa de literatura, com o desígnio de proporcionar maior sustentação teórica relacionada ao tema. Expõem-se tópicos referentes à pandemia COVID-19, compreendendo histórico da doença, desconhecimento e mobilização mundial, cenário atual das características clínicas e epidemiológicas da COVID-19, e cuidados de enfermagem ao paciente acometido pela patologia. Na busca da literatura, utilizou-se as bases de dados MEDLINE/PubMed, SCOPUS, Embase, PeriEnf, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), com os seguintes descritores: adulto, COVID-19, atributos de doença, fatores epidemiológicos, cuidados de enfermagem e unidade de terapia intensiva.

### 3.1 A PANDEMIA COVID-19

O vírus da COVID-19 surgiu em dezembro de 2019 na China. Em 30 de janeiro de 2020, o surto da doença constituiu uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional. Sendo a COVID-19 caracterizada como uma pandemia em 11 de março de 2020 pela OMS (ZHU, 2020; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022a).

A sociedade foi fortemente afetada, incluindo os domínios da saúde pública, educação, economia e indústria. Inúmeros estudos de diferentes perspectivas foram feitos desde seu início, muitos nas ciências sociais e da saúde. O número de publicações sobre a COVID-19 está crescendo rapidamente a cada dia, à medida que a pandemia continua (LIU, 2021).

A doença instigou esforços imediatos e massivos de pesquisa em todo o mundo. A análise da literatura colaborativa revelou uma quantidade significativa de publicações conjuntas. O cenário de cooperação entre os países, como Estados Unidos, Reino Unido, China e Itália, é destacado, sendo estes, líderes em número de publicações. Para a China, os Estados Unidos foram o parceiro de cooperação mais comum, seguido do Reino Unido. A Itália também compartilhou vários manuscritos com os Estados Unidos e o Reino Unido (GRAMMES, 2020).

Desde sua identificação, recomendações para enfrentar a pandemia de COVID-19 precisam ser realizadas em todo o mundo, como sequenciamento do genoma de amostras, manutenção da distância social, vacinação contínua e isolamento dos pacientes com o diagnóstico positivo para a doença (ARAF *et al.*, 2022).

Há mais de 1000 estudos randomizados sobre tratamentos medicamentosos para pacientes com COVID-19. Porém, medicamentos específicos para o tratamento da infecção por SARS-CoV-2 não estão incluídos, uma vez que não há evidências científicas de alta qualidade para apoiar seu uso, exceto no contexto de ensaios clínicos controlados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

Uma revisão sistemática com 3.018 registros de Estudos Clínicos Randomizados (ECRs), incluindo 2.801 (92,8%) registrados e 217 (7,2%) publicados, relata que cerca de 600 medicamentos farmacêuticos e mais de 50 agentes fitoterápicos foram intervenções alvo dos estudos. Bem como, quase 2,6 milhões de indivíduos participaram dos ensaios (ASILI *et al.*, 2021).

A pandemia COVID-19 é muito mais que uma crise de saúde. É uma crise humana, econômica e social. Ainda há muito para os pesquisadores de ciências sociais estudarem, como o impacto da COVID-19 nas finanças, economia, política social, eventos públicos, emprego, turismo e biblioteconomia. Uma série de questões sociais e econômicas críticas, bem como, as soluções correspondentes, precisam ser resolvidas com urgência. Melhorias nos sistemas de saúde pública e estratégias para enfrentar futuras pandemias também precisam ser estudadas (LIU, 2021).

O vírus causador da COVID-19 é definido como agente biológico classe de risco 3, sua transmissão é de alto risco individual e moderado risco para a comunidade. Esse tipo de agente possui capacidade de transmissão por via respiratória e causa patologias humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem usualmente medidas de tratamento ou de prevenção (ANVISA, 2018).

Muitos pacientes necessitaram de internação em UTI, apresentando quadro clínico extremamente grave, muitas vezes associado às disfunções orgânicas não respiratórias ou exibindo superinfecções secundárias (FERRANDO, 2020).

A pandemia COVID-19 trouxe desafios significativos em todo o mundo, com alta mortalidade, aumento do uso de recursos hospitalares e colapso dos sistemas de saúde (SOCOLOVITHC, 2020).

Um ensaio clínico randomizado realizado com 4.116 participantes no Reino Unido para avaliar os tratamentos possíveis em pacientes hospitalizados com COVID-19, descreve que o medicamento tocilizumabe reduziu a mortalidade e aumentou a probabilidade de alta em 28 dias. Bem como, os pacientes que não estavam recebendo ventilação mecânica invasiva, eram menos propensos a atingir o desfecho composto de ventilação mecânica invasiva ou morte (RECOVERY COLLABORATIVE GROUP, 2021).

Os antivirais foram a classe de medicamentos mais comuns sob investigação nas regiões do Pacífico Ocidental e do Mediterrâneo Oriental. Os imunomoduladores foram os mais notáveis nas regiões das Américas e da Europa. O plasma convalescente foi o tratamento mais comumente avaliado na região do Sudeste Asiático. Consideravelmente, a segunda classe de intervenção mais comum nas regiões da Europa, do Pacífico Ocidental e das Américas foram as vacinas contra a COVID-19. Além disso, os antivirais foram a segunda categoria de medicamentos comuns em duas regiões da África e Sudeste Asiático (ASILI *et al.*, 2021).

### 3.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DOS PACIENTES ACOMETIDOS POR COVID-19

A epidemiologia é a ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças, fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao

planejamento, administração e avaliação das ações de saúde (ROUQUAYROL; GOLDBAUM; SANTANA, 2013).

Definida como o ramo das ciências da saúde, a epidemiologia estuda na população, a ocorrência, a distribuição e os fatores determinantes dos eventos relacionados à saúde. Refere-se a casos novos de uma doença como incidência e a casos existentes como prevalência. Dentre suas aplicações, compreendem: descrever as condições de saúde, investigar os fatores determinantes da situação de saúde e avaliar o impacto das ações para alterar a situação de saúde (PEREIRA, 2018).

Pode ser incalculável o valor de estudos descritivos que documentam a prevalência, a natureza e a intensidade de condições e comportamentos relacionados à saúde (POLIT; BECK, 2011).

Um estudo visando enfocar o panorama da pesquisa sobre a COVID-19 no domínio das ciências sociais, descreve que a saúde pública diz respeito à epidemiologia da doença, distanciamento social, política de saúde, ética, gênero, etc. Este campo de pesquisa revela a maioria dos problemas sociais relacionados à COVID-19 (LIU, 2021).

No mundo foram confirmados 305.914.601 casos de COVID-19 e 5.486.304 mortes até 10 de janeiro de 2022 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022c). No Brasil, o número de casos de COVID-19 é de 22.523.907 e 619.981 mortes até 09 de janeiro de 2022 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022a).

O Estado de Santa Catarina registra 1.263.180 casos confirmados de pacientes com COVID-19, 1.223.271 pacientes recuperados e 20.224 óbitos, segundo o boletim de 09 de janeiro de 2022. Em relação ao número de leitos de UTI, no Estado há 1.177 leitos adultos ativos. Desde total, 709 leitos estão ocupados, representando uma taxa de ocupação de 60,2%, sendo que 131 estão ocupados por pacientes com diagnóstico ou suspeita de COVID-19 (ESTADO DE SANTA CATARINA, 2022).

As pessoas infectadas com o vírus apresentam doença respiratória leve, moderada ou grave. A transmissão do vírus pode ocorrer de uma pessoa infectada em pequenas partículas líquidas quando tosse, espirra, fala, canta ou respira. Essas partículas variam de gotículas respiratórias maiores a aerossóis menores (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022d).

As pessoas com COVID-19 tiveram uma ampla variedade de sintomas relatados, desde leves a graves. Os sintomas podem aparecer de 2 a 14 dias após a exposição ao vírus. Incluem febre e/ou calafrios, tosse, falta de ar ou dificuldade para respirar, fadiga, dores musculares ou

corporais, dor de cabeça, perda de paladar ou olfato, dor de garganta, congestão, náusea, vômito e diarreia (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2020).

Estudos realizados com pacientes críticos com diagnóstico de COVID-19 na China, Canadá, Espanha e Andorra descreveram sintomas de hipertermia, dispneia, tosse, hemoptise, mal-estar e diarreia como sintomas frequentes (FERRANDO, 2020; MURTHY *et al.*, 2021; ZHANG, 2021).

Pacientes graves infectados com COVID-19 necessitam de internação na UTI por Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), choque e lesão renal aguda (LRA) (HUANG *et al.*, 2020).

Esses pacientes críticos com COVID-19 necessitaram de suporte ventilatório invasivo e não invasivo, bem como, fizeram uso de ventilação mecânica, necessitaram de um tempo de internação hospitalar e em UTI mais prolongada. A duração da ventilação mecânica foi de cinco dias a mais, com uma mediana de nove dias (SOCOLOVITHC, 2020).

Dentre os recursos utilizados na UTI, pacientes graves seguem os critérios para intubação orotraqueal, avaliando necessidade de oxigênio suplementar mediante Cateter Nasal de Oxigênio (CNO<sub>2</sub>) >5L/minuto ou Ventilação Não Invasiva (VNI) com Fração inspirada de Oxigênio (FiO<sub>2</sub>) >50%, para manter Saturação periférica de Oxigênio (SpO<sub>2</sub>) >94% e Frequência Respiratória (FR) ≤24rpm; A associação entre propofol, fentanil e midazolam é a escolha de sedação e analgesia, e cisa-tracúrio o bloqueador neuromuscular (BNM) para pacientes sub-metidos à Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) por COVID-19 (CORRÊA, 2020).

A obesidade é uma comorbidade altamente prevalente relatada nessa população e é um importante fator de risco para desnutrição e doença crítica em pacientes hospitalizados com COVID-19. (THOMAS, 2021).

Um estudo retrospectivo desenvolvido em uma UTI de um hospital privado em São Paulo, descreve a obesidade mórbida, a hipertensão e o diabetes como comorbidades mais comuns em pacientes com COVID-19 (SOCOLOVITHC, 2020). A maioria dos pacientes com este diagnóstico, também apresentou diabetes e hipertensão arterial neste estudo (ELHADI, 2021). Já em outro estudo, além de diabetes e hipertensão, doenças cardíacas, renais e respiratórias foram as principais comorbidades que se destacaram (MURTHY *et al.*, 2021).

Em relação à raça, as taxas de hospitalização de pacientes negros e latinos que testaram positivo para COVID-19 são aproximadamente três vezes maiores do que as de pacientes brancos (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021).

Estudo realizado com 2.217 pacientes com COVID-19 que receberam alta de 38 Hospitais de Michigan, demonstrou que 46,4% eram negros (n = 1029), 40% eram brancos (n= 889), 3,4% eram latinos (n = 75), 2,3% eram asiáticos (n = 52) e 8% dos participantes nenhuma raça ou etnia claramente identificada. Ele encontrou grande variação nos métodos de coleta de dados com baixos níveis de dados autorrelatados pelo paciente. E sugere que pacientes negros podem ser, particularmente, mais vulneráveis às complicações relacionadas à COVID-19 e mais prolongada a recuperação (ROBINSON-LANE, *et al.*, 2021).

Estudos demonstraram que a maioria dos pacientes com diagnóstico de COVID-19 internados na UTI eram homens, com idade média de 65 anos. (MURTHY *et al.*, 2021; SOCOLOVITHC, 2020). Outros dois estudos com pacientes com COVID-19 criticamente doentes, reforçam que a maioria dos pacientes era do sexo masculino, de população predominantemente idosa, com idade mediana de 69 anos (ELHADI, 2021; ZHANG, 2021).

Em relação ao tratamento de pacientes críticos com COVID-19, estudos descrevem o uso de antibióticos, antivirais, corticoides, inotrópicos e vasopressores.

Um estudo de coorte observacional com 328 pacientes críticos descreve que, 283 (86.3%) utilizaram antibióticos, 76 (23.2%) utilizaram antivirais, 95 (29%) utilizaram corticoide sistêmico, 328 (100%) utilizaram oxigênio, sendo que 291 (88.7%) utilizaram ventilação invasiva, 274 (83.5%) utilizaram inotrópicos ou vasopressores, 55 (16.8%) utilizaram ventilação prona e 49 (14.9%) utilizaram terapia substituição renal (MURTHY *et al.*, 2021).

Neste estudo, um total de 154 (33,1%) pacientes desenvolveram infecção durante a permanência na UTI. Antibióticos foram administrados em 433 (93,1%) pacientes, especialmente quinolonas, macrolídeos e penicilina, o uso foi significativamente associado à melhor sobrevida e redução da mortalidade. Os pacientes que receberam inotrópicos ou vasopressores apresentaram taxas de mortalidade mais altas do que àqueles que não receberam (ELHADI, 2021).

Hidroxicloroquina/cloroquina, plasma convalescente e lopinavir/ritonavir foram os medicamentos mais comuns nos estudos publicados. Além disso, vacinas COVID-19, plasma convalescente, hidroxicloroquina, terapia com células-tronco, ivermectina, favipiravir e azitromicina foram as intervenções comumente direcionadas em ECRs registrados. As

combinações de hidroxicloroquina e azitromicina ou lopinavir/ritonavir foram mais frequentes do que outras combinações (ASILI *et al.*, 2021).

O resgate corretor imediato da hipotensão pode ser realizado com noradrenalina, a adequação da perfusão tecidual com fluido terapia e dobutamina, e a estabilização com balanço hidroeletrólítico zerado e uso de furosemida (CORRÊA, 2020).

Alguns medicamentos como corticosteroide, remdesivir, tocilizumabe e anticorpos monoclonais demonstraram resultados notáveis (ASILI *et al.*, 2021).

Em relação ao índice de massa corporal (IMC), pacientes apresentaram 27,9, sendo que o  $IMC > 30$  foi associado a menor taxa de sobrevida. Os resultados descobriram que o aumento do IMC estava associado a um maior risco de mortalidade entre os pacientes de cuidados intensivos com COVID-19 (ELHADI, 2021).

O tempo médio de permanência na UTI foi de sete dias, com uma permanência significativamente menor entre os não sobreviventes (ELHADI, 2021; SOCOLOVITHC, 2020).

Pacientes críticos com COVID-19 apresentaram como complicações mais comuns a síndrome da angústia respiratória aguda (SDRA), seguida por insuficiência renal aguda (IRA) (FERRANDO, 2020).

A intolerância gástrica, incluindo vômitos e retenção gástrica, bem como a patoglicemia foram comuns. A alta incidência de diabetes e o estresse associado ao estado crítico, contribuíram para a ocorrência frequente de hiperglicemia. Na população atual, a alta proporção de ventilação com pressão positiva, posicionamento em decúbito ventral e uso de vasopressores podem agravar a intolerância gástrica (ZHANG, 2021).

Um estudo realizado na Líbia com 465 pacientes com COVID-19, traz como principal achado, a taxa de mortalidade de 60,4% após a admissão na UTI, que até onde sabemos, é a mais alta registrada em comparação com estudos anteriores de todos os países (ELHADI, 2021).

A idade avançada, insuficiência respiratória aguda, parada cardíaca e choque séptico estão associados a um maior risco de mortalidade na UTI (FERRANDO, 2020).

Dos 328 pacientes internados em uma UTI, 86 (26,2%) morreram. A mortalidade entre os pacientes que receberam ventilação mecânica invasiva foi de 31,2%. 69,2% dos pacientes que receberam Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) e 46,9% receberam terapia renal substitutiva durante o curso na UTI (MURTHY *et al.*, 2021).

Uso de inotrópicos, posição prona com ventilação mecânica, eventos tromboembólicos durante a admissão, miocardiopatia de estresse, lesão renal aguda, arritmia, miocardite, atelectasia, delirium prolongado, convulsões, úlceras por pressão e obstrução do tubo endotraqueal foram significativamente maiores no grupo de não sobreviventes do que no grupo de sobreviventes (ELHADI, 2021).

Em relação à avaliação neurológica, um estudo demonstrou que no momento da admissão na UTI, os pacientes apresentavam uma pontuação mediana na Escala de Coma de Glasgow (ECG) de 13, uma pontuação APACHE II mediana de 18 e uma pontuação SOFA mediana de sete (ZHANG, 2021).

Tanto o aumento do escore SOFA rápido, quanto o aumento do escore SOFA total aumentaram o risco de mortalidade. Ambas as ferramentas indicaram que a mortalidade e a não sobrevivência foram significativamente associadas às pontuações SOFA mais altas ou rápidas. (ELHADI, 2021).

O conjunto destas características podem impactar os desfechos dos pacientes críticos acometidos pela COVID-19, por isso a importância de um estudo dessas variáveis isoladamente e relacionadas.

### 3.3 CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM COVID-19

Os cuidados de enfermagem abordados, serão apresentados em 5 eixos: ventilação-posição prona, monitoramento, medicamentos, alimentação, higiene e conforto.

O cuidado de enfermagem na perspectiva ontológica heideggeriana, são atividades desenvolvidas pelos profissionais para e com o ser, tendo por base o conhecimento, a habilidade, a intuição, o pensamento crítico e a criatividade, que contribuirão para a promoção, manutenção e recuperação da totalidade do ser (GOMES DOS SANTOS, 2017).

A lei 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, diz no Art. 11, inciso I que cabe ao enfermeiro privativamente, cuidados diretos de Enfermagem a pacientes com risco de vida e cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas (BRASIL, 1986).

Devido à complexidade do paciente crítico acometido pela COVID-19, o enfermeiro necessita ter conhecimento técnico-científico do processo de saúde-doença, de riscos e complicações, do cuidado e da assistência à beira leito.

Pacientes críticos com COVID-19 necessitam de intervenções invasivas, os quais apresentam risco de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS).

Um estudo documental buscou relacionar diagnósticos e intervenções de enfermagem para pacientes graves acometidos por COVID-19 e sepse na UTI. Este, descreve que as demandas do cuidado em casos de COVID-19 podem representar apenas a ponta do *iceberg* naqueles pacientes que desenvolvem um quadro séptico, concomitante em resposta ao insulto viral pelo SARS-CoV-2, ou ainda, decorrente de uma infecção bacteriana, fúngica ou parasitária associada. Ele oportunizou maior conhecimento sobre a doença e o processo de enfermagem, servindo como um guia para a prática profissional que, a partir de pensamentos crítico-reflexivos inerentes, conduz os seus agentes à tomadas de decisões efetivas, eficazes, seguras e centradas relacionadas aos pacientes, sendo importante o monitoramento da qualidade desse cuidado (RAMALHO NETO, 2020).

Os cuidados de enfermagem ao paciente adulto com IRAS, internado em UTI, compreendem higiene de mãos, cuidados relativos ao paciente em uso de ventilação mecânica, cateter venoso central, sonda vesical de demora e aos submetidos à procedimentos cirúrgicos. Ainda, evidenciam-se cuidados relativos à rotina da prática assistencial, tais como a administração de dieta por sonda, cuidados relacionados ao banho do paciente, a comunicação interprofissional, melhores práticas de enfermagem, com promoção à segurança e aos cuidados de alta qualidade, o uso de protocolos e a realização de treinamentos em controle de infecção (FERREIRA *et al.*, 2019).

A orientação para manejo de pacientes com COVID-19 aos profissionais de saúde da rede assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS) foi publicada pelo Ministério da Saúde para atuação na identificação, notificação e manejo oportuno de casos suspeitos ou confirmados de infecção humana por SARS-CoV-2, mediante critérios técnicos, científicos e operacionais atualizados. Esta orientação conta com características gerais sobre a infecção, organização dos serviços de saúde, conduta clínica conforme a gravidade, monitoramento precoce, indicação de UTI, uso de ventilação mecânica, sedação, analgesia e manejo hemodinâmico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020b).

Na nota técnica n.º04/2020 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) descreve orientações para serviços de saúde relacionadas às medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), abrangendo recomendações para UTI, especificamente a equipe de saúde, Equipamentos de Proteção Individual (EPI), ventilação

mecânica, sistema de aspiração, filtros (HEPA - “High Efficiency Particulate Air”, HMEF – “Heat and Moisture Exchanger Filter”, ou HME – “Heat and Moisture Exchanger”), nebulização, reanimador manual, medicamentos, coleta de exames laboratoriais, banho, retirada e processamento de roupas de cama, rotina de limpeza e desinfecção de superfícies (ANVISA, 2020).

Um estudo composto por 36 especialistas de 12 países formou o painel COVID-19 Campanha de Sobrevivência a Sepsis, no qual emitiram declarações relacionadas aos pacientes de UTI. Dentre as recomendações de melhores práticas estão: o uso de máscaras (respiradores N95, FFP2 ou equivalente) e outros equipamentos de proteção individual (luvas, jaleco e proteção facial ou óculos de segurança) para procedimentos que podem gerar aerossol, monitoramento rigoroso dos pacientes em uso de ventilação não invasiva e intubação precoce em um ambiente controlado, se ocorrer piora. Entre as recomendações fortes estão: o uso de norepinefrina; início de oxigênio suplementar se SpO<sub>2</sub> for <90%; em adultos ventilados mecanicamente o uso de baixo volume corrente (Vt 4-8 ml / kg de peso corporal previsto); pressões de platô (Pplat) de <30 cm H<sub>2</sub>O; o uso de estratégia de uma Pressão Positiva no Final da Expiração (PEEP) mais alta, >10 cm H<sub>2</sub>O; (ALHAZZANI *et al.*, 2020).

A detecção de pacientes com alto risco de mortalidade pode ajudar a fornecer cuidados específicos por parte dos profissionais de saúde para reduzir o risco de morte na UTI. Também pode ser uma ferramenta útil para priorizar o manejo de pacientes com risco aumentado de complicações, dadas as limitações das opções de tratamento e manejo (ELHADI, 2021).

A oxigenoterapia de alto fluxo por cânula nasal ou VNI foi escolhida como a primeira opção terapêutica para pacientes críticos com diagnóstico de COVID-19. Porém, o suporte respiratório invasivo foi necessário para a maioria dos casos. Outras terapias também foram usadas frequentemente, como posicionamento prona e o uso de agentes bloqueadores neuromusculares (FERRANDO, 2020).

Observações limitadas de pacientes com SDRA relacionadas à COVID-19 respondem bem à manobra de ventilação prona. A boa resposta à ventilação prona nesses pacientes, deve-se ao fato de que, esta posição resulta em distribuição mais uniforme do estresse e da tensão pulmonar, melhora da relação ventilação/perfusão, da mecânica pulmonar e da parede torácica (MARQUES FILHO, 2020 apud OLIVEIRA *et al.*, 2017).

As atividades de enfermagem foram significativamente maiores nos itens de monitoramento e titulação, mobilização e cuidados de higiene. Isso se explica pelo fato de os

pacientes com COVID-19 serem mais críticos, conforme indicado pelo maior escore APACHE II, pelo uso da posição prona e por medidas de isolamento que exigem maior tempo de atendimento direto (BRUYNEEL, 2021).

O uso de recursos de cuidados intensivos foi marcadamente maior em pacientes com COVID-19. A VMI, a TSR e a ECMO foram frequentemente necessárias (SOCOLOVITHC, 2020). A proporção de pacientes tratados com vasopressores foi alta (66%). Outros tratamentos específicos também incluíram TSR (21%) e ECMO (5%) (ZHANG, 2021).

Baseado em evidências, as diretrizes de tratamento para SDRA devem incluir estratégias conservadoras de fluidos para pacientes sem choque após a ressuscitação inicial, antibióticos empíricos iniciais para suspeita de bactérias até que um diagnóstico específico seja feito, ventilação protetora pulmonar, posicionamento em pronação e consideração de oxigenação de membrana extracorpórea para hipoxemia refratária (FAN, 2017).

A rápida avaliação, identificação e tratamento do mau estado nutricional é essencial para melhores resultados clínicos em pacientes com COVID-19 grave e criticamente enfermos (THOMAS, 2021).

Um estudo observacional retrospectivo realizado com 136 pacientes em Wuhan, China, descreve o escore Nutrition Risk in the Critically ill modificado como uma ferramenta apropriada para avaliação de risco nutricional e previsão de prognóstico para pacientes criticamente doentes com COVID-19. Com base nesses escores na admissão na UTI, um alto risco nutricional ( $\geq 5$  pontos) foi observado em 61% dos pacientes (ZHANG, 2021).

A etiologia do risco nutricional é multifatorial. Provavelmente por a população de pacientes ser mais velha, ter alta prevalência de comorbidades combinadas com ingestão energética alterada secundária ao aumento das necessidades proteicas e energéticas devido à febre, ventilação mecânica, perda de peso, perda de massa muscular e hipermetabolismo, e diminuição da ingestão de nutrientes devido à redução do apetite, dispneia, ventilação mecânica e intolerância gastrointestinal (THOMAS, 2021 apud STACHOWSKA, 2020).

Neste estudo, durante a permanência na UTI, a maioria dos pacientes (57%) recebeu nutrição enteral (NE). Cerca de 10% receberam nutrição parenteral total (NPT), enquanto 22% receberam NE e NP. Os 11% restantes não receberam suporte nutricional por contraindicações. Para os pacientes que receberam NE, a principal via de alimentação foi por sonda nasogástrica (75%) (ZHANG, 2021).

Diante deste contexto, percebe-se que o profissional enfermeiro deve ter conhecimento técnico-científico, habilidade e prática nos cuidados de enfermagem ao paciente crítico

acometido pela COVID-19, relacionados à ventilação-posição prona, monitoramento, medicamentos, alimentação, higiene e conforto.

## 4 MÉTODO

Este estudo foi conduzido em duas etapas: na primeira etapa foi realizado uma revisão integrativa e na segunda etapa foi realizado um estudo quantitativo transversal.

### 4.1 REVISÃO INTEGRATIVA

A revisão integrativa é um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis, sendo o seu produto o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas na assistência à saúde e a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Ela compreende a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado, combinando dados da literatura teórica e empírica. A ampla amostra em conjunto com a multiplicidade de propostas, deve gerar um panorama consistente e compreensível de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relevantes para a enfermagem (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

O processo de elaboração da revisão integrativa compreende seis fases: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados; e apresentação da revisão integrativa (GANONG, 1987).

Diante da necessidade de assegurar uma prática assistencial embasada em evidências científicas, a revisão integrativa no campo da saúde, sintetiza as pesquisas disponíveis sobre determinada temática e direciona a prática fundamentando-se em conhecimento científico. Portanto, é imperativo firmar a revisão integrativa como instrumento válido da Prática

Baseada em Evidências, sobretudo no cenário atual da enfermagem brasileira (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

#### 4.2 QUANTITATIVO DO TIPO TRANSVERSAL

Uma abordagem quantitativa é aquela em que o investigador usa primariamente alegações pós-positivistas para desenvolvimento de conhecimento (ou seja, raciocínio de causa e efeito, redução de variáveis específicas, hipóteses e questões, uso de mensuração e observação e testes de teorias), emprega estratégias de investigação (como experimentos, levantamentos e coletas de dados, instrumentos predeterminados que geram dados estatísticos) (CRESWELL, 2007).

Trata-se de um estudo transversal baseado na diretriz STROBE (VON ELM, *et al.*, 2008). Estudos transversais são modelos não experimentais, ou seja, observacionais, que tratam a dimensão temporal no delineamento de pesquisa. Nos modelos transversais, todos os fenômenos estudados são contemplados durante um período de coleta de dados em determinado ponto temporal. Esses modelos, mostram-se especialmente apropriados para descrever o estado de fenômenos ou relações entre fenômenos em um ponto fixo. Estudos retrospectivos costumam ser transversais (POLIT; BECK, 2011).

O estudo foi realizado em um hospital de médio porte e alta complexidade do município de Florianópolis/SC, referência no Estado nas especialidades em Clínica Médica, Cirurgia Geral, Neurologia, Neurocirurgia e Ortopedia. Segundo o Setor de Estatística Hospitalar, há 188 leitos ativos, entre eles clínicos e cirúrgicos. Deste total, 28 leitos são de UTI, sendo que 14 foram exclusivos para pacientes com diagnósticos de COVID-19 e os outros 14 destinados à pacientes com diagnósticos das demais especialidades. A equipe da UTI, destinada aos pacientes acometidos pela COVID-19, contou com 18 enfermeiros, 60 técnicos de enfermagem, 16 médicos e 6 fisioterapeutas.

Os participantes do estudo foram relatórios clínicos e epidemiológicos estatísticos dos pacientes com diagnóstico de COVID-19 internados no setor de UTI de um hospital do município de Florianópolis (SC), no período de 26 fevereiro de 2020 a 25 de fevereiro de 2021. O hospital conta com o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) e prontuário físico. A maioria do registro é realizado em prontuário eletrônico.

Os critérios de inclusão foram relatórios clínico e epidemiológico hospitalar estatístico de pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que estiveram internados no setor de

UTI, no período de 26 fevereiro de 2020 a 25 de fevereiro de 2021, com diagnóstico de COVID-19, confirmados com teste RT-PCR, TR para SARS-CoV-2 ou imagem pulmonar característica observada mediante tomografia computadorizada de tórax.

Os critérios de exclusão foram relatórios clínico e epidemiológico hospitalar estatístico de pacientes com diagnósticos inconclusivos ou que não possuíam registros das variáveis de relevância para o estudo.

A coleta de dados foi realizada pelo próprio pesquisador, mediante relatórios clínicos e epidemiológicos fornecidos pelo hospital, sem identificação dos pacientes. Esta, foi realizada em duas etapas.

Na primeira etapa, após aprovação da pesquisa no CEP UFSC, foi solicitado ao setor de estatística, epidemiologia e registro do HGCR, relatório estatístico clínico e epidemiológico, conforme categorias de inclusão e exclusão, sem identificação dos pacientes do referido setor e do período que a pesquisa busca tratar.

Na segunda etapa, foi analisado o quantitativo do relatório com as seguintes variáveis: idade, gênero, raça, comorbidades prévias, sinais e sintomas apresentados na admissão na UTI, data e período de internação, tipo e período de uso de ventilação mecânica, tipo e período de uso de droga vasoativa, sedação e outros medicamentos, infecções apresentadas, monitoramento, tipo e período de uso de dispositivo invasivo, período de uso de posicionamento prona, tipo e uso de dieta, higiene, conforto e desfecho clínico incluindo, alta da UTI, transferência hospitalar ou óbito.

A análise de dados foi realizada com o auxílio do programa Microsoft Excel, onde verificaram-se as características clínicas, epidemiológicas e o desfecho clínico dos pacientes acometidos com COVID-19 internados na UTI, através do agrupamento de dados demográficos, clínicos, intervenções e cuidados de enfermagem prestados aos pacientes. As variáveis contínuas são expressas como média e as variáveis categóricas são expressas em porcentagem.

As características deste estudo vêm ao encontro dos objetivos, pois identificará a situação temática, irá contribuir para o cuidado de enfermagem aos pacientes graves acometidos pela COVID-19 e ampliará o conhecimento.

### 4.3 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa segue as recomendações da Resolução n.º 466 de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012) e da Resolução no 510, de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2016). Ela foi aprovada pelo Hospital Governador Celso Ramos e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sob CAAE 57820422.8.0000.0121 por meio da Plataforma Brasil. Solicitado dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pesquisadores não tiveram acesso à identificação dos pacientes, bem como, não foi necessário ter acesso ao prontuário eletrônico do participante.

A pesquisa conta com a garantia do sigilo que assegura a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos. Foram cumpridas todas as exigências éticas e legais em todas as fases do estudo compreendidas na coleta, análise e divulgação de dados.

Dentre os benefícios da pesquisa, destaca-se a cooperação para evidência científica, assistência e cuidado de enfermagem, reabilitação e tratamento de paciente crítico acometido pela COVID-19, segurança do paciente, controle de infecção hospitalar, indicadores de qualidade e de gestão, dados estatísticos e políticas públicas no combate a pandemias.

Em relação ao risco de danos aos sujeitos, embora não haja contato direto ou intervenção, o por se tratar de um estudo observacional, apontamos como potenciais riscos a possibilidade da ocorrência de quebra de sigilo das informações fornecidas. Os pesquisadores realizaram consulta somente em relatórios estatísticos, não havendo risco de apagamento de dados.

Ainda em relação aos riscos ligados à participação nesta pesquisa, há possibilidade da ocorrência de quebra de sigilo das informações fornecidas e, mesmo com risco mínimo, a sua ocorrência será considerada involuntária e não intencional. Os dados serão tratados de forma anonimizada, conforme Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018 (BRASIL, 2018).

Todos os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para produções acadêmicas, bem como, para apresentações em eventos e publicações em periódicos científicos nacionais e/ou internacionais.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos a partir desse estudo, serão apresentados a seguir no formato de manuscrito de acordo com a Instrução Normativa 05/PEN/2022 (DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, 2022).

O primeiro manuscrito refere-se aos resultados provenientes de uma revisão integrativa, a fim de buscar informações sobre as características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos críticos acometidos pela COVID-19, intitulado-se: Características clínicas, epidemiológicas e desfecho de pacientes adultos acometidos pela COVID-19 em Unidades de Terapia Intensiva (UTI): revisão integrativa.

O segundo manuscrito, trata-se dos resultados provenientes de estudo quantitativo, do tipo transversal, que busca descrever as características, desfecho e principais cuidados de enfermagem prestados à pacientes adultos críticos com COVID-19, intitulado-se: Características clínicas, epidemiológicas e desfecho de pacientes adultos acometidos por COVID-19 internados na UTI de um hospital de alta complexidade no município de Florianópolis/SC.

## 5.1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS EM UTI: REVISÃO INTEGRATIVA.

Priscila da Silva Timoteo<sup>1</sup>  
Francis Solange Vieira Tourinho<sup>2</sup>

1 Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Autor correspondente: E-mail: priscilatimoteo@yahoo.com.br

2 Enfermeira. Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente. Professora da Universidade Federal de Santa Catarina. Pesquisadora em Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora - DT-2/CNPq. Florianópolis-SC-Brasil.

### RESUMO

Pacientes graves com COVID-19 representam um grande desafio para equipes assistenciais e sistemas de saúde devido à complexidade, crescimento exponencial de novos casos, alta demanda de insumos e recursos humanos. Os dados clínicos e as características desses pacientes, fornecem aos profissionais de saúde informações para orientar a prática e a política, se preparar em futuras ondas pandêmicas, entender o impacto em nossos hospitais, identificar áreas para melhorias no gerenciamento clínico e permitir comparações internacionais com outras jurisdições de saúde e temporais contínuas. O estudo teve como objetivo analisar as características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos, acometidos pela COVID-19, internados na UTI. A metodologia utilizada foi uma revisão integrativa com aplicação da estratégia SPIDER. A busca foi realizada nas bases de dados: PubMed, *Scientific Electronic Online* (SciELO), SCOPUS, *WEB OF SCIENCE*, e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL). Foram considerados os descritores em português, inglês e espanhol, sendo eles: paciente, adulto, COVID-19, SARS-CoV-2, atributos de doença, fatores epidemiológicos, relatos de experiências, estudos de caso, estudos observacionais, unidades de terapia intensiva. Inicialmente, a escolha dos artigos se deu pela leitura dos títulos e resumos. Após a seleção, foi realizada a leitura integral dos estudos. Posteriormente, realizado análise categorial temática com duas categorias pré-definidas, Clínica/Epidemiológica. Os resultados foram apresentados em forma de tabela compreendendo dados: autores, país, ano, tipo de estudo, número de participantes, objetivos, principais descobertas e evidências de cada estudo. Foram selecionados 49 estudos, sendo 46 estudos publicados em 22 países de forma individual e outros 3 estudos de países publicados em conjunto, totalizando 16.262 pacientes. Dentre os dados demográficos, a maioria dos pacientes tinha idade entre 60 e 64 anos, eram do sexo masculino e apresentavam hipertensão arterial sistêmica e obesidade. Entre os dados clínicos, dispneia, febre e tosse foram os principais sinais e sintomas apresentados. O tratamento e o suporte mais utilizados foram VMI, posicionamento prona, uso de vasopressores e BNM. O tempo médio de uso de VMI foi entre 11 a 15 dias e o tempo médio de internação em UTI foi entre 6 a 10 dias. As complicações mais comuns foram SDRA, LRA, pneumonia, choque séptico e sepse.

## INTRODUÇÃO

Após a caracterização da COVID-19 como uma pandemia, a sociedade foi fortemente afetada, incluindo os domínios da saúde pública, educação, economia e indústria. Desde seu início, inúmeros estudos de diferentes perspectivas foram feitos, muitos nas ciências sociais e da saúde. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022a; LIU, 2021).

Esta doença trouxe desafios significativos em todo o mundo, com alta mortalidade, aumento do uso de recursos hospitalares e colapso dos sistemas de saúde (SOCOLOVITHC, 2020).

Devido ao acelerado aumento do número de casos e a gravidade da doença, os países necessitaram aumentar a quantidade de vagas em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (MOREIRA, 2020).

Com a complexidade dos pacientes, crescimento exponencial de novos casos, alta demanda de insumos e recursos humanos capacitados, pacientes graves com COVID-19 representaram um grande desafio para equipes assistenciais e os sistemas de saúde (CORRÊA, 2020).

Os dados clínicos e as características de pacientes internados no hospital com COVID-19, fornecem aos profissionais de saúde informações para orientar a prática e a política, se preparar em futuras ondas pandêmicas, entender o impacto em nossos hospitais, identificar áreas para melhorias no gerenciamento clínico e permitir comparações internacionais com outras jurisdições de saúde e temporais contínuas (MURTHY *et al.*; 2021).

A epidemiologia como ramo da ciência da saúde, contribui com essas questões estudando a população, a ocorrência, a distribuição e os fatores determinantes dos eventos relacionados com a saúde. Dentre suas aplicações compreendem: verificar incidência e prevalência; descrever as condições de saúde; investigar os fatores determinantes da situação de saúde; e avaliar o impacto das ações para alterar a situação de saúde (PEREIRA, 2018).

Diante do exposto, por se tratar de uma pandemia e de uma questão de saúde pública, buscando contribuir para a reabilitação da saúde, atualização profissional e segurança do paciente, o estudo teve como objetivo analisar as características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos acometidos pela COVID-19 internados na UTI.

## METODOLOGIA

A revisão integrativa trata-se de uma ferramenta importante no processo de comunicação dos resultados de pesquisas, uma vez que proporciona uma síntese do conhecimento já produzido e fornece subsídios para a melhoria da assistência à saúde. A síntese de resultados de pesquisas relevantes mundialmente, facilita a incorporação de evidências, ou seja, transfere conhecimento para a prática (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para o desenvolvimento da pergunta e definição dos descritores, aplicamos a estratégia denominada SPIDER. A sigla SPIDER pode ser descrita como: S – *sample* (amostra), PI – *phenomenon of interest* (fenômeno de interesse), D- *design* (design do estudo), E – *evaluation* (desfecho), R – *research types* (tipo de pesquisa) (COOKE; SMITH; BOOTH, 2012).

Conforme a estratégia, sendo definidos como: S - pacientes adultos acometidos pela COVID19; PI - características clínicas (sinais e sintomas, tempo de permanência na UTI, uso de ventilação mecânica, uso de droga vasoativa e sedação e complicações) e epidemiológicas (sexo, idade, comorbidades); D - relatos de experiências, estudos de caso, estudos observacionais; E - internação em UTI; R - Pesquisas qualitativas, quantitativas e métodos mistos.

Com base na pergunta de pesquisa e descritores, foi realizada consulta com bibliotecário. Ao elaborar a chave de busca, para cada letra do SPIDER, selecionamos descritores que se encaixem na definição.

A busca foi realizada em cinco de maio de 2022, nas seguintes bases de dados: PubMed, *Scientific Eletronic Online* (SciELO), SCOPUS, *WEB OF SCIENCE*, e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL).

Foram considerados os descritores em português, inglês e espanhol, sendo eles: paciente, adulto, COVID-19, SARS-CoV-2, atributos de doença, fatores epidemiológicos, relatos de experiências, estudos de caso, estudos observacionais, unidades de terapia intensiva. A estratégia de busca foi realizada da seguinte forma: "COVID-19" OR "2019 nCoV Disease" OR "Novel Coronavirus" OR "2019-20 China Pneumonia Outbreak" OR "Wuhan Coronavirus" OR "2019-nCoV" OR "2019-New Coronavirus" OR "2019-Novel" OR "Coronavirus Disease 19" OR "Coronavirus Disease 2019" OR "Coronavirus Disease-19" OR "COVID 19" OR "COVID19" OR "Novel Coronavirus" OR "Wuhan Coronavirus" OR "Wuhan Seafood Market Pneumonia" OR "SARS-CoV-2" OR "New Coronavirus" OR

"Coronavirus 2" OR "SARS Coronavirus 2" OR "SARS CoV 2 Virus" OR "Coronavírus em Wuhan" OR "Epidemia por Novo Coronavírus 2019" OR "Febre de Pneumonia por Coronavírus de Wuhan" OR "Pneumonia do Mercado de Frutos do Mar de Wuhan" OR "Surto de Pneumonia da China 2019-2020" OR "Surto de Pneumonia na China 2019-2020" OR "Novo Coronavírus" OR "Brote de Neumonía de China de 2019-2020" OR "Coronavirus 2019" OR "Coronavirus 2" OR "Neumonía del Mercado de Pescado y Marisco de Wuhan" OR "Coronavirus de Wuhan" OR "Nuevo Coronavirus" OR "Coronavírus 2 Causador de Síndrome Respiratória Aguda Grave" OR "Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave" OR "Coronavírus Causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2" OR "Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2" OR "Coronavírus de Wuhan" OR "Novo Coronavírus de 2019" OR "SARS Coronavírus 2" OR "Vírus da COVID-19" OR "Vírus da Doença por Coronavírus de 2019" OR "Vírus da Pneumonia do Mercado de Frutos do Mar de Wuhan" OR "Vírus SARS-CoV-2" OR "Wuhan coronavírus" OR "Coronavírus 2" OR "Coronavírus de Tipo 2" OR "Coronavírus del SARS de Tipo 2" OR "Coronavírus del Síndrome Respiratório Agudo Grave 2" OR "Coronavírus del Síndrome Respiratório Agudo Grave de Tipo 2" OR "Coronavírus SARS 2" OR "SRAG-CoV-2" OR "Vírus de la Neumonía del Mercado de Mariscos de Wuhan" OR "Vírus de la Neumonía del Mercado de Pescado y Marisco de Wuhan" OR "Wuhan coronavírus" AND "Epidemiologic Factors" OR "Epidemiologic Factor" OR "Epidemiologic Determinant" OR "Epidemiologic Determinants" OR "Disease Attributes" OR "Disease Attribute" OR "Atributos de Doença" OR "Atributos de Enfermedad" OR "Fatores Epidemiológicos" OR "Caracteres Epidemiológicos" OR "Determinantes Epidemiológicos" OR "Estrutura Epidemiológica" OR "Variáveis Epidemiológicas" OR "Factores Epidemiológicos" OR "Determinantes Epidemiológicos" OR "Variables Epidemiológicas" AND "Intensive Care Units" OR "ICU Intensive Care Units" OR "Intensive Care Unit".

Os critérios de inclusão compreendem artigos originais oriundos de pesquisas científicas, TCC, dissertação, tese, publicados entre os anos de 2019 e 2022, sem restrição de idioma, com palavras-chave e resumos em inglês, que contenham relação com o tema da pandemia, recorte histórico a partir dos primeiros casos descobertos, características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos internados em UTI com diagnóstico de COVID-19. O tipo de estudo incluído envolve pesquisas qualitativas, quantitativas e de métodos mistos.

Os critérios de exclusão compreendem estudos publicados anteriormente a 2019, artigos de opinião, editorial, cartas ao editor, capítulo de livro e resumos em anais de eventos,

bem como aqueles que não guardem relação ao tema da pandemia, pacientes pediátricos, gestantes e pacientes não internados em UTI com diagnóstico de COVID-19.

Inicialmente a escolha dos artigos se deu pela leitura dos títulos e resumos. Após a seleção, foi realizada a leitura integral dos estudos. Posteriormente, realizado análise categorial temática com duas categorias pré-definidas Clínica/Epidemiológica.

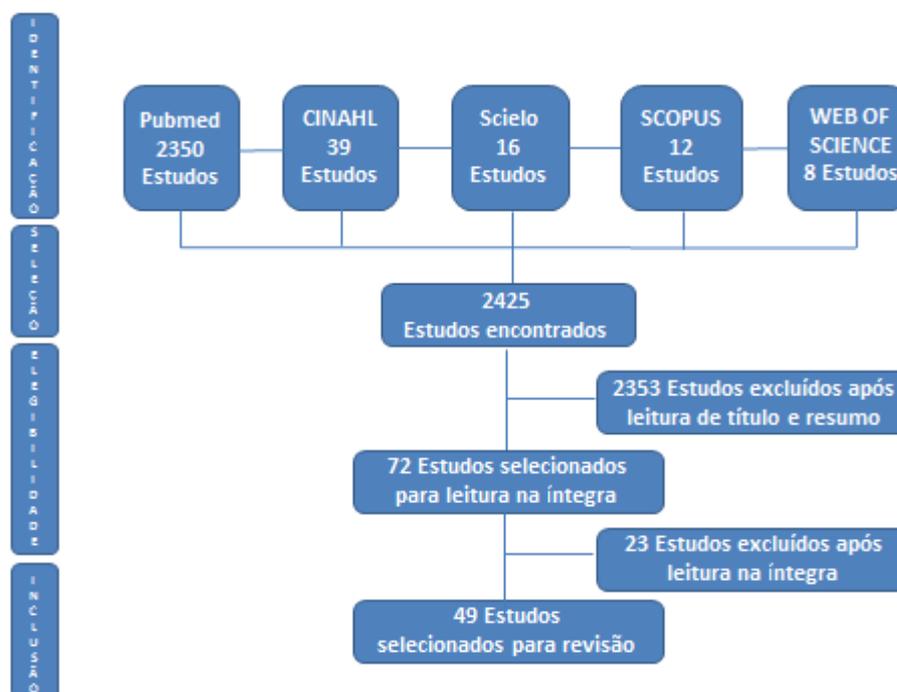
Os resultados foram apresentados em forma de tabela, compreendendo dados: autores, país, ano, tipo de estudo, número de participantes, objetivo e principais descobertas e evidências de cada estudo.

## RESULTADOS

Conforme figura 1, na base de dados PubMed, foram encontrados 2.362 estudos, sendo que, ao retirar os repetidos, obtivemos um total de 2.350 estudos. Na CINAHL, 39 estudos; na Scielo, 16 estudos; SCOPUS, 12 estudos; e na *WEB OF SCIENCE*, 8 estudos.

Em relação aos estudos incluídos, 46 foram da base de dados PubMed e 3 da CINAHL. Os estudos encontrados na base de dados Scielo, SCOPUS e *WEB OF SCIENCE* compreenderam os critérios de exclusão conforme o presente estudo.

Figura 1: Número de estudos encontrados, excluídos e selecionados nas bases de dados para revisão integrativa.



Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

Após a leitura dos estudos e identificação do conteúdo relacionado aos objetivos desta revisão integrativa, os dados foram organizados em um quadro para maior entendimento do leitor, apresentado nas categorias clínica e epidemiológica, conforme a seguir.

<b>Quadro 1</b> - Estudos selecionados compreendendo autor, país, ano de publicação, tipo de estudo, número de participantes, objetivo e principais descobertas clínicas e epidemiológicas relacionadas aos objetivos desta revisão. Florianópolis – SC, Brasil, 2023.		
<b>Autor / País / Ano de publicação / Tipo de estudo / Número de participantes.</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais descobertas relacionadas às características clínicas e epidemiológicas: idade, gênero, comorbidades, sinais e sintomas, suporte e complicações.</b>
BEZERRA; TELLES; MENDONÇA <i>et al.</i> , Brasil, 2021. Estudo de coorte retrospectivo multicêntrico. Incluídos 424 pacientes.	Descrever as características clínicas e os fatores de risco para óbito entre pacientes graves que desenvolveram Lesão Renal Aguda (LRA) durante a infecção pelo coronavírus, tratados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).	-Idade média 66,42 anos; -59,2% sexo masculino; -58% apresentaram Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS); -90,3% necessitaram de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI); -76,7% utilizaram vasopressores; -93% desenvolveram LRA, sendo que 84,2% estavam associadas à sepse.
AFRIYIE-MENSAH; ABOAGYE; GANU <i>et al.</i> , Gana, 2020. Estudo retrospectivo. Incluídos 22 pacientes.	Obter as características dos pacientes com parâmetros que incluem variáveis sociodemográficas, características clínicas e parâmetros laboratoriais.	-Idade média 62 anos; -55% sexo masculino; -95,4% apresentaram coriza, 90,9% dispneia, 81,8 febre e 68,2 mialgia; -72,7% HAS e 59,1% Diabetes Mellitus (DM); -Tempo médio de internação na UTI 4,1 dias; -91% apresentaram pneumonia respiratória.

<p>AYED; BORAHMAH; YAZDANI <i>et al.</i>, Kuwait, 2021. Estudo de coorte retrospectivo. Incluídos 103 pacientes.</p>	<p>Avaliar as características clínicas e identificar fatores de risco de mortalidade em pacientes com COVID-19 internados em UTI.</p>	<p>-Idade mediana 53 anos; -85,5% sexo masculino; -61% apresentaram febre; -84,6% apresentaram infiltrado bilateral na radiografia de tórax; -76,7% utilizaram VMI; -54% uso de posição prona; -71% uso de inotrópicos.</p>
<p>RODRÍGUEZ; MORENO; GÓMEZ <i>et al.</i>, Espanha, 2020. Estudo de coorte prospectivo observacional. Incluídos 43 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas e respiratórias de uma coorte de 43 pacientes com COVID-19 após 28 dias de evolução.</p>	<p>-Idade média de 65 anos; -62% sexo masculino; -62,7% oxigenoterapia de alto fluxo, com falha em 85%; -95% utilizaram VMI; -85% submetidos à posição prona.</p>
<p>SCHROEDER; SCHARF; ZOLLER <i>et al.</i>, Alemanha, 2021. Estudo retrospectivo monocêntrico. Incluídos 70 pacientes.</p>	<p>Avaliar sistematicamente os dados dos pacientes de UTI do LMU hospital e comparar com os dados alemães publicados.</p>	<p>-Idade média 66 anos; -81% sexo masculino; -90% tratados para síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) de gravidade variável.</p>
<p>FERNANDES; CUMMINGS; NABER <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2021. Estudo de coorte retrospectivo. Incluídos 28 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas e os desfechos de pacientes adultos com doença por coronavírus 2019 internados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP).</p>	<p>-75% sexo masculino; -85,7% apresentaram tosse e falta de ar e 75% febre; -50% posição prona por uma média de 3 dias; -92,9% necessário sedação; -85,7% intubação e VMI.</p>
<p>KÜÇÜK; PEHLIVANLAR KÜÇÜK; PEHLIVANLAR <i>et al.</i>, Turquia, 2022. Estudo retrospectivo e observacional. Incluídos 213 pacientes.</p>	<p>Avaliar as características dos resultados epidemiológicos, clínicos e laboratoriais do tratamento da ocorrência e intervenções graves e críticas da COVID-19 ao longo do tempo.</p>	<p>-Idade média 66 anos; -62,9% sexo masculino; -60,6% HAS; -86,4% falta de ar; -94,3% apresentaram infiltração, 84,5% aparência de vidro fosco e 86,6% envolvimento bilateral na tomografia de tórax.</p>
<p>ADILOVIĆ; RIZVANOVIC; KOVAČEVIĆ <i>et al.</i>, Bósnia e Herzegovina, 2021. Estudo observacional retrospectivo. Incluídos 92 pacientes.</p>	<p>Analisar dados demográficos, sintomas e sinais clínicos, dados laboratoriais e comorbidades em pacientes com pneumonia por COVID-19 internados em UTI, ventilados mecanicamente com desfecho fatal.</p>	<p>-Idade média 60 anos; -67,4% sexo masculino; -90,2% apresentaram exaustão, 82,6% mialgia, 75% dispneia e 67,4% tosse; -56,5% HAS.</p>

<p>BARRASA; RELLO; TEJADA <i>et al.</i>, Espanha, 2020. Estudo multicêntrico incluídos 48 pacientes.</p>	<p>Identificar pacientes dos dois hospitais públicos de Vitória que foram internados em UTI com infecção confirmada por SARS-CoV-2.</p>	<p>-Idade média 63 anos; -56% sexo masculino; -100% apresentaram febre, 88% dispneia e 74% tosse; -94% foram intubados;</p>
<p>WOLF; ALLADINA; NAVARRETE-WELTON <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2021. Estudo retrospectivo. Incluídos 277 pacientes.</p>	<p>Examinar a associação do IMC com parâmetros demográficos, valores laboratoriais e resultados basais em uma coorte de pacientes gravemente doentes.</p>	<p>-Idade média 60 anos; -97% uso vasopressores; -Mediana de 17 dias de internação em UTI e de uso de VMI; -A obesidade não foi associada a diferenças significativas na fisiologia respiratória, perfil inflamatório ou desfecho.</p>
<p>HILTY; MOSER; DAVID <i>et al.</i>, Suíça, 2021. Estudo observacional prospectivo. Incluídos 1.829 pacientes.</p>	<p>Monitorar o desenvolvimento da doença ao longo do tempo pelo registro RISC-19-ICU de pacientes em estado crítico internados em UTIs no início de uma terceira onda pandêmica.</p>	<p>-Pacientes eram 5 anos mais jovens (mediana de 62 anos) em comparação com período pandêmico anterior; -IMC mais alto (30,5 kg/m<sup>2</sup>).</p>
<p>PANDE; KOCHHAR; SAINI <i>et al.</i>, Índia, 2020. Série de casos. Incluídos 27 pacientes.</p>	<p>Descrever a experiência inicial de uma UTI na Índia em relação ao perfil epidemiológico, curso clínico e desfecho de pacientes críticos com COVID-19.</p>	<p>-Idade mediana 50 anos; -77,7% febre, 70,3% falta de ar e 62,9% tosse; -88,8% apresentaram infiltrados pulmonares bilaterais na radiografia de tórax; -59,25% apresentaram hipóxia grave; -62,9% utilizaram VMI.</p>
<p>HAGHIGHI; KHOSHRANG; TEHRAN <i>et al.</i>, Irã, 2021. Estudo retrospectivo. Incluídos 138 pacientes.</p>	<p>Investigar as características demográficas, clínicas, laboratoriais e de imagem de pacientes gravemente enfermos com COVID-19 que foram internados na UTI de 3 hospitais em Rash City, Irã.</p>	<p>-Idade média 62,88 anos; -63,77% sexo masculino; -73% apresentaram FR &gt;20 mpm e 66% SpO<sub>2</sub> &lt;93%; -Em achados radiográficos, 80,43% tinham &gt;50% envolvimento pulmonar, sendo as opacidades em vidro fosco mais comum. -84% utilizaram VMI.</p>

<p>SASTRE; LÓPEZ; VAQUERO-RONCERO <i>et al.</i>, Espanha, 2021. Estudo observacional. Incluídos 84 pacientes.</p>	<p>Descrever a fisiopatologia respiratória e os resultados clínicos de pacientes com COVID-19 tratados por ventilação mecânica na posição prona.</p>	<p>-Média de tempo de internação em UTI 15 dias; -Média de 11 dias de VMI; -61% apresentavam SDRA moderada; -76% tiveram 4 quadrantes pulmonares afetados; -O número médio de ciclos na posição prona foi de 2, com uma mediana de 76 horas totais.</p>
<p>YANG; LIPES; DIAL <i>et al.</i>, Canadá, 2020. Análise descritiva. Incluídos 106 pacientes.</p>	<p>Descrever as características, resultados e manejo de pacientes gravemente enfermos com pneumonia por COVID-19 em um único centro pandêmico designado em Montreal, Canadá.</p>	<p>-Idade mediana 66 anos; 60,4% sexo masculino; -61,3% necessitaram de intubação orotraqueal; -Mediana de uso de VMI de 12 dias; -Mediana do tempo de permanência na UTI de 10 dias.</p>
<p>ALSER; MOKHTARI; NAAR <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2021. Estudo de coorte prospectivo. Incluídos 235 pacientes.</p>	<p>Descrever características, resultados multissistêmicos e preditores de mortalidade dos pacientes críticos com COVID-19 no maior hospital de Massachusetts.</p>	<p>-86,4% apresentaram SDRA; -Tempo médio de internação na UTI 16 dias; -62,1% posição prona; -Complicações mais comuns foram choque (88,9%), LRA (69,8%), pneumonia bacteriana secundária (70,6%) e úlceras de pressão (51,1%).</p>
<p>YANG; YU; XU <i>et al.</i>, China, 2020. Estudo observacional retrospectivo. Incluídos 52 pacientes.</p>	<p>Descrever o curso clínico e os resultados de pacientes gravemente enfermos com pneumonia por SARS-CoV-2.</p>	<p>-Idade média 59,7 anos; -67% sexo masculino; -98% apresentaram febre, 77% tosse e 63,5% dispneia; -71% necessitaram de VMI e 63,5% de cânula nasal de alta fluxo; -100% apresentaram infiltrados bilaterais na radiografia de tórax. -67% apresentaram dano em função do órgão, como SDRA.</p>

<p>NASSAR; MOKHTAR; ELHADIDY <i>et al.</i>, Egito, 2021. Estudo de coorte retrospectivo. Incluídos 160 pacientes.</p>	<p>Investigar as características, resultados e fatores de risco para morte intra-hospitalar de pacientes gravemente enfermos com pneumonia por COVID-19 internados nas UTIs de um hospital universitário no Egito.</p>	<p>-Idade média 60 anos; -67,5% sexo masculino; -55,6% HAS; -88,8% apresentaram febre, 71,35 dispneia e 53,1% tosse; -Tempo de permanência na UTI de 7 dias; -84,4% uso de oxigenoterapia de alto fluxo.</p>
<p>XIE; WU; LI <i>et al.</i>, China, 2020. Estudo observacional retrospectivo multicêntrico. Incluídos 733 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas e os resultados de pacientes gravemente enfermos com COVID-19 e descobrir os fatores de risco de mortalidade.</p>	<p>-Idade mediana 65 anos; -65,1% sexo masculino; -55,6% HAS; -85,9% apresentaram febre 75% tosse e 60,7% dispneia; -54,2% uso de oxigenoterapia de alto fluxo e 52,9% de Ventilação Não Invasiva (VNI); -Tempo de permanência na UTI de 12 dias; -81,5% tiveram insuficiência respiratória com falência de órgão.</p>
<p>MARMARCHI; LIU; RANGARAJ <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2022. Estudo de coorte observacional. Incluídos 288 pacientes.</p>	<p>Investigar as comorbidades e desfechos clínicos por raça entre pacientes com COVID-19 internados na unidade de terapia intensiva.</p>	<p>-Idade média 63 anos; -55% sexo masculino; -73% afro-americanos; -80% HAS; -74% intubados por uma média de 11 dias; -Tempo de permanência média na UTI de 9 dias.</p>
<p>ROEDL; JARCZAK; THASLER <i>et al.</i>, Alemanha, 2021. Estudo de coorte observacional retrospectivo multicêntrico. Incluídos 223 pacientes.</p>	<p>Investigar as características e desfechos de pacientes gravemente enfermos com COVID-19 que requerem internação em UTI e VM.</p>	<p>-Idade mediana de 69 anos; -73% sexo masculino; -56% falta de ar e febre; -75% utilizaram VM, sendo que 65% destes, foram colocados em posição prona; -Duração mediana de uso da VMI de 15 dias; -Tempo de permanência média na UTI de 13 dias; -73% apresentaram SDRA.</p>

<p>SOSA-GARCÍA; GUTIÉRREZ- VILLASEÑOR; GARCÍA- BRIONES <i>et al.</i>, México, 2020. Estudo observacional, descritivo, longitudinal e retrospectivo. Incluídos 56 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas e o manejo de pacientes graves com COVID-19.</p>	<p>-Idade média 58 anos; -80,3% sexo masculino; -50% obesidade; -73,2% apresentaram dispneia, 69,6% febre e 62,5 tosse seca; -100% utilizaram VMI com tempo médio de uso de 12 dias; -66% posição prona; -83,9% apresentaram imagem pulmonar vidro fosco e 69,6% consolidação.</p>
<p>THOMSON; HUNTER; DUTTON <i>et al.</i>, Reino Unido, 2020. Estudo de coorte observacional prospectivo. Incluídos 156 pacientes.</p>	<p>Compreender as características da população afetada internada em unidades de terapia intensiva (UTIs) no Reino Unido.</p>	<p>-57% &gt; 60 anos; -72% sexo masculino; -57% sobrepeso ou obesidade e 52% HAS; -81% apresentaram falta de ar e 78% febre; -87% foram intubados e utilizaram VMI, destes, 70% receberam bloqueio neuromuscular (BNM) e 57% uso de posição prona; -76% uso de vasopressor; -54% apresentaram tromboembolismo pulmonar (TEP).</p>
<p>BUFFON; SEVERO; BARCELLOS <i>et al.</i>, Brasil, 2022. Estudo transversal. Incluídos 150 pacientes.</p>	<p>Identificar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com COVID- 19, medir carga de trabalho e fazer associações entre variáveis clínicas.</p>	<p>-Idade média 59 anos; -55,3% sexo masculino; -70,3% não apresentavam nenhuma comorbidade; -66,7% utilizaram VMI.</p>
<p>ZHOU; YANG; ZHANG <i>et al.</i>, China, 2020. Estudo retrospectivo multicêntrico. Incluídos 195 pacientes.</p>	<p>Analisar o curso clínico de 195 pacientes críticos com COVID-19 durante a internação.</p>	<p>-Idade mediana 66 anos; -66,7% sexo masculino; -Tempo médio de internação em UTI de 10 dias; -94,4% apresentaram linfopenia e 83,1% SDRA.</p>

<p>ITO; SEO; KAWAKAMI <i>et al.</i>, Japão, 2021. Estudo observacional retrospectivo de centro único. Includidos 32 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas e os resultados de pacientes críticos com COVID-19 e a capacidade de uma UTI.</p>	<p>-Idade mediana 68 anos; -72% sexo masculino; -59% HAS; -91% febre, 63% dispneia; 59% tosse e 53% fadiga; -59% receberam VMI com duração média de 14 dias; -59% receberam nutrição enteral; -100% apresentaram SDRA e sepse; -100% apresentaram opacidade vidro fosco e 97% envolvimento bilateral.</p>
<p>TABOADA; RAMA; PITA-ROMERO <i>et al.</i>, Espanha, 2021. Estudo observacional prospectivo multicêntrico. Includidos 97 pacientes.</p>	<p>Descrever o curso clínico da UTI, tratamentos utilizados, complicações e resultados, de pacientes críticos com COVID-19 internados em sete UTI na região da Galiza.</p>	<p>-Idade mediana 69 anos; -63,9% sexo masculino; -56,7% HAS; -Permanência média na UTI de 14 dias; -82,5% receberam VMI com duração de 12 dias; -57,5% posição prona; -57,7 uso BNM e 64,9% vasopressores; -85,6% apresentaram infiltrado bilateral na radiografia de tórax; -52,6% apresentaram infecção como complicação.</p>
<p>ALEVA; MOURIK; MEAC <i>et al.</i>, Holanda, 2020. Estudo observacional de série de casos. Dados clínicos extraídos de prontuários de 50 pacientes.</p>	<p>Caracterizar pacientes com COVID-19 em estado crítico na Holanda.</p>	<p>-Média de idade 65 anos; -66% sexo masculino; -IMC médio de 29 kg/m<sup>2</sup>; -70% nunca fumaram; -84% falta de ar e 82% tosse; -82% apresentaram infiltrado pulmonar bilateral na radiografia de tórax; -96% necessitam de VMI; -80% uso de posição prona.</p>

<p>CARBONI BISSO; HUESPE; LOCKHART <i>et al.</i>, Argentina, 2021. Estudo observacional retrospectivo. Incluídos 168 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas e respiratórias de pacientes graves com COVID-19.</p>	<p>-Idade mediana 67 anos; -66% sexo masculino; -52,4% HAS; -91,1% apresentaram febre e 52,4% falta de ar; -67,9% uso de VMI, sendo que destes, 73,7% necessitam de BNM; -Tempo de permanência na UTI de 13 dias; -74% apresentaram delírio como complicação.</p>
<p>KOCAYIĞIT; ÖZMEN SÜNER; TOMAK <i>et al.</i>, Turquia, 2021. Estudo de coorte. Incluídos 103 pacientes.</p>	<p>Descrever as características demográficas, comorbidades, protocolos de tratamento e desfechos clínicos entre os pacientes críticos internados na UTI.</p>	<p>-Média de idade 69,6 anos; -66% sexo masculino; -60,2% HAS; -93,2% apresentaram fadiga, 91,3% falta de ar, 88,3% tosse e 52,4% febre; -60,2% uso de VMI; -Tempo de permanência na UTI de 7 dias; -61,2% desenvolveram SDRA e 50,5% síndrome de disfunção de múltiplos órgãos.</p>
<p>AL SULAIMAN; ALJUHANI; ELJAALY <i>et al.</i>, Arabia Saudita, 2021. Estudo de coorte multicêntrico. Incluídos 560 pacientes.</p>	<p>Descrever extensivamente as características clínicas e os resultados em pacientes gravemente enfermos com COVID-19.</p>	<p>-Média de idade 60 anos; -74,5% sexo masculino; -57,7% DM e 53,3% HAS; -93,2% apresentaram fadiga, 91,3% falta de ar, 88,3% tosse e 52,4% febre; -60,8% apresentaram manchas irregulares bilaterais na radiografia de tórax; -71,4% uso de VMI, com média de duração de 9 dias; -54,4% uso de vasopressor; -Tempo médio de permanência na UTI de 10 dias;</p>
<p>KRAUSE; DOUIN; KIM <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2021. Estudo de coorte observacional. Incluídos 85 pacientes.</p>	<p>Identificar dados demográficos, comorbidades, marcadores de progressão da doença e intervenções associados à mortalidade em 30 dias em pacientes com COVID-19 que necessitam de VMI.</p>	<p>-51,7% idade &gt;60 anos; -67% sexo masculino; -68,2% HAS; -60% utilizam máscara facial de O2 antes da intubação; -100% uso de VMI; -60% uso de posição prona.</p>

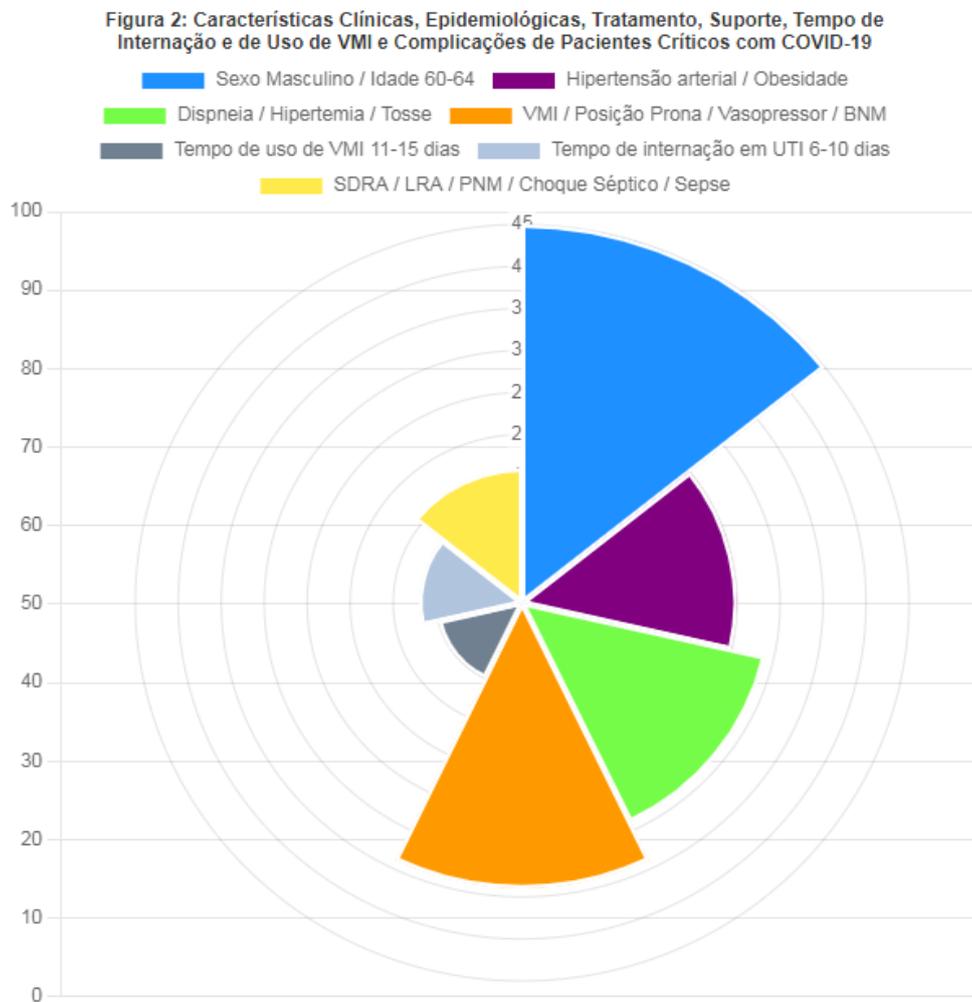
<p>COVID-ICU Group on behalf of the REVA Network and the COVID-ICU Investigators. França, Bélgica e Suíça, 2021. Estudo de coorte prospectivo multicêntrico. Incluídos 4.244 pacientes.</p>	<p>Descrever a gravidade da SDRA, o manejo da ventilação e os resultados de pacientes na UTI com COVID-19 confirmado laboratorialmente e determinar os fatores de risco de mortalidade em 90 dias.</p>	<p>-Idade mediana 63 anos; -74% sexo masculino; -80% foram intubados; -63% uso de VMI, com duração de 12 dias; -88% uso de BNM; -70% uso de posição prona; -58% apresentaram pneumonia associada a ventilação (PAV); -Tempo de permanência na UTI de 16 dias.</p>
<p>FERRANDO; MELLADO-ARTIGA; GEA <i>et al.</i>, Espanha e Andorra, 2020. Estudo de coorte prospectivo multicêntrico. Incluídos 663 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas, o curso clínico e determinar fatores de risco para mortalidade na UTI de pacientes com COVID-19.</p>	<p>-83,11% apresentaram febre, 71,95% dispneia e 60,48% tosse; -74,51% VMI, com duração média de 13 dias; -69% uso de BNM e 65,76% uso de vasopressores; -62% posição prona; -Tempo médio de permanência na UTI 12 dias; -90,65% SDRA como complicação.</p>
<p>KAYINA; HARITHA; SONI <i>et al.</i>, Índia, 2020. Estudo observacional prospectivo. Incluídos 235 pacientes.</p>	<p>Descrever os dados epidemiológicos, comorbidades, sintomas clínicos, gravidade da doença e evolução precoce de pacientes com doença por COVID-19 de um hospital universitário de atendimento terciário.</p>	<p>-Idade média 50,7 anos; -68,1 sexo masculino; -71,9% apresentaram falta de ar, 68,1% febre e 59,6% tosse.</p>
<p>ALHARTHY; ALETREBY W; FAQIHI <i>et al.</i>, Arábia Saudita, 2021. Estudo retrospectivo. Incluídos 352 pacientes.</p>	<p>Apresentar as principais características e resultados de pacientes críticos com COVID-19 que foram admitidos na maior UTI do Ministério da Saúde na Arábia Saudita.</p>	<p>-Idade média 50,63 anos; -87,2 sexo masculino; -51,1% HAS; -Média IMC &gt;28,2; -51,1% apresentaram opacidades bilaterais em vidro fosco na tomografia de tórax; -100% uso de VMI, com duração de 16 dias; -Tempo de permanência na UTI de 18 dias.</p>

<p>BHATRAJU; GHASSEMIEH; NICHOLS <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2020. Estudo multicêntrico. Incluídos dados de prontuários de 24 pacientes.</p>	<p>Descrever os dados demográficos básicos, o curso clínico e os resultados de pacientes gravemente enfermos com COVID-19 internados no Hospital Avera McKenna e na UTI do Centro de Saúde da Universidade.</p>	<p>-Idade média 64 anos; -63% sexo masculino; -58% DM; -50% febre; -75% uso de VMI, com duração de 10 dias; -77% apresentaram secreções pulmonares moderadas e purulentas; -96% apresentaram opacidade pulmonar bilateral na radiografia de tórax; -71% uso de vasopressores; -Tempo de permanência na UTI de 9 dias.</p>
<p>SHI; CHEN; YANG <i>et al.</i>, China, 2020. Estudo multicêntrico retrospectivo. Incluídos 161 pacientes.</p>	<p>Investigar características clínicas, índices laboratoriais, regimes de tratamento e resultados de curto prazo de pacientes graves e críticos com doença de COVID-19.</p>	<p>-Idade média 59,38 anos; -64,60% sexo masculino; -78,88% apresentaram febre e 68,94% tosse seca; -87,58% apresentaram lesão de múltiplos lobos na tomografia pulmonar.</p>
<p>YAKAR; ERGAN; ERGÜN <i>et al.</i>, Turquia, 2021. Estudo de coorte retrospectivo. Incluídos 249 pacientes.</p>	<p>Avaliar pacientes com COVID-19 confirmado laboratorialmente ou clinicamente internados na UTI e definir os fatores de risco independentes relacionados à mortalidade em 28 dias.</p>	<p>-Idade mediana 71 anos; -61,9% sexo masculino; -71,5% HAS; -Média IMC 26,1%; -69,1% apresentaram dispneia; -77,9% apresentaram compatibilidade para pneumonia por COVID-19 na tomografia de tórax; -77,1% necessitam de VMI; -66,3% uso de vasopressor; -66,7% apresentaram sepse/choque séptico e 55,8% LRA; -Tempo de permanência na UTI de 8 dias.</p>
<p>ISMAIL; BENSASI; TAHA <i>et al.</i>, Emirados Árabes Unidos, 2021. Estudo retrospectivo. Incluídos 371 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas e o resultado de pacientes com pneumonia por COVID-19 internados em uma UTI de um centro de atendimento terciário e identificar precocemente fatores de risco para mortalidade intra-hospitalar.</p>	<p>-Idade média 53 anos; -84,6% sexo masculino; -62,3% etnia do sul da Ásia; -Média IMC 31,5%; -96,9% apresentaram opacidades bilaterais vidro fosco na tomografia de tórax; -51,2% uso de vasopressor; -Tempo de permanência na UTI de 9 dias.</p>

<p>CHAND; KAPOOR; ORSI <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2020. Estudo de revisão de série clínica. Incluídos 300 pacientes.</p>	<p>Descrever as características do paciente na admissão hospitalar, valores de dados laboratoriais e tratamento e resultados na UTI, tanto para a coorte geral quanto dentro dos grupos definidos pela mortalidade em 30 dias.</p>	<p>-Idade média 57,8 anos; -60,7% sexo masculino; -85,7% obesidade e 66,7% HAS; -83,3% apresentaram falta de ar, 75% tosse e 69,3% febre; -77,7% uso de vasopressor; -91,3% uso de VMI, mediana de 9 dias; -58% uso de posição prona, mediana de 3 dias; -91,7% apresentaram SDRA e 76,7% LRA.</p>
<p>ARENTZ; YIM; KLAFF <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2020. Estudo descritivo de uma série de casos. Incluídos 21 pacientes.</p>	<p>Descrever a apresentação clínica, características e resultados de pacientes com doença COVID-19 internados na UTI de um hospital público no estado de Washington.</p>	<p>-Idade média 70 anos; -52% sexo masculino; -76% apresentaram falta de ar e 52% febre; -86% opacidades bilaterais e 67% opacidade em vidro fosco pulmonar; -67% uso de vasopressor; -71% necessitaram de VMI.</p>
<p>ČUČKOVIĆ; DRMIĆ; PRAŽETINA <i>et al.</i>, Croácia, 2022. Estudo de coorte retrospectivo. Incluídos 692 pacientes.</p>	<p>Descrever as características demográficas, características clínicas, valores laboratoriais e desfechos entre pacientes críticos com COVID-19 tratados no PRIC-IC, UH Dubrava.</p>	<p>-Idade média 72 anos; -67,1% sexo masculino; -Mediana IMC 29,1 Kg/m<sup>2</sup>; -71,2% HAS; -61,8% uso de oxigenoterapia nasal de alto fluxo, com duração mediana de 3 dias; - 80,5% VMI, com duração mediana de 7 dias; -Tempo de permanência na UTI de 9 dias.</p>
<p>CAVAYAS; NOËL; BRUNETTE <i>et al.</i>, Canadá, 2021. Estudo observacional retrospectivo de centro único. Incluídos 75 pacientes.</p>	<p>Descrever os dados demográficos, apresentação, tratamentos e resultados de uma coorte de pacientes adultos gravemente enfermos com COVID-19 hospitalizados em uma grande UTI acadêmica em Montreal, Canadá.</p>	<p>-Idade mediana 62 anos; -67,1% sexo masculino; -51% grupo étnico caucasiano; -67% HAS; - 57% uso de VMI, com duração mediana de 11 dias; -Tempo de permanência na UTI de 10 dias.</p>

<p>BANNO; HIFUMI; OKAMOTO <i>et al.</i>, Japão, 2021. Estudo observacional retrospectivo. Incluídos 24 pacientes.</p>	<p>Investigar as características, tendências de achados laboratoriais inflamatórios e resultados entre pacientes japoneses gravemente enfermos admitidos na UTI com a primeira onda de COVID-19.</p>	<p>-Idade mediana 57,5 anos; -79% sexo masculino; -67% fumante ou ex fumante; -58% consumiam álcool habitual ou ocasional; - 71% uso de VMI, com duração mediana de 7 dias; -63% uso de vasopressores; -Internação em UTI 6 dias.</p>
<p>ÑAMENDYS-SILVA; ALVARADO-ÁVILA; DOMÍNGUEZ-CHEIT <i>et al.</i>, México, 2021. Estudo observacional multicêntrico. Incluídos 164 pacientes.</p>	<p>Avaliar as características clínicas e os resultados de pacientes gravemente enfermos com COVID-19 grave internados em UTIs no México.</p>	<p>-Média de idade 57,3 anos; -69,5% sexo masculino; -IMC médio 30,7kg/m<sup>2</sup>; -92,6% apresentaram falta de ar, 84,1% febre, 79,8% tosse seca e 51,2% mialgia; -100% receberam VMI, com duração média de 11 dias; -56,7% uso de posição prona; -89,4% uso de vasopressores; -Tempo de permanência mediana na UTI de 12 dias.</p>
<p>AL MUTAIR; ELHAZMI; ALHUMAID <i>et al.</i>, Arábia Saudita, 2021. Estudo de coorte retrospectivo multicêntrico. Incluídos 1.470 pacientes.</p>	<p>Determinar as características e o prognóstico clínico de pacientes críticos com COVID-19 internados em UTI na Arábia Saudita.</p>	<p>-Idade média 55,9 anos; -73,8% sexo masculino; -52,4% DM; -IMC médio 30,1 kg/m<sup>2</sup>. -83,1% apresentaram falta de ar, 73,7% febre e 65,1% tosse;</p>
<p>OLIVEIRA; PARIKH; LOPEZ-RUIZ <i>et al.</i>, Estados Unidos, 2021. Estudo de coorte retrospectivo. Incluídos 131 pacientes.</p>	<p>Descrever as características clínicas e os resultados de pacientes com COVID-19 grave internados em UTI no maior sistema de saúde do estado da Flórida.</p>	<p>-Idade mediana 61 anos; -64,9% sexo masculino; -88,5% brancos; -64,1% HAS; -83,2% uso de VMI, com média de 12 dias; -77% uso de BNM e 72,5% uso de vasopressor.</p>
<p>XU; YANG; YANG <i>et al.</i>, China, 2020. Estudo retrospectivo multicêntrico. Incluídos 239 pacientes.</p>	<p>Identificar o curso clínico e a mortalidade em 60 dias e seus preditores em pacientes críticos com COVID-19.</p>	<p>-Idade média 62,5 anos; -59,8% sexo masculino; -91,2% febre e 74,5% tosse; -56,1% necessitam de Ventilação Mecânica Não Invasiva (VMNI); -79,9 apresentaram disfunção hepática, 68,6% SDRA e 62,7% coagulopatia; -Tempo de permanência mediana na UTI de 17 dias.</p>

Em síntese, a figura 2 mostra as principais características clínicas, epidemiológicas, tratamento, suporte e complicações de pacientes críticos acometidos por COVID-19 encontrados nos estudos.



Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

As principais características epidemiológicas apresentadas foram pacientes do sexo masculino e idade entre 60 e 64 anos. Dentre as características clínicas, hipertensão arterial sistêmica e a obesidade foram as comorbidades mais comuns. Dispnéia, febre e tosse foram os principais sinais e sintomas apresentados.

O tratamento e o suporte mais utilizados foram VMI, posição prona, uso de vasopressores e BNM. Sendo que a maioria dos estudos relatam tempo médio de uso de VMI entre 11 e 15 dias e tempo médio de internação em UTI, de 6 a 10 dias.

Em relação às complicações mais comuns, os pacientes que necessitam de suporte e tratamento na UTI apresentaram SDRA, LRA, pneumonia, choque séptico e sepse.

## DISCUSSÃO

A revisão integrativa descreve 46 estudos publicados, em 22 países, de forma individual e outros 3 estudos de países publicados em conjunto, totalizando 49 estudos e 16.262 pacientes. As publicações dos estudos ocorreram em 4 continentes: África, compreendendo os países Egito e Gana; América, compreendendo Argentina, Brasil, Canadá, Estados Unidos e México; Ásia, compreendendo Arábia Saudita, China, Egito, Emirados Árabes Unidos, Índia, Irã, Japão, Kuwait e Turquia; e Europa, compreendendo Alemanha, Andorra, Bélgica, Bósnia e Herzegovina, Croácia, Espanha, França, Reino Unido, Suíça e Turquia.

Todos os estudos foram publicados entre os anos de 2020 e 2022, sendo a maioria do tipo observacional retrospectivo. Os Estados Unidos apresentam o maior número de estudos, totalizando nove publicações. Seguido da China, com cinco publicações.

Apoiando os dados encontrados, a COVID-19 exige esforços de pesquisa em todo o mundo e a análise da literatura mostra uma quantidade significativa de publicações. O cenário de colaboração entre os países, como Estados Unidos e China, é destacado, sendo estes, líderes em número de publicações. Para a China, os Estados Unidos foram o parceiro de cooperação mais comum (GRAMMES, 2020).

Dentre os dados demográficos, observamos que a maioria dos pacientes tinha idade entre 60 e 64 anos, seguidos dos pacientes entre 65 e 69 anos. Em relação ao sexo, o masculino foi o mais acometido pela COVID-19 e internado em UTI. Poucos dados sobre a raça se encontravam disponíveis ou foram publicados.

Uma revisão sistemática que incluiu 32 estudos, com pacientes com COVID-19, mostrou que 59% eram do sexo masculino e tinham idade média de 56 anos, sendo os dados semelhantes ao presente estudo (SERAFIM *et al.*, 2021).

As comorbidades mais comuns apresentadas neste estudo foram a hipertensão arterial sistêmica e a obesidade. Os principais sinais e sintomas apresentados pelos pacientes críticos com COVID-19 foram dispneia, febre e tosse.

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos descreve uma variedade de sintomas durante o período da doença, desde sintomas leves a graves, incluindo

febre, calafrios, tosse, falta de ar ou dificuldade para respirar, fadiga, dores musculares ou corporais, dor de cabeça, perda de paladar ou olfato, dor de garganta, congestão, náusea, vômito e diarreia (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2020).

Os tratamentos e suportes mais utilizados na UTI pelos pacientes com COVID-19 foram VMI, posicionamento prona, uso de vasopressores e BNM.

Um estudo realizado com 508 pacientes na Áustria, comparando o período da pandemia ao longo de um ano, demonstra dados semelhantes. Na segunda onda, a idade mediana foi de 64 anos, o uso da VMI e vasopressor foi necessária em metade dos pacientes e o tempo médio de permanência na UTI de 10 dias (MAYERHOFER *et al.*, 2021).

A maioria dos estudos relata tempo médio de uso de VMI entre 11 e 15 dias, seguidos de 6 a 10 dias. Ao tratar o tempo médio de internação em UTI, a maioria descreve de 6 a 10 dias, seguidos de 11 a 20 dias.

Dados próximos também foram descritos neste estudo, onde a mediana do tempo de internação em UTI foi de 9 dias. Assim como, mais da metade dos pacientes necessitaram de ventilação mecânica, com duração de 8,4 dias (SERAFIM *et al.*, 2021).

As complicações mais comuns dos pacientes que necessitam de suporte e tratamento na UTI foram SDRA, LRA, pneumonia, choque séptico e sepse.

Conforme os resultados encontrados, este outro estudo também relata que pacientes graves infectados com COVID-19 necessitam de internação na UTI por SDRA, choque e LRA (HUANG *et al.*, 2020).

## CONCLUSÃO

As características clínicas de pacientes críticos com COVID-19 compreendem dispneia, hipertermia e tosse como principais sinais e sintomas, tendo como tempo de internação de 6 a 10 dias e uso do tratamento e suporte como ventilação mecânica invasiva, posição prona, droga vasoativa e bloqueador neuromuscular. Já as características epidemiológicas, compreendem pacientes do sexo masculino, idosos com idade entre 60 e 64 anos, apresentando hipertensão arterial e obesidade como comorbidades mais comuns.

Esta revisão integrativa, ao analisar as características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos acometidos pela COVID-19 internados na UTI ao redor do mundo, mostra um panorama sobre a pandemia, reflexo do paciente com doença grave e a indispensabilidade de cuidados e suporte de vida.

Investimentos em uma rede de dados para informação, publicação de evidências e de cooperação a nível internacional em relação à COVID-19 pode ser uma estratégia para obter diagnóstico da condição de saúde, indicadores para ações prioritárias e execuções de intervenções e avaliações realizadas pela epidemiologia.

Os resultados encontrados são relevantes para orientar pesquisas futuras, planejamento, gestão e investimentos na saúde da população mundial. Pesquisas nessa área são de grande valor para a saúde pública e para o enfrentamento de pandemias.

## REFERÊNCIAS

AFRIYIE-MENSAH, J, et al. Clinical and therapeutic outcomes of COVID-19 intensive care units (ICU) patients: a retrospective study in ghana. **Pan African Medical Journal**, [S.L.], v. 38, p. 1-17, 2021. Disponível em: [10.11604/pamj.2021.38.107.27131](https://doi.org/10.11604/pamj.2021.38.107.27131). Acesso em: 03 fev. 2023.

AL MUTAIR, A, et al. Examining the Clinical Prognosis of Critically Ill Patients with COVID-19 Admitted to Intensive Care Units: a nationwide saudi study. **Medicina**, [S.L.], v. 57, n. 9, p. 1-10, 26 ago. 2021. Disponível em: [10.3390/medicina57090878](https://doi.org/10.3390/medicina57090878). Acesso em: 17 mar. 2023.

AL SULAIMAN, K. A, et al. Clinical features and outcomes of critically ill patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a multicenter cohort study. **International Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 105, p. 180-187, abr. 2021. Disponível em: [10.1016/j.ijid.2021.02.037](https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.02.037). Acesso em: 02 mar. 2023.

ALEVA, F, et al. COVID-19 in critically ill patients in North Brabant, the Netherlands: patient characteristics and outcomes. **Journal Of Critical Care**, [S.L.], v. 60, p. 111-115, dez. 2020. Disponível em: [10.1016/j.jcrc.2020.08.001](https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.08.001). Acesso em: 27 fev. 2023.

ALHARTHY, A, et al. Clinical Characteristics and Predictors of 28-Day Mortality in 352 Critically Ill Patients with COVID-19: a retrospective study. **Journal Of Epidemiology And Global Health**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 98-104, 2020. Disponível em: [10.2991/jegh.k.200928.001](https://doi.org/10.2991/jegh.k.200928.001). Acesso em: 08 mar. 2023.

ARENTZ, M, et al. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State. **Jama**, [S.L.], v. 323, n. 16, p. 1612-1614, 28 abr. 2020. Disponível em: [10.1001/jama.2020.4326](https://doi.org/10.1001/jama.2020.4326). Acesso em: 14 mar. 2023.

AYED, M, et al. Assessment of Clinical Characteristics and Mortality-Associated Factors in COVID-19 Critical Cases in Kuwait. **Med Princ Pract**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 185-192, 2021. Disponível em: [10.1159/000513047](https://doi.org/10.1159/000513047). Acesso em: 20 mar. 2023.

BANNO, A, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill COVID-19 patients in Tokyo: a single-center observational study from the first wave. **Bmc Infectious Diseases**,

[S.L.], v. 21, n. 1, p. 1-9, 9 fev. 2021. Disponível em: [10.1186/s12879-021-05840-2](https://doi.org/10.1186/s12879-021-05840-2). Acesso em: 17 mar. 2023.

BARRASA, H, et al. SARS-CoV-2 in Spanish Intensive Care Units: Early experience with 15-day survival in Vitoria. **Anaesth Crit Care Pain Med**, [S.L.], v. 39, n. 5, p. 553-561, out. 2020. Disponível em: [10.1016/j.accpm.2020.04.001](https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.04.001). Acesso em: 09 fev. 2023.

BEZERRA, R, et al. Outcomes of critically ill patients with acute kidney injury in COVID-19 infection: an observational study. **Ren Fail**, [S.L.], v. 43, n. 1, p. 911-918, dez. 2021. Disponível em: [10.1080/0886022X.2021.1933530](https://doi.org/10.1080/0886022X.2021.1933530). Acesso em: 03 fev. 2023.

BHATRAJU, P. K, et al. Covid-19 in Critically Ill Patients in the Seattle Region - Case Series. **N Engl J Med**, [S.L.], v. 21, n.382, p. 2012-2022, maio 2020. Disponível em: [10.1056/NEJMoa2004500](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2004500). Acesso em: 08 mar. 2023.

BUFFON, M. R, et al. Critically ill COVID-19 patients: a sociodemographic and clinical profile and associations between variables and workload. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 75, n. 1, p. 1-8, 2022. Disponível em: [10.1590/0034-7167-2021-0119](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0119). Acesso em: 24 fev. 2023.

CARBONI BISSO, I, et al. Clinical characteristics of critically ill patients with COVID-19. **Medicina** (Buenos Aires), v. 81, n. 4, p. 527-535, 2021. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34453793>. Acesso em: 27 fev. 2023.

CAVAYAS, Y. A, et al. Early experience with critically ill patients with COVID-19 in Montreal. **Can J Anaesth**, [S.L.], v. 68, n. 2, p. 204-213, fev. 2021. Disponível em: [10.1007/s12630-020-01816-z](https://doi.org/10.1007/s12630-020-01816-z). Acesso em: 14 mar. 2023.

CHAND, S, et al. COVID-19-Associated Critical Illness-Report of the First 300 Patients Admitted to Intensive Care Units at a New York City Medical Center. **J Intensive Care Med**, [S.L.], v. 35, n. 10, p. 963-970, out. 2020. Disponível em: [10.1177/0885066620946692](https://doi.org/10.1177/0885066620946692). Acesso em: 11 mar. 2023.

COOKE, A.; SMITH, D.; BOOTH, A. **Beyond PICO: The SPIDER Tool for Qualitative Evidence Synthesis**. *Qualitative Health Research*, 22, n. 10, p. 9, 2012.

CORRÊA, T. D, et al. Recomendações de suporte intensivo para pacientes graves com infecção suspeita ou confirmada pela COVID-19. **Einstein**, São Paulo, v. 18, maio 2020. Disponível em: [10.31744/einstein\\_journal/2020AE5793](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AE5793). Acesso em: 26 set. 2020.

COVID-ICU. Group on behalf of the REVA Network and the COVID-ICU Investigators. Clinical characteristics and day-90 outcomes of 4244 critically ill adults with COVID-19: a prospective cohort study. **Intensive Care Med**, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 60-73, jan. 2021. Disponível em: [10.1007/s00134-020-06294-x](https://doi.org/10.1007/s00134-020-06294-x). Acesso em: 05 mar. 2023.

ČUČKOVIĆ, M, et al. Epidemiological characteristics, baseline clinical features, and outcomes of critically ill patients treated in a coronavirus disease 2019 tertiary center in continental Croatia. **Croat Med J**, [S.L.], v. 28, n. 63, p. 6-15, fev. 2022. Disponível em: [10.3325/cmj.2022.63.6](https://doi.org/10.3325/cmj.2022.63.6). Acesso em: 14 mar. 2023.

FERNANDES, N. D, et al. Adult COVID-19 Patients Cared for in a Pediatric ICU Embedded in a Regional Biothreat Center: Disease Severity and Outcomes. **Health Secur**, [S.L.], v. 19, n. 4, p. 442-446, jul. 2021. Disponível em: 10.1089/hs.2020.0225. Acesso em: 06 fev. 2023.

FERRANDO, C, et al. Patient characteristics, clinical course and factors associated to ICU mortality in critically ill patients infected with SARS-CoV-2 in Spain: A prospective, cohort, multicentre study. **Rev Esp Anesthesiol Reanim** (Engl Ed), [S.L.], v. 67, n. 8, p. 425-437, out. 2020. English, Spanish. Disponível em: 10.1016/j.redar.2020.07.003. Acesso em: 05 mar. 2023.

HAGHIGHI, M, et al. Evaluation of Epidemiological, Paraclinical, and Imaging Findings of Patients With Covid-19 Hospitalized in Intensive Care Unit of Rasht Hospitals in March 2020. **Journal Of Guilan University Of Medical Sciences**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 84-97, jul. 2021. Negah Scientific Publisher. <http://dx.doi.org/10.32598/jgums.30.2.1619.2>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/356669212\\_Evaluation\\_of\\_Epidemiological\\_Paraclinical\\_and\\_Imaging\\_Findings\\_of\\_Patients\\_With\\_Covid-19\\_Hospitalized\\_in\\_Intensive\\_Care\\_Unit\\_of\\_Rasht\\_Hospitals\\_in\\_March\\_2020](https://www.researchgate.net/publication/356669212_Evaluation_of_Epidemiological_Paraclinical_and_Imaging_Findings_of_Patients_With_Covid-19_Hospitalized_in_Intensive_Care_Unit_of_Rasht_Hospitals_in_March_2020). Acesso em: 12 fev. 2023.

HILTY, M. P, et al. Near real-time observation reveals increased prevalence of young patients in the ICU during the emerging third SARS-CoV-2 wave in Switzerland. **Swiss Med Wkly**, [S.L.], v. 151, jul. 2021. Disponível em: 10.4414/smw.2021.20553. Acesso em: 12 fev. 2023.

HUANG, C, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, [S.L.], v. 395, n. 10223, p. 497–506, fev. 2020. Disponível em: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Acesso em: 15 out. 2020.

ISMAIL, K, et al. Characteristics and outcome of critically ill patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19) pneumonia admitted to a tertiary care center in the United Arab Emirates during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic. A retrospective analysis. **Plos One**, [S.L.], v. 16, n. 10, p. 1-14, 22 out. 2021. Disponível em: 10.1371/journal.pone.0251687. Acesso em: 11 mar. 2023.

ITO, J, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with COVID-19 in Kobe, Japan: a single-center, retrospective, observational study. **J Anesth**, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 213-221, abril 2021. Disponível em: 10.1007/s00540-021-02897-w. Acesso em: 24 fev. 2023.

KAYINA, C. A, et al. Epidemiological & clinical characteristics & early outcome of COVID-19 patients in a tertiary care teaching hospital in India: A preliminary analysis. **Indian J Med Res**, [S.L.], v. 152, n. 1 & 2, p. 100-104, jul. 2020. Disponível em: 10.4103/ijmr.IJMR\_2890\_20. Acesso em: 05 mar. 2023.

KRAUSE, M, et al. Characteristics and Outcomes of Mechanically Ventilated COVID-19 Patients-An Observational Cohort Study. **J Intensive Care Med**, [S.L.], v. 3, n. 3, p. 271-276, mar. 2021. Disponível em: 10.1177/0885066620954806. Acesso em: 02 mar. 2023.

KOCAYIĞIT, H, et al. Characteristics and outcomes of critically ill patients with covid-19 in Sakarya, Turkey: a single centre cohort study. **Turkish Journal Of Medical Sciences**, [S.L.],

v. 51, n. 2, p. 440-447, 30 abr. 2021. Disponível em: [10.3906/sag-2005-57](https://doi.org/10.3906/sag-2005-57). Acesso em: 02 mar. 2023.

KÜÇÜK, A. O, et al. Timeline of critically ill 2019 SARS-CoV-2 cases after onset of illness: Intensive care data from Turkey. **Tuberk Toraks**, [S.L.], v. 70, n. 1, p. 63-75, mar. 2022. English. Disponível em: [10.5578/tt.20229908](https://doi.org/10.5578/tt.20229908). Acesso em: 06 fev. 2023.

LIU, Y; YUAN, W; ZHU, S. The state of social science research on COVID-19. **Scientometrics**, [S.L.], v. 127, n. 1, p. 369-383, 21 nov. 2021. Disponível em: [10.1007/s11192-021-04206-4](https://doi.org/10.1007/s11192-021-04206-4). Acesso em: 18 dez. 2021.

MARMARCHI, F, et al. Clinical Outcomes of Critically Ill Patients with COVID-19 by Race. **J Racial Ethn Health Disparities**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 385-389, abril 2022. Disponível em: [10.1007/s40615-021-00966-0](https://doi.org/10.1007/s40615-021-00966-0). Acesso em: 18 fev. 2023.

MAYERHÖFER, T, et al. Changes in characteristics and outcomes of critically ill COVID-19 patients in Tyrol (Austria) over 1 year. **Wien Klin Wochenschr**, [S.L.], v. 133, n. 23-24, p. 1237-1247, dez. 2021. Disponível em: [0.1007/s00508-021-01945-5](https://doi.org/10.1007/s00508-021-01945-5). Acesso em: 17 mar. 2023.

MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 758-764, out-dez. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>. Acesso em: 28 jan. 2023.

MOREIRA, R. S. COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, [S.L.], v. 36, n. 5, p. 1-12, maio 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00080020>. Acesso em: 12 out. 2020.

MURTHY, S, et al. Characteristics and outcomes of patients with COVID-19 admitted to hospital and intensive care in the first phase of the pandemic in Canada: a national cohort study. **CMAJ Open**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 181-188, jan. 2021. Disponível em: [10.9778/cmajo.20200250](https://doi.org/10.9778/cmajo.20200250). Acesso em: 09 jan. 2022.

ÑAMENDYS-SILVA, S. A, et al. Outcomes of patients with COVID-19 in the intensive care unit in Mexico: A multicenter observational study. **Heart Lung**, [S.L.], v. 50, n. 1, p. 28-32, jan. 2021. Disponível em: [10.1016/j.hrtlng.2020.10.013](https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.10.013). Acesso em: 17 mar. 2023.

NASSAR, Y, et al. Outcomes and risk factors for death in patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19) pneumonia admitted to the intensive care units of an Egyptian University Hospital. A retrospective cohort study. **J Infect Public Health**, [S.L.], v. 14, n. 10, p. 1381-1388, out. 2021. Disponível em: [10.1016/j.jiph.2021.06.012](https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.06.012). Acesso em: 15 fev. 2023.

OLIVEIRA, E, et al. ICU outcomes and survival in patients with severe COVID-19 in the largest health care system in central Florida. **PLoS One**, [S.L.], v. 16, n. 3, mar. 2021. Disponível em: [10.1371/journal.pone.0249038](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249038). Acesso em: 20 mar. 2023.

SAÚDE, Organização Mundial da. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 10 jan. 2022.

PANDE, D, et al. An Update on Initial Epidemiological Profile, Clinical Course, and Outcome of COVID-19 Patients at a Tertiary Care Center in India. **Indian J Palliat Care**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 36-39, jun. 2020. Disponível em: 10.4103/IJPC.IJPC\_146\_20. Acesso em: 12 fev. 2023.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

RODRÍGUEZ, A, et al. Severe infection due to the SARS-CoV-2 coronavirus: Experience of a tertiary hospital with COVID-19 patients during the 2020 pandemic. **Med Intensiv**, [S.L.], v. 44, n. 9, p. 525-533, dez. 2020. English, Spanish. Disponível em: 10.1016/j.medin.2020.05.018. Acesso em: 03 fev. 2023.

ROEDL, K, et al. Mechanical ventilation and mortality among 223 critically ill patients with coronavirus disease 2019: A multicentric study in Germany. **Aust Crit Care**, [S.L.], v. 34, n. 2, p. 167-175, mar. 2021. Disponível em: 10.1016/j.aucc.2020.10.009. Acesso em: 21 fev. 2023.

ŠABANOVIĆ ADILOVIĆ, A, et al. Clinical characteristics, comorbidities and mortality in critically ill mechanically ventilated patients with Covid-19: a retrospective observational study. **Med Glas (Zenica)**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 78-83, ago. 2021. Disponível em: 10.17392/1394-21. Acesso em: 09 fev. 2023.

SASTRE, J. A, et al. Clinical features and respiratory pathophysiology of COVID-19 patients ventilated in the prone position: a cohort study. **Anaesthesiol Intensive Ther**, [S.L.], v. 53, n. 4, p. 319-324, 2021. English. Disponível em: 10.5114/ait.2021.109392. Acesso em: 15 fev. 2023.

SERAFIM, R. B, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with COVID-19 infection: a systematic review. **Clin Microbiol Infect**, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 47-54, jan. 2021. Disponível em: 10.1016/j.cmi.2020.10.017. Acesso em: 17 mar. 2023.

SCHROEDER, I, et al. [Characteristics and outcome of 70 ventilated COVID-19 patients: Summary after the first wave at a university center]. **Anaesthesist**, [S.L.], v. 70, n. 7, p. 573-581, jul. 2021. German. Disponível em: 10.1007/s00101-020-00906-3. Acesso em: 06 fev. 2023.

SHI, M, et al. Analysis of clinical features and outcomes of 161 patients with severe and critical COVID-19: A multicenter descriptive study. **J Clin Lab Anal**, [S.L.], v. 34, n. 9, set. 2020. Disponível em: 10.1002/jcla.23415. Acesso em: 08 mar. 2023.

SOCOLOVITHC, R. L, et al. Epidemiology, outcomes, and the use of intensive care unit resources of critically ill patients diagnosed with COVID-19 in Sao Paulo, Brazil: A cohort study. **PLoS ONE**, [S.L.], v. 15, n. 12, p. 1-13, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243269>. Acesso em: 05 jan. 2022.

SOSA-GARCÍA, J. O, et al. Experience in the management of severe COVID-19 patients in an intensive care unit. **Cir Cir**, [S.L.], v. 88, n. 5, p. 569-575, 2020. English. Disponível em: 10.24875/CIRU.20000675. Acesso em: 21 fev. 2023.

TABOADA, M, et al. Critically ill COVID-19 patients attended by anesthesiologists in northwestern Spain: a multicenter prospective observational study. **Rev Esp Anesthesiol**

**Reanim** (Engl Ed), [S.L.], v. 68, n. 1, p. 10-20, jan. 2021. English, Spanish. Disponível em: 10.1016/j.redar.2020.08.004. Acesso em: 27 fev. 2023.

THOMSON, R. J, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with COVID-19 admitted to an intensive care unit in London: A prospective observational cohort study. **PLoS One**, [S.L.], v. 15, n. 12, dez. 2020. Disponível em: 10.1371/journal.pone.0243710. Acesso em: 21 fev. 2023.

XIE, J, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with novel coronavirus infectious disease (COVID-19) in China: a retrospective multicenter study. **Intensive Care Med**, [S.L.], v. 46, n. 10, p. 1863-1872, out. 2020. Disponível em: 10.1007/s00134-020-06211-2. Acesso em: 18 fev. 2023.

XU, J, et al. Clinical course and predictors of 60-day mortality in 239 critically ill patients with COVID-19: a multicenter retrospective study from Wuhan, China. **Crit Care**, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 394, jul. 2020. Disponível em: 10.1186/s13054-020-03098-9. Acesso em: 20 mar. 2023.

ZHOU, S, et al. Clinical Course of 195 Critically Ill COVID-19 Patients: A Retrospective Multicenter Study. **Shock**, [S.L.], v. 54, n. 5, p. 644-651, nov. 2020. Disponível em: 10.1097/SHK.0000000000001629. Acesso em: 24 fev. 2023.

WOLF, M, et al. Obesity and Critical Illness in COVID-19: Respiratory Pathophysiology. **Obesity** (Silver Spring), [S.L.], v. 29, n. 5, p. 870-878, maio 2021. Disponível em: 10.1002/oby.23142. Acesso em: 09 fev. 2023.

YAKAR, M. N, et al. Clinical characteristics and risk factors for 28-day mortality in critically ill patients with COVID-19: a retrospective cohort study. **Turk J Med Sci**, [S.L.], v. 51, n. 5, p. 2285-2295, out. 2021. Disponível em: 10.3906/sag-2104-356. Acesso em: 11 mar. 2023.

YANG, X, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonias in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **Lancet Respir Med**, [S.L.], v. 8, n. 5, p. 475-481, maio 2020. Disponível em: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5 . Erratum in: *Lancet Respir Med*. 2020 Apr;8(4):e26. Acesso em: 15 fev. 2023.

## 5.2 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC.

Priscila da Silva Timoteo<sup>1</sup>  
Francis Solange Vieira Tourinho<sup>2</sup>

1 Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Autor correspondente: E-mail: priscilatimoteo@yahoo.com.br

2 Enfermeira. Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente. Professora da Universidade Federal de Santa Catarina. Pesquisadora em Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora - DT-2/CNPq. Florianópolis-SC-Brasil.

### RESUMO

A COVID-19 surgiu em dezembro de 2019, sendo caracterizada pela Organização Mundial da Saúde como uma pandemia, em março de 2020. O acelerado aumento do número de casos e a gravidade da doença, exige que os países aumentem a quantidade de vagas em Unidade de Terapia Intensiva. Os dados clínicos e as características de pacientes internados no hospital com COVID-19, fornecem aos profissionais de saúde informações para orientar a prática. O objetivo do estudo é conhecer quais as características clínicas, epidemiológicas, desfecho e cuidados de enfermagem à pacientes adultos acometidos por COVID-19, em uma UTI de um hospital público de alta complexidade, no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Estudo quantitativo do tipo transversal. Os participantes do estudo foram relatórios clínicos e epidemiológicos estatísticos de pacientes com diagnóstico de COVID-19, internados na UTI, no período de 26 fevereiro de 2020 a 25 de fevereiro de 2021. Foram analisados dados como: idade, gênero, raça, comorbidades, sinais e sintomas apresentados na admissão na UTI, data e período de internação, tipo e período de uso de ventilação mecânica, tipo e período de uso de droga vasoativa, sedação e outros medicamentos, infecções apresentadas, monitoramento, tipo e período de uso de dispositivo invasivo, período de uso de posicionamento prona, tipo e uso de dieta, higiene, conforto e desfecho clínico incluindo, alta da UTI, transferência hospitalar ou óbito. O cuidado de enfermagem a pacientes críticos acometidos pela COVID-19 é algo novo, desafiador e complexo na pandemia. Descrevemos dados de relatórios de 95 indivíduos críticos acometidos por COVID-19, sendo a maioria homens, de raça branca, e com idade média de 63 anos. Hipertensão arterial, diabetes mellitus e obesidade foram as comorbidades mais comuns. Os principais sinais e sintomas apresentados foram dispneia, tosse e hipertermia. A média de tempo de internação em UTI foi de 16 dias. Os indivíduos foram monitorados e os principais dispositivos utilizados foram tubo orotraqueal, cateter venoso central, pressão arterial invasiva, sonda nasoenteral e sonda vesical de demora. A maioria dos indivíduos fez uso de ventilação mecânica invasiva, droga vasoativa, sedoanalgesia e bloqueador neuromuscular. A Dexametasona foi o principal corticoide sistêmico utilizado, assim como, a enoxaparina o principal coagulante utilizado. Os indivíduos apresentaram infecção pulmonar, em corrente sanguínea e urinária, utilizando múltiplos esquemas de

antibióticos. A posição prona foi utilizada por mais de um terço dos indivíduos, com uma média de uso de 3 dias. A dieta enteral foi o tipo de dieta mais administrada. Os principais desfechos ocorridos foram óbito e alta na UTI. Destacamos que os principais cuidados de enfermagem realizados aos pacientes adultos críticos acometidos pela COVID-19 estão relacionados à monitorização, ventilação, administração de medicamentos, instalação de dispositivos, posicionamento prona, administração de dieta, higiene e conforto. O conhecimento de dados demográficos, clínicos, suporte respiratório, intervenções medicamentosas e adjuvantes, tempo de internação e desfecho de pacientes críticos acometidos pela COVID-19 são fundamentais para a assistência à saúde e o cuidado de enfermagem.

**Palavras-chave:** adultos; covid-19; sars-cov-2; atributos de doença; fatores epidemiológicos; cuidados de enfermagem; unidade de terapia intensiva.

## INTRODUÇÃO

A doença COVID-19 causada por um coronavírus, surgiu em um grupo de pacientes, em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China (ZHU, 2020). Com a transmissibilidade decorrida pelo mundo, a OMS declara em 30 de janeiro de 2020, que a doença é uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, o mais alto nível de alerta da Organização. Posteriormente, em 11 de março de 2020, a COVID-19 é caracterizada como uma pandemia (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022a).

O crescimento do número de casos e a gravidade da doença pelo vírus, exigiu que os países aumentassem a quantidade de vagas em UTI (MOREIRA, 2020). Porém, o manejo clínico de pacientes críticos com diagnóstico de COVID-19 e que necessitam de cuidados intensivos é complexo. Devido a essa complexidade, crescimento exponencial de novos casos, alta demanda de recursos humanos e materiais, pacientes graves com COVID-19 representam um grande desafio para equipes assistenciais e os sistemas de saúde (CORRÊA, 2020).

Estudos descrevem como a doença se apresenta na clínica, mas há necessidade de outros estudos e dados epidemiológicos devido às variantes do vírus e ao uso de vacinas na população ocorridas recentemente, fatores que podem influenciar a clínica da doença.

Em todo o mundo, observaram-se variantes em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2, como: Alfa, predominantemente na Europa e exclusivamente na América do Norte; Beta, de maior transmissibilidade e de rápida disseminação, que se tornou dominante na África do Sul; Gamma, descoberta no Brasil, com maior transmissibilidade do que a circulante pré-existente; e Omicron, fortemente mutante, que surgiu na África do Sul (BECKER, 2021; TEGALLY, 2021; SABINO, 2021; TORJESSEN, 2021).

As vacinas desenvolvidas são baseadas em três estratégias principais, incluindo: todo o microrganismo apenas porções do micróbico que estimulam o sistema imunológico ou apenas os materiais genéticos que contêm informações para a produção de proteínas específicas, em vez de todo o vírus (ASILI *et al.*, 2021).

O cuidado de enfermagem à pacientes críticos acometidos pela COVID-19 na pandemia é algo novo, desafiador e complexo, devido à transmissibilidade e gravidade da doença, surgimento de variantes e desenvolvimento de vacinas.

O conhecimento de características dos pacientes internados no hospital com COVID-19, fornecem aos profissionais de saúde informações para orientar a prática e a política, se preparar durante futuras ondas pandêmicas, entender o impacto em nossos hospitais, identificar áreas para melhorias no gerenciamento e permitir comparações internacionais com outras jurisdições de saúde e temporais contínuas (MURTHY *et al.*, 2021).

Tratando-se de uma pandemia e de uma questão de saúde pública, este estudo buscou conhecer quais as características clínicas, epidemiológicas, desfecho e cuidados de enfermagem à pacientes adultos acometidos por COVID-19, em uma UTI de um hospital público de alta complexidade, no município de Florianópolis/SC, para contribuir com a reabilitação da saúde, cuidado de enfermagem e segurança do paciente.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo do tipo transversal, baseado nas diretrizes da Declaração de Fortalecimento do Relatório de Estudos Observacionais em Epidemiologia (STROBE) (VON ELM *et al.*; 2008).

Foi realizado em um hospital de médio porte e alta complexidade do município de Florianópolis/SC, referência no Estado nas especialidades em Clínica Médica, Cirurgia Geral, Neurologia, Neurocirurgia e Ortopedia, que apresenta 188 leitos ativos, entre eles, clínicos e cirúrgicos. Dentre estes leitos, 28 leitos são de UTI e 14 exclusivos para pacientes com diagnósticos de COVID-19 no período da coleta da pesquisa.

Os dados foram coletados dos relatórios clínicos e epidemiológicos estatísticos dos pacientes com diagnóstico de COVID-19, internados no setor de UTI de um hospital do município de Florianópolis (SC), por meio do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Os critérios de inclusão foram: relatório clínico e epidemiológico hospitalar estatístico de pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que tiveram internados no setor de UTI,

com diagnóstico de COVID-19, confirmados com teste RT-PCR, TR para SARS-CoV-2 ou imagem pulmonar característica, observada mediante tomografia computadorizada de tórax, no período de 26 fevereiro de 2020 a 25 de fevereiro de 2021. Os critérios de exclusão foram relatórios clínico e epidemiológico hospitalar estatístico de pacientes com diagnósticos inconclusivos, registros ilegíveis ou que não possuíam registros das variáveis de relevância para o estudo.

A coleta de dados foi realizada pela própria pesquisadora, através de relatório clínico e epidemiológico solicitado ao setor de estatística, epidemiologia e registro hospitalar, conforme categorias de inclusão e exclusão, fornecidos sem identificação dos pacientes. Analisou-se o quantitativo das seguintes variáveis: idade, gênero, raça, comorbidades prévias, sinais e sintomas apresentados na admissão na UTI, data e período de internação, tipo e período de uso de ventilação mecânica, tipo e período de uso de droga vasoativa, sedação e outros medicamentos, infecções apresentadas, monitoramento, tipo e período de uso de dispositivo invasivo, período de uso de posicionamento prona, tipo e uso de dieta, higiene, conforto e desfecho clínico incluindo, alta da UTI, transferência hospitalar ou óbito.

A análise de dados foi realizada com o auxílio do programa Microsoft Excel, através do agrupamento de dados demográficos, clínicos, intervenções e cuidados de enfermagem prestados aos pacientes. As variáveis contínuas são expressas como média e as variáveis categóricas são expressas em porcentagem.

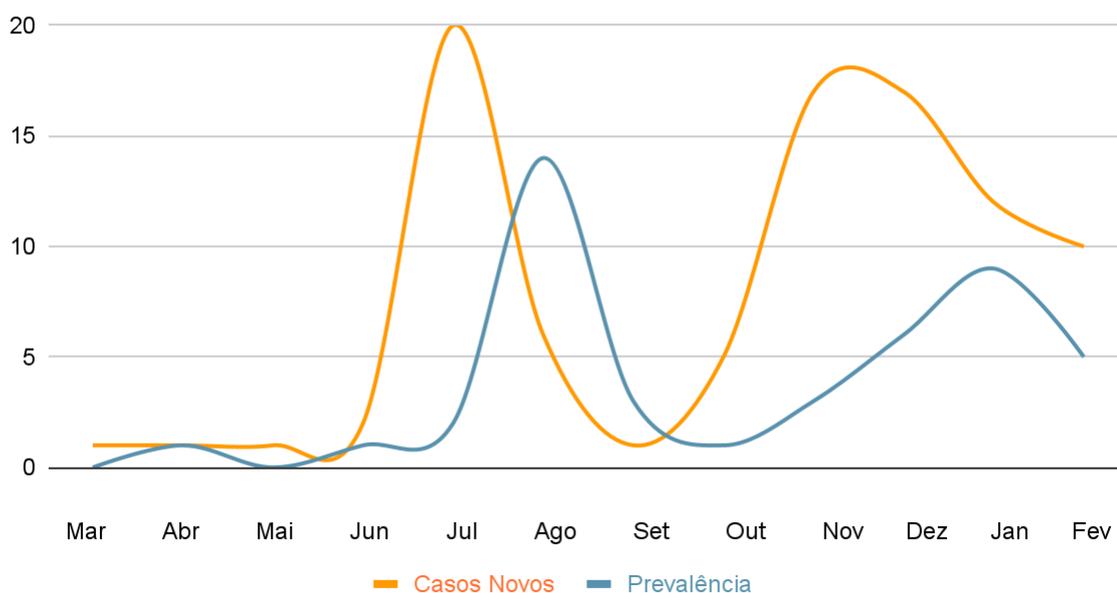
A pesquisa segue as recomendações da Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e da Resolução no 510, de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2012; BRASIL, 2016). Foi aprovada pelo Comitê de Ética do Hospital Governador Celso Ramos e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sob CAAE 57820422.8.0000.0121, por meio da Plataforma Brasil. Solicitado dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Conta com a garantia do sigilo que assegura a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos.

## RESULTADOS

Ao explorarmos o período de estudo, o diagnóstico de COVID-19 e a internação dos indivíduos na UTI, conforme apresentado no gráfico 1, observamos que no ano de 2020, entre os meses de março e junho, houve a ocorrência de pouquíssimos casos. Entretanto, no mês de julho, houve diferença no número de casos novos de indivíduos críticos com COVID-19.

Entre os meses de agosto e outubro, também houve diferença no número de casos. Logo após, entre os meses de novembro e dezembro, houve uma nova diferença no número de casos. E os meses de janeiro e fevereiro de 2021, caracterizaram-se como uma manutenção no número de casos de indivíduos críticos com COVID-19. Os meses de agosto e dezembro de 2020, assim como, janeiro e fevereiro de 2021, foram os meses de prevalência de internação em UTI.

Gráfico 1: Número de casos novos e prevalência de indivíduos críticos internados com COVID-19 entre fevereiro de 2020 a fevereiro de 2021. Florianópolis, SC.



Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

No estudo descrevemos dados de 95 indivíduos críticos acometidos por COVID-19, internados no período de 26 fevereiro de 2020 a 25 de fevereiro de 2021. Deste total, ao tratar às características demográficas, verificamos que 59 (62%) indivíduos são do gênero masculino e 36 (38%) do gênero feminino. Ao observar a raça, 78 (82,10%) indivíduos são brancos, 9 (9,47%) são pretos, 7 (7,36%) são pardos e 1 (1,05%) não informado. Em relação à idade, os indivíduos apresentaram média de 63 anos, com intervalo de 26 a 89 anos, descrito como a menor e a maior idade, respectivamente. Esses dados demográficos podem ser observados na tabela 1.

**Tabela 1** - Distribuição de indivíduos críticos acometidos por COVID-19 de um hospital de alta complexidade em relação a gênero, raça e idade. Florianópolis, SC.

Variáveis	N	%
Gênero		
Masculino	59	62,10
Feminino	36	37,89
Raça		
Branco	78	82,10
Preto	9	9,47
Pardo	7	7,36
Não identificado	1	1,05
Idade		
18-40	8	8,42
41-60	23	24,21
61-80	58	61,05
81 e mais	6	6,31

Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

As comorbidades, os hábitos, os sinais e sintomas na admissão em UTI dos indivíduos são apresentados na tabela 2.

**Tabela 2** - Distribuição de comorbidade, hábito e sinais e sintomas na admissão em UTI de indivíduos acometidos por COVID-19 de um hospital de alta complexidade. Florianópolis, SC.

(continua)

Variáveis	N	%
Comorbidade*		
Hipertensão Arterial	56	58,94
Diabetes Mellitus	32	33,68
Obesidade	32	33,68
Respiratória	16	16,84
Cardíaca	5	5,26
Renal	7	7,36
Hábito*		
Tabagismo	11	11,57
Ex-tabagismo	25	26,31
Etilismo	5	5,26
Ex-etilismo	2	2,10
Sem comorbidades	6	6,31
Sinais e sintomas*		

		(conclusão)
Dispneia	76	80,00
Tosse	37	38,94
Hipertermia	20	21,05
Dor muscular	10	10,52
Diarreia	10	10,52
Êmese	4	4,21

\*Os indivíduos podem apresentar mais de um (a).

Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

Mais da metade dos indivíduos apresentavam hipertensão arterial. Assim como, um terço apresentava diabetes mellitus. Seguido também de um terço que apresentava obesidade. Em relação à obesidade, cabe destacar que 16 indivíduos (16,84%) se classificavam como grau I, 12 (12,63%) como grau II e 4 (4,21%) como grau III. Observado um número de 39 (41,05%) indivíduos classificados com sobrepeso, 16 (16,84) indivíduos classificados com peso adequado e 8 (8,42%) indivíduos sem registro do IMC nos relatórios.

Observando os hábitos, verificamos um número considerável de indivíduos ex-tabagistas, seguido de indivíduos tabagistas.

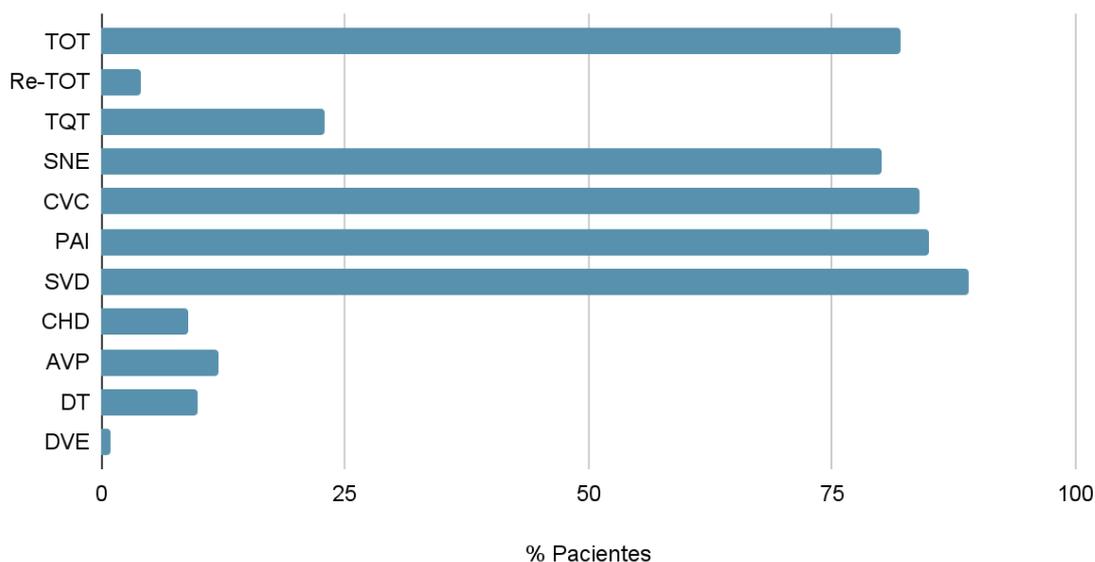
Ao tratarmos dos sinais e sintomas apresentados pelos indivíduos, constatamos que a maioria apresentou dispneia, um pouco mais de um terço tosse, seguido pela hipertermia.

A média de tempo de internação em UTI foi de 16,74 dias, com intervalo entre dois e 68 dias, como menor e o maior tempo de internação de indivíduo, respectivamente. Quatro indivíduos necessitaram de reinternação na UTI, com uma média de permanência de 7,5 dias.

Em relação à monitorização dos indivíduos na UTI, 83 (87,36%) indivíduos tiveram monitorização cardíaca, oximetria, temperatura e de pressão arterial invasiva e 12 (12,63%) indivíduos tiveram monitorização cardíaca, oximetria, temperatura e de pressão não invasiva.

Os principais dispositivos utilizados pelos indivíduos são apresentados no gráfico 2. Dos participantes do estudo, 78 (82,10%) indivíduos fizeram uso de Tubo Orotraqueal (TOT), quatro (4,21%) foram reintubados (Re-TOT, 22 (23,15%) fizeram uso de cânula de Traqueostomia (TQT), 76 (80%) de Sonda Nasoenteral (SNE), 80 (84,21%) de Cateter Venoso Central (CVC), 81 (85,26%) de Pressão Arterial Invasiva (PAI), 85 (89,47%) de Sonda Vesical de Demora (SVD), nove (9,47%) de Catéter de Hemodiálise (CHD), 12 (12,63%) de Acesso Venoso Periférico (AVP), dez (10,52%) de Dreno de Tórax (DT) e um (1,05%) de Derivação Ventricular Externa (DVE).

Gráfico 2 - Principais dispositivos utilizados pelos indivíduos acometidos por COVID-19 internados na UTI. Florianópolis, SC.



Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

A tabela 3 descreve a distribuição de dispositivos relacionados à ventilação, modo ventilatório utilizado, número de indivíduos e média de uso em dias. Os dispositivos como TQT e TOT, tiveram as maiores médias de uso em dias pelos indivíduos, sendo 14 e 12 dias, respectivamente.

Do total de indivíduos, 79 (83,15%) fizeram uso de VMI. Tendo os modos ventilatórios Volume Controlado (VC), Pressão de Suporte (PS) e Pressão Controlada (PC) com as médias de uso em 8, 6 e 4 dias, respectivamente.

**Tabela 3** - Distribuição de dispositivos relacionados à ventilação, modo ventilatório utilizado e média de uso em dias pelos indivíduos críticos acometidos por COVID-19. Florianópolis, SC.

(continua)

Variáveis	N	Média de uso em dias
Dispositivo		
TOT	78	12
TQT	22	14
ReTOT	4	8
CNO2	33	2,63
Macronebulização	15	5,26
Máscara com Reservatório	44	3,13

		(conclusão)
Modo Ventilatório		
VC	79	8,82
PC	50	4,65
PS	49	6,90
VNI	6	1,16

Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

O tipo de Droga Vasoativa (DVA), sedoanalgesia (SA) e Bloqueador Neuromuscular (BNM) utilizados, assim como, o número de indivíduos e a média de dias de uso, estão descritos na tabela 4.

**Tabela 4** - Distribuição de tipos de droga vasoativa, sedoanalgesia e bloqueador neuromuscular utilizados e média de uso em dias pelos indivíduos críticos acometidos por COVID-19. Florianópolis, SC.

Variáveis	N	%	Média de uso em dias
Droga Vasoativa			
Noradrenalina	75	78,94	9,37
Vasopressina	28	29,47	3,67
Nitroprussiato de sódio	13	13,68	2,92
Nitroglicerina	7	7,36	1,85
Dobutamina	12	12,63	3,5
SA / BNM			
Fentanila	77	81,05	12,96
Propofol	77	81,05	12,68
Midazolam	77	81,05	9,86
Dexmedetomidina	52	54,73	7,63
Atracúrio	50	52,63	6,94
Ketamina	28	29,47	8,75
Rocurônio	9	9,47	5,66
Pancurônio	6	6,31	3,00

Fonte: Desenvolvido pelos pesquisadores

Em relação ao uso de outros recursos em UTI, 13 (13,68%) indivíduos fizeram uso de TSR. Por outro lado, não houve relatório de uso de ECMO ou plasma convalescente.

Dentre os indivíduos, 43 (45,26%) apresentaram infecção pulmonar, 27 (28,42%) apresentaram infecção em corrente sanguínea e 23 (24,21%) apresentaram infecção urinária. Os mesmos, fizeram uso de múltiplos esquemas de antibióticos, apresentados na tabela 5.

**Tabela 5** - Distribuição de tipos de antibiótico, antiviral e antiparasitário utilizados pelos indivíduos críticos acometidos por COVID-19. Florianópolis, SC.

Variáveis	N	%
<b>Antibiótico</b>		
Ceftriaxona	72	75,78
Azitromicina	69	72,63
Piperacilina e Tazocin	57	60,00
Meropenem	55	57,89
Amicacina	24	25,26
Polimixina	18	18,94
Teicoplanina	18	18,94
Sulfametoxazol	18	18,94
Tigeciclina	17	17,89
Vancomicina	12	12,63
Ceftazidima	8	8,42
Ampicilina	5	5,26
Oxacilina	4	4,21
Linezolida	3	3,15
Anfotericina	2	2,10
<b>Antiviral</b>		
Oseltamivir	26	27,36
Ganciclovir	3	3,15
Hidroxicloroquina	2	2,10
Aciclovir	1	1,05
<b>Antiparasitário</b>		
Fluconazol	17	17,89
Albendazol	5	5,26
Metronidazol <sup>&amp;</sup>	4	4,21
Micafungina	4	4,21

& antibiótico e antiparasitário.

Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

Os principais corticoides sistêmicos utilizados foram dexametasona e metilprednisolona, utilizados por 71 (74,73%) e 19 (20,00%) indivíduos, respectivamente. Já os anticoagulantes mais utilizados foram a enoxaparina e a heparina, sendo utilizados por 61 (64,21%) e 14 (14,73%) indivíduos, respectivamente.

A posição prona foi utilizada por 39 (41%) indivíduos, com uma média de uso de 2,51 dias. E a posição de autoprona, foi realizada por 33 (34,73%) indivíduos, com uma média de uso de 3,06 dias.

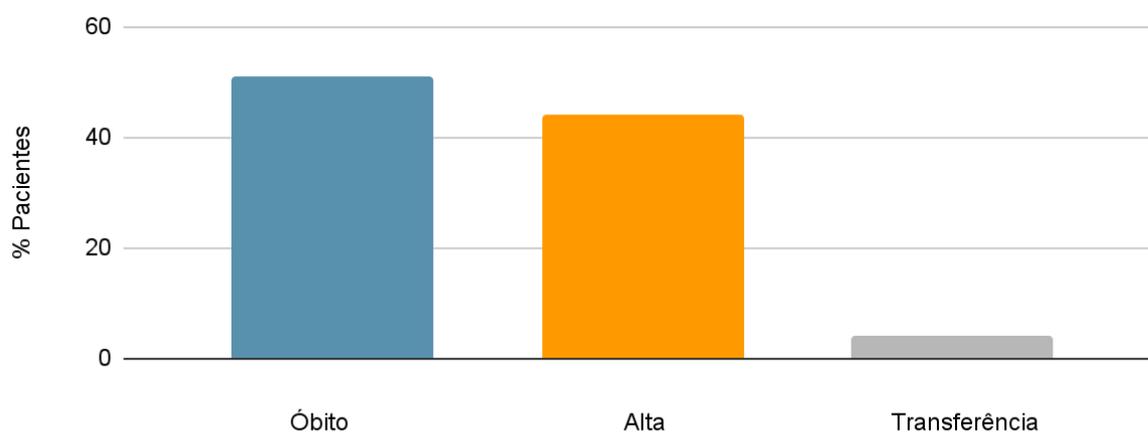
A dieta enteral foi administrada em 78 (82,10%) indivíduos, com uma média de uso de 16,43 dias. A dieta por via oral foi oferecida à 25 (26,31%) indivíduos, com uma média de uso de 3,6 dias. No entanto, não houve relatório de administração de dieta parenteral total.

Devido aos cuidados intensivos e de alta dependência, foi verificado que 95 (100%) indivíduos receberam cuidados de higiene e conforto diariamente, como higiene oral e banho de leito no período de sua internação.

Ao descrever as características clínicas e epidemiológicas, podemos destacar que os principais cuidados de enfermagem realizados à pacientes adultos críticos acometidos com COVID-19, estão relacionados à monitorização, ventilação, administração de medicamentos, instalação de dispositivos, posicionamento prona, administração de dieta, higiene e conforto.

Ao se tratar do desfecho, representamos os dados no gráfico 3. Do total de indivíduos críticos acometidos por COVID-19, observamos que 49 (51,57%) indivíduos evoluíram a óbito, 42 (44,21%) indivíduos receberam alta da UTI e 4 (4,21%) indivíduos foram transferidos.

Gráfico 3: Variáveis de desfecho de indivíduos acometidos por COVID-19 internados na UTI. Florianópolis, SC.



Fonte: Desenvolvido pelas pesquisadoras

Em relação à alta e as características demográficas, 26,31% eram do sexo masculino, 37,89% de raça branca e 22,10% tinham idade entre 61 e 80 anos. Por outro lado, em relação ao óbito, 31,57% eram do sexo masculino, 41,05% de raça branca e 35,78% tinham idade entre 61 e 80 anos.

Ao verificar o número de óbitos e as principais comorbidades dos pacientes, identificamos que 35,78% apresentavam HAS, 22,10% DM e 8,42% obesidade. Dentre os pacientes que receberam alta, 18,94% apresentavam HAS, 10,52% DM e 9,47% obesidade.

Observando o tempo de internação de UTI, 29,47% dos pacientes evoluíram à alta com menos de 17 dias. Entretanto, 28,42% evoluíram ao óbito com menos de 17 dias de internação.

Ao discorrer sobre desfecho e uso de VMI, 31,57% dos pacientes que fizeram uso dela, evoluíram à alta. Porém, 45,26% dos pacientes que fizeram uso de VMI evoluíram ao óbito.

## DISCUSSÃO

No ano de 2020, entre os meses de março e junho, houve a ocorrência de pouquíssimos casos. Entretanto, no mês de julho, houve o mais elevado e importante número de casos novos de indivíduos críticos com COVID-19. Entre os meses de agosto e outubro, houve queda no número de casos. Logo após, entre os meses de novembro e dezembro, houve uma nova elevação do número de casos. E nos meses de janeiro e fevereiro de 2021, houve uma leve queda no número de casos de indivíduos críticos com COVID-19. Os meses de agosto e dezembro de 2020 e janeiro e fevereiro de 2021, foram os meses em que houve maior prevalência de internação em UTI.

As características epidemiológicas predominantes no nosso estudo são indivíduos do gênero masculino, de raça branca e idosos com idade média de 63 anos.

Esses dados vêm ao encontro de outro estudo, realizado com 1.591 pacientes, o qual a idade mediana foi idêntica, 63 anos, sendo que 1.304 (82%) eram do sexo masculino (GRASSELLI *et al.*, 2020). Já neste estudo com 135 pacientes, 70% eram do sexo masculino (FILARDO *et al.*, 2020). Bem como, neste outro, na admissão na UTI, a mediana de idade também foi 63 anos (COVID-ICU GROUP, 2021).

Em relação à raça e etnia, um estudo demonstrou que de 135 pacientes, 27 (20%) eram pretos e 9 (6,7%) eram brancos (FILARDO *et al.*, 2020).

As comorbidades de maior prevalência entre os indivíduos são hipertensão arterial, diabetes mellitus e obesidade. Destacamos que um terço da amostra são classificados como obesos, assim como, alertamos que, pouco mais de um terço dos indivíduos são classificados

com sobrepeso. Observamos outros estudos com valores em porcentagem semelhantes ao nosso.

Em uma série de casos com 1.043 pacientes, 709 (68%) tinham pelo menos uma comorbidade, sendo que 509 (49%) tinham hipertensão. As outras comorbidades mais comuns foram doença cardiovascular, em 223 pacientes (21%) e hipercolesterolemia, em 188 pacientes (18%) (GRASSELLI *et al.*, 2020).

Assim como, neste estudo de caso controle, a hipertensão (42%) e o diabetes (20%) foram as doenças de base mais frequentes (BARDI *et al.*, 2021).

Neste estudo, a taxa de pacientes obesos ( $IMC \geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) foi de 1607/3935 (41%). As comorbidades mais frequentes foram hipertensão 2018/4197 (48%) e diabetes 1167/4196 (28%) (COVID-ICU GROUP, 2021).

O que chama a atenção em relação aos hábitos, é o número considerável de indivíduos ex-tabagistas, que, se somado ao número de indivíduos tabagistas, representa mais de um terço da população de estudo. Sugerindo, que apesar de alguns indivíduos terem abandonado o hábito de fumar, correm o risco de desenvolver a forma grave da COVID-19.

No nosso estudo, constatamos que os sinais e sintomas mais apresentados pelos indivíduos foram dispneia, tosse e hipertermia.

Uma revisão retrospectiva realizada com 135 indivíduos internados na UTI, descreve febre (80,5%), tosse (79,3%), dispneia (75,6%), diarreia (5,2%) e mialgia (30,4%) como os principais sinais e sintomas apresentados (FILARDO *et al.*, 2020).

Em relação à média de tempo em dias de internação em UTI, no presente estudo, o tempo foi quase que o dobro, se comparado a outros.

Um estudo realizado em Chicago, descreve que dos 1.483 pacientes com diagnóstico de COVID-19 que precisaram de internação, 528 (35,6%) foram internados na UTI, com um tempo médio de permanência de 5 dias (GOTTLIEB *et al.*, 2020).

Já no estudo realizado na Itália, o tempo médio de permanência na UTI foi de 9 dias (n = 1.591). Entre os pacientes que receberam alta da UTI (n = 256), o tempo médio de internação foi de 8 dias; e entre os pacientes que morreram na UTI (n = 405), o tempo médio de internação foi de 7 dias (GRASSELLI *et al.*, 2020).

O TOT foi o dispositivo utilizado pela maioria dos indivíduos e a VMI o suporte de maior importância, seguidos pelos dispositivos como máscara com reservatório, CNO<sub>2</sub> e TQT.

Números semelhantes encontramos entre 1.300 pacientes com dados de suporte respiratório disponíveis, onde 1.287 (99%) precisaram de suporte respiratório, incluindo 1.150 (88%) pacientes que necessitaram de intubação endotraqueal e receberam ventilação mecânica e 137 (11%) que receberam ventilação não invasiva (GRASSELLI *et al.*, 2020).

Neste estudo de coorte prospectivo multicêntrico realizado em 138 hospitais na França, Bélgica e Suíça, 2.635/4.175 (63%) pacientes foram colocados em ventilação mecânica invasiva durante as primeiras 24 horas, enquanto no total 3.376/4.209 (80%) pacientes foram intubados durante a internação na UTI (COVID-ICU GROUP, 2021).

Estudos com amostras de número menor de indivíduos, mostram que quase todos os pacientes admitidos na UTI (89,6%) necessitaram de ventilação mecânica (FILARDO *et al.*, 2020).

Assim como, neste estudo, a grande maioria dos pacientes (N = 134, 96%), também necessitou de ventilação mecânica invasiva durante sua internação na UTI. (BARDI *et al.*, 2021).

Em nosso estudo a posição prona foi necessária por quase metade dos indivíduos e a auto-prona foi realizada por mais de um terço dela. No entanto, o tempo médio de aplicação em dias foi baixo.

Uma revisão sistemática demonstrou resultados do posicionamento prona em paciente acometido com a COVID-19, a qual utilizada de forma precoce em pacientes em VMI, é eficaz para a reversão de hipoxemia grave, tem bons efeitos para o quadro de insuficiência respiratória aguda. Em paciente acordado apresentou-se como uma intervenção popular, tendo uma melhora na oxigenação em pacientes com pneumonia, houve um aumento na PaO<sub>2</sub>, demonstrando uma taxa de sobrevivência alta e diminuição da mortalidade em casos graves (SOUSA; SANTANA; SILVA, 2021).

Bloqueio neuromuscular contínuo e posição prona foram usados em 1966/2224 (88%) e 1556/2223 (70%) respectivamente, em um estudo. Pacientes com SDRA moderada e grave, eram mais propensos a receber um número médio de 3 sessões de posicionamento prona por paciente. Digno de nota, 888/2224 (41%) deles receberam corticosteroides por uma média de 5 dias (COVID-ICU GROUP, 2021).

A aplicação da posição prona altera a mecânica e a fisiologia da troca de gases na ventilação para uma melhor consistência na oxigenação no acometido por COVID-19. O manejo é complexo, mas se mostra eficaz na redistribuição alveolar e na perfusão. É uma

estratégia conservadora que previne o agravamento e traz benefício clínico (SOUSA; SANTANA; SILVA, 2021).

Sessenta por cento (120/199) dos profissionais de saúde indicaram que a posição prona foi usada em >60% (120/199) de seus pacientes. A pronação voluntária acordada foi ordenada “conforme tolerado pelo paciente” em 42% (84/199) das respostas (SULIMAN, 2022).

É importante lembrar que o treinamento da equipe multidisciplinar frente a essas novas demandas é extremamente importante para o melhor manejo do paciente em manobras como a posição prona (SOUSA; SANTANA; SILVA, 2021).

Ao tratar do uso de outros recursos em UTI no presente estudo, poucos indivíduos fizeram uso de TSR. Assim como, não houve relato de uso de ECMO ou plasma convalescente.

Neste estudo realizado em Nova York, foi relatado que os 55 (42%) indivíduos internados em UTI, apresentaram IRA e necessitaram de TSR (FILARDO *et al.*, 2020).

Em nosso estudo, quase metade da população apresentou infecção pulmonar, seguido de quase um terço com infecção em corrente sanguínea e pouco menos de um terço com infecção urinária. Sendo os antibióticos classificados como cefalosporina, macrolídeo e betalactâmico, de amplo espectro, os mais utilizados.

Em relação à infecção pulmonar e em corrente sanguínea, nossos números são próximos a um estudo realizado na Espanha. Neste, incluindo 140 pacientes, investigaram-se as características clínicas das infecções bacterianas e fúngicas associadas à COVID-19 em pacientes de UTI. Observando um total de 91 episódios de infecção nosocomial confirmada, sendo que se tratava de 30 episódios de infecção do trato respiratório inferior, dos quais 21 foram pneumonia associada à ventilação mecânica, 28 episódios de infecção primária da corrente sanguínea, 24 episódios de infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter, 7 episódios de infecção do trato urinário infecções e 2 infecções de tecidos moles (BARDI *et al.*, 2021).

Outros números próximos ao nosso estudo foram observados. A maioria dos pacientes foi tratada com ceftriaxona após a admissão (n = 120, 86%) e/ou azitromicina (n = 118, 84%). Além disso, 105 pacientes (75%) receberam um curso de outro tratamento com antibióticos por pelo menos 3 dias. Além disso, uma alta proporção de pacientes recebeu terapia com corticosteroides (90%) (BARDI *et al.*, 2021).

O uso de dieta enteral foi administrado na maioria dos indivíduos, com uma média de uso maior. No entanto, a dieta por via oral foi oferecida a pouco menos de um terço dos indivíduos, com uma média menor. Não há relatório de administração de dieta parenteral total.

Um estudo realizado com profissionais da saúde relacionado à terapia nutricional de pacientes críticos acometidos com COVID-19, descreve que 83% (166/199) dos entrevistados, indicam a NE infundida inicialmente no estômago, com 30% (60/199) mudando para pós-pilórica, se intolerante a alimentos gástricos. A colocação pós-pilórica inicial foi utilizada por apenas 11%, (22/199). As fórmulas mais comumente prescritas usadas para iniciar a NE, foram uma fórmula hipocalórica de alta proteína em 39% (78/199) ou uma fórmula polimérica isosmótica padrão em 34% (68/199) (SULIMAN, 2022).

Dentre os motivos mais comuns para suspender a terapia nutricional e manter os pacientes com restrição oral, foram o medo de isquemia intestinal, necessidade de um ou mais agentes vasopressores, risco potencial de aspiração, devido a sintomas gastrointestinais (náuseas, vômitos, distensão abdominal e distensão abdominal), o uso de agentes bloqueadores neuromusculares e procedimentos invasivos planejados. Sendo que, alguns pacientes, 45% (90/199,) permaneceram sem ingestão oral por  $\geq 5 - 7$  dias, antes da colocação de uma sonda nasogástrica (SULIMAN, 2022).

As barreiras significativas para o fornecimento de terapia nutricional adequada em críticos com COVID-19 foram: a imprevisibilidade da evolução clínica do paciente, relatada por 75% (150/199) dos entrevistados, em que pacientes que pareciam estar estáveis recebendo algum suporte nutricional, repentinamente sofreram uma deterioração abrupta e profunda, levando a déficits excessivos de energia e proteína; a relutância em realizar procedimentos adicionais para acesso enteral (24%, 48/199); demandas ventilatórias (30%, 60/199); e a preocupação com os efeitos nocivos da NP (23%, 46/199) contribuíram para a dificuldade de fornecer energia adequada para mais da metade (53%, 106/199) dos entrevistados (SULIMAN, 2022).

Os principais cuidados de enfermagem prestados à pacientes críticos adultos acometidos com COVID-19, no presente estudo, estão relacionados à monitorização, ventilação, posicionamento prona, administração de medicamentos, instalação de dispositivos, administração de dieta e realização de higiene e conforto.

Um estudo realizado na China, descreve que pacientes críticos com COVID-19 correm o risco de progredir rapidamente para muitas complicações e exigem um alto nível de cuidado

dos enfermeiros da UTI. No mesmo, é destacado alguns pontos-chave baseado na literatura sobre cuidados intensivos de enfermagem realizados a esses pacientes, compreendendo intubação e ventilação, prevenção de tromboembolismo venoso (TEV), cuidado em ECMO, cuidado aos que requerem nutrição enteral, suporte psicológico e gerenciamento de enfermagem da UTI COVID-19 (YUAN; CHEN; XU, 2020).

Um estudo observacional retrospectivo, incluindo 95 pacientes com COVID-19, realizado em cinco UTIs de três hospitais na Bélgica, avaliou a proporção enfermeiro-paciente usando o Nursing Activities Score. As atividades de enfermagem como monitoramento e titulação, mobilização e cuidados de higiene foram maiores pelo fato de os pacientes serem mais críticos, conforme indicado pelo escore APACHE II mais alto, pelo uso da posição prona e pelas medidas de isolamento que exigem maior tempo de cuidado direto (BRUYNEEL *et al.*, 2021).

Um estudo observacional transversal, realizado com pacientes críticos com COVID-19 no Irã, com o objetivo de avaliar a prevalência de arritmia usando um monitoramento Holter de eletrocardiografia de 24 horas, descreve que os pacientes tiveram uma frequência cardíaca média de 89,7 bpm e quem recebeu antivirais apresentou intervalo QT mais longo. Assim como, cinco pacientes apresentaram fibrilação atrial, um paciente apresentou bloqueio cardíaco completo reversível, quatro pacientes tinham fibrilação atrial permanente desde muitos anos, um paciente teve um novo início de FA paroxística e dois pacientes apresentaram bradicardia (LALEH FAR *et al.*, 2020).

Um estudo retrospectivo com dados clínicos de SpO<sub>2</sub> e medições de SaO<sub>2</sub> da gasometria arterial de pacientes internados em UTI com COVID-19, em condições de alta ou transferência, descreve que o monitoramento clínico preciso é fundamental para informar a segurança do paciente e as decisões de gerenciamento. Os achados sugerem que a oximetria de pulso mostra um nível ligeiramente abaixo do ideal de concordância com a medição da SaO<sub>2</sub>, porém continua sendo uma ferramenta valiosa para avaliação clínica, mas deve ser interpretada com cautela, tanto ao impacto direto da doença no sistema respiratório quanto às complicações como a doença tromboembólica. Assim como, é de particular importância o monitoramento da saturação de oxigênio no sangue (PHILIP *et al.*, 2020).

A combinação de hidroxicloroquina, múltiplos medicamentos antivirais e azitromicina, pode resultar em prolongamento significativo do intervalo QT. Destacando a importância da vigilância deste intervalo, a medição diária em pacientes com COVID-19 internados na UTI, correção de causas tratáveis e limitação de medicamentos que prolongam

o mesmo, pois estes pacientes são mais suscetíveis a esse potencial efeito adverso. (LALEH FAR, *et al.*, 2020).

Neste estudo, metade da amostra da população apresentaram trombose venosa profunda ou embolia pulmonar, sendo que quase a totalidade recebeu tratamento anticoagulante. Em relação ao ECMO, pouco menos de um terço receberam esse tipo de tratamento (PHILIP *et al.*, 2020).

Em um estudo observacional, o tipo mais comum de dispositivo de acesso enteral colocado foi um tubo nasogástrico de calibre menor por 58% (116/199) dos entrevistados, seguido por um tubo coletor de plástico de diâmetro grande por 17% (34/199). Para pacientes infectados com SARS-CoV-2, a colocação de sondas de alimentação foi realizada com mais frequência por enfermeiras (conforme indicado por 49%, 98/199 dos entrevistados) (SULIMAN, 2022).

Os cuidados de enfermagem em higiene e conforto através da realização da higiene oral e banho de leito são de extrema importância para prevenção de infecções e reabilitação da saúde.

A higienização oral é especialmente significativa para a manutenção da saúde e para o conforto dos pacientes que se encontram intubados e sob ventilação mecânica, prevenindo as ocorrências de pneumonia associadas à ventilação. Colocando-se enquanto uma prática importante na assistência à pacientes em terapia intensiva, sua realização colabora eficazmente para a diminuição de riscos de complicações, além de potencializar a redução do tempo de internação do paciente (FERREIRA *et al.*, 2021).

Para a redução de problemáticas aos pacientes com intubação orotraqueal, que possuem variadas complicações, como o acúmulo de bactérias na cavidade bucal, é essencial que os enfermeiros e toda a equipe multidisciplinar utilize e aplique um protocolo de higienização oral específico e, para isto, ainda é essencial que estes profissionais estejam capacitados e bem treinados para promover tais ações essenciais à manutenção da vida (FERREIRA *et al.*, 2021).

Quase metade da população teve como desfecho a alta. Já outra metade, lamentavelmente teve o óbito como desfecho. Esses dados demonstram que nossa taxa de mortalidade na UTI foi alta em relação a outros estudos.

Entre os 1.581 pacientes, com dados de disposição para UTI, disponíveis em 25 de março de 2020, 256 (16%) receberam alta da UTI, e 405 (26%) morreram na UTI (GRASSELLI *et al.*, 2020).

A mortalidade geral em 90 dias foi de 31% e foi maior em pacientes idosos, obesos, diabéticos, imunocomprometidos e naqueles com disfunção de múltiplos órgãos na admissão à UTI (COVID-ICU GROUP, 2021).

Contudo, não houve diferença significativa do desfecho de alta ou óbito em relação às características demográficas, bem como, em relação ao tempo de internação na UTI. O maior número de pacientes que foram ao óbito apresentava HAS e fizeram uso de VMI.

Em relação às infecções nosocomiais, impacto no curso da doença crítica do paciente com COVID-19 e a possível relação com fatores de risco, neste estudo os dados mostram que os pacientes que necessitaram de UTI e suporte avançado de órgãos tendem a desenvolver superinfecção com frequência e apresentam um risco significativamente maior de morte. Sendo que 51 (36%) pacientes faleceram na UTI (BARDI *et al.*, 2021).

## CONCLUSÃO

As características epidemiológicas apresentadas foram: sexo masculino, raça branca e idade média de 63 anos. Entre as características clínicas apresentadas foram: HAS, DM, obesidade, dispneia, tosse, infecção pulmonar, média de tempo de internação em UTI de 16 dias, uso de monitorização e dispositivos invasivos, VMI, máscara com reservatório, CNO2, DVA, SA, BNM, múltiplos esquemas de ATB, corticoide sistêmico e anticoagulante, posicionamento prona e auto prona e dieta enteral. O desfecho mais apresentado foi o óbito, seguido do desfecho de alta.

O conhecimento de dados demográficos, clínicos, suporte respiratório, intervenções medicamentosas e adjuvantes, tempo de internação e desfecho de pacientes críticos acometidos pela COVID-19 são fundamentais para a assistência à saúde e o cuidado de enfermagem.

Destacamos o conhecimento técnico científico prático do enfermeiro devido à singularidade, gravidade e complexidade da doença, instabilidade hemodinâmica e disfunção multiorgânica do indivíduo. Assim como, a gama de dispositivos, monitorização, medicamentos, posicionamento e procedimentos utilizados e/ou realizados.

Cabe ressaltar a necessidade de investimentos em sistemas de informação e em prontuário eletrônico de paciente, as quais são ferramentas geradoras de relatórios e indicadores que mostram visão geral clínica do paciente e epidemiológica do serviço de saúde.

Outras pesquisas nessa área são importantes para otimizar recursos, segurança do paciente, contribuição para o cuidado de enfermagem e para o enfrentamento de pandemias.

## REFERÊNCIAS

- ASILI, P, et. al. Characteristics of published/registered clinical trials on COVID- 19 treatment: A systematic review. **Daru Journal Of Pharmaceutical Sciences**, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 449-467, 11 nov. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34762250/>. Acesso em: 28 fev. 2022.
- BARDI, T, et al. Nosocomial infections associated to COVID-19 in the intensive care unit: clinical characteristics and outcome. **European Journal Of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**, [S.L.], v. 40, n. 3, p. 495-502, 3 jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33389263/>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- BECKER, M, et al. Immune response to SARS-CoV-2 variants of concern in vaccinated individuals. **Nature Communications**, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 1-8, 25 maio 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41467-021-23473-6>. Acesso em: 26 jul. 2020.
- BRUYNEEL, A, et al. Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. **Intensive And Critical Care Nursing**, [S.L.], v. 62, p. 1-7, fev. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33162312/>. Acesso em: 07 mar. 2023.
- CORRÊA, T. D, et al. Intensive support recommendations for critically-ill patients with suspected or confirmed COVID-19 infection. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 18, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/vgNnkvh5sW5QkX3BJkwVgKz/?lang=en>. Acesso em: 26 set. 2020.
- COVID-ICU GROUP on behalf of the REVA Network and the COVID-ICU Investigators. Clinical characteristics and day-90 outcomes of 4244 critically ill adults with COVID-19: a prospective cohort study. **Intensive Care Medicine**, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 60-73, 29 out. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33211135/>. Acesso em: 20 dez. 2022.
- FERREIRA, D. A, et al. Assistência de enfermagem na higienização oral de pacientes intubados. In: SILVA, A. R (org.). **Enfermagem e COVID-19: desafios e perspectivas**. Ponta Grossa: Atena, 2021. p. 17-34. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/enfermagem-e-covid-19-desafios-e-perspectivas>. Acesso em: 10 fev. 2023.
- FILARDO, T. D, et al. Comorbidity and clinical factors associated with COVID-19 critical illness and mortality at a large public hospital in New York City in the early phase of the pandemic (March-April 2020). **Plos One**, [S.L.], v. 15, n. 11, p. 1-16, 23 nov. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33227019/>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- GOTTLIEB, M, et al. Clinical Course and Factors Associated With Hospitalization and Critical Illness Among COVID- 19 Patients in Chicago, Illinois. **Academic Emergency**

**Medicine**, [S.L.], v. 27, n. 10, p. 963-973, 25 ago. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32762106/>. Acesso em: 25 jan. 2023.

GRASSELLI, G, et al. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. **Jama**, [S.L.], v. 323, n. 16, p. 1574, 28 abr. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32250385/>. Acesso em: 17 dez. 2022.

LALEH FAR, V, et al. Electrocardiographic Holter monitoring findings in critical coronavirus disease-19 patients. **Polish Archives Of Internal Medicine**, [S.L.], p. 1010-1012, 15 set. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32930544/>. Acesso em: 10 fev. 2023.

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**, [S.L.], v. 36, n. 5, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/NPz56K7Zys3fFDZdWHdcYWn/#>. Acesso em: 12 out. 2020.

MURTHY, S, et al. Characteristics and outcomes of patients with COVID-19 admitted to hospital and intensive care in the first phase of the pandemic in Canada: a national cohort study. **Cmaj Open**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 181-188, jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33688026/>. Acesso em: 09 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (a). **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 10 jan. 2022.

PHILIP, K. E. J, et al. Working accuracy of pulse oximetry in COVID-19 patients stepping down from intensive care: a clinical evaluation. **Bmj Open Respiratory Research**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 1-5, dez. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33361436/>. Acesso em: 13 fev. 2023.

SABINO, E. C, et al. Resurgence of COVID-19 in Manaus, Brazil, despite high seroprevalence. **The Lancet**, [S.L.], v. 397, n. 10273, p. 452-455, fev. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33515491/>. Acesso em: 29 set. 2021.

SOUSA, A. P. S; SANTANA, J. G. B; SILVA, E. Posição prona em assistência à ventilação mecânica ao acometido por COVID-19. In: CASTRO, L. H. A (org.). **Ações e experiências para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 3**. Ponta Grossa: Atena, 2021. p. 240-245. Disponível em: <https://sistema.atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/acoes-e-experiencias-para-o-enfrentamento-da-pandemia-de-covid-19-vol-3>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SULIMAN, S, et al. Barriers to nutrition therapy in the critically ill patient with COVID-19. **Journal Of Parenteral And Enteral Nutrition**, [S.L.], v. 46, n. 4, p. 805-816, 26 out. 2021. Disponível em: <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jpen.2263>. Acesso em: 01 fev. 2023.

TEGALLY, H, et al. Detection of a SARS-CoV-2 variant of concern in South Africa. **Nature**, [S.L.], v. 592, n. 7854, p. 438-443, 9 mar. 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03402-9>. Acesso em: 29 set. 21.

TORJESEN, I. Covid-19: omicron may be more transmissible than other variants and partly resistant to existing vaccines, scientists fear. **Bmj**, [S.L.], p. 1-2, 29 nov. 2021. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/375/bmj.n2943>. Acesso em: 17 jan. 2022.

VON ELM, E, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **Journal Of Clinical Epidemiology**, [S.L.], v. 61, n. 4, p. 344-349, abr. 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0895435607004362>. Acesso em: 25 abr. 2023.

YUAN, L; CHEN, S; XU, Y. Donning and doffing of personal protective equipment protocol and key points of nursing care for patients with COVID-19 in ICU. **Stroke And Vascular Neurology**, [S.L.], v. 5, n. 3, p. 302-307, 16 ago. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32817272/>. Acesso em: 07 mar. 2023.

## 6 CONCLUSÃO

A COVID-19 é uma das doenças de maior impacto na saúde do indivíduo. A identificação das características clínicas e epidemiológicas, a caracterização do desfecho clínico em relação à alta, transferência ou óbito e o destaque dos principais cuidados de enfermagem prestados à pacientes adultos acometidos pela COVID-19, que foram internados em UTI, traz cooperação para evidência científica, assistência e cuidado de enfermagem, reabilitação, tratamento e segurança do paciente, controle de infecção hospitalar, indicadores de qualidade e de gestão, dados estatísticos e políticas públicas para o combate a pandemias.

## REFERÊNCIAS

AFRIYIE-MENSAH, J, et al. Clinical and therapeutic outcomes of COVID-19 intensive care units (ICU) patients: a retrospective study in ghana. **Pan African Medical Journal**, [S.L.], v. 38, p. 302-307, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32817272/>. Acesso em: 03 fev. 2023.

AL MUTAIR, A, et al. Examining the Clinical Prognosis of Critically Ill Patients with COVID-19 Admitted to Intensive Care Units: a nationwide saudi study. **Medicina**, [S.L.], v. 57, n. 9, p. 1-10, 26 ago. 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1648-9144/57/9/878>. Acesso em: 17 mar. 2023.

AL SULAIMAN, K. A; ALJUHANI, O; ELJAALY, K; et al. Clinical features and outcomes of critically ill patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a multicenter cohort study. **International Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 105, p. 180-187, abr. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33601030/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

ALEVA, F, et al. COVID-19 in critically ill patients in North Brabant, the Netherlands: patient characteristics and outcomes. **Journal Of Critical Care**, [S.L.], v. 60, p. 111-115, dez. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32799179/#full-view-affiliation-1>. Acesso em: 27 fev. 2023.

ALHARTHY, A, et al. Clinical Characteristics and Predictors of 28-Day Mortality in 352 Critically Ill Patients with COVID-19: a retrospective study. **Journal Of Epidemiology And Global Health**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 98-104, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33095982/>. Acesso em: 08 mar. 2023.

ALHAZZANI, W, et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with coronavirus disease 2019 (covid-19). **Intensive Care Medicine**, [S.L.], v. 46, n. 5, p. 854-887, 28 mar. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-020-06022-5>. Acesso em: 20 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 222, DE 28 DE MARÇO DE 2018**. 2018. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222\\_28\\_03\\_2018.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf). Acesso em: 20 set. 2020.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020**: orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (sars-cov-2): atualizada em 08/05/2020. Disponível em: [https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims\\_ggtes\\_anvisa-04\\_2020-25-02-para-o-site.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf). Acesso em: 16 set. 2020.

ARAF, Y, et. al. Omicron variant of SARS- CoV- 2: genomics, transmissibility, and responses to current covid :19 vaccines. **Journal Of Medical Virology**, [S.L.], v. 94, n. 5, p. 1825-1832, 23 jan. 2022. Disponível em: 10.1002/jmv.27588. Acesso em: 17 jan. 2020.

ARENTZ, M, et al. Characteristics and Outcomes of 21 Critically Ill Patients With COVID-19 in Washington State. **Jama**, [S.L.], v. 323, n. 16, p. 1612-1614, 28 abr. 2020. Disponível em: 10.1001/jama.2020.4326. Acesso em: 14 mar. 2023.

ASILI, P, et. al. Characteristics of published/registered clinical trials on COVID-19 treatment: a systematic review. **Daru Journal Of Pharmaceutical Sciences**, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 449-467, 11 nov. 2021. Disponível em: 10.1007/s40199-021-00422-8. Acesso em: 28 jan. 2022.

- AYED, M, et al. Assessment of Clinical Characteristics and Mortality-Associated Factors in COVID-19 Critical Cases in Kuwait. **Medical Principles And Practice**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 185-192, 16 nov. 2020. Disponível em: [10.1159/000513047](https://doi.org/10.1159/000513047). Acesso em: 20 mar. 2023.
- BANNO, A, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill COVID-19 patients in Tokyo: a single-center observational study from the first wave. **Bmc Infectious Diseases**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 1-9, 9 fev. 2021. Disponível em: [10.1186/s12879-021-05840-2](https://doi.org/10.1186/s12879-021-05840-2). Acesso em: 17 mar. 2023.
- BARDI, T, et al. Nosocomial infections associated to COVID-19 in the intensive care unit: clinical characteristics and outcome. **European Journal Of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**, [S.L.], v. 40, n. 3, p. 495-502, 3 jan. 2021. Disponível em: [10.1007/s10096-020-04142-w](https://doi.org/10.1007/s10096-020-04142-w). Acesso em: 04 jan. 2023.
- BARRASA, H, et al. SARS-CoV-2 in Spanish Intensive Care Units: early experience with 15-day survival in vitoria. **Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine**, [S.L.], v. 39, n. 5, p. 553-561, out. 2020. Disponível em: [10.1016/j.accpm.2020.04.001](https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.04.001). Acesso em: 09 fev. 2023.
- BECKER, M, et al. Immune response to SARS-CoV-2 variants of concern in vaccinated individuals. **Nature Communications**, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 1-8, 25 maio 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23473-6>. Acesso em: 27 set. 2021.
- BEZERRA, R, et al. Outcomes of critically ill patients with acute kidney injury in COVID-19 infection: an observational study. **Renal Failure**, [S.L.], v. 43, n. 1, p. 911-918, 1 jan. 2021. Disponível em: [10.1080/0886022X.2021.1933530](https://doi.org/10.1080/0886022X.2021.1933530). Acesso em: 03 fev. 2023.
- BHATRAJU, P. K, et al. Covid-19 in Critically Ill Patients in the Seattle Region — Case Series. **New England Journal Of Medicine**, [S.L.], v. 382, n. 21, p. 2012-2022, 21 maio 2020. Disponível em: [10.1056/NEJMoa2004500](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2004500). Acesso em: 08 mar. 2023.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Presidência do Conselho Nacional da Saúde, 2013. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 26 out. 2020.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Trata sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais. Brasília, DF: Presidência do Conselho Nacional da Saúde, 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 26 out. 2020.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (a). **Atualização Diária de Casos de COVID-19 no Brasil. Informes Diários COVID-19**. Situação Epidemiológica da COVID-19 no Brasil. Atualizado em 09/01/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/informes-diarios-covid-19/covid-19-21-634-074-pessoas-estao-recuperadas-no-brasil>. Acesso em: 10 jan. 2022.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (b). **Orientação para manejo de pacientes com Covid-19**. Secretaria Executiva (SE). Disponível em:

<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/June/18/Covid19-Orientac--o--esManejoPacientes.pdf>. Acesso em: 02 set. 2020.

BRASIL. **Lei 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1986. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7498.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm). Acesso em: 05 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm). Acesso em: 06 abr. 2022.

BRUYNEEL, A, et al. Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. **Intensive And Critical Care Nursing**, [S.L.], v. 62, p. 1-7, fev. 2021. Disponível em: 10.1016/j.iccn.2020.102967. Acesso em: 07 mar. 2023.

BUFFON, M. R, et al. Critically ill COVID-19 patients: a sociodemographic and clinical profile and associations between variables and workload. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 75, n. 1, p. 1-9, 2022. Disponível em: 10.1590/0034-7167-2021-0119. Acesso em: 24 fev. 2023.

CARBONI BISSO, I, et al. CLINICAL CHARACTERISTICS OF CRITICALLY ILL PATIENTS WITH COVID-19. **Medicine**, Buenos Aires, v. 81, n. 4, p. 527-535, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34453793/>. Acesso em: 27 fev. 2023.

CAVAYAS, Y. A, et al. Early experience with critically ill patients with COVID-19 in Montreal. **Canadian Journal Of Anesthesia/Journal Canadien D'Anesthésie**, [S.L.], v. 68, n. 2, p. 204-213, 15 set. 2020. Disponível em: 10.1007/s12630-020-01816-z. Acesso em: 14 mar. 2023.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Coronavirus Disease 2019 (COVI-19)**. Symptoms of Coronavirus. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>. Acesso em: 16 set. 2020.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **COVID View weekly summary**: Week 1 ending January 9, 2021. US Department of Health and Human Services. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/covidview/#hospitalizations>. Acesso em: 20 jan. 2022.

CHAND, S, et al. COVID-19-Associated Critical Illness—Report of the First 300 Patients Admitted to Intensive Care Units at a New York City Medical Center. **Journal Of Intensive Care Medicine**, [S.L.], v. 35, n. 10, p. 963-970, 19 ago. 2020. Disponível em: 10.1177/0885066620946692. Acesso em: 11 mar. 2023.

COOKE, A.; SMITH, D.; BOOTH, A. Beyond PICO: The SPIDER Tool for Qualitative Evidence Synthesis. **Qualitative Health Research**, 22, n. 10, p. 1435-1443, 2012. Disponível em: 10.1177/1049732312452938. Acesso em: 18 dez. 2021.

CORRÊA, T. D, et al. Intensive support recommendations for critically-ill patients with suspected or confirmed COVID-19 infection. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 18, p. 1-9, 2020. Disponível em: [10.31744/einstein\\_journal/2020AE5793](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AE5793). Acesso em: 26 set. 2020.

COVID-ICU GROUP ON BEHALF OF THE REVA NETWORK AND THE COVID-ICU INVESTIGATORS. Clinical characteristics and day-90 outcomes of 4244 critically ill adults with COVID-19: a prospective cohort study. **Intensive Care Medicine**, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 60-73, 29 out. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33211135/>. Acesso em: 05 mar. 2023.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ČUČKOVIĆ, M, et al. Epidemiological characteristics, baseline clinical features, and outcomes of critically ill patients treated in a coronavirus disease 2019 tertiary center in continental Croatia. **Croatian Medical Journal**, [S.L.], v. 63, n. 1, p. 6-15, fev. 2022. Disponível em: [10.3325/cmj.2022.63.6](https://doi.org/10.3325/cmj.2022.63.6). Acesso em: 14 mar. 2023.

DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM. **Instrução Normativa 05/PEN/2022** que dispõe sobre as Bancas de Mestrado e Doutorado do PEN/UFSC. 2022. Florianópolis, 20 de julho de 2022.

ELHADI, M, et al. Epidemiology, outcomes, and utilization of intensive care unit resources for critically ill COVID-19 patients in Libya: a prospective multi-center cohort study. **Plos One**, [S.L.], v. 16, n. 4, p. 1-25, 30 abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251085>. Acesso em: 28 jan. 2022.

ESTADO DE SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Coronavírus Boletim Atualizado em SC**. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/coronavirus/coronavirus-em-sc-estado-confirma-1-263-180-casos-1-223-271-recuperados-e-20-224-mortes>. Acesso em: 10 jan. 2022.

FAN, E, et al. An Official American Thoracic Society/European Society of Intensive Care Medicine/Society of Critical Care Medicine Clinical Practice Guideline: mechanical ventilation in adult patients with acute respiratory distress syndrome. **American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine**, [S.L.], v. 195, n. 9, p. 1253-1263, 1 maio 2017. Disponível em: [10.1164/rccm.201703-0548ST](https://doi.org/10.1164/rccm.201703-0548ST). Acesso em: 14 out. 2020.

FERNANDES, N. D, et al. Adult COVID-19 Patients Cared for in a Pediatric ICU Embedded in a Regional Biothreat Center: disease severity and outcomes. **Health Security**, [S.L.], v. 19, n. 4, p. 442-446, 1 ago. 2021. Disponível em: [10.1089/hs.2020.0225](https://doi.org/10.1089/hs.2020.0225). Acesso em: 06 fev. 2023.

FERRANDO, C, et al. Características, evolución clínica y factores asociados a la mortalidad en UCI de los pacientes críticos infectados por SARS-CoV-2 en España: estudio prospectivo, de cohorte y multicéntrico. **Revista Española de Anestesiología y Reanimación**, [S.L.], v. 67, n. 8, p. 425-437, out. 2020. Disponível em: [10.1016/j.redar.2020.07.003](https://doi.org/10.1016/j.redar.2020.07.003). Acesso em: 05 mar. 2023.

FERREIRA, D. A, et al. Assistência de enfermagem na higienização oral de pacientes intubados. In: SILVA, A. R (org.). **Enfermagem e COVID-19: desafios e perspectivas**. Ponta Grossa: Atena, 2021. p. 17-34. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/enfermagem-e-covid-19-desafios-e-perspectivas>. Acesso em: 10 fev. 2023.

FILARDO, T. D, et al. Comorbidity and clinical factors associated with COVID-19 critical illness and mortality at a large public hospital in New York City in the early phase of the pandemic (March-April 2020). **Plos One**, [S.L.], v. 15, n. 11, p. 1-16, 23 nov. 2020. Disponível em: 10.1371/journal.pone.0242760. Acesso em: 10 jan. 2023.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Research In Nursing & Health**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 1-11, fev. 1987. Disponível em: 10.1002/nur.4770100103. Acesso em: 07 fev. 2023.

GOMES DOS SANTOS, A, et al. O cuidado em enfermagem analisado segundo a essência do cuidado de Martin Heidegger. **Revista Cubana de Enfermería**, [S.L.], v. 33, n. 3, oct. 2017. Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1529>. Acesso em: 07 fev. 2022.

GOTTLIEB, M, et al. Clinical Course and Factors Associated With Hospitalization and Critical Illness Among COVID- 19 Patients in Chicago, Illinois. **Academic Emergency Medicine**, [S.L.], v. 27, n. 10, p. 963-973, 25 ago. 2020. Disponível em: 10.1111/acem.14104. Acesso em: 25 jan. 2023.

GRAMMES, N, et al. Research Output and International Cooperation Among Countries During the COVID-19 Pandemic: scientometric analysis. **Journal Of Medical Internet Research**, [S.L.], v. 22, n. 12, p. 1-12, 11 dez. 2020. Disponível em: 10.2196/24514. Acesso em: 22 dez. 2021.

GRASSELLI, G, et al. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. **Jama**, [S.L.], v. 323, n. 16, p. 1574-1581, 28 abr. 2020. Disponível em: 10.1001/jama.2020.5394. Acesso em: 17 dez. 2022.

HAGHIGHI, M, et al. Evaluation of Epidemiological, Paraclinical, and Imaging Findings of Patients With Covid-19 Hospitalized in Intensive Care Unit of Rasht Hospitals in March 2020. **Journal Of Guilan University Of Medical Sciences**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 84-97, 1 jul. 2021. Disponível em: 10.32598/JGUMS.30.2.1619.2. Acesso em: 12 fev. 2023.

HILTY, M. P, et al. Near real-time observation reveals increased prevalence of young patients in the ICU during the emerging third SARS-CoV-2 wave in Switzerland. **Swiss Medical Weekly**, [S.L.], v. 151, n. 2930, p. 1-9, 21 jul. 2021. Disponível em: 10.4414/smw.2021.20553. Acesso em: 12 fev. 2023.

HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS(a). **Gerência Técnica (GETEC)**. Procedimento Operacional Padrão protocolo de manejo clínico da COVID-19. Florianópolis/SC, 2020.

HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS (b). **Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE)**. Boletim Epidemiológico. Casos COVID-19. Florianópolis/SC, 2020.

HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS (c). **Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE)**. Procedimento Operacional Padrão orientações para o atendimento de pacientes de coronavírus (COVID-19). Florianópolis/SC, 2020.

HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS (d). **Setor de Estatística**. Boletim Estatístico Hospitalar. Relatório Interno. Florianópolis/SC, 2020.

HUANG, C, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, [S.L.], v. 395, n. 10223, p. 497-506, fev. 2020. Disponível em: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Acesso em: 15 out. 2020.

ISMAIL, K, et al. Characteristics and outcome of critically ill patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19) pneumonia admitted to a tertiary care center in the United Arab Emirates during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic. A retrospective analysis. **Plos One**, [S.L.], v. 16, n. 10, p. 1-14, 22 out. 2021. Disponível em: 10.1371/journal.pone.0251687. Acesso em: 11 mar. 2023.

ITO, J, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with COVID-19 in Kobe, Japan: a single-center, retrospective, observational study. **Journal Of Anesthesia**, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 213-221, 23 jan. 2021. Disponível em: 10.1007/s00540-021-02897-w. Acesso em: 24 fev. 2023.

KAYINA, C. A, et al. Epidemiological & clinical characteristics & early outcome of COVID-19 patients in a tertiary care teaching hospital in India: a preliminary analysis. **Indian Journal Of Medical Research**, [S.L.], v. 152, n. 1, p. 100-104, 2020. Disponível em: 10.4103/ijmr.IJMR\_2890\_20. Acesso em: 05 mar. 2023.

KRAUSE, M, et al. Characteristics and Outcomes of Mechanically Ventilated COVID-19 Patients—An Observational Cohort Study. **Journal Of Intensive Care Medicine**, [S.L.], v. 36, n. 3, p. 271-276, 2 set. 2020. Disponível em: 10.1177/0885066620954806. Acesso em: 02 mar. 2023.

KOCAYIĞIT, H, et al. Characteristics and outcomes of critically ill patients with covid-19 in Sakarya, Turkey: a single centre cohort study. **Turkish Journal Of Medical Sciences**, [S.L.], v. 51, n. 2, p. 440-447, 30 abr. 2021. Disponível em: 10.3906/sag-2005-57. Acesso em: 02 mar. 2023.

KÜÇÜK, A. O, et al. Timeline of critically ill 2019 SARS-CoV-2 cases after onset of illness: intensive care data from turkey. **Tuberk Toraks**, [S.L.], v. 70, n. 1, p. 63-75, 25 mar. 2022. Disponível em: 10.5578/tt.20229908. Acesso em: 06 fev. 2023.

LALEH FAR V, et al. Electrocardiographic Holter monitoring findings in critical coronavirus disease-19 patients. **Polish Archives Of Internal Medicine**, [S.L.], p. 1010-1012, 15 set. 2020. Disponível em: 10.20452/pamw.15601. Acesso em: 10 fev. 2023.

- LIU, Y; YUAN, W; ZHU, S. The state of social science research on COVID-19. **Scientometrics**, [S.L.], v. 127, n. 1, p. 369-383, 21 nov. 2021. Disponível em: 10.1007/s11192-021-04206-4. Acesso em: 18 dez. 2021.
- MARMARCHI, F, et al. Clinical Outcomes of Critically Ill Patients with COVID-19 by Race. **Journal Of Racial And Ethnic Health Disparities**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 385-389, 19 jan. 2021. Disponível em: 10.1007/s40615-021-00966-0. Acesso em: 18 fev. 2023.
- MARQUES FILHO, E, et al. Manuseio do Paciente com COVID-19 em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Cient. HSI**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 105-123, jun. 2020. Disponível em: <https://revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br/index.php/RCHSI/article/view/177/158>. Acesso em: 01 out. 2020.
- MAYERHÖFER, T, et al. Changes in characteristics and outcomes of critically ill COVID-19 patients in Tyrol (Austria) over 1 year. **Wiener Klinische Wochenschrift**, [S.L.], v. 133, n. 23-24, p. 1237-1247, 18 out. 2021. Disponível em: 247 <https://doi.org/10.1007/s00508-021-01945-5>. Acesso em: 17 mar. 2023
- MENDES, K. D. S; SILVEIRA, R. C. C. P; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008. Disponível em: 10.1590/S0104-07072008000400018. Acesso em: 28 jan. 2023.
- MOREIRA, R. S. COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 36, n. 5, p. 1-12, 2020. Disponível em: 10.1590/0102-311X00080020. Acesso em: 12 out. 2020.
- MURTHY, S, et al. Characteristics and outcomes of patients with COVID-19 admitted to hospital and intensive care in the first phase of the pandemic in Canada: a national cohort study. **Cmaj Open**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 181-188, jan. 2021. Disponível em: 10.9778/cmajo.20200250. Acesso em: 09 jan. 2022.
- MURTHY, S; GOMERSALL, C. D; FOWLER, R. A. Care for Critically Ill Patients With COVID-19. **Jama**, [S.L.], v. 323, n. 15, p. 1499-14500, 21 abr. 2020. Disponível em: 10.1001/jama.2020.3633. Acesso em: 14 out. 2020.
- ÑAMENDYS-SILVA, S. A, et al. Outcomes of patients with COVID-19 in the intensive care unit in Mexico: a multicenter observational study. **Heart & Lung**, [S.L.], v. 50, n. 1, p. 28-32, jan. 2021. Disponível em: 10.1016/j.hrtlng.2020.10.01310.1016/j.hrtlng.2020.10.013. Acesso em: 17 mar. 2023.
- NASSAR, Y, et al. Outcomes and risk factors for death in patients with coronavirus disease-2019 (COVID-19) pneumonia admitted to the intensive care units of an Egyptian University Hospital. A retrospective cohort study. **Journal Of Infection And Public Health**, [S.L.], v. 14, n. 10, p. 1381-1388, out. 2021. Disponível em: 10.1016/j.jiph.2021.06.012. Acesso em: 15 fev. 2023.

OLIVEIRA, E, et al. ICU outcomes and survival in patients with severe COVID-19 in the largest health care system in central Florida. **Plos One**, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 1-14, 25 mar. 2021. Disponível em: [10.1371/journal.pone.0249038](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249038). eCollection 2021. Acesso em: 20 mar. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (a). **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 10 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (b). **Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines**. What vaccines are there against COVID-19? Disponível em: [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines). Acesso em: 03 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (c). **Situação Epidemiológica**. Global Situation. Atualizada em 10 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 10 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (d). **Coronavirus disease (COVID-19)**. Overview. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1). Acesso em: 31 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Lista de medicamentos esenciales para el manejo de pacientes que ingresan a unidades de cuidados intensivos con sospecha o diagnóstico confirmado de covid-19**. Atualização 10 de agosto de 2020. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52603/OPSIMSHSSCOVID-19200031\\_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52603/OPSIMSHSSCOVID-19200031_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y). Acesso em: 21 set. 2020.

PANDE, D, et al. An update on initial epidemiological profile, clinical course, and outcome of COVID-19 patients at a tertiary care center in India. **Indian Journal Of Palliative Care**, [S.L.], v. 26, n. 5, p. 36-39, 2020. Disponível em: [10.4103/IJPC.IJPC\\_146\\_20](https://doi.org/10.4103/IJPC.IJPC_146_20). Acesso em: 12 fev. 2023.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

PHILIP, K. E. J, et al. Working accuracy of pulse oximetry in COVID-19 patients stepping down from intensive care: a clinical evaluation. **Bmj Open Respiratory Research**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 1-5, dez. 2020. Disponível em: [10.1136/bmjresp-2020-000778](https://doi.org/10.1136/bmjresp-2020-000778). Acesso em: 13 fev. 2023.

POLIT, D. F; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem** [recurso eletrônico]: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2011.

RAMALHO NETO, J. M, et. al. NURSING DIAGNOSIS/OUTCOMES AND INTERVENTIONS FOR CRITICALLY ILL PATIENTS AFFECTED BY COVID-19 AND SEPSIS. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 29, p. 1-17, 2020. Disponível em: [10.1590/1980-265X-TCE-2020-0160](https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0160). Acesso em: 07 jan. 2022.

RECOVERY COLLABORATIVE GROUP. Tocilizumab in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label, platform trial. **The Lancet**, [S.L.], v. 397, n. 10285, p. 1637-1645, maio 2021. Disponível em: 10.1016/S0140-6736(21)00676-0. Acesso em: 29 jun. 2021.

ROBINSON-LANE, S. G, et. al. Race, Ethnicity, and 60-Day Outcomes After Hospitalization With COVID-19. **Journal Of The American Medical Directors Association**, [S.L.], v. 22, n. 11, p. 2245-2250, nov. 2021. Disponível em: 10.1016/j.jamda.2021.08.023. Acesso em: 13 fev. 2022.

RODRÍGUEZ, A, et al. Infección grave por coronavirus SARS-CoV-2: experiencia en un hospital de tercer nivel con pacientes afectados por covid-19 durante la pandemia 2020. **Medicina Intensiva**, [S.L.], v. 44, n. 9, p. 525-533, dez. 2020. Disponível em: 10.1016/j.medin.2020.05.018. Acesso em: 03 fev. 2023.

ROEDL, K, et al. Mechanical ventilation and mortality among 223 critically ill patients with coronavirus disease 2019: a multicentric study in germany. **Australian Critical Care**, [S.L.], v. 34, n. 2, p. 167-175, mar. 2021. Disponível em: 10.1016/j.aucc.2020.10.009. Acesso em: 21 fev. 2023.

ROUQUAYROL, M. Z; GOLDBAUM, M; SANTANA, E. W. P. **Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças**. In: ROUQUAYROL, M. Z; GURGEL, M. (Orgs.). *Epidemiologia & saúde*. 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. cap. 2, p. 11–24.

ŠABANOVIĆ ADILOVIĆ, A, et al. Clinical characteristics, comorbidities and mortality in critically ill mechanically ventilated patients with Covid-19: a retrospective observational study. **Medicinski Glasnik Ljekarske Komore Zenicko-Dobojskog Kantona**, [S.L.], n. 2, p. 378-383, 2021. Disponível em: 10.17392/1394-21. Acesso em: 09 fev. 202.

SABINO, E. C, et al. Resurgence of COVID-19 in Manaus, Brazil, despite high seroprevalence. **The Lancet**, [S.L.], v. 397, n. 10273, p. 452-455, fev. 2021. Disponível em: 10.1016/S0140-6736(21)00183-5. Acesso em: 29 set. 2021.

SASTRE, J. A, et al. Clinical features and respiratory pathophysiology of COVID-19 patients ventilated in the prone position: a cohort study. **Anaesthesiology Intensive Therapy**, [S.L.], v. 53, n. 4, p. 319-324, 2021. Disponível em: 10.5114/ait.2021.109392. Acesso em: 15 fev. 2023.

SCHROEDER, I, et al. Charakteristika und Outcome von 70 beatmeten COVID-19-Patienten. **Der Anaesthesist**, [S.L.], p. 573-581, 28 dez. 2020. Disponível em: 10.1007/s00101-020-00906-3. Acesso em: 06 fev. 2023.

SERAFIM, R. B, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with COVID-19 infection: a systematic review. **Clinical Microbiology And Infection**, [S.L.], v. 27, n. 1, p. 47-54, jan. 2021. Disponível em: 10.1016/j.cmi.2020.10.017. Acesso em: 17 mar. 2023.

SHI, M, et al. Analysis of clinical features and outcomes of 161 patients with severe and critical COVID- 19: a multicenter descriptive study. **Journal Of Clinical Laboratory Analysis**, [S.L.], v. 34, n. 9, p. 1-7, 2 jun. 2020. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7300573/pdf/JCLA-34-e23415.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2023.

SOCOLOVITHC, R. L, et al. Epidemiology, outcomes, and the use of intensive care unit resources of critically ill patients diagnosed with COVID-19 in Sao Paulo, Brazil: a cohort study. **Plos One**, [S.L.], v. 15, n. 12, p. 1-13, 3 dez. 2020. Disponível em: 10.1371/journal.pone.0243269. Acesso em: 05 fev. 2023.

SOSA-GARCÍA, J. O, et al. Experiencia en el manejo de pacientes graves con COVID-19 en una unidad de terapia intensiva. **Cirugía y Cirujanos**, [S.L.], v. 88, n. 5, p. 569-575, 6 out. 2020. Disponível em: 10.24875/CIRU.20000675. Acesso em: 21 fev. 2023.

SOUSA, A. P. S; SANTANA, J. G. B; SILVA, E. Posição prona em assistência à ventilação mecânica ao acometido por COVID-19. *In*: CASTRO, L. H. A (org.). **Ações e experiências para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 3**. Ponta Grossa: Atena, 2021. p. 240-245. Disponível em: <https://sistema.atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/acoes-e-experiencias-para-o-enfrentamento-da-pandemia-de-covid-19-vol-3>. Acesso em: 10 fev. 2023.

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? how to do it?. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 fev. 2023.

SULIMAN, S, et al. Barriers to nutrition therapy in the critically ill patient with COVID-19. **Journal Of Parenteral And Enteral Nutrition**, [S.L.], v. 46, n. 4, p. 805-816, 26 out. 2021. Disponível em: 10.1002/jpen.2263. Acesso em: 01 fev. 2023.

TABOADA, M, et al. Pacientes críticos COVID-19 atendidos por anestesiólogos en el Noroeste de España: estudio multicéntrico, prospectivo, observacional. **Revista Española de Anestesiología y Reanimación**, [S.L.], v. 68, n. 1, p. 10-20, jan. 2021. Disponível em: 10.1016/j.redar.2020.08.004. Acesso em: 27 fev. 2023.

TEGALLY, H, et al. Detection of a SARS-CoV-2 variant of concern in South Africa. **Nature**, [S.L.], v. 592, n. 7854, p. 438-443, 9 mar. 2021. Disponível em: 10.1038/s41586-021-03402-9. Acesso em: 29 set. 2021.

THOMAS, S; ALEXANDRE, C; CASSADY, B. A. Nutrition risk prevalence and nutrition care recommendations for hospitalized and critically-ill patients with COVID-19. **Clinical Nutrition Espen**, [S.L.], v. 44, p. 38-49, ago. 2021. Disponível em: 10.1016/j.clnesp.2021.06.002. Acesso em: 26 jan. 2022.

THOMSON, R. J, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with COVID-19 admitted to an intensive care unit in London: a prospective observational cohort study. **Plos One**, [S.L.], v. 15, n. 12, p. 1-16, 15 dez. 2020. Disponível em: 10.1371/journal.pone.0243710. Acesso em: 21 fev. 2023.

TORJESEN, I. Covid-19: omicron may be more transmissible than other variants and partly resistant to existing vaccines, scientists fear. **Bmj**, [S.L.], p. 1-2, 29 nov. 2021. Disponível em: 10.1136/bmj.n2943. Acesso em: 17 fev. 2022.

VON ELM, E, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **Journal Of Clinical Epidemiology**, [S.L.], v. 61, n. 4, p. 344-349, abr. 2008. Disponível em: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008. Acesso em: 25 abr. 2023.

XIE, J, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with novel coronavirus infectious disease (COVID-19) in China: a retrospective multicenter study. **Intensive Care Medicine**, [S.L.], v. 46, n. 10, p. 1863-1872, 20 ago. 2020. Disponível em: 10.1007/s00134-020-06211-2. Acesso em: 18 fev. 2023.

XU, J, et al. Clinical course and predictors of 60-day mortality in 239 critically ill patients with COVID-19: a multicenter retrospective study from wuhan, china. **Critical Care**, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 1-11, 6 jul. 2020. Disponível em: 10.1186/s13054-020-03098-9. Acesso em: 20 mar. 2023.

ZHANG, P, et. al. The modified NUTRIC score can be used for nutritional risk assessment as well as prognosis prediction in critically ill COVID-19 patients. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 40, n. 2, p. 534-541, fev. 2021. Disponível em: 10.1016/j.clnu.2020.05.051. Acesso em: 26 jan. 2022.

ZHOU, S, et al. Clinical Course of 195 Critically Ill COVID-19 Patients: a retrospective multicenter study. **Shock**, [S.L.], v. 54, n. 5, p. 644-651, 20 ago. 2020. Disponível em: 10.1097/SHK.0000000000001629. Acesso em: 24 fev. 2023.

ZHU, N, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. **New England Journal Of Medicine**, [S.L.], v. 382, n. 8, p. 727-733, 20 fev. 2020. Disponível em: 10.1056/NEJMoa2001017. Acesso em: 12 out. 2020.

WHITTEMORE, R; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal Of Advanced Nursing**, [S.L.], v. 52, n. 5, p. 546-553, dez. 2005. Disponível em: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x. Acesso em: 07 fev. 2023.

WOLF, M, et al. Obesity and Critical Illness in COVID- 19: respiratory pathophysiology. **Obesity**, [S.L.], v. 29, n. 5, p. 870-878, 31 mar. 2021. Disponível em: 10.1002/oby.23142. Acesso em: 09 fev. 2023.

YAKAR, M. N, et al. Clinical characteristics and risk factors for 28-day mortality in critically ill patients with COVID-19: a retrospective cohort study. **Turkish Journal Of Medical Sciences**, [S.L.], v. 51, n. 5, p. 2285-2295, 21 out. 2021. Disponível em: 10.3906/sag-2104-356. Acesso em: 11 mar. 2023.

YANG, X, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **The Lancet Respiratory Medicine**, [S.L.], v. 8, n. 5, p. 475-481, maio 2020. Disponível em: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5. Acesso em: 15 fev. 2023.

YUAN, L; CHEN, S; XU, Y. Donning and doffing of personal protective equipment protocol and key points of nursing care for patients with COVID-19 in ICU. **Stroke And Vascular Neurology**, [S.L.], v. 5, n. 3, p. 302-307, 16 ago. 2020. Disponível em: [10.1136/svn-2020-000456](https://doi.org/10.1136/svn-2020-000456). Acesso em: 07 mar. 2023.

**APÊNDICE**

## APÊNDICE A - PROTOCOLO REVISÃO INTEGRATIVA

<p>Mestranda: Priscila da Silva Timoteo</p> <p>Orientadora: Francis Solange Tourinho</p>
<p>Título da Revisão: Características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos acometidos por COVID-19 internados em UTI: revisão integrativa.</p>
<p>Questão ou problema de pesquisa: Quais as características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos acometidos pela COVID-19 internados na UTI?</p> <p>Para desenvolvimento da pergunta e definição dos descritores, utilizar-se-á a estratégia denominada SPIDER. A sigla SPIDER pode ser descrita como: S – <i>sample</i> (amostra), PI – <i>phenomenon of interest</i> (fenômeno de interesse) , D- <i>design</i> (design do estudo) , E – <i>evaluation</i> (desfecho), R – <i>research types</i> (tipo de pesquisa) (COOKE; SMITH; BOOTH, 2012).</p> <p>S: Pacientes adultos acometidos pela COVID-19.</p> <p>PI: Características clínicas (sinais e sintomas, tempo de permanência na UTI, uso de ventilação mecânica, uso de droga vasoativa e sedação, infecção e complicações) e epidemiológicas (sexo, idade, comorbidades).</p> <p>D: Relatos de experiências, estudos de casos e estudos observacionais.</p> <p>E: Internação em UTI.</p> <p>R: Pesquisas qualitativas, quantitativas e métodos mistos.</p>
<p>Objetivo da pesquisa: Analisar as características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos acometidos pela COVID-19 internados em Unidades de Terapia Intensiva.</p>

Estratégias e chaves de busca:

SPIDER	DEFINIÇÃO	TERMOS DE BUSCA
S	Pacientes adultos acometidos pela Covid 19	<i>Adult patients covid-19</i> <i>COVID-19 OR SARS-CoV-2</i>
P of I	Características clínicas e epidemiológicas	<i>Disease attributes</i> <i>Epidemiologic factors</i>
D	Relatos de experiências, estudos de caso e estudos observacionais	<i>Case reports</i> <i>Case studies</i> <i>Observational studies</i>
E	Internação em UTI	<i>Intensive care units</i>
R	Pesquisas quantitativas, qualitativas e métodos mistos	<i>Quantitative research</i> <i>Qualitative research</i> <i>Mixed research</i>

Chave de busca: [S AND P of I] AND [(D OR E) OR R]

Critérios de inclusão:

Artigos originais oriundos de pesquisa, TCC, dissertação, tese, publicados entre os anos de 2019 e 2022, sem restrição de idiomas, com palavras chave e resumo em inglês, com acesso aberto, que contenham relação com o tema da pandemia, recorte histórico a partir dos primeiros casos descobertos de COVID-19, características clínicas e epidemiológicas de pacientes adultos internados em UTI com diagnóstico de Covid-19.

Critérios de exclusão:

Estudos publicados anteriormente a 2019, artigos de opinião, editorial, cartas ao editor, capítulo de livro, e resumos em anais de eventos, bem como aqueles que não guardem relação ao tema da pandemia, pacientes pediátricos, gestantes e não internados em UTI com diagnóstico de COVID-19.

Descritores (DeCS/MeSH):		
Português	Espanhol	Inglês
Adulto ou paciente COVID-19 ou Infecção pelo SARS-CoV-2	Adulto ou paciente COVID-19 Infección por SARS-CoV-2	Adult or patient COVID-19 or SARS-CoV-2 Infection
Atributos de doença Fatores Epidemiológicos	Atributos de Enfermedad Factores Epidemiológicos	Disease attributes Epidemiologic factors
Relatos de experiências, estudos de caso e estudos observacionais	Informes de Casos	Case reports Case studies Observational studies
Unidades de Terapia Intensiva	Unidades de Cuidados Intensivos	Intensive Care Units
<p>Estratégia de busca:</p> <p>Chave de busca definida com auxílio da estratégia SPIDER, aplicada nas bases de dados: PubMed, <i>Scientific Eletronic Online</i> (SciELO), SCOPUS, <i>WEB OF SCIENCE</i>, e <i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i> (CINAHL).</p>		
<p>Avaliação dos resultados:</p> <p>Será realizado análise categorial temática - duas categorias pré definidas Clínica/Epidemiológica. Na primeira etapa será realizada leitura de título e resumo do estudo. Após a seleção, os estudos serão lidos na íntegra.</p>		
<p>Apresentação dos resultados:</p> <p>O estudo será apresentado em forma de manuscrito, a fim de ser encaminhado futuramente à revista científica.</p>		

APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DO PROJETO DE PESQUISA



Programa  
de Pós-Graduação  
em Enfermagem

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Título: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC

Orientanda: Priscila da Silva Timoteo

Orientadora: Francis Solange Tourinho

1. Gênero	<input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Outros	
2. Raça/cor	<input type="checkbox"/> Preto <input type="checkbox"/> Pardo <input type="checkbox"/> Branco	<input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Amarelo
3. Idade	<input type="checkbox"/> Anos <input type="checkbox"/> Meses <input type="checkbox"/> Dias	
4. Comorbidades prévias	<input type="checkbox"/> Hipertensão Arterial <input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus <input type="checkbox"/> Obesidade	<input type="checkbox"/> Doença Cardíaca <input type="checkbox"/> Doença Respiratória <input type="checkbox"/> Doença Renal
5. Sinais e sintomas na admissão na UTI	<input type="checkbox"/> Dispnéia <input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/> Hipertermia	<input type="checkbox"/> Dor muscular <input type="checkbox"/> Êmese e Diarréia <input type="checkbox"/> Outros
6. Data e período de internação na UTI	<input type="checkbox"/> Dia <input type="checkbox"/> Mês <input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Dias de Internação
7. Monitoramento	<input type="checkbox"/> Cardíaco <input type="checkbox"/> Pressão Arterial Invasiva <input type="checkbox"/> Oximetria	<input type="checkbox"/> Temperatura <input type="checkbox"/> Outros

8. Dispositivos invasivos	<input type="checkbox"/> Tubo Orotraqueal <input type="checkbox"/> Cânula de Traqueostomia <input type="checkbox"/> Cateter Venoso Central	<input type="checkbox"/> Punção Arterial Invasiva <input type="checkbox"/> Sonda Vesical de Demora <input type="checkbox"/> Outros
9. Tipo e período de uso de VMI/VMI	<input type="checkbox"/> Volume controlado <input type="checkbox"/> Pressão controlada <input type="checkbox"/> Pressão de Suporte <input type="checkbox"/> Ventilação Não Invasiva	<input type="checkbox"/> Dias <input type="checkbox"/> Dias <input type="checkbox"/> Dias <input type="checkbox"/> Dias
10. Período de uso de droga vasoativa e sedação	<input type="checkbox"/> Noradrenalina <input type="checkbox"/> Vasopressina <input type="checkbox"/> Dopamina <input type="checkbox"/> Midazolam <input type="checkbox"/> Fentanil <input type="checkbox"/> Propofol <input type="checkbox"/> Rocurônio <input type="checkbox"/> Atracúrio	<input type="checkbox"/> Tempo de uso em dias <input type="checkbox"/> Tempo de uso em dias
11. Outros recursos utilizados na UTI	<input type="checkbox"/> Terapia de Substituição Renal <input type="checkbox"/> Oxigenação por membrana extracorpórea <input type="checkbox"/> Plasma Convalescente	
12. Infecções	<input type="checkbox"/> Sim  Foco: <input type="checkbox"/> Pulmonar <input type="checkbox"/> Sanguínea <input type="checkbox"/> Urinária	<input type="checkbox"/> Não
13. Uso de antibióticos	<input type="checkbox"/> Sim  Quais:	<input type="checkbox"/> Não
14. Uso de outros medicamentos	<input type="checkbox"/> Corticóide <input type="checkbox"/> Anticoagulante <input type="checkbox"/> Antiviral	<input type="checkbox"/> Antiparasitário <input type="checkbox"/> Outros
15. Uso de posicionamento prona	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Tempo de uso em dias	<input type="checkbox"/> Não
16. Uso de dieta	<input type="checkbox"/> Enteral  <input type="checkbox"/> Parenteral	<input type="checkbox"/> Tempo de uso em dias  <input type="checkbox"/> Tempo de uso em dias
17. Higiene e conforto	<input type="checkbox"/> Banho <input type="checkbox"/> Massagem	<input type="checkbox"/> Cabeceira elevada <input type="checkbox"/> Uso de Coxins
18. Desfecho clínico	<input type="checkbox"/> Alta da UTI <input type="checkbox"/> Transferência hospitalar	<input type="checkbox"/> Óbito <input type="checkbox"/> Outro

**ANEXO**

ANEXO A - ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

**CARTA DE ENCAMINHAMENTO**

Prezados senhores,

Encaminho o projeto de pesquisa intitulado: **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC**, para que seja analisado nesse Comitê.

Certo de sua atenção coloco-me à disposição para esclarecer qualquer dúvida.

Atenciosamente,

Francis Solange Tourinho

(Orientador)

Priscila da Silva Timoteo

(Pesquisador)

Florianópolis, 07 de abril de 2022.

Comitê de Ética em Pesquisa – Hospital Governador Celso Ramos  
Rua Irmã Benwarda, 297 – CEP: 88015-270 – Florianópolis-SC - Brasil

Karina Helena D'Aguiar  
Comitê de Ética em Pesquisa - Hospital Governador Celso Ramos  
Comitê de Ética em Pesquisa - Hospital Governador Celso Ramos



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

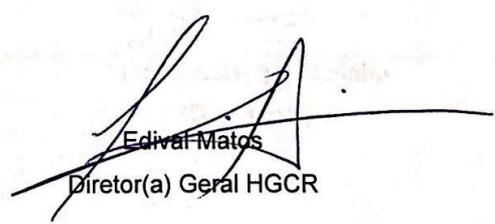
## DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E PARECER DA INSTITUIÇÃO ENVOLVIDA

Objetivando atender às exigências das resoluções CNS/MS 466/12 e 251/97 para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Governador Celso Ramos, o representante legal da instituição envolvida no projeto "CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID-19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC", declara estar ciente com o seu desenvolvimento nos termos propostos após a aprovação do projeto no referido Comitê de Ética em Pesquisa.

CONCORDO

NÃO CONCORDO

  
**Laureci Aniceto**  
Matrícula 307.039-5-02  
COREN/SC 202578  
Gerente de Enfermagem/HGCR

  
**Edival Matos**  
Diretor(a) Geral HGCR

Florianópolis, 07 de abril de 2022.

Comitê de Ética em Pesquisa – Hospital Governador Celso Ramos  
Rua Irmã Benwarda, 297 – CEP: 88015-270 – Florianópolis-SC - Brasil

  
**Karina Helena Diogo**  
Comissão de Ética Médica/HGCR  
Comitê de Ética em Pesquisa/HGCR



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

## COMPROMISSO ÉTICO E DE OBEDIÊNCIA ÀS NORMAS DO HGCR

### Termo de Compromisso

Eu, Francis Solange Tourinho, carteira de identidade 35.780.209-3, comprometo-me a atuar dentro dos preceitos éticos ditados pelo Código de Ética, pela Resolução CNS/MS 466/12 e suas complementares, e a respeitar e obedecer as normas do Hospital Governador Celso Ramos durante a realização da pesquisa intitulada **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC**, orientada por mim e conduzida por Priscila da Silva Timoteo.

Francis Solange Tourinho  
(Orientador)

Florianópolis, 07 de abril de 2022.

Comitê de Ética em Pesquisa – Hospital Governador Celso Ramos  
Rua Irmã Benwarda, 297 – CEP: 88015-270 – Florianópolis-SC - Brasil

Priscila da Silva Timoteo  
Comissão de Ética Médica HGCR  
Comitê de Ética em Pesquisa HGCR



ESTADO DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP

## TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS

Título do Projeto

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC.**

Os pesquisadores deste projeto se comprometem a preservar a privacidade dos sujeitos da pesquisa, cujos dados serão coletados em prontuários (ou base e/ou banco de dados) do (a) Hospital Governador Celso Ramos, setor UTI Covid – 3º andar.

Concordam que essas informações serão utilizadas exclusivamente para execução do presente projeto.

Comprometem-se, igualmente, a fazer divulgação dessas informações coletadas somente de forma anônima.

NOME DOS PESQUISADORES	ASSINATURAS
Priscila da Silva Timoteo	<i>Priscila da Silva Timoteo</i>
Francis Solange Tourinho	<i>Francis Solange Tourinho</i>

Florianópolis, 07 de abril de 2022.

Comitê de Ética em Pesquisa – Hospital Governador Celso Ramos  
Rua Irmã Benwarda, 297 – CEP: 88015-270 – Florianópolis-SC - Brasil

Karina Helena Duggo  
Comitê de Ética em Pesquisa HGR  
Comitê de Ética em Pesquisa HGR

## ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP UFSC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E DESFECHO DE PACIENTES ADULTOS ACOMETIDOS POR COVID 19 INTERNADOS NA UTI DE UM HOSPITAL DE ALTA COMPLEXIDADE NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS/SC

**Pesquisador:** Francis Solange Vieira Tourinho

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 57820422.8.0000.0121

**Instituição Proponente:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.607.053

**Apresentação do Projeto:**

Segundo pesquisador: "Estudo exploratório retrospectivo, por meio de consulta a prontuários (n= 300) de pacientes críticos hospitalizados por COVID-19. Critério de Inclusão: prontuários eletrônicos de pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, que tiveram internados no setor de UTI, com diagnóstico de COVID- 19, confirmados com teste RT-PCR para SARS-CoV-2, através de amostra nasofaríngea, no período de 26 fevereiro de 2020 a 25 de fevereiro de 2021; Critério de Exclusão: prontuários de pacientes menores de 18 anos, com diagnósticos inconclusivos, registros ilegíveis ou que não possua registros das variáveis de relevância para o estudo."

**Objetivo da Pesquisa:**

Segundo pesquisador: "Descrever as características clínicas, epidemiológicas, desfecho e principais cuidados de enfermagem prestados a pacientes adultos acometidos por COVID-19 em uma UTI de um hospital público de alta complexidade."

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo pesquisador:

"Riscos: mínima possibilidade da ocorrência de quebra de sigilo das informações dos participantes. Benefícios direto ao participante de pesquisa: informações crítica-reflexivas do fenômeno ocorrido, através da identificação das características clínicas, epidemiológicas e desfecho ocorrido no período de internação hospitalar."

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº222, sala 701  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANÓPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-8004 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.607.053

**Benefícios Indiretos:** reabilitação da saúde de novos pacientes acometidos pela COVID-19; contribuição para o cuidado de enfermagem aos pacientes graves; implementação de protocolo de cuidados específicos para os pacientes com a patologia; capacitação profissional; segurança do paciente; uso e acesso de recursos tecnológicos com equidade; e formulação de políticas públicas no enfrentamento de pandemias."

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisadores declaram uso de fontes secundárias de dados: "Será verificado relatórios clínicos e epidemiológicos de pacientes com diagnóstico de COVID-19 internados no setor de UTI de um hospital do município de Florianópolis (SC), no período de 26 fevereiro de 2020 a 25 de fevereiro de 2021. Não teremos acesso a dados que identificam os pacientes.

Pesquisadores solicitam dispensa de TCLE, com base na seguinte justificativa: "Não teremos acesso a dados que identificam os pacientes. Teremos acesso somente a relatório clínico e epidemiológico que serão repassados pelo hospital, não sendo necessário entrar em contato e solicitar anuência dos participantes através do termo de consentimento livre e esclarecido. Bem como, não será necessário ter acesso ao prontuário eletrônico do participante."

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os seguintes documentos foram submetidos:

- Folha de rosto assinada pela coordenadora do PENUFSC;
- Carta de anuência Institucional;
- Termo de Compromisso para Uso de Dados submetido ao HGCR;

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não apresenta pendências e/ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto 13/07/2022) refere-se apenas aos aspectos éticos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deve ser encaminhada para avaliação do CEP/SH. Informamos que a dispensa de TCLE somente será utilizada para este projeto. Todo e qualquer outro uso que venha a ser planejado, será, obrigatoriamente, objeto de um novo projeto de pesquisa, o qual será submetido à apreciação do CEP/SH-UFSC.

Lembramos aos senhores pesquisadores que o CEP/SH/UFSC deverá receber, por meio de notificação, os relatórios parciais sobre o andamento da pesquisa e o relatório completo ao final

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
Telefone: (48)3721-6004 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.607.053

do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1925803.pdf	13/07/2022 19:33:14		Aceito
Outros	CartaRespostaaoParecerConsubstancia don5510195.pdf	13/07/2022 19:31:35	PRISCILA DA SILVA TIMOTEO	Aceito
Outros	ProjetoPesquisaDetalhadoCEP.pdf	13/07/2022 19:28:15	PRISCILA DA SILVA TIMOTEO	Aceito
Outros	ProjetoDetalhado3.pdf	13/06/2022 23:43:58	PRISCILA DA SILVA TIMOTEO	Aceito
Outros	CartaRespostaaoParecerConsubstancia don5428517.pdf	13/06/2022 23:40:37	PRISCILA DA SILVA TIMOTEO	Aceito
Outros	TCLEREvisado.pdf	12/05/2022 10:25:34	PRISCILA DA SILVA TIMOTEO	Aceito
Outros	ProjetoRevisado.pdf	12/05/2022 10:24:33	PRISCILA DA SILVA TIMOTEO	Aceito
Outros	CartaRespostaaoParecerConsubstancia don5394147.pdf	10/05/2022 22:36:50	PRISCILA DA SILVA TIMOTEO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoDetalhadoPesquisahgr.pdf	11/04/2022 14:22:23	Francis Solange Vieira Tourinho	Aceito
Outros	termocompromissoutilizacaodedados.jpg	11/04/2022 14:17:37	Francis Solange Vieira Tourinho	Aceito
Outros	termocompromisso.jpeg	11/04/2022 14:16:55	Francis Solange Vieira Tourinho	Aceito
Outros	cartaencaminhamento.jpeg	11/04/2022 14:15:45	Francis Solange Vieira Tourinho	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaoinstituicaoqueocorreapensa a.jpg	11/04/2022 14:13:14	Francis Solange Vieira Tourinho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/04/2022 14:06:07	Francis Solange Vieira Tourinho	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	11/04/2022 14:02:30	Francis Solange Vieira Tourinho	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº222, sala 701  
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
 Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 5.607.053

Não

FLORIANOPOLIS, 26 de Agosto de 2022

---

Assinado por:  
Luclana C Antunes  
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701  
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400  
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS  
Telefone: (48)3721-6004 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

