COINTER PDVS 2021

III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE
Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM COVID-19 SUBMETIDOS A UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES CON COVID-19 SOMETIDOS A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

CLINICAL PROFILE OF PATIENTS WITH COVID-19 SUBMITTED TO THE INTENSIVE CARE UNIT

Apresentação: Comunicação Oral

Wilma Francisca da Silva¹; Pollyana Cirimele Lira²; Ednaldo Alexandre da Silva Barros³; Juliana Mendes Correia⁴; Alison Nery dos Santos⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.IIICOINTERPDVS.0045>

RESUMO

O objetivo do estudo consiste em descrever o perfil clínico de pacientes hospitalizados por COVID-19, admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) através da literatura vigente. Conhecer as características clínicas dos portadores de COVID-19 submetidos à UTI é de suma importância para identificação precoce e análise dos preditores nos pacientes que comumente evoluem para o tratamento intensivo ou óbito. Traçar o perfil clínico desse grupo torna-se necessário tanto para otimizar a assistência com intervenções precoces, quanto para a construção de políticas que visem maximizar os recursos de saúde, tendo em vista a escassez do sistema em suprir a demanda entre aqueles que evoluem para a doença grave ou crítica. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, de natureza descritiva e abordagem qualitativa. A busca e seleção dos estudos primários, ocorreu através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e os critérios de inclusão consideraram artigos completos e originais consonantes com o objetivo do estudo, publicados nos idiomas espanhol, inglês e português e disponível nas bases de dados LILACS, MEDLINE E BDENF. Foram excluídos duplicatas, manuais, livros e artigos de revisão. A busca inicial resultou em 1.420 registros, entre os quais 48 foram selecionados por título e resumo. Após leitura completa, 13 publicações foram incluídas para compor a amostra desta revisão. A população total da amostra foi composta por 15.437 participantes, entre os quais 2.710 foram admitidos em UTI. A maioria dos pacientes foram do sexo masculino e os pacientes mais velhos eram mais propensos a admissão na UTI em comparação com os mais novos. Os sintomas de apresentação mais comuns relatados foram: febre, tosse e dispnéia, as complicações mais prevalentes foram aquelas associadas à síndrome respiratória aguda grave, seguida de lesão renal aguda e insuficiência respiratória. Em relação aos parâmetros laboratoriais, lactato desidrogenase, proteína C reativa e D- dímero, seguidos de anormalidades frequentes na contagem de leucócitos, linfócitos, enzimas hepáticas, marcadores de troponina T e ferritina, além de alterações significativas nas radiografias e tomografia de tórax. Os

¹ Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário São Miguel (UNISÃO MIGUEL), wilmasilva24.ws@gmail.com

² Graduanda em Enfermagem, UNISÃO MIGUEL, pollyanacirimele@hotmail.com

³ Graduando em Enfermagem, UNISÃO MIGUEL, ednaldoa655@gmail.com

⁴ Doutora em Ciências Biológicas, UNISÃO MIGUEL, IIDV-PDVS, mendescorre@yahoo.com.br

⁵ Mestrando em Hebiatria, Faculdade de Odontologia de Pernambuco/Universidade de Pernambuco, alison_ns@yahoo.com.br

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM COVID-19

principais achados dessa revisão contribuem para o conhecimento e prática dos profissionais de saúde estarem cientes do perfil clínico desses pacientes e os fatores prevalentes que estão associados à admissão em UTI, a fim de assegurar a detecção precoce de condições que podem ser agravadas e intervir com as práticas e cuidados adequados, amenizando os danos de possíveis complicações e evitando desfechos de óbito.

Palavras-Chave: COVID-19, Unidade de Terapia Intensiva, Perfil Clínico.

RESUMEN

El objetivo del estudio es describir el perfil clínico de los pacientes hospitalizados por COVID-19, ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a través de la literatura actual. Conocer las características clínicas de los pacientes con COVID-19 que se someten a la UCI es de suma importancia para la identificación temprana y el análisis de predictores en pacientes que comúnmente progresan a cuidados intensivos o la muerte. El rastreo del perfil clínico de este colectivo es necesario tanto para optimizar la atención con intervenciones tempranas, como para construir políticas orientadas a maximizar los recursos sanitarios, dada la escasez del sistema para atender la demanda de quienes evolucionan a enfermedades graves o críticas. Esta es una revisión de literatura integradora, de naturaleza descriptiva y de enfoque cualitativo. La búsqueda y selección de estudios primarios se realizó a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y los criterios de inclusión se consideraron artículos completos y originales en consonancia con el objetivo del estudio, publicados en español, inglés y portugués y disponibles en las bases de datos LILACS, MEDLINE Y BDENF. Se excluyeron duplicados, manuales, libros y artículos de revisión. La búsqueda inicial dio como resultado 1.420 registros, de los cuales 48 fueron seleccionados por título y resumen. Después de la lectura completa, se incluyeron 13 publicaciones para componer la muestra de esta revisión. La población total de la muestra fue de 15.437 participantes, de los cuales 2.710 ingresaron en la UCI. La mayoría de los pacientes eran hombres y los pacientes mayores tenían más probabilidades de ser admitidos en la UCI en comparación con los más jóvenes. Los síntomas de presentación más comunes reportados fueron: fiebre, tos y disnea, las complicaciones más prevalentes fueron las asociadas con el síndrome respiratorio agudo severo, seguidas de la lesión renal aguda y la insuficiencia respiratoria. En cuanto a los parámetros de laboratorio, lactato deshidrogenasa, proteína C reactiva y dímero D, seguidos de frecuentes alteraciones en el recuento de leucocitos, linfocitos, enzimas hepáticas, troponina T y marcadores de ferritina, además de cambios significativos en la radiografía de tórax y la tomografía. Los principales hallazgos de esta revisión contribuyen a que el conocimiento y la práctica de los profesionales de la salud conozcan el perfil clínico de estos pacientes y los factores prevalentes que se asocian al ingreso en UCI, con el fin de asegurar la detección precoz de las condiciones que pueden agravarse, e intervenir con prácticas y cuidados adecuados, mitigando el daño de posibles complicaciones y evitando desenlaces de muerte.

Palabras Clave: COVID-19, Unidad de Cuidados Intensivos, Perfil Clínico.

ABSTRACT

The objective of the study is to describe the clinical profile of patients hospitalized by COVID-19, admitted to the Intensive Care Unit (ICU) through the current literature. Knowing the clinical characteristics of patients with COVID-19 that are only relevant to the ICU is of paramount importance for the early identification and analysis of predictors in patients who commonly progress to intensive care or death. Tracking the clinical profile of this group is necessary both to optimize care with early interventions and to build policies aimed at maximizing sanitary resources, given the scarcity of the system to meet the demand for evolving serious or critical illnesses. This is an integrative literature review, descriptive in nature and qualitative in focus. The search and selection of primary studies was carried out through the Virtual Library in Health (VHL) and the inclusion criteria were considered complete and original articles in line with the objective of the study, published in Spanish, English and Portuguese and available in them LILACS, MEDLINE Y BDENF databases. Duplicates, manuals, books and revision articles are excluded. The initial search resulted in 1,420 records, from which 48 were selected by title and abstract. After the complete reading, 13 publications were included to compose the show of this review. The total population of the show was 15,437 participants, of which 2,710 entered the UCI. The majority of the patients were men and the older patients had a poorer chance of being admitted to the ICU in comparison with the younger ones. The most common symptoms reported were: fever, cough and dyspnea, the most prevalent complications were associated with severe acute

respiratory syndrome, followed by acute kidney injury and respiratory failure. Regarding laboratory parameters, dehydrogenase lactate, C-reactive protein and D-dimer, followed by frequent changes in the leukocytes, lymphocytes, liver enzymes, troponin T and ferritin markers, as well as significant changes in chest radiography the tomography. The main hallmarks of this review contribute to the knowledge and practice of health professionals with the clinical profile of these patients and the prevalent factors associated with admission to the ICU, in order to ensure the early detection of these conditions that could get worse. and intervene with proper practices and care, mitigating the damage of possible complications and avoiding death.

Keywords: COVID-19, Intensive Care Unit, Clinical Profile.

INTRODUÇÃO

No final de dezembro de 2019 foi emitido pela cidade de Wuhan na China, o primeiro relatório a respeito do novo coronavírus, causador da COVID-19 e com potencial para desencadear a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Denominado atualmente como SARS-CoV-2, o vírus possui alto poder de transmissibilidade que se espalhou mundialmente, provocando Emergência de Saúde Pública em fevereiro de 2020 e sendo declarado como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março do mesmo ano (SANTOS *et al.*, 2021).

O contato inicial chinês com a nova doença, relatou sintomatologia de febre, mialgia, tosse, fadiga e dispneia associada a disfunção de órgãos como a SRAG, choque, manifestação de cardiopatias, lesões renais agudas e em casos mais severos, morte (TEICH *et al.*, 2020). A COVID-19 pode se apresentar em quadros assintomáticos e com sintomas leves ou pode evoluir drasticamente para a forma grave em que o infectado necessita da admissão em UTI (MARQUES *et al.*, 2020).

Na forma grave da doença, internações na UTI e uso de ventiladores para suporte ventilatório são necessários, pois os pacientes evoluem com SRAG, especialmente os com idade mais avançada ou portadores de comorbidades relacionadas às patologias respiratórias, cardíacas e crônicas como diabetes e hipertensão, o que torna a população mais jovem e portadores dessas comorbidades, vulneráveis ao agravamento da infecção (MOREIRA, 2020).

Uma terapêutica que vem sendo amplamente utilizada para os pacientes que apresentam a condição é a posição prona, utilizada em pacientes com disfunções graves na hematose. Nesse decúbito, o paciente é posicionado ventralmente com o objetivo de diminuir o esforço e tensão pulmonar, além de melhorar a ventilação/perfusão, reduzindo o tempo do tratamento ventilatório artificial e os índices de mortalidade (SANTOS *et al.*, 2021).

Diante do exposto, conhecer as características clínicas dos portadores de COVID-19 submetidos à UTI, é de suma importância para identificação precoce e análise dos preditores nos pacientes que comumente evoluem para o tratamento intensivo ou óbito. Traçar o perfil

clínico desse grupo torna-se necessário tanto para otimizar a assistência com intervenções precoces, quanto para a construção de políticas que visem maximizar os recursos de saúde, tendo em vista a escassez do sistema em suprir a demanda entre aqueles que evoluem para a doença grave ou crítica.

Nessa perspectiva, o presente estudo trará contribuições positivas para o campo científico, considerando o atual contexto de pandemia, em que a corrida para diminuir os índices de mortalidade e melhorar a integralidade e qualidade na assistência são as necessidades mais urgentes. Assim sendo, o objetivo do estudo consiste em descrever o perfil clínico de pacientes hospitalizados por COVID-19, admitidos em UTI através da literatura vigente.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A propagação do beta coronavírus ocorre por meio da transmissão de gotículas respiratórias (fala, tosse ou espirro) no contato direto interpessoal ou indireto através de objetos e superfícies, tendo um período de incubação de um a quatorze dias e manifestação com sintomatologia comum de febre, tosse seca, prostração e dispnéia que pode acontecer gradativamente após o início dos sintomas. A detecção do vírus para início do tratamento precoce, pode ser realizada através de uma amostra de esfregaço oro/nasofaríngeo para RT-PCR e da triagem com a tomografia computadorizada de alta resolução (TC), que concede confirmação rápida de SARS-CoV-2 e capacidade ideal para identificar a pneumonia e todos os detalhes de lesões ou possíveis danos pulmonares causados pela COVID-19 (XU *et al.*, 2020).

Segundo Carlino *et al.* (2020), as irregularidades laboratoriais comumente exibidas pelos pacientes hospitalizados com a COVID-19 são: leucocitose, neutrofilia; contagem aumentada de enzimas como lactato desidrogenase (LDH), alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST); contagem anormal dos marcadores de bilirrubina total, creatinina, troponina cardíaca, dímero D, protrombina, procalcitonina e proteína C reativa (PCR). A contagem de linfócitos e albumina se apresentam de modo reduzido.

A apresentação clínica da nova doença tem demonstrado que alguns grupos de pessoas são mais vulneráveis à infecção, devido a fragilidade ou mau funcionamento do sistema imunológico. A senescência, processo natural do envelhecimento ao nível celular e fatores associados, torna o grupo populacional dos idosos um dos mais suscetíveis tanto pelas disfunções imunológicas quanto pelas alterações fisiológicas que afetam os diversos sistemas do organismo, somando-se ao uso concomitante e rotineiro de vários medicamentos. Tais condições são responsáveis pela fragilidade e consequente agravamento do estado de saúde

geral desse grupo, fato que tem sido observado pelo alto índice de internações em UTI e óbitos entre os idosos (SCHUELTER-TREVISOL *et al.*, 2020).

Além disso, algumas comorbidades estão relacionadas com maior suscetibilidade ao agravamento e necessidade de admissão na UTI, destacando-se: a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), doenças neurológicas ou psiquiátricas e dislipidemia. Já os fatores concernentes a idade avançada, obesidade e doenças pulmonares crônicas apresentam riscos consideráveis para um mau prognóstico e transferência para UTI (SCHUELTER-TREVISOL *et al.*, 2020).

Dentre aqueles infectados com COVID-19, alguns desenvolvem pneumonia grave com insuficiência respiratória, que é caracterizada por infiltrações pulmonares podendo evoluir para a forma mais preocupante da doença, que é a SRAG. Os pacientes que apresentam tais complicações tendem a desenvolver quadro inflamatório crítico, provocando infecções que se sobrepõe a preexistente e mau funcionamento de outros órgãos (FERRANDO *et al.*, 2020).

A SRAG é uma síndrome clínica que se apresenta por hipoxemia inicial aguda observada por meio da relação entre pressão parcial de oxigênio arterial e fração inspirada de oxigênio ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$) e opacidades pulmonares bilaterais na inexistência de um quadro de insuficiência cardíaca ou sobrecarga de volume, ainda que tais condições possam apresentar-se simultaneamente, (CARRILLO-ESPER *et al.*, 2020) que ocorre devido ao comprometimento pulmonar, afetando a função respiratória em decorrência do dano inflamatório interstício-alveolar, resultando na formação de edema e fibrose difusa (SANTOS *et al.*, 2021).

O quadro de falência respiratória aguda, sugere a necessidade de admissão na UTI quando o paciente manifesta hipoxemia e/ou mau funcionamento ventilatório e de suporte de ventilação mecânica, que auxilia ou substitui a ventilação espontânea. Essas intervenções podem ser a ventilação mecânica não invasiva (VNI), em que são utilizadas conexões externas como as máscaras faciais e as de ventilação mecânica invasiva (VMI), que é efetuada em casos mais severos por meio de um tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia, em que se utiliza um ventilador mecânico de modo síncrono com o paciente (BOTELHO *et al.*, 2021). Ambas intervenções reduzem o estresse do trabalho respiratório, aumentam a oxigenação, melhoram o processo de hematose e da relação ventilação/perfusão (V/Q), além de reduzir a hipercapnia e acidose metabólica (ROBERTO *et al.*, 2020).

Uma das indicações para melhorar a hipoxemia nos pacientes com SRAG é a posição prona, que tem apresentado resultados positivos embora sua capacidade de melhorar a oxigenação não esteja bem descrita. Foi observado que a posição prona reduz a tensão pulmonar que é exercida pela pressão abdominal do diafragma e o coração, resultando na melhora da

pressão negativa nos pulmões que facilitam a abertura dos alvéolos e melhoram a ventilação/perfusão, o que pode influenciar benéficamente na redução da duração do tratamento ventilatório artificial (MORAES; ALMEIDA; GIORDANI, 2020).

A UTI é o ambiente hospitalar em que o paciente grave ou crítico deve receber assistência médica e de enfermagem continuamente, de modo que as especificidades de cada cliente sejam assistidas ininterruptamente através da monitorização por meio dos equipamentos tecnológicos e recursos complexos disponíveis. É de suma importância que o enfermeiro intensivista, responsável pelo cuidado prestado diretamente ao paciente, tenha conhecimento técnico/científico e seja hábil para a interpretação das demandas apresentadas, avaliando a evolução do estado de saúde do paciente. O modelo assistencial de enfermagem deve ser implementado para amparar as rotinas de cuidados na admissão, coleta da história clínica, realização do exame físico, avaliações de risco e execução de medidas de prevenção necessárias. Além disso, realiza a detecção dos diagnósticos de enfermagem, monitorização respiratória, vigilância da ventilação mecânica, prática e registro dos cuidados (ALMEIDA *et al.*, 2021).

Cesário *et al.* (2021), relata que houveram mudanças na rotina dos enfermeiros intensivistas durante a pandemia, tendo em vista a necessidade de conter os índices de contaminação. Para tanto, as equipes que atuam em contato direto com esses pacientes, se adaptaram às medidas de prevenção e segurança recebendo treinamento na paramentação e desparamentação de equipamentos de proteção individual (EPIs) para entrada e saída do setor de UTI; a necessidade contínua de paramentação durante a prestação do cuidado; diminuição do número de entradas nos quartos e cancelamento de visitas nas unidades, mantendo os familiares informados por meio de ligações realizadas pelo médico.

Desse modo, o enfermeiro intensivista deve estar apto para auxiliar os pacientes na manutenção do equilíbrio dinâmico, identificando anormalidades que sugerem intervenção como nos casos de sepse, avaliação do clareamento do lactato, acompanhamento de disfunções orgânicas, pronação, instalação de linha arterial, exames de imagem, regulação imunológica e térmica em casos de mau funcionamento imune observado (RAMALHO NETO *et al.*, 2020).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, de natureza descritiva e abordagem qualitativa. A construção do estudo foi baseada na sequência metodológica desenvolvida por Mendes, Silveira e Galvão (2019) que se deu por meio das seguintes etapas: 1) elaboração da pergunta da revisão; 2) busca e seleção dos estudos primários; 3) extração de dados dos estudos;

4) avaliação crítica dos estudos e 6) apresentação da revisão.

Primeiramente, realizou-se a definição do tema, identificação do problema e elaboração da pergunta que norteou a pesquisa “Quais são as características clínicas de pacientes hospitalizados com COVID-19 admitidos em Unidade de Terapia Intensiva?”

A busca e seleção dos estudos primários, ocorreu através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) em junho de 2021, selecionando as seguintes bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Base de dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram utilizados os descritores em Ciências da Saúde (DeCS), aplicando os operadores booleanos AND e OR através da estratégia de busca: (“coronavírus” OR “sars-cov-2”) AND (“unidade de terapia intensiva” OR “UTI”).

Os critérios de inclusão consideraram artigos completos e originais consonantes com o objetivo do estudo, publicados nos idiomas espanhol, inglês e português e disponível nas bases de dados LILACS, MEDLINE e BDENF. Foram excluídos artigos repetidos, manuais, livros e artigos de revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca inicial resultou em 1.420 registros, entre os quais 48 foram selecionados por título e resumo. Após leitura completa, 13 publicações foram incluídas para compor a amostra desta revisão. Para melhor compreensão, a análise dos artigos foi descrita por meio de quadro com o título, objetivos, autores e ano de publicação no Quadro 01.

Quadro 01: Apresentação dos estudos selecionados para a revisão.

Nº	Título	Objetivo	Autor	Ano	Tipo de estudo
01	Características Clínicas e fatores prognósticos de 1.014 pacientes com COVID-19 intensivos e não intensivos.	Determinar os preditores de doença COVID-19 grave que requer admissão em uma UTI, comparando pacientes que foram admitidos na UTI em grupos não-UTI.	ALHUMA ID <i>et al.</i>	2021	Coorte de experiência de Alasha, Arábia Saudita.
02	Resultados clínicos e terapêuticos de pacientes em unidades de terapia intensiva (UTI) COVID-19.	Revisar as características clínicas e os resultados do tratamento de pacientes internados no MICU do Hospital Universitário Korle-Bu em Gana.	AFRIYIE-MENSAH <i>et al.</i>	2021	Estudo retrospectivo em Gana

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM COVID-19

03	Características clínicas e resultados dos pacientes gravemente enfermos com doença coronavírus 2019 (COVID-19).	Examinar extensivamente as características clínicas, resultados e uso off-label de medicamentos em pacientes gravemente enfermos com COVID-19 na Arábia Saudita.	AL SULAIMAN <i>et al.</i>	2021	Estudo de Coorte Multicêntrico
04	Características clínicas e laboratoriais de COVID-19: preditores de prognóstico grave.	Realizar uma análise abrangente das características clínicas, laboratoriais e demográficas de 191 pacientes com COVID-19, internados no Hospital da cidade de Ancara, para determinar os preditores da doença grave.	BASTUG <i>et al.</i>	2020	Estudo retrospectivo
05	COVID-19 grave na unidade de terapia intensiva.	Compartilhar a experiência inicial de tratamento de pandemia COVID-19 entre pacientes de UTI.	HARIYANT O <i>et al.</i>	2021	Estudo observacional de uma série de casos
06	Fatores associados à admissão em unidades de terapia intensiva em pacientes COVID-19 em Lyon-França.	O objetivo deste estudo foi relatar as características clínicas e resultados de pacientes com COVID-19 confirmado e internados em hospitais afiliados à universidade de Lyon.	VANHEMS <i>et al.</i>	2021	Estudo prospectivo, observacional, de base hospitalar multicêntrico
07	Características clínicas e resultados de pacientes criticamente enfermos com nova doença infecciosa por coronavírus (COVID-19) na China.	Descrever as características clínicas e os desfechos de pacientes gravemente enfermos com COVID-19, a progressão da doença em sobreviventes e não sobreviventes e o fator de risco para letalidade.	XIE <i>et al.</i>	2020	Estudo multicêntrico retrospectivo.
08	Características epidemiológicas e clínicas dos pacientes com COVID-19 no Brasil.	Descrever as características epidemiológicas e clínicas de pacientes com infecção confirmada pelo SARS-CoV-2, diagnosticados e tratados no Hospital Israelita Albert Einstein no Brasil.	TEICH <i>et al.</i>	2020	Estudo retrospectivo, de centro único
09	Avaliação de pacientes com COVID-19 internados no sul de Santa Catarina.	O objetivo deste estudo foi descrever os casos hospitalizados por COVID-19 em uma microrregião do Estado de Santa Catarina, comparando casos críticos e óbitos em relação às características demográficas e clínicas.	SCHUELTE R-TREVISOL <i>et al.</i>	2020	Estudo de coorte prospectivo

10	Características clínicas e fatores prognósticos para admissão em unidade de terapia intensiva de pacientes com COVID-19	Descrever as características clínicas e determinar os fatores que predizem a admissão à unidade de terapia intensiva (UTI) de pacientes com COVID-19.	IZQUIERDO <i>et al.</i>	2020	Estudo retrospectivo usando aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural.
11	Características epidemiológicas e clínicas e resultado inicial de pacientes com COVID-19 em um hospital universitário de atendimento terciário na Índia	Descrever os dados epidemiológicos, comorbidades, sintomas clínicos, gravidade da doença e evolução precoce de pacientes com doença coronavírus 2019 (COVID-19) de um hospital universitário de atendimento terciário em Nova Delhi, Índia.	KAYINA <i>et al.</i>	2020	Uma análise preliminar de um estudo observacional prospectivo.
12	Caracterização e evolução clínica de 1000 pacientes com doença coronavírus 2019 em Nova York	Caracterizar os pacientes com doença coronavírus 2019 (COVID-19) em um grande centro médico da cidade de Nova York e descrever sua evolução clínica no departamento de emergência, enfermarias hospitalares e unidades de terapia intensiva.	ARGENZIANO <i>et al.</i>	2020	Uma série de casos retrospectivos.
13	COVID-19 em pacientes criticamente enfermos na região de Seattle.	Descrever as características demográficas, condições coexistentes, achados de imagem e resultados entre pacientes gravemente enfermos com COVID-19 na área metropolitana de Seattle.	BHATRAJU <i>et al.</i>	2020	Um relatório multicêntrico de uma série de casos.

Fonte: Própria (2021).

A síntese com os principais achados dos treze artigos selecionados na pesquisa foi organizada no Quadro 02. A coleta de dados foi dividida nas categorias de características clínicas e sociodemográficas, relatando a sintomatologia apresentada, idade e sexo dos pacientes; os parâmetros laboratoriais foram descritos por meio da avaliação dos exames laboratoriais e de imagem extraídos dos estudos; e por fim, foram mencionadas as comorbidades associadas ao perfil clínico exposto pelos pacientes com COVID-19 que evoluíram para doença grave ou crítica.

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM COVID-19

Quadro 02: Síntese dos principais artigos que foram incluídos no estudo.

Nº do estudo	Características Clínicas e Sociodemográficas	Parâmetros laboratoriais	Comorbidades
01	A população do estudo incluiu 1.014 pacientes, composta majoritariamente pelo sexo masculino com 582 (57,4%) homens e média geral de idade de $47,2 \pm 19,3$ anos, variando de 1 mês a ≥ 90 anos. Dentre os pacientes da amostra, 205 (20,2%) foram submetidos a unidade de terapia intensiva (UTI). Foi possível observar que os pacientes com idades mais avançadas, fumantes atuais, com temperaturas corporais mais altas eram mais propensos a serem internados em UTI, enquanto a frequência respiratória >24 (rpm) foi comumente observada nos pacientes de UTI. Os sintomas mais prevalentes nos pacientes de UTI foram tosse, falta de ar, febre, fadiga e tontura.	Os pacientes de UTI se apresentaram com contagens mais altas de leucócitos, neutrófilos, ALT e AST, LDH e ferritina. Os valores de hemoglobina foram mais baixos e índices menores de tomografias de tórax (TC) normais e 142 pacientes (69,3%) com modificações pulmonares bilaterais.	As comorbidades como HAS (27,2%), Diabetes Mellitus (DM) (19,9%) e obesidade (9%) foram as mais comuns entre os participantes, no entanto quando comparadas em grupos não UTI e UTI, ambas se apresentaram de modo estatisticamente significativo entre os dois grupos.
02	Estudo realizado com 22 pacientes, sendo 12 (54,6%) do sexo masculino e 14 (63,64%) com idade igual ou maior que 60 anos (faixa etária entre 17-81 anos). Os principais sintomas encontrados foram dispneia, febre e tosse. Vinte (90,9%) pacientes apresentaram complicação de pneumonia COVID, 10 (50%) SRAG e 8 (36,4%) lesão renal aguda. A mediana da relação SpO_2 / FiO_2 dos pacientes internados foi de 373,8 com um intervalo interquartil de 204,2-433,3. Dez pacientes (45,5%) tiveram relação S/F <315 e 5 (22,7%) dos pacientes morreram.	Os valores medianos de hemoglobina (Hb), plaquetas, leucócitos incluindo contagens diferenciais de células eram normais. Os valores medianos dos marcadores inflamatórios, como ferritina sérica, PCR, LDH e VHS, estavam todos elevados acima da faixa normal. Níveis de proteína C reativa >70 foram observados em 13/19 (68,4%). Os níveis de dímero D estavam elevados em 19/22 pacientes (86,4%), com um valor médio de 5,0 e o da troponina T de 0,2. Evidência de transaminite e colestase ocorreu em cerca de 6/19 (32,6%) e ureia e creatinina sanguínea anormais em 8/22 (36,4%) dos pacientes.	Vinte (90,9%) dos pacientes do estudo apresentavam pelo menos uma comorbidade, destacando-se a HAS (72,7%) e DM (51,9%) como as mais frequentes.
03	A amostra do estudo foi composta por 560 participantes gravemente enfermos. 224(40%) dos pacientes tinham idade igual ou superior a 65 anos e 417 (74,5%) eram do sexo masculino. A complicação mais prevalente entre os pacientes internados na UTI foi a insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica (71,4%), acompanhada por lesão renal aguda (46,8%), trombose	Após 24 horas de admissão na UTI os pacientes foram avaliados apresentando níveis elevados na temperatura corporal, contagem de leucócitos, nível de glicose no sangue (BGL), creatinina sérica, fibrinogênio, procalcitonina, creatina fosfoquinase (CPK), AST e capacidade total de ligação de ferro (TIBC) estiveram relacionados com maiores taxas de mortalidade em 30 dias na UTI. Já os parâmetros em	A DM foi a doença coexistente mais comum, representando mais da metade da população do estudo com 57,7% dos pacientes, seguida pela HAS com 53,6% e dislipidemia com 22,7%. Em contrapartida, 17,3% dos pacientes não apresentaram nenhuma doença preexistente.

	(11,4%) e lesão hepática (7,1%). A lesão renal aguda, lesão hepática e pacientes que desenvolveram coagulação intravascular disseminada (CID) durante a permanência na UTI, foi maior entre os pacientes com mortalidade na UTI em 30 dias, quando comparado aos sobreviventes na UTI durante a internação.	relação a contagem de plaquetas, ferro sérico, linfócitos, escala de Glasgow (GCS) e pressão arterial média (PAM) foram maiores entre os sobreviventes com a mesma duração de internamento na UTI.	
04	Nesse estudo foram incluídos 191 pacientes com mediana da idade de 49 anos (com uma faixa etária de 19-92 anos) e 107 pacientes (56%) da amostra eram do sexo masculino. Na admissão, a sintomatologia mais comum foram tosse seca (69,6%), febre (53,9%) e dispneia (39,8%). 46 pacientes foram submetidos a UTI em que se observou idades mais avançadas (mediana de 71 anos), tinham comorbidades subjacentes	Foram observadas anormalidades radiológicas importantes como opacidades em vidro fosco únicas, múltiplas em áreas periféricas pulmonares foram mais comuns em pacientes do grupo UTI. Além disso, pode-se observar contagens elevadas de leucócitos, neutrófilos, proporção de neutrófilos-linfócitos (NLR), proporção de monócitos-linfócitos (MLR), proporção de linfócitos de plaquetas (PLR), ureia, creatinina, AST, LDH, TP, INR, fibrinogênio, CRP, ferritina, níveis de dímero D, linfócitos inferiores, % LUC, hemoglobina, hematócrito, proteína total e albumina.	As comorbidades significativamente presentes nos pacientes de UTI foram DM, doença renal aguda e crônica, HAS, insuficiência cardíaca congestiva e outras doenças cardiovasculares.
05	Nessa pesquisa, 21 pacientes foram incluídos, com idade média ($\pm$ DP) dos pacientes foi de 54 ± 10 anos (variação de 31 a 79), sendo a maioria do sexo masculino (95%). As manifestações clínicas na admissão foram: febre (85,7%), tosse (85,7%) e falta de ar (90,4%). Além de outros sintomas como fadiga, dor de garganta e mialgia com menores proporções. No total, 17 pacientes evoluíram para a SRAG e necessitaram de suporte ventilatório mecânico e quatro receberam alta e foram transferidos para a enfermaria após em média 13 dias de internamento na UTI.	Parâmetros de linfocitopenia (86%) era comum, com contagem média de leucócitos e contagem mediana de linfócitos baixa. Marcadores de inflamação incluindo velocidade de hemossedimentação (ESR), PCR e LDH se apresentaram com níveis elevados. A LDH média estava uniformemente elevada em 951 ± 140 , junto com o nível médio de CRP de 217 ± 122 . As enzimas hepáticas (AST e ALT) foi 40 U/L ou mais em todos os pacientes. Todos os 21 pacientes realizaram radiografia de tórax e todos apresentaram alterações com opacidades pulmonares bilaterais. Doze pacientes apresentaram derrame pleural e seis realizaram a TC, onde 5 deles exibiam opacidades em vidro fosco bilaterais e um infiltrado.	As comorbidades coexistentes incluíram DM (4,8%), HAS (28,6%) e doença cerebrovascular (4,8%). Um paciente era um ex-fumante e outro era portador da doença pulmonar obstrutiva crônica.

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM COVID-19

06	<p>Estudo realizado com um total de 412 participantes dentre os quais 188 (45,6%) tinham menos de 70 anos, 139 (33,7%) com idade entre 70 e 84 anos e 82 (20,6%) tinham idade maior que 85 anos. 56,3% da amostra foi composta por pacientes do sexo masculino. Ao todo, 66 pacientes (16,0%) apresentaram necessidade de suporte intensivo imediato a UTI na admissão e 320 (77,7%) foram hospitalizados em enfermarias, entre os quais 26 deles foram transferidos para a UTI posteriormente. A sintomatologia frequentemente apresentada pelos pacientes internados na UTI foram temperatura elevada acima de 37,8°C em 66,3%, falta de ar (72,2%) dispneia/taquipneia (85,9%).</p>	<p>Anormalidades na ausculta pulmonar foram relatadas com mais frequência no grupo UTI, além de comumente apresentarem saturação <90%, assistência com terapêutica específica e necessidade de suporte ventilatório. Linfocitopenia e monocitopenia se manifestaram em 70,7% e 37% dos pacientes e níveis elevados nos marcadores inflamatórios de AST, ALT, LDH, PCR e ureia foram encontrados na admissão dos pacientes de UTI.</p>	<p>As comorbidades subjacentes foram observadas em 286 pacientes (69,4%), destacando-se as doenças cardiovasculares (47,6%), seguida de DM (19,9%) e doenças pulmonares crônicas (15%).</p>
07	<p>Nesse estudo, 733 pacientes gravemente enfermos foram incluídos, 477(65,1%) eram do sexo masculino e a mediana da idade foi de 65 anos. A sintomatologia de apresentação foi de febre (85,9%), tosse seca (75%) e dispneia (60,7%). Dentre os participantes, destacaram-se as complicações de insuficiência respiratória como a mais frequente (81,5%), seguida de choque (20%), trombocitopenia (18,8%), sistema nervoso central (8,6%) e insuficiência renal (8%). Além disso, quase 60% dos pacientes apresentaram evidência de lesão cardíaca. Os pacientes receberam suporte terapêutico de CNAF (54,2%), VNI (52,9%) e VMI (41,9%).</p>	<p>Variações laboratoriais significativas como a linfocitopenia e contagem elevada de leucócitos, PCR, LDH, troponina I cardíaca e D-dímero em pacientes não sobreviventes, com evidência de inflamação sistêmica grave, lesão celular e coagulopatia.</p>	<p>454 pacientes (61,9%) do estudo eram portadores de uma ou mais comorbidades, destacando-se a HAS (42%) como a mais frequente, seguida de DM (18,8%) e doença coronariana (12,7%).</p>
08	<p>Estudo composto por 510 participantes, a maioria do sexo masculino (56,9%) e média na idade de 40 anos. A febre, congestão nasal, tosse e mialgia estava presente na admissão em 15,6%, 42,4%, 41,6% e 36,3% dos pacientes respectivamente. 72 participantes foram hospitalizados e as complicações mais frequentes foram pneumonia (58,3%), lesão renal aguda (9,7%) e SRAG (8,3%). Dentre os 72 participantes hospitalizados, 20(27,8%) deles transferidos para a UTI devido a</p>	<p>Na admissão, os pacientes apresentaram contagem baixa de linfócitos (76,3%), plaquetas (25,9%) e leucócitos (21,5%). Anormalidades na contagem elevada de PCR e LDH. Resultados menos frequentes em níveis elevados de dímero D, AST e ALT, no entanto, o grupo hospitalizado apresentou níveis mais altos de PCR, procalcitonina e LDH.</p>	<p>As comorbidades mais comuns nos participantes do estudo foram HAS e DM.</p>

	insuficiência respiratória hipoxêmica aguda, sendo necessária a VMI em 65% deles e 20% receberam VNI. 15% dos pacientes de UTI apresentaram lesão renal aguda com necessidade de terapia renal substitutiva contínua.		
09	Nessa avaliação 211 participantes foram incluídos, entre os quais 53,6% eram do sexo masculino, com idade média de 54 anos variando de 2-92 anos. Dentre os pacientes, 61 necessitaram de suporte intensivo.	Não foram relatados.	As comorbidades mais frequentemente apresentadas entre os pacientes hospitalizados foram: HAS (31,9%), DM (17,6%), doenças cardíacas crônicas (12,9%), obesidade (8,6%), doenças neurológicas/psiquiátricas (8,1%), doenças pulmonares crônicas (7,1%).
10	Estudo realizado com 10.504 participantes com diagnóstico de COVID-19, dentre eles 5.519 eram do sexo masculino, o que corresponde a 52,5% da amostra, sendo a maioria dos pacientes de idade igual ou maior que 50 anos. Dentre eles, 83 pacientes foram submetidos a UTI, apresentando mais frequentemente os sintomas de tosse (74,7%), febre (66,3%), dispneia (57,8%), estertores respiratórios (36,1%), diarreia (18,1%), taquipneia (32,5%), linfopenia (21,7%) e ronco (20,5%).	Não foram relatados.	HAS, DM, obesidade, doença isquêmica do coração e disfunção renal foram mais comuns em pacientes internados na UTI, destacando-se que as doenças respiratórias não foram comuns em pacientes admitidos em UTI.
11	Nesta análise, 235 pacientes adultos com idade média de 50,7 ± 15,1 anos e 160 (68,1%) do sexo masculino. Os sintomas mais comuns na admissão foram febre (68,1%), tosse (59,6%) e falta de ar (71,9%), além disso, 12,3% dos participantes apresentaram algum grau de sintomas gastrointestinais. Dois pacientes manifestaram infarto agudo do miocárdio e cinco apresentaram acidente vascular cerebral isquêmico agudo. Pacientes que necessitaram de algum suporte ventilatório foram tratados com oxigenoterapia, oxigenoterapia por CNAF e VMI foi de 77%, 21,7% e 25,5%, respectivamente.	O valor médio de hemoglobina foi de 11,3 ± 2,6 mg/dl e mediana na contagem de leucócitos e plaquetas foi de 9.000 (6200-12.400) / e 1,7 (1,2-2,5) × 10 ⁵ / µl, respectivamente. As radiografias de tórax foram realizadas em 159 pacientes, entre os quais 128 (80,5%) tiveram comprometimento pulmonar bilateral e 14 (8,8%) unilateral. 17 pacientes apresentaram radiografia de tórax normais. A mortalidade na UTI por 24 horas demonstrou que pacientes com contagem total elevada de lactato sérico basal, leucócitos, neutrófilos e tempo de protrombina eram comuns em pacientes não sobreviventes.	HAS (28,1%) e DM (23,3%) foram as comorbidades mais comuns apresentadas. 9,5 % dos pacientes eram portadores de doença renal crônica, 4,3% tinham doença pulmonar crônica e 11% deles tinham malignidade coexistente associada.

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM COVID-19

12	<p>Coorte realizada com 1000 pacientes adultos, dentre os quais 614 foram admitidos em unidade de terapia intensiva com mediana da idade de 63,0 anos, sendo a maioria do sexo masculino (66,9%). A mediana do IMC foi de 28,6.</p> <p>Os sintomas mais comuns na admissão foram tosse (732/1000), febre (728/1000) e falta de ar (631/1000). A dispneia, no entanto foi mais frequente nos pacientes de UTI. Lesão renal aguda (78,0%) e terapia de substituição renal contínua (35,2%) foram significativamente associada ao grupo UTI e SRAG foi encontrada em 89,8% desses pacientes.</p>	<p>Os pacientes que necessitaram de suporte intensivo apresentaram contagens mais altas dos marcadores inflamatórios de PCR, taxa de sedimentação de eritrócitos, ferritina, D-dímero, LDH.</p>	<p>As comorbidades mais comuns dos pacientes da amostra foram HAS em 601/1000 pacientes, seguida por DM em 372/1000 e 82 não apresentaram nenhuma doença comórbida significativa.</p>
13	<p>Série de casos com 24 pacientes gravemente enfermos que apresentaram insuficiência respiratória hipoxêmica aguda e infecção por COVID-19 comporam esse estudo. A idade média foi de 64+-18 anos (variando de 23 a 97) e 63% eram homens. Os sintomas de apresentação foram tosse (88%) e falta de ar (88%). Os sinais vitais na admissão demonstraram temperatura de 38° em 50% dos pacientes, frequência cardíaca acima de 100 bpm (48%) e frequência respiratória igual ou maior que 20 irpm (83%). 75% dos pacientes receberam suporte ventilatório mecânico invasivo.</p>	<p>Nos parâmetros laboratoriais, linfocitopenia foi comum na admissão. A contagem de LDH, enzimas hepáticas se apresentaram elevadas e a troponina foi maior em dois pacientes no início da internação em UTI.</p> <p>Vinte e três pacientes (96%) realizaram radiografia de tórax que exibiram opacidades pulmonares bilaterais em todos os resultados. Derrames pleurais não foram identificados. A TC de tórax foi obtida em 5 pacientes, em que quatro deles apresentaram opacidades em vidro fosco bilaterais e um mostrou nódulos pulmonares.</p>	<p>As doenças comórbidas mais comuns foram DM (58%) e doença renal crônica (21%). Cinco dos pacientes (22%) eram fumantes atuais ou ex fumantes e um deles era portador de doença pulmonar obstrutiva crônica; 33% tinham mais de uma comorbidade subjacente.</p>

Fonte: Própria (2021).

Neste estudo de revisão integrativa, a população total da amostra foi composta por 15.437 participantes, entre os quais 2.710 foram admitidos em UTI. A maioria dos pacientes foram do sexo masculino e os pacientes mais velhos eram mais propensos a admissão na UTI em comparação com os mais novos, com idades variando de 2-97 anos. Revisões anteriores apontaram que pacientes mais velhos, do sexo masculino e portadores de comorbidades exibem índices mais altos para a mortalidade em UTI (MILOVANOVIC *et al.*, 2021).

Os sintomas de apresentação mais relatados foram: febre, tosse e dispneia. Tais resultados estão em conformidade com os achados de um outro estudo, embora estes não tenham sido observados em todas as publicações analisadas ou não estejam diretamente associados com a admissão na UTI (PAVINATI *et al.*, 2021).

As complicações prevalentes entre os pacientes submetidos ao suporte intensivo foram aquelas associadas à SRAG, seguida de lesão renal aguda e insuficiência respiratória. Além disso, as condições clínicas de pneumonia por COVID, trombose, lesão hepática, coagulação intravascular disseminada (CID), choque, trombocitopenia, insuficiência renal e lesão cardíaca, também foram observadas entre os pacientes, sendo estas com menor frequência. Milovanovic *et al.* (2021) relata que a lesão renal aguda, SRAG, lesão cardíaca aguda e choque são as complicações de terapêutica intensiva mais associadas ao aumento da mortalidade.

Em relação aos parâmetros laboratoriais, LDH, PCR e D- dímero foram observadas na maioria dos estudos, seguido de anormalidades frequentes na contagem de leucócitos e linfócitos. Os valores das enzimas hepáticas (AST e ALT) e marcadores de troponina T, ferritina, creatinina sérica, fibrinogênio e procalcitonina também foram exibidas com níveis elevados nos pacientes internados em terapia intensiva. Um estudo de revisão sistemática observou que a contagem de D-dímero estivera consideravelmente elevada nos pacientes com desfecho composto por admissão em UTI, evolução para SRAG ou que progrediram para óbito (BANSAL *et al.*, 2021).

Análise comparativa de características clínicas e alterações de parâmetros laboratoriais em pacientes que necessitam de cuidados intensivos ou não, relatou alguns fatores semelhantes, em que os participantes apresentaram contagens aumentada de neutrófilos, AST e PCR. No curso da internação, outras medições foram efetuadas e a contagem de leucócitos e neutrófilos, marcadores de inflamação hepática e PCR apresentaram variações significativas entre os dois grupos. A contagem de hemoglobina foi consideravelmente baixa em pacientes do grupo UTI (CATTELAN *et al.*, 2020).

Modificações pulmonares unilaterais e bilaterais nas radiografias e opacidades em vidro fosco na TC de tórax, foram as condições mais relatadas, ainda que, tais desfechos não tenham sido observados nos treze estudos selecionados. A radiografia de tórax exibiu lesão pulmonar em mais da metade dos pacientes do grupo UTI e não UTI em revisão comparativa, no entanto, aqueles pertencentes ao grupo UTI estiveram mais suscetíveis a desenvolver outras condições patológicas em novas radiografias durante o processo de internação (CATTELAN *et al.*, 2020).

As comorbidades mais frequentemente observadas nos registros analisados foram DM, seguida de HAS e doenças cardiovasculares. A obesidade, doença renal e doenças pulmonares crônicas destacaram-se de modo menos frequente entre os pacientes da amostra. Segundo Villalobos *et al.* (2021), a ligação das comorbidades (câncer, DM e doenças cardiovasculares) exibiram disposição para o elevado risco de hospitalização em UTI, mesmo havendo variação

de achados nos estudos em que outras doenças comórbidas possam estar correlacionadas com a internação em UTI. Outros fatores que também parecem estar associados para o agravamento da COVID-19 é a obesidade e o tabagismo, aumentando relativamente os riscos de evolução para necessidades de cuidados intensivos. Já para Li *et al.* (2020), pacientes do sexo masculino, em idade avançada, com obesidade e qualquer doença que comprometa o sistema imunológico estiveram associadas ao risco para admissão na UTI. No entanto, as doenças comórbidas como DM e HAS não foram associadas ao risco aumentado para a internação na UTI.

CONCLUSÕES

Conforme evidenciado pela síntese dos artigos, foi possível delinear o perfil clínico dos pacientes com COVID-19 admitidos em UTI. Percebe-se que as manifestações da doença são diversificadas e inespecíficas, sendo os sintomas de apresentação mais frequentes: febre, tosse e dispneia, condição comumente associada aos pacientes com COVID-19, independente da gravidade.

Nas alterações laboratoriais pôde-se observar mudanças significativas, considerando que os pacientes que necessitam de suporte intensivo exibiram contagem elevada de LDH, PCR e D-dímero, fatores consideravelmente associados ao prognóstico ruim da doença. Além disso, anormalidades frequentes na contagem de leucócitos, linfócitos, enzimas hepáticas, troponina T e ferritina sérica foram frequentemente encontradas no quadro laboratorial dos pacientes. Tais anormalidades podem ser explicadas pelas complicações decorrentes do desfecho grave da COVID-19, que promove inflamação sistêmica provocando disfunção ou falência múltipla de órgãos e contagem elevada de marcadores inflamatórios, resultado da lesão celular de sistemas importantes do organismo humano como cérebro, coração, fígado e os rins.

É indiscutível que desde o surto inicial do novo coronavírus e sua posterior disseminação em escala global que resultou na atual pandemia, uma diversidade de desfechos clínicos tem sido relatados por meio da literatura. No entanto, os dados dos pacientes que foram relatados nesse estudo, apresentam limitações pelo risco de viés associado a abordagem das publicações selecionadas, que em sua maioria foram realizadas por meio de análises prospectivas e retrospectivas, podendo conter dados incompletos nos prontuários dos participantes e finalização da pesquisa antes de avaliar a progressão completa dos pacientes admitidos em UTI, podendo gerar diferenças significativas nos resultados.

Considerando que os dados clínicos associados ao perfil dessa população ainda são iniciais, a atualidade da doença e a diversidade de desfechos, sugere-se a construção de estudos futuros que possam ampliar os resultados aqui constatados, definindo o perfil clínico dos

pacientes com COVID-19 admitidos em UTI de modo mais preciso. No entanto, os principais achados dessa revisão contribuem para o conhecimento e prática dos profissionais de saúde estarem cientes do perfil clínico desses pacientes e os fatores prevalentes que estão associados à admissão em UTI, a fim de assegurar a detecção precoce de condições que podem ser agravadas e intervir com as práticas e cuidados adequados, amenizando os danos de possíveis complicações e evitando desfechos de óbito.

REFERÊNCIAS

AFRIYIE-MENSAH, J. *et al.* Clinical and therapeutic outcomes of COVID-19 intensive care units (ICU) patients: a retrospective study in Ghana. **The Pan African Medical Journal**, v. 38, n. 107, 2021.

ALHUMAID, S. *et al.* Clinical features and prognostic factors of intensive and non-intensive 1014 COVID-19 patients: an experience cohort from Alahsa, Saudi Arabia. **European Journal of Medical Research**, v. 26, n. 1, p. 1-13, 2021.

ALMEIDA, R. M. F. de *et al.* COVID-19: um novo fenômeno de representações sociais para a equipe de enfermagem na terapia intensiva. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2021.

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**, v. 105, p. 180-187, 2021.

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

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

BANSAL, A. *et al.* The association of D-dimers with mortality, intensive care unit admission or acute respiratory distress syndrome in patients hospitalized with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis. **Heart & Lung**, v. 50, n. 1, p. 9-12, 2021.

BHATRAJU, P. K. *et al.* COVID-19 in critically ill patients in the Seattle region—case series. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 21, p. 2012-2022, 2020.

BOTELHO, L. L. *et al.* Ventilação mecânica, parâmetros de troca gasosa e desmame do ventilador em pacientes com COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 28, p. e7914-e7914, 2021.

CATTELAN, A. M. *et al.* Clinical characteristics and laboratory biomarkers changes in COVID-19 patients requiring or not intensive or sub-intensive care: a comparative study. **BMC infectious diseases**, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2020.

CARLINO, M. V. *et al.* Predictors of Intensive Care Unit admission in patients with

coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Monaldi Archives for Chest Disease**, v. 90, n. 3, 2020.

CARRILLO-ESPER, R. *et al.* Abordaje hemodinámico y ventilatorio en pacientes con COVID-19. **Cirugía y Cirujanos**, v. 88, n. 6, p. 805-817, 2020.

CESÁRIO, J. M. S. *et al.* O impacto da COVID-19 na rotina da enfermagem na unidade de terapia intensiva (UTI). **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, n. 6, p. 175-187, 2021.

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**, v. 67, n. 8, p. 425-437, 2020.

HARIYANTO, H; YAHYA, C. Q; ARITONANG, R. C. A. COVID-19 grave na unidade de terapia intensiva: uma série de casos. **Journal of Medical Case Reports**, v. 15, n. 1, p. 1-6, 2021.

IZQUIERDO, J. L. *et al.* Clinical characteristics and prognostic factors for intensive care unit admission of patients with COVID-19: retrospective study using machine learning and natural language processing. **Journal of medical Internet research**, v. 22, n. 10, 2020.

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. **The Indian Journal of Medical Research**, v. 152, n. 1-2, p. 100-104, 2020.

LI, Y. *et al.* Risk factors for poor outcomes in hospitalised COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. **Journal of global health**, v. 11, 2021.

MARQUES, M. F. R. *et al.* Perfil Clínico Epidemiológico da COVID-19 no Brasil e no Distrito Federal: Revisão Integrativa. **Revista Saúde e Inovação**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2020.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 28, 2019.

MILOVANOVIC, L. *et al.* Epidemiology, clinical characteristics and treatment of critically ill patients with COVID-19): a protocol for a living systematic review. **BMJ open**, v. 11, n. 1, 2021.

MORAES, E. M; DE ALMEIDA, L. H. A.; GIORDANI, E. COVID-19: Cuidados de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Scientia Medica**, v. 30, n. 1, p. e38468-e38468, 2020.

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**, v. 36, 2020.

PAVINATI, G. *et al.* Perfil clínico dos pacientes acometidos pela COVID-19: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 74945-74964, 2021.

RAMALHO NETO, J. M. *et al.* Diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem para pacientes graves acometidos por COVID-19 e Sepsis. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2020.

ROBERTO, G. A. *et al.* Ventilação mecânica em pacientes portadores de COVID-19. **Ulakes Journal of Medicine**, v. 1, p. 142-150, 2020.

SANTOS, P. S. A. *et al.* Perfil epidemiológico da mortalidade de pacientes internados por COVID-19 na unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 5, p. 45981-45992, 2021.

SCHUELTER-TREVISOL, F. *et al.* Assessment of patients with COVID-19 hospitalized in southern Santa Catarina. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 53, 2020.

TEICH, V. D. *et al.* Características epidemiológicas e clínicas dos pacientes com COVID-19 no Brasil. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, 2020.

VANHEMS, P. *et al.* Factors associated with admission to intensive care units in COVID-19 patients in Lyon-France. **Plos one**, v. 16, n. 1, p. e0243709, 2021.

VILLALOBOS, N. V. F. *et al.* Effect modification of the association between comorbidities and severe course of COVID-19 disease by age of study participants: a systematic review and meta-analysis. **Systematic reviews**, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2021.

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**, v. 46, n. 10, p. 1863-1872, 2020.

XU, Yu-Huan *et al.* Clinical and computed tomographic imaging features of novel coronavirus pneumonia caused by SARS-CoV-2. **Journal of Infection**, v. 80, n. 4, p. 394-400, 2020.