



Perfil Clínico de Pacientes Admitidos em Unidade de Terapia Intensiva para COVID-19 de um Hospital de Ensino

Rilvanessa Chalegre da Silva Ataíde¹, Elayne Cristina Gomes de Souza Barbosa², Carlos Eduardo de Queiroz Lima³, Laise Aline Martins dos Santos⁴, Francisca Sueli Monte Moreira⁵

Resumo

Diante do estado de pandemia declarado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma das questões mais importantes levantada foi compreender o comportamento da população acometida pelo vírus SARS-CoV-2 frente aos fatores de risco que contribuem para maior gravidade da doença. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi descrever as características clínicas dos pacientes SARS-CoV-2 positivos admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) exclusiva para COVID-19. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, transversal com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários dos pacientes admitidos no período de abril a julho de 2020. Para a análise de dados foi utilizado software SPSS 19.0 e aplicadas média, desvio padrão, mediana e frequência. Foram analisados 82 prontuários, destes 51,2% (n= 42) eram menores de 60 anos, 54,89% (n= 45) do sexo masculino, com idade média de 59 anos ($\pm 15,1$), 31,7% foram provenientes do município do Recife/Pernambuco e 84,5% (n= 60) apresentaram comorbidades preexistentes. Os referidos pacientes foram classificados conforme a gravidade clínica em crítico (30,5%) e moderado (29,3%). Estes obtiveram um tempo médio de internamento de 12 dias ($\pm 12,4$) e o desfecho clínico mais frequente foi a alta. Sendo assim, a presente pesquisa conseguiu identificar que a amostra dos pacientes admitidos na UTI COVID-19 do HC/UFPE foi composta por adultos do sexo masculino que possuíam como comorbidades preexistentes mais frequentes a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus. Destes, o grupo com mortalidade mais alta foi o dos idosos acometidos por doenças crônicas.

Palavras-Chave: COVID-19, Doença Crônica, Hospitalização, Mortalidade, Cuidados Críticos

Clinical Profile of Patients Admitted to the Intensive Care Unit for COVID-19 of a Teaching Hospital. Given the state of pandemic declared by the World Health Organization (WHO) one of the most important issues raised was to understand the behavior of the population affected by the SARS-CoV-2 virus in view of the risk factors that contribute to the greater severity of the disease. Thus, the aim of this study was to describe the clinical characteristics of positive SARS-CoV-2 patients admitted to an Intensive Care Unit (ICU) exclusively for COVID-19. This is a descriptive, retrospective, cross-sectional study with a quantitative approach, based on secondary data of patients admitted from April to July 2020. For data analysis,

¹ Farmacêutica Residente, PRMIS/HC/UFPE, rilva.ataide@gmail.com

² Farmacêutica Residente, PRMIS/HC/UFPE, elayne.cristina686@gmail.com

³ Professor, Departamento de Ciências Farmacêuticas, UFPE, carlos.e.q.lima@gmail.com

⁴ – Farmacêutica, Hospital das Clínicas/UFPE, laisealine@gmail.com

⁵ Professora, Departamento de Ciências farmacêuticas, UFPE, suelimonteufn@gmail.com



Ciências da Saúde

SPSS 19.0 software was used and mean, standard deviation, median and frequency were applied. We analyzed 82 medical records, of which 51.2% (n= 42) were under 60 years old, 54.89% (n= 45) male, with a mean age of 59 years (± 15.1), 31.7% came from the city of Recife/Pernambuco and 84.5% (n= 60) had preexisting comorbidities. These patients were classified according to clinical severity as critical (30.5%) and moderate (29.3%). They had an average length of stay of 12 days (± 12.4) and the most frequent clinical outcome was discharge. Thus, the present study was able to identify that the sample of patients admitted to the COVID-19 ICU of HC/UFPE was composed of adults of the masculine sex, who had systemic arterial hypertension and diabetes mellitus as the most frequent preexisting comorbidities. Of these, the group with the highest mortality was that of the elderly affected by chronic diseases.

Keywords: COVID-19, Chronic Disease, Hospitalization, Mortality, Critical Care

1. Introdução

Em 2019 um surto de doença respiratória causado pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), foi detectado na cidade de Wuhan, na China. A infecção pelo SARS-CoV-2, denominada de COVID-19, rapidamente disseminou-se para mais de uma centena de países em diferentes continentes causando importantes impactos econômicos, sociais e de saúde. Em razão da velocidade na propagação, severidade e as dificuldades para contenção do vírus, a Organização Mundial de Saúde (OMS), em março de 2020, declarou oficialmente estado de pandemia pelo novo coronavírus (BRASIL, 2020; CORRÊA et al., 2020; MEDEIROS et al., 2020; MUNHOZ et al., 2020; NASCIMENTO et al., 2020; ROSA; SANTOS, 2020; WHO, 2020; WOLFEL et al., 2020).

A COVID-19 apresenta um espectro clínico que varia de infecções assintomáticas a quadros graves. A população de idosos, gestantes, imunodeprimidos e os portadores de outras patologias de base são classificados como grupo de risco devido às fragilidades fisiológicas que os tornam mais susceptíveis à doença e a desenvolver disfunção múltipla dos órgãos (DMOS) e até mesmo óbito (BRASIL, 2020;

CARVALHO et al., 2020; CORRÊA et al., 2020; NACIF et al., 2020).

A maior parte dos indivíduos acometidos pela COVID-19 apresenta boa evolução clínica e uma parcela desenvolve a forma grave da doença com necessidade de hospitalização. Destes, uma parte necessitará de internamento em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) devido a necessidade de suporte hemodinâmico e/ou ventilatório (CARVALHO et al., 2020; CORRÊA et al., 2020; NASCIMENTO et al., 2020).

O prognóstico ou gravidade dos pacientes está associado à presença e quantidade de comorbidades preexistentes. As doenças crônicas subjacentes mais comuns associadas a pior prognóstico e que predispõem a resultados clínicos adversos incluem: diabetes, hipertensão, doenças respiratórias, doenças cardíacas, doenças renais e doenças malignas (GUAN et al., 2020).

Sendo assim, diante da pandemia da COVID-19, uma das questões mais importantes levantada pela OMS foi entender como a população acometida se comporta frente aos fatores de risco que contribuem para maior gravidade da doença (ROD; OVIEDO-TRESPALACIOS; CORTES-RAMIREZ, 2020). Deste modo, o objetivo deste estudo foi descrever



as características clínicas dos pacientes SARS-CoV-2 positivos admitidos em UTI exclusiva para COVID-19.

2. Material e Método

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, transversal com abordagem quantitativa, desenvolvido na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para pacientes COVID-19 do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC/UFPE). O HC/UFPE foi classificado durante a pandemia como hospital nível 3, por conta disso foram criados 22 leitos de UTI que serviram de retaguarda para os hospitais de referência, sendo regulados pela central de leitos do Estado.

Durante o período do estudo foram admitidos na UTI COVID-19 do HC/UFPE um total de 120 pacientes. Foram incluídos 82 prontuários dos pacientes admitidos no período de abril a julho de 2020, de ambos os sexos e que obtiveram resultado positivo no teste de Reação em Cadeia da Polimerase da Transcrição Reversa (RT-PCR) para SARS-CoV-2. A lista de controle dos pacientes que realizaram o teste RT-PCR para COVID-19 foi fornecida pelo Núcleo de Epidemiologia (NEP) do HC. As análises dos testes de RT-PCR foram feitas pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco (LACEN/PE). Foram excluídos do estudo 36 prontuários dos pacientes que não possuíam teste RT-PCR positivo para SARS-CoV-2 e 02 prontuários que não foram localizados durante o período de coleta de dados.

Os dados dos pacientes que atenderam aos critérios de inclusão foram obtidos através da análise dos prontuários, no setor do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME),

por apenas um dos pesquisadores. Após as análises, as informações foram coletadas a partir de um formulário estruturado.

As variáveis analisadas foram relacionadas ao perfil sociodemográfico: sexo, idade, escolaridade, estado e município que reside. Foi avaliado a unidade de saúde proveniente, a presença de comorbidades preexistentes, a classificação clínica de gravidade da doença, o tempo de internamento e desfecho clínico.

Durante o processo de admissão, os pacientes foram clinicamente classificados de acordo a gravidade da doença em leve, moderado, grave ou crítico tendo como base as diretrizes do Protocolo de Diagnóstico e Tratamento para COVID-19 (versão experimental 7) emitido pela Comissão Nacional de Saúde da República Popular da China (YAN, X. et al, 2020).

A classificação clínica da gravidade segue os seguintes critérios: leve - sintomas leves e sem evidência radiológica; moderada - febre e sintomas respiratórios associado a achados de pneumonia em exames de imagem; grave - quadro clínico associado a pelo menos um dos achados: (a) dificuldade respiratória, frequência respiratória > 30 irpm; (b) saturação de oxigênio $< 94\%$ em ar ambiente durante repouso ou índice P/F < 300 mmHg ou aumento de lesão pulmonar em exames de imagem em 50% no período de 24h a 48h; e crítico - insuficiência respiratória com necessidade de ventilação mecânica invasiva, falência de outros órgãos com necessidade de monitoramento e tratamento em UTI, choque (HC, 2020; JIN, J. et al, 2020; LIAO, X.; WANG, B.; KANG, Y., 2020; PENNICA, A. et al., 2020).

Após a coleta das informações, essas variáveis foram tabuladas em planilha do Microsoft Office Excel® 12.0, e em seguida, realizado a análise dos dados através do software SPSS 19.0. Para estatística descritiva foram analisadas medidas de tendência central e dispersão (média, desvio padrão, mediana e frequência).

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HC/UFPE e aprovado sob o parecer nº 4.199.348, emitido em 07 de agosto de 2020. Como se trata de um estudo baseado em dados extraídos de fontes secundárias, não houve necessidade de obter o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3. Resultados

A partir da análise dos 82 prontuários incluídos na amostra, foi possível perceber que a população do estudo foi composta, em sua maioria, por indivíduos com idade inferior a 60 anos 51,2% (n= 42), do sexo masculino 54,89% (n= 45), sendo 59 anos ($\pm 15,1$) a idade média encontrada (tabela 1). Esses pacientes foram advindos de 3 estados e 28 municípios diferentes, pertencendo, a maioria, ao município do Recife (31,7%).

Tabela 1 – Distribuição das variáveis sociodemográficas associadas ao desfecho clínico dos pacientes admitidos na UTI COVID-19.

	Todos os pacientes (n = 82)		Pacientes que receberam alta (n = 43)		Pacientes que foram a óbito (n = 39)	
	n	%	n	%	n	%
Média de idade	59		52		65	
Faixa etária (anos)						
26 – 29	2	2,4	1	2,3	1	2,6
30 – 39	7	8,5	5	6,1	2	5,1
40 – 49	13	15,8	10	23,2	3	7,7
50 – 59	20	24,3	13	30,2	7	17,9
60 – 69	17	20,7	6	13,9	11	28,2
70 – 79	17	20,7	7	13,3	10	25,6
80 – 89	5	6,1	0	0	5	12,8
90 – 95	1	1,2	0	0	1	2,5
Sexo						
Feminino	37	45,1	21	48,8	16	41
Masculino	45	54,9	22	51,2	23	59

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

Em relação a comorbidade preexistente, 84,5% (n= 60) dos pacientes possuíam pelo menos 01 comorbidade, sendo encontradas um total de 16 condições médicas crônicas (Tabela 2).

As doenças prévias mais comuns foram: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) 54% (n= 44), Diabetes Mellitus (DM) 32% (n= 26), obesidade 18% (n= 15), neoplasias 16% (n= 13), Doença Renal Crônica/Insuficiência Renal

Crônica (DRC/IRC) 12% (n= 10), conforme apresentado na figura 1. Contudo, podemos destacar a ausência da informação sobre existência de comorbidades em 20,7% (n = 17) dos prontuários analisados.

Observa-se ainda na tabela 3, dos pacientes pesquisados cerca de 60% foram considerados moderados (29,3%) ou críticos (30,5%) e 6% foram considerados leves. Não houve

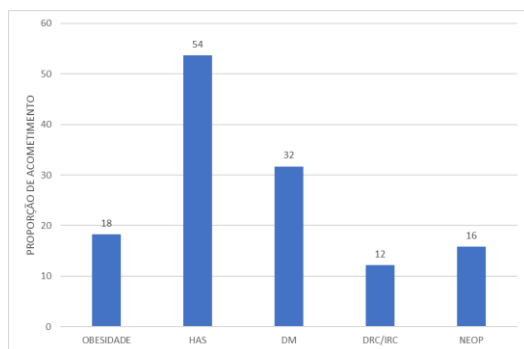
Ciências da Saúde

registro da forma grave e 34,1% não tinham registro.

Tabela 2 - Comorbidades preexistentes encontradas nos pacientes admitidos na UTI COVID-1 associadas ao desfecho clínico

	Todos os pacientes (n = 82)			Pacientes que receberam alta (n = 43)			Pacientes que foram a óbito (n = 39)		
	n	Adulto	Idoso	n	Adulto	Idoso	n	Adulto	Idoso
Frequência									
Sim	60	31	29	33	22	11	27	9	18
Não	5	1	4	2	1	1	3	0	3
Sem informação	17	10	7	8	7	1	9	3	6
Número de Comorbidades									
Hipertensão Arterial Sistêmica	44	24	20	25	18	7	19	6	13
Diabetes Mellitus	26	12	14	12	7	5	14	5	9
Obesidade	15	12	3	12	10	2	3	2	1
Neoplasias	13	2	11	5	1	4	8	1	7
Doença Renal Crônica / Insuficiência Renal Crônica	10	6	4	4	3	1	6	3	3
Cardiopatia	5	0	5	1	0	3	4	0	4
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	5	1	4	4	1	3	1	0	1
Asma	3	3	0	3	3	0	0	-	-
Transplante Renal	3	1	2	1	0	1	2	0	2
Parkinson	2	1	1	2	1	1	0	-	-
Fibromialgia	1	1	0	0	-	-	1	1	0
Pênfigo	1	1	0	0	-	-	1	1	0
Anemia Falciforme	1	0	1	0	-	-	1	0	1
Transtorno Esquizotípico	1	1	0	1	1	0	0	-	-
Gota	1	1	0	1	1	0	0	-	-

UTI: Unidade de Terapia Intensiva



UTI: Unidade de Terapia Intensiva
 HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica
 DM: Diabete Mellitus
 DRC/IRC: Doença Renal Crônica/Insuficiência Renal Crônica
 NEOP: Neoplasias

Figura 1 – Frequência das Comorbidades encontradas nos pacientes admitidos na UTI COVID-19

Tabela 3 – Classificação Clínica de Gravidade da Doença e Desfecho Clínico dos pacientes admitidos na UTI COVID-19

	TP		TR		PO	
	n	%	n	%	n	%
Leve	5	6,1	5	11,6	0	0
Moderado	24	29,3	17	39,5	7	17,9
Crítico	25	30,5	8	18,6	17	43,6
SI	28	34,1	13	30,2	15	38,5

TP = Todos os pacientes (n = 82)

TR = Pacientes que receberam alta (n = 43)

PO = Pacientes que foram a óbito (n = 39)

SI = Sem informação

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

No que se refere a estimativa de tempo médio de internamento na UTI COVID-19, foi encontrado uma média de 12 dias ($\pm 12,4$), variando de 1 a 60 dias. Nessa variável destaca-se a ausência da informação em um dos prontuários analisados. Se tratando do desfecho clínico, o mais frequente foi a alta para a enfermagem (n = 43).



Porém, verificou-se uma maior ocorrência de óbitos na população idosa (69,2%).

4. Discussão

Este estudo observou que a maior parcela dos pacientes que apresentaram o RT-PCR positivo para SARS-CoV-2 admitidos na UTI COVID-19, possuíam idades entre 26 a 59 anos e sexo masculino. Contudo, ao comparar os grupos etários percebe-se que o maior número de internações se concentrou nos pacientes com idade menor que 60 anos. Porém, a população idosa (≥ 60 anos) foi a que mais obteve o desfecho clínico óbito.

A média de idade e a predominância do sexo masculino observadas no estudo encontram-se condizente com as médias vistas em algumas pesquisas que analisaram o curso da COVID-19 e o desfecho clínico. Entretanto, a população idosa é a que progride para doença grave e óbito com maior frequência quando comparados os grupos etários (GUO et al., 2020; ISRAFIL et al., 2021; JIN et al., 2020; LIU et al., 2020; YANG et al., 2020; ZHOU et al., 2020).

De acordo com Figueiredo (2020), Israfil (2021) e Wang (2020) o aumento do risco de gravidade e a elevação da taxa de mortalidade dos pacientes COVID-19 estão atrelados a presença de condições médicas coexistentes as quais contribuem para um pior prognóstico. Dessa forma, observa-se nesta pesquisa que as condições clínicas mais prevalentes foram hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e obesidade. Tais dados se assemelham com os encontrados na literatura científica como as doenças crônicas mais citadas (ISRAFIL et al., 2021; JIN et al., 2020).

O grupo com mortalidade mais elevada foi o dos idosos que possuíam

HAS e/ou DM como comorbidade de base. Essas patologias preexistentes associadas a COVID-19 são as condições clínicas mais intensamente relacionadas a prognósticos desfavoráveis, podendo levar esses indivíduos a quadros graves da doença e até a morte, esses desfechos são potencializados quando relacionados com a população idosa (CHANG et al., 2020; GUO et al., 2020; KULKARNI; JENNER; WILKINSON; 2020; SHI et al., 2020).

Durante as análises dos prontuários, observou-se que na admissão os pacientes passaram por uma classificação clínica de gravidade da doença categorizada em leve, moderado, grave e crítico. Essa classificação é baseada em parâmetros fisiológicos e utilizada para ajudar no reconhecimento precoce de pacientes com infecções graves além de fornecer um suporte objetivo para o tratamento e prognóstico (LIAO; WANG; KANG, 2020; PENNICA et al., 2020; YAN, X. et al, 2020).

Dos pacientes incluídos no estudo, a maior parte foi classificado como crítico (30,5%) e moderado (29,3%), apenas uma parcela de 6% foi classificado como leve. Percebe-se ainda que os pacientes que apresentaram mortalidade com maior evidência estavam classificados como crítico. Ao analisar estudos publicados sobre classificação clínica de pacientes de acordo com a gravidade, podemos notar uma heterogeneidade quanto à categorização da população estudada. Alguns deles apresentam resultados semelhantes ao que foram encontrados neste estudo enquanto em outros essa caracterização apresenta-se totalmente divergente. Essa diferença sofre influência das diversidades e particularidades clínicas encontradas nos indivíduos



estudados (JIN et al., 2020; PENNICA et al., 2020).

Em relação ao desfecho clínico, observa-se uma frequência de altas para enfermaria principalmente no que tange a população abaixo dos 60 anos de idade. Já a maior letalidade foi observada em idosos com comorbidades associadas. Ao analisar o tempo médio de internação, verifica-se uma média geral de 12 dias. Contudo, quando comparado o resultado encontrado com análises realizadas em estudos semelhantes publicados, percebeu-se a existência de uma disparidade no tempo de internação (ISRAFIL et al., 2021; JIN et al., 2020; YANG et al., 2020).

No que diz respeito ao registro das informações dos pacientes, foi possível identificar que dos 82 prontuários analisados em 11 deles havia ausência de informações referente ao período de internamento na UTI COVID-19. Sabe-se que os registros dos prontuários dos pacientes admitidos na UTI COVID-19 do HC/UFPE foram realizados de forma manual. Segundo Garritano (2020), quando se trata do registro manual esse prontuário acaba por carregar inúmeras falhas, apresentando-se muitas vezes incompleto, ilegível ou ainda com ausência de informações. Além disso, diante do cenário de pandemia que estamos o manuseio de superfícies contaminadas por diversas pessoas pode acarretar na disseminação do vírus, tendo em vista que a viabilidade do SARS-CoV-2 no papelão é de 24 horas (DOREMALEN et al., 2020).

Este estudo tem várias limitações como o tempo de estudo que interfere no número de pacientes, dificultando uma avaliação estatística com mais robustez. Além da ausência de algumas informações específicas nos prontuários e ainda a limitação de

não poder expandir esses dados para a população em geral, tendo em vista que o estudo se limitou a apenas uma UTI para pacientes COVID-19 na região.

5. Conclusão

Sendo assim, a presente pesquisa conseguiu identificar que a amostra dos pacientes admitidos na UTI COVID-19 do HC/UFPE foi composta em sua maioria por pacientes com idade menor que 60 anos, do sexo masculino, provenientes do município do Recife/Pernambuco e que apresentavam comorbidades. Foram classificados clinicamente em moderado e/ou crítico, obtiveram um tempo médio de internação de 12 dias e apresentaram a alta como desfecho clínico mais prevalente. Apesar disso, a mortalidade foi mais acentuada nos idosos acometidos por doenças crônicas preexistentes. Como fator limitante, destaca-se a ausência de informações nos prontuários que pode ser justificado pela existência do prontuário manual que devido a viabilidade do SARS-CoV-2 em superfícies requer um processo diferenciado para a guarda dessas informações.

Dessa forma, o estudo se torna importante por apresentar o histórico das características clínicas dos pacientes SARS-Cov-2 positivos admitidos em UTI, colaborando com informações para a comunidade científica e assistencial, como também fonte de estímulo à produção de novas pesquisas sobre o conhecimento do histórico das condições clínicas dos pacientes COVID-19, a fim de contribuir no momento do planejamento e prognóstico das práticas assistenciais, facilitando o manejo mais apropriado para esses pacientes.



Divulgação

Este artigo é inédito e não está sendo considerado para qualquer outra publicação. Os autores e revisores não relataram qualquer conflito de interesse durante a sua avaliação. Logo, a revista *Scientia Amazonia* detém os direitos autorais, tem a aprovação e a permissão dos autores para divulgação, deste artigo, por meio eletrônico.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada. Brasília, ed. 1, p. 48. 2020.**

CARVALHO, A. R. V. S. et al. Epidemiology, diagnosis, treatment, and future perspectives concerning SARS-CoV-2: a review article. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 66, n. 3, p. 370-374, 2020.

CHANG, W. et al. Cardiac Involvement of COVID-19: A Comprehensive Review. **The American Journal of the Medical Sciences**, 2020.

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, 2020.

DOREMALEN, N. et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. **New England journal of medicine**, v. 382, n. 16, p. 1564-1567, 2020.

FIGUEIREDO, M. N. et al. Espectro clínico da covid-19 em idosos: revisão integrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 68173-68186, 2020.

GARRITANO, C. R. O. et al. Avaliação do Prontuário Médico de um Hospital Universitário. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 1, 2020.

GUAN, W. et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. **European Respiratory Journal**, v. 55, n. 5, 2020.

GUO, W. et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. **Diabetes/metabolism research and reviews**, v. 36, n. 7, p. e3319, 2020.

HC - HOSPITAL DAS CLÍNICAS. Universidade Federal de Pernambuco. **Protocolo Clínico para Manejo de Pacientes com Covid-19. Recife, 2020.**

ISRAFIL, S. M. et al. Clinical Characteristics and Diagnostic Challenges of COVID-19: An Update From the Global Perspective. **Frontiers in public health**, v. 8, p. 955, 2021.

JIN, J. et al. Gender differences in patients with COVID-19: focus on severity and mortality. **Front. Public Health**, v. 8, n. 152, p. 10.3389, 2020.

KULKARNI, S.; JENNER, B. L.; WILKINSON, I. COVID-19 and hypertension. **Journal of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System**, v. 21, n. 2, p. 1470320320927851, 2020.

LIAO, X.; WANG, B.; KANG, Y. Novel coronavirus infection during the 2019–2020 epidemic: preparing intensive care units—the experience in Sichuan Province, China. **Intensive care medicine**, v. 46, n. 2, p. 357-360, 2020.

LIU, K. et al. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. **Journal of Infection**, v. 80, n. 6, p. e14-e18, 2020.

MEDEIROS, L. S. et al. Análise epidemiológica descritiva nos primeiros 30 dias de casos confirmados de COVID-19 na Amazônia legal brasileira. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4906-4928, 2020.

MUNHOZ, R. P. et al. Neurological complications in patients with SARS-CoV-2 infection: a systematic review. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 78, n. 5, p. 290-300, 2020.

NACIF, L. S. et al. COVID-19 in solid organ transplantation patients: A systematic review. **Clinics**, v. 75, 2020.

NASCIMENTO, J. H. P. et al. COVID-19 e estado de hipercoagulabilidade: uma nova perspectiva terapêutica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 114, n. 5, p. 829-833, 2020.



- PENNICA, A. *et al.* Clinical management of adult coronavirus infection disease 2019 (COVID-19) positive in the setting of low and medium intensity of care: a short practical review. **SN Comprehensive Clinical Medicine**, v. 2, p. 694-699, 2020.
- ROD, J. E.; OVIEDO-TRESPALACIOS, O.; CORTES-RAMIREZ, J. A brief-review of the risk factors for covid-19 severity. **Revista de saude publica**, v. 54, p. 60, 2020.
- ROSA, S. G. V.; SANTOS, W. C. Clinical trials on drug repositioning for COVID-19 treatment. **Revista Panam de Salud Pública**, v. 44, p. e40, 2020.
- SHI, S. *et al.* Association of cardiac injury with mortality in hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China. **JAMA cardiology**, v. 5, n. 7, p. 802-810, 2020.
- WANG, D. *et al.* Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. **Jama**, v. 323, n. 11, p. 1061-1069, 2020.
- WHO - World Health Organization. Pneumonia of unknown cause – China. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/en/>. Acesso em: 14/06/2020.
- WOLFEL, R.; CORMAN, V. M.; GUJUEMOS, W. *et al.* Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. **Nature**, v. 581, p. 465-469, maio. 2020.
- YAN, X. *et al.* Clinical Characteristics and Prognosis of 218 Patients With COVID-19: A Retrospective Study Based on Clinical Classification. *Front Med (Lausanne)*, v. 11, n. 7, p. 485, 2020.
- ZHOU, F. *et al.* Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **The lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1054-1062, 2020.