





Perfil clínico dos pacientes internados por Covid-19 na unidade de terapia intensiva

Clinical profile of patients hospitalized for Covid-19 in the intensive care unit

Renata Ribeiro Durães¹ , Elias Daniel Santos Ladeira¹ , Geisiany de Souza Santos Coelho¹ , Paulo Tadeu Morais Fagundes² 

1. Departamento de Fisioterapia do Centro Universitário FUNORTE- Montes Claros/MG. 2. Departamento de Ciências Médicas do Centro Universitário FUNORTE- Montes Claros/MG

Resumo

Objetivo: identificar o perfil clínico dos pacientes internados por COVID-19 na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital privado. **Métodos:** trata-se de um estudo de caráter descritivo, documental, retrospectivo, de corte transversal e análise quantitativa, conduzido em um hospital, no município de Montes Claros, MG, por meio da análise de prontuários de 142 pacientes da UTI com diagnóstico de COVID-19 no período de janeiro de 2020 a abril de 2021. **Resultados:** dos 142 indivíduos, a média de idade foi de 64,1 anos, com 58,5% do sexo masculino. Das comorbidades prévias, as que tiveram maior prevalência foram a hipertensão arterial sistêmica com 26,8% e diabetes mellitus com 9,2%. Destes, 133 indivíduos utilizaram ventilação mecânica, com a prevalência de 47,9% no modo ventilação com volume controlado. O tempo médio de internação foi de 6 dias, sendo que 93,7% dos indivíduos foram a óbito, 4,9% receberam alta e 1,4% transferidos para outro hospital. **Conclusão:** evidenciou-se predominância do sexo masculino, com média de idade de 64,1 anos, o modo ventilatório mais utilizado foi o controlado o volume, com tempo de uso médio de uso 7,9 dias, ou seja, pouco tempo, fato que pode ser justificado pelo alto índice de óbitos na amostra estudada.

Palavras-chave: Coronavírus; fisioterapia; unidade de terapia intensiva; ventilação mecânica.

Abstract

Objective: to identify the clinical profile of patients hospitalized for COVID-19 in the Intensive Care Unit (ICU) of a private hospital. **Methods:** this is a descriptive, documentary, retrospective, cross-sectional study with quantitative analysis conducted in a hospital in the city of Montes Claros, MG, through the analysis of medical records of 142 ICU patients diagnosed with COVID-19 from January 2020 to April 2021. **Results:** of the 142 individuals, the mean age was 64.1 years, with 58.5% male. Of the previous comorbidities, those with the highest prevalence were systemic arterial hypertension at 26.8% and diabetes mellitus at 9.2%. Of these, 133 individuals used mechanical ventilation, with a prevalence of 47.9% using volume-controlled ventilation. The average length of stay was 6 days, with 93.7% of the individuals dying, 4.9% being discharged, and 1.4% being transferred to another hospital. **Conclusion:** there was a predominance of males, with an average age of 64.1 years, the most used ventilatory mode was volume-controlled, with an average use time of 7.9 days, that is, a short time, a fact that can be justified by the high rate of deaths in the studied sample.

Keywords: Coronavirus; physiotherapy; intensive care unit; mechanical ventilation.

INTRODUÇÃO

Um grande número de casos sem explicação de pneumonia aconteceu em Wuhan, China, ao fim de 2019, espalhando-se muito rápido para outros locais do país, após para outras partes do continente, e, conseqüentemente, para outros países do mundo. Esse surto foi causado por um novo coronavírus¹. Segundo informações relatadas, este novo vírus apresentava sintomas parecidos com o coronavírus visto em 2003, na Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-COV)².

A pandemia do COVID-19 foi muito mais grave, mesmo tendo uma taxa de letalidade menor do que a de MERS e SARS. A Organização Mundial da Saúde (OMS) nomeou a doença causada pela infecção com o vírus SARS-COV-2 como doença coronavírus 19 (COVID-19), no dia 11 de fevereiro de 2020³.

O principal sistema acometido pelo coronavírus é o respiratório;

porém, há outras infecções sistêmicas. O vírus sofre mutações e adapta-se para cruzar as barreiras celulares, assim como o SARS-COV e o MERS-COV, causador da síndrome respiratória do oriente médio, o que causa epidemias e pandemias. Com frequência, as infecções por coronavírus levam a graves sintomas clínicos, com alta taxa de mortalidade. As principais vias de transmissão do SARS-COV-2, de pessoa para pessoa, são as gotículas respiratórias e a transmissão por contato³.

Os sintomas causados pelo vírus incluem febre alta, falta de ar, dor de garganta, dor de cabeça, tosse seca, náuseas, tremor, vômitos, diarreias, fraqueza, rinorreia, anosmia e ageusia⁴⁻⁵. Além disso, o COVID-19 pode levar à cardiomiopatia, à miocardite, à instabilidade hemodinâmica e às arritmias ventriculares. Entre as complicações dessa doença, destacam-se as alterações das funções do pulmão, cérebro, coração, fígado, rim e sistema

Correspondente: Renata Ribeiro Durães, End: Rua: Itapoã, nº173, Bairro: Nossa Senhora de Fátima. E-mail: renataaduraes@gmail.com

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse

Recebido em: 20 Mar 2023; Revisado em: 11 Abr 2023; 21 Jun 2023; Aceito em: 27 Jun 2023

2 Perfil dos pacientes com Covid-19 em UTI

de coagulação⁶⁻⁷. Dessa forma, o distanciamento social é a principal estratégia para evitar a transmissão do vírus SARS-COV2, em nível de atenção primária, evitando, assim, o contato do vírus com as mucosas. O fisioterapeuta, na atenção à saúde, deve reforçar as informações a toda população, auxiliando no achatamento da curva de transmissão, visando prevenir a falta de leitos necessários nos hospitais para infectados com quadros mais graves⁸.

Os fisioterapeutas são profissionais da saúde que atuam na linha de frente à COVID-19, portanto devem estar sempre atualizados e ter habilidades para tomada de decisão clínica, identificar novos casos e traçar a melhor conduta de tratamentos nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI)⁸.

Assim, faz-se necessária uma análise do perfil clínico dos pacientes internados por COVID-19 na UTI, sendo importante para um levantamento de dados dos pacientes internados, a fim de traçar planejamentos e estratégias de tratamento, visando a uma melhora significativa na qualidade do atendimento, além do levantamento de dados epidemiológicos sobre a COVID-19 na região. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo identificar o perfil clínico dos pacientes internados por COVID-19 na UTI de um hospital privado.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, retrospectivo, de corte transversal e análise quantitativa. O estudo foi conduzido no Hospital das Clínicas Dr. Mário Ribeiro da Silveira, em Montes Claros, Minas Gerais, por meio da análise dos dados de todos os prontuários de pacientes que foram internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto por COVID-19 no período de janeiro de 2020 a abril de 2021.

Foram considerados como critérios de inclusão: ser do sexo masculino ou feminino, ter entre 18 e 90 anos de idade, tempo de internação na UTI igual ou superior a 24 horas e ser paciente que utilizou algum tipo de suporte ventilatório ou oxigenoterapia. Os critérios de exclusão foram prontuários com rasuras e/ou incompletos. Foi utilizada uma ficha para coleta de dados elaborada pelos próprios pesquisadores, que continham informações acerca do tempo de internação, patologias associadas, comorbidades, uso de ventilação mecânica, invasiva e não invasiva, juntamente com os parâmetros ventilatórios utilizados, medicamentos de uso e dados referentes à caracterização da amostra.

Utilizou-se, para a análise estatística, o *Statistics Package Social Sciences* (SPSS) versão 23.0, adotando um nível de significância de 95%. As variáveis categóricas foram descritas por meio de suas frequências simples e relativas e as variáveis numéricas descritas por meio de suas médias e desvios-padrão. Ainda, aplicou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney para a comparação das médias da idade entre os pacientes que foram a óbito e os que receberam alta hospitalar e a média do tempo de internação entre os pacientes que apresentavam comorbidades prévias e os que não apresentavam. Verificou-

se a associação entre a evolução do paciente (óbito ou alta hospitalar) e a presença de comorbidades prévias por meio do teste do Qui-quadrado. Por fim, analisou-se normalidade das variáveis idade e tempo de internação por meio do teste de *kolmogorov-smirnov*.”

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Associação Educativa do Brasil (SOEBRAS), adotando os preceitos da Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde, com número de Parecer consubstanciado nº 5.334.49.

RESULTADOS

Para a pesquisa, foram avaliados 800 prontuários, sendo excluídos 578 que não se enquadraram nos critérios de inclusão e exclusão; portanto, a amostra foi composta por 142 de pacientes que foram internados na UTI Adulto, com predominância do sexo masculino, com média de 64,1 anos (tabela 1).

Tabela 1. Medidas descritivas da variável idade e distribuição dos indivíduos segundo o sexo (n=142).

Variáveis	N	%
Idade (média ± D.P.)	64,1 ± 14,2	
Sexo		
Masculino	83	58,5
Feminino	59	41,5

Fonte: Próprios Pesquisadores, 2022.

Verificaram-se as comorbidades prévias dos pacientes, havendo maior prevalência na Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e da Diabetes Mellitus, respectivamente, (tabela 2). No que diz respeito às comorbidades adquiridas, 26,8% desenvolveram insuficiência renal. E já com relação às complicações pulmonares adquiridas, 5 indivíduos apresentaram algum tipo, ou seja, 60% o pneumotórax, 20% a pneumoniae 20% atelectasia.

Tabela 2. Distribuição dos indivíduos segundo comorbidades prévias (n=142).

Comorbidades prévias	n	%
Hipertensão arterial sistêmica	85	59,5
Diabetes mellitus	38	26,8
Obesidade	13	9,2
Cardiopatía	12	8,5
DPOC	6	4,2
DRC	6	4,2
Outras	55	37,8

Fonte: Próprios Pesquisadores, 2022.

Constatou-se que 22 indivíduos utilizaram Ventilação NãoInvasiva (VNI) pós-admissão na UTI, e 86,4% utilizaram no mesmo dia de admissão. Houve um tempo médio de uso de

3 Perfil dos pacientes com Covid-19 em UTI

VNI de 4,1 dias, com média de 6,2 sessões por indivíduo e com duração média de 112,3 minutos por sessão. Desse indivíduo, 10 precisaram ser intubados pós VNI e 2 utilizaram VNI pós extubação (tabela 3).

Tabela 3. Distribuição dos indivíduos segundo utilização da VNI (n=22).

Tempo pós-admissão para realizar a primeira sessão de VNI	n	%
Mesmo dia	19	86,4
Um dia	1	4,5
Dois dias	2	9,1
Intubação pós VNI (n=15)		
Sim	10	66,7
Não	5	33,3
VNI pós-extubação (n=5)		
Sim	2	40,0
Não	3	60,0

Fonte: Próprios Pesquisadores, 2022

Averiguou-se que 133 indivíduos foram submetidos à Ventilação Mecânica Invasiva, sendo que houve um tempo médio de utilização de 7,9 dias por indivíduo, com média de uso de FIO₂ (Fração Inspirada de Oxigênio) superior a 60% por 125 indivíduos. Desse modo, percebeu-se uma discreta predominância do modo Ventilação Controlada a Volume (VCV) na admissão com 47,9%, e 45,8% foram admitidos no modo Ventilação à Pressão Controlada (PCV). Entre os parâmetros de admissão, destacou-se uma média de 93,5% de FIO₂ e PEEP média de 11,1 cmH₂O. A manobra de recrutamento alveolar foi utilizada em 38 indivíduos, 7 foram extubados e 6 foram reintubados (tabela 4).

Tabela 4. Medidas descritivas das variáveis de tempo de uso, tempo desmame, tempo de uso de FIO₂ e parâmetros de admissão da ventilação mecânica invasiva. E distribuição dos indivíduos segundo modo de admissão, manobra de recrutamento alveolar, extubação e reintubação.

Variáveis	Média	D.P.
Tempo utilizado (dias) (n=133)	7,9	5,6
Tempo de uso de FIO ₂ superior a 60% (dias) (n=125)	5,4	3,5
Tempo de uso de FIO ₂ inferior ou igual a 40% (dias)(n=40)	4,5	3,7
Tempo de desmame (dias) (n=4) (n=133)	1,5	0,6
FIO ₂	93,5	15,1
PEEP (n=130)	11,1	2,1
FR (n=113)	21,5	3,4
VC (n=102)	421,1	72,0
PI (n=47)	16,9	5,1

Variáveis	Média	D.P.
TI (n=80)	0,9	0,1
Sensibilidade (n=73)	2,7	0,7
Modo de admissão		
	n	%
NSA	9	6,3
PCV	65	45,8
VCV	68	47,9
Manobra de recrutamento alveolar (n=142)		
Sim	38	26,8
Não	104	73,2
Extubação (n=133)		
Sim	7	94,73
Não	104	71,42
Reintubação (n=7)		
Sim		5
Não		2

Nota: FIO₂ = fração inspirada de oxigênio; PEEP= pressão positiva expiratória final; FR= frequência respiratória; VC= volume corrente; TI= tempo inspiratório

Dos indivíduos que utilizaram a Ventilação Mecânica, 4 foram submetidos à traqueostomia com um tempo médio de uso de 10,8 dias, com predominância de modo ventilatório VCV (Ventilação controlada a volume), com uma média uso de FIO₂ (Fração Inspirada de Oxigênio) de 60,5% e média de PEEP (Pressão Positiva Expiratória Final) de 24,8.

O tempo médio de internação foi de 6 dias. Nesse período, 93,7% foram a óbito, 4,9% obtiveram alta e 1,4% foi transferido para outro hospital (tabela 5). Em relação à idade e à mortalidade, também a tempo de internação e à presença de comorbidades prévias, não foi verificada uma diferença significativa quando correlacionados, com p maior que 0,05.

Tabela 5. Medidas descritivas da variável de tempo de internação e distribuição dos indivíduos segundo evolução (n=142).

Variáveis	n	%
Tempo de internação (dias) (média ± D.P.)	9,1 ± 6,0	
Evolução		
Alta	7	4,9
Óbito	133	93,7
Transferência para outro hospital	2	1,4

Fonte: Próprios Pesquisadores, 2022.

Em relação à evolução, 102 dos indivíduos que possuíam comorbidades prévias foram a óbito, e 5 receberam alta e 2 foram transferidos para outro hospital. Dos indivíduos que não possuíam comorbidades prévias, 29 foram a óbito e 2

4 Perfil dos pacientes com Covid-19 em UTI

receberam alta.

Os medicamentos mais utilizados foram o Fentanil com 89,4%, Midazolam com 76,1%, Noradrenalina com 52,8%, Propofol com 41,5% e Rocurônio com 19,7%.

DISCUSSÃO

Em estudo que analisou perfil clínico e epidemiológico de pacientes internados na UTI devido a COVID-19, 58,6% da amostra foram homens, com média de idade de 50 anos ou mais⁹. Em um outro estudo com 138 indivíduos, também foi relatado que 53% eram do sexo masculino, com média de idade de 57 anos¹⁰, corroborando os dados aqui apresentados. Como limitação do estudo, observou-se a dificuldade de estudos prospectivos na população em questão, uma vez que a realização de pesquisas em pacientes internados em UTI é escassas. Além disso, existe uma dificuldade de controle dos dados de pesquisas retrospectivas.

No que diz respeito às comorbidades prévias e adquiridas, em um levantamento epidemiológico, que analisou insuficiência renal aguda em 226 pacientes com covid-19, 25,2% desenvolveram insuficiência renal aguda¹¹. Em contrapartida, em pesquisa que também analisou perfil clínico e epidemiológico, 47% possuíam doença cardiovascular, 49% com obesidade, 28% com diabetes e 8% com alguma doença do trato respiratório¹⁰.

Em estudo que analisou a realização da drenagem de tórax em pacientes internados na UTI com COVID-19, a complicação pulmonar mais frequente foi o pneumotórax¹², fato que corrobora o presente estudo. Foi demonstrado nos resultados de uma pesquisa observacional retrospectiva que as infecções pulmonares necrosantes, relacionadas à pneumonia associada à ventilação mecânica, são potenciais infecções em pacientes internados na UTI por COVID-19, e que podem interferir no tempo de sua internação¹³. Identificou-se, em pesquisa, que há uma maior taxa de admissão em UTI e mortalidade intra-hospitalar em pacientes com diagnóstico de Tromboembolismo Pulmonar, durante o período de internação por COVID-19¹⁴.

No cenário de uso de Ventilação Não Invasiva, a média do uso foi de 2 dias, com mediana de 310 minutos de uso diário¹⁵. Foi constatado, no presente estudo, que houve um tempo médio de uso de VNI de 4,1 dias, com média de 112 minutos por sessão diária, mostrando uma discrepância entre os achados. Em estudo que analisou perfil clínico e epidemiológico, o tempo médio de internação foi de 10,1 dias e com desfecho de óbito em 53, 8% dos casos⁹, corroborando o presente estudo. Em contrapartida, estudo com amostra de 228 indivíduos, destes 86,2% dos pacientes obtiveram alta¹⁶.

Estudo retrospectivo com análise de prontuários de 53

indivíduos, a média da FIO₂ foi de 55,7¹⁷, contradizendo com o presente estudo e a PEEP com média de 12,7, fato que se aproxima dos presentes achados. Em estudo com amostra de 228 indivíduos, o tempo médio de uso da ventilação mecânica invasiva foi de 7,3 dias¹⁶, corroborando o presente estudo. Em análise das recomendações de suporte intensivo na ventilação mecânica, o modo de admissão indicado após Intubação Orotraqueal foi o PCV, com volume corrente de 6/kg de peso predito¹⁸, mas a predominância do estudo foi o modo VCV, fatores que podem estar associados a perfil dos pacientes e protocolos hospitalares específicos.

Os achados em uma pesquisa apresentam uso da PEEP de 10 cmH₂O¹⁹. Outro estudo evidenciou o uso da PEEP de 9,6 em média, e FiO₂ de 53,8%²⁰. Em outra abordagem, a PEEP foi em média 11 e a FiO₂ de 80%, no qual eram pacientes portadores de doença respiratória grave devido a COVID-19 que foram submetidos à pronação²¹.

Em uma análise da terapia de recrutamento pulmonar em pacientes com COVID-19, a manobra de recrutamento alveolar foi utilizada em 23,80% dos casos²², conforme o presente estudo. Em pesquisa com amostra de 228 de indivíduos, 66 pacientes foram extubados¹⁶. Foi constatado em estudo que 77,9% dos indivíduos intubados tiveram sucesso na extubação, e houve uma taxa de falha na extubação de 22,1%, com reintubação durante a internação na UTI²³, mostrando uma divergência entre os dados apresentados aqui. Em achados de um outro estudo, 5,7% dos pacientes intubados foram extubados com sucesso, e destes, um apresentou falha em 48 horas, tendo obtido êxito na segunda extubação²⁴.

CONCLUSÃO

Foi possível especificar o perfil clínico dos pacientes internados por COVID-19 na UTI de um hospital privado. Esse perfil evidenciou que a maioria dos pacientes internados foram do sexo masculino, com idade média de 64,1 anos. Destacou-se como comorbidades prévias prevalentes a HAS, DM, obesidade, cardiopatia, DPOC e DRC. A VNI foi utilizada em um pequeno percentual dos indivíduos, com predominância de início no dia da admissão, e o modo ventilatório mais utilizado foi o VCV, o tempo médio de uso da VMI foi de 7,9 dias, ou seja, pouco tempo, fato que pode ser justificado pelo alto índice de óbitos na amostra estudada.

Esses achados contribuem para que a equipe de saúde que atua na UTI esteja preparada perante os casos de complicações e para que possam intervir com a melhor conduta afim de um reestabelecimento adequado do quadro clínico dos pacientes. Ademais, novos estudos são necessários para compreender quais fatores podem estar associados às possíveis complicações e necessidades da utilização de suporte ventilatório.

REFERÊNCIAS

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. *N Engl J Med.* 2020 Feb;382:727-33. doi: J. Health Biol Sci. 2023; 11(1):1-5

5 Perfil dos pacientes com Covid-19 em UTI

10.1056/NEJMoa2001017.

2. Zhou P, Yang X, Wang X, Hu B, Zhang L, Zhang W et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020 Mar;579:270-3. doi: 10.1038/s41586-020-2012-7.

3. Shi Y, Wang G, Cai XP, Deng JW, Zheng L, Zhu H et al. An overview of COVID-19. *J Zhejiang Univ-Sci B*. 2020 May;21(15):343-60. doi: 10.1631/jzus.B2000083.

4. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020 Feb; 395(10223): 507-13. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.

5. Hui DS, Azhar EI, Madani TA, Ntoumi F, Kock R, Dar O et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health—The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Int J Infect Dis*. 2020Feb; 91: 264-6. doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.009 1201-9712

6. Long B, Brady WJ, Koyfman A, Gottlieb M. Cardiovascular complications in COVID-19. *Am J Emerg Med*. 2020 Jul; 38(7): 1504-7. doi: 10.1016/j.ajem.2020.04.048

7. Hendren NS, Drazner MH, Bozkurt B, Cooper LT. Description and proposed management of the acute COVID-19 cardiovascular syndrome. *Circulation*. 2020Jun; 141(23): 1903-14. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047349

8. Martinez BP, Andrade FMD, Martins JA, Matte DL, Karsten M. Papel do Fisioterapeuta em diferentes cenários de atuação à COVID-19. *ASSOBRAFIR Ciência*. 2020; 11: 27-30. doi: 10.47066/2177-9333.AC20.covid19.003.

9. França NMA, Pinheiro GS, Barbosa LAO, Avena KM. Síndrome respiratória aguda grave por covid-19: perfil clínico e epidemiológico dos pacientes internados em unidades de terapia intensiva no Brasil. *Braz J Infect Dis*. 2021; 25(S1):101078. doi:10.1016/j.bjid.2020.101147

10. Franco CG, Borges MASB, Turchi MA, Oliveira CP, Padilha DM, Rodrigues ECA, et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes hospitalizados por infecção confirmada por SARS-COV-2 em um hospital de campanha municipal em Goiânia-Go. *Braz J Infect Dis*. 2022 Feb; 26(S1): 10109. doi:10.1016/j.bjid.2021.101809

11. Poloni JAT, Jahnke VS, Rotta LN. Insuficiência renal aguda em pacientes com COVID-19. *RBAC*. 2020 Ago; 52:160-7. doi:10.21877/2448-3877.20200017.

12. Reinaldo LGC, Alencar AS, Leite CBC, Silva IM, Martins TBP, Lima MFBCN et al. Drenagem de tórax em pacientes com COVID-19. *JCS HU-UFPI*. 2021Jul; 4(1):14-23. doi: 10.26694/jcsuufpi.v4i1.844

13. Carvalho NM, Magalhães WA, Mancuso JF, Poncheli LG, Saldanha HS, Pinheiro AP et al. Infecções pulmonares necrosantes como complicação de pneumonia associada a ventilação mecânica em pacientes com covid-19 em unidade de terapia intensiva adulto. *Braz J Infect Dis*. 2022 Feb; 26(S1):101996. doi: 10.1016/j.bjid.2021.102248

14. Lutkmeier R, Greve IH, Santos FC, Carazai DR, Baldon V, Almeida RC et al.

Tromboembolismo pulmonar em pacientes hospitalizados com COVID-19: um estudo de coorte retrospectivo. *Cad Ens Pesq Saúde*. 2021 Nov; 1(1): 72-86. doi: 10.29327/269776.1.1-6.

15. Pinheiro BV, Gomes EP, Carvalho EV. ELMO: uma interface inovadora para ventilação não invasiva. *J Bras Pneumol*. 2022; 48(1): e20220005. doi: 10.36416/1806-3756/e20220005

16. Guzatti NG, Baptistella AR. Desmame e extubação em pacientes com COVID-19 ventilados mecanicamente [Internet]. In: XXVII Seminário de Iniciação Científica e XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão; 2021 outubro 04-08 [acesso 2022 Maio 22]; Joaçaba, SC: Unoesc; 2021.e 28483. Disponível em: portalperiodicos.unoesc.edu.br/siepe.

17. Virost E, Mathien C, Pointurier V, Poidevin A, Labro G, Pinto L et al. Caracterização do comprometimento pulmonar associado à COVID-19 em pacientes com necessidade de ventilação mecânica. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2021Jan-Mar; 33(1):75-81. doi: 10.5935/0103-507X.20210007.

18. Corrêa TD, Matos GFJ, Bravim BA, Cordioli RL, Garrido APG, Assuncao MSC et al. Recomendações de suporte intensivo para pacientes graves com infecção suspeita ou confirmada pela COVID-19. *Einstein (São Paulo)*. 2020; 18:1-9. doi:10.0.124.0/einstein_journal/2020AE5793.

19. Bastos GAN, Azambuja AZ, Polanczyk CA, Gräf DD, Zorzo IW, Maccari JG et al. Características clínicas e preditores de ventilação mecânica em pacientes com COVID-19 hospitalizados no sul do país. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2020Out-Dez; 32(4): 487-92. doi: doi.org/10.5935/0103-507X.20200082.

20. Santos LG Neto, Sobral BCR, Moraes LRN. Associação de características clínicas e do suporte ventilatório com a mortalidade no paciente COVID-19 [TCC] [Internet]. Recife (PE):Faculdade Pernambucana de Saúde; 2021. [acesso 2022 Maio 23]. Disponível em: <http://tcc.fps.edu.br:80/jspui/handle/fpsrepo/1170>

21. Cunha MCA, Schar dong J, Righi NC, Lunardi AC, Sant'Anna GN, Isensee LP et al. Impacto da pronação em pacientes com COVID-19 e SDRA em ventilação mecânica invasiva: estudo de coorte multicêntrico. *J Bras Pneumolog*. 2022; 48(2):e20210374. doi: 10.36416/1806-3756/e20210374

22. Barbosa AVF, Ferreira GJBM, Brasil IA, Nascimento AI, Motta MFB. Terapia de recrutamento pulmonar x pronação: no tratamento para a COVID-19. *Braz J Health Review*. 2022Mar; 5: 9043-51. doi: 10.34119/bjhrv5n3-082.

23. Pessole LP, Locatelli L, Pinho PY, Guzatti N, Klein F, Oliveira JÁ et al. Fatores preditivos da falha na extubação de pacientes em ventilação mecânica com COVID-19. In: XXVII Seminário de Iniciação Científica e XIV Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão; 2021 outubro 04-08 [acesso em 22 de maio 2022]; Joaçaba, SC: Unoesc; 2021. e29197. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/siepe/article/view/29197>.

24. Oliveira MEL, Wagner LE, Gauciniski J, Gaedke MA, Reuter EM, Paiva DN et al. Perfil laboratorial e clínico e as terapias instituídas em pacientes admitidos em unidade respiratória por insuficiência respiratória aguda com COVID-19. *Congresso Internacional em Saúde*. 2021. Available from: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/18984>

Como citar este artigo/ How to cite this article:

Rurães RR, Ladeia EDS, Coelho GSS, Fagundes PTM. Perfil clínico dos pacientes internados por Covid-19 na unidade de terapia intensiva. *J Health Biol Sci*. 2023; 11(1):1-5.