

Pacientes com Covid-19 no Centro de Terapia Intensiva: perfil clínico e carga de trabalho da enfermagem

Patients with Covid-19 in the Intensive Care Center: clinical profile and nursing workload

DOI:10.34119/bjhrv6n6-185

Recebimento dos originais: 20/10/2023

Aceitação para publicação: 20/11/2023

Vanessa Brito do Canto Cizino

Especialista em Unidade de Terapia Intensiva

Instituição: Hospital Santa Joana Recife

Endereço: Rua Joaquim Nabuco, 200, Graças, Recife - PE, CEP: 52011-906

E-mail: nessacanto@hotmail.com

Juliana Lemos Zaidan

Mestre em Enfermagem

Instituição: Hospital Santa Joana Recife

Endereço: Rua Joaquim Nabuco, 200, Graças, Recife - PE, CEP: 52011-906

E-mail: juliana.zaidan@santajoanarecife.com.br

Lidiane Vasconcelos do Nascimento Carvalho

Doutora em Inovação Terapêutica

Instituição: Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE)

Endereço: Avenida Prof. Luiz Freire, 01, Cidade Universitária - Recife

E-mail: lidiane.v.n.carvalho@gmail.com

Milena Domingos Cruz Zarzar Galvão

Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente

Instituição: Hospital Santa Joana Recife

Endereço: Rua Joaquim Nabuco, 200, Graças, Recife - PE, CEP: 52011-906

E-mail: Milena.dacruz@hotmail.com

Maria Clarissa Ferreira de Oliveira

Mestre em Enfermagem

Instituição: Hospital Santa Joana Recife

Endereço: Rua Joaquim Nabuco, 200, Graças, Recife - PE, CEP: 52011-906

E-mail: clamaoli.co@gmail.com

Rebeca Lídia Gomes dos Santos

Mestra em Enfermagem

Instituição: Hospital Santa Joana Recife

Endereço: Rua Joaquim Nabuco, 200, Graças, Recife - PE, CEP: 52011-906

E-mail: rbecalidiags@gmail.com

RESUMO

Introdução: A pandemia da COVID-19 causou impacto no cenário mundial nos últimos anos, levando também a implicações para carga de trabalho dos profissionais da saúde, sobretudo os

da equipe de enfermagem. Objetivo: Descrever o perfil clínico dos pacientes com COVID-19 internados em uma UTI e a carga de trabalho de enfermagem. Métodos: Estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, mediado por análise documental. Foram analisados prontuários de pacientes com diagnóstico de COVID-19 internados em um centro de terapia intensiva durante os meses de março de 2020 a fevereiro de 2022. Resultados: Foram analisados 261 prontuários, evidenciando perfil majoritariamente composto pelo sexo masculino, acima de 50 anos, e com alguma comorbidade. O principal desfecho foi a alta do setor e a complicação mais apresentada foi a lesão renal. A mediana do Nursing Activities Score foi de 94,9 pontos, sendo “muito elevado” o escore mais frequente. Houve correlação significativa entre a carga de trabalho e uso de ventilação mecânica invasiva, drogas vasoativas, hemodiálise, lesões de pele, entre outros. Conclusão: O perfil dos pacientes com tal enfermidade corrobora com dados nacionais e internacionais. O suporte de alta complexidade refletiu em uma carga de trabalho elevada pela enfermagem neste período.

Palavras-chave: COVID-19, Unidade de Terapia Intensiva, carga de trabalho, enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic has had an impact on the world stage in recent years, also leading to implications for the workload of health professionals, especially those of the nursing team. Objective: To describe the clinical profile of patients with COVID-19 admitted to an ICU and the nursing workload. Methods: Descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach, mediated by document analysis. The medical records of patients diagnosed with COVID-19 admitted to an intensive care unit during the months of March 2020 to February 2022 were analyzed. Results: 261 medical records were analyzed, showing a profile mostly composed of males, over 50 years old, and with some comorbidity. The main outcome was discharge from the sector and the most common complication was kidney injury. The Nursing Activities Score median was 94.9 points, with “very high” being the most frequent score. There was a significant correlation between workload and use of invasive mechanical ventilation, vasoactive drugs, hemodialysis, skin lesions, among others. Conclusion: The profile of patients with this disease corroborates with national and international data. High complexity support reflected in a high workload for nursing in this period.

Keywords: COVID-19, Intensive Care Unit, workload, nursing.

1 INTRODUÇÃO

Um surto de pneumonia de origem até então desconhecida alastrou-se em 2019, em Wuhan, na China. Sendo reconhecida, em janeiro de 2020, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave - Coronavírus 2 (SARS-CoV-2). Desde então este novo coronavírus tem se espalhado amplamente por todo mundo, associado a altas taxas de incidência e mortalidade. Pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 podem apresentar-se desde assintomáticos, com sintomas de leves a graves. Sendo os sintomas mais relatados: febre (83%), tosse (82%) e dispneia (31%) (CIOTTI et al, 2020).

As complicações desta doença incluem falência de múltiplos órgãos (injúria renal aguda, injúria cardíaca e hepática), choque, infecções secundárias e principalmente, a Síndrome

do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). Cerca de 15% dos casos evoluem gravemente, fazendo-se necessária a oferta de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com uso de oxigenoterapia, ventilação mecânica invasiva, terapia de substituição renal, e em casos mais críticos, da Oxigenação por Membrana Extracorpórea - ECMO (FERNANDES et al, 2020).

Alguns estudos têm demonstrado a probabilidade de pessoas com comorbidades (hipertensão, diabetes, insuficiência cardíaca e renal, entre outras) evoluírem para maior gravidade (GAO et al, 2020). Assim como a relação entre a chance de os homens e os idosos (ou pessoas com idade mais elevada) serem infectados por este vírus, e apresentarem formas mais graves da doença, mortalidade e necessidade cuidados intensivos (PIJLS et al, 2021).

Durante a pandemia da COVID-19 os profissionais de enfermagem sofreram importante impacto na carga de trabalho na UTI, tendo em vista o elevado número de internações não planejadas, número de leitos e equipe profissional insuficiente para tal demanda. Com frequência os enfermeiros precisavam cuidar de mais enfermos do que o dimensionado. Além disso, os pacientes com esta doença constituíam uma nova categoria de cuidados, muito mais complexa, quando comparados com os demais anteriormente assistidos (HOOGENDOORN et al, 2021).

Nesse contexto, alguns instrumentos podem auxiliar na quantificação da carga de trabalho destes profissionais, dentre eles o Nursing Activities Score - NAS. O qual trata-se de um instrumento traduzido e validado, que mensura o tempo gasto pela equipe de enfermagem na assistência ao paciente nas 24 horas, apresentando-se como uma ferramenta de avaliação, gestão e organização do processo de trabalho na UTI (MONTEIRO et al, 2020).

Alguns estudos trazem a diferença entre a carga de trabalho dos enfermeiros nos pacientes em situações convencionais e o impacto nos grupos com COVID-19. Em um deles foi demonstrado, através da aplicação da escala NAS, diferença significativa entre os grupos avaliados (com e sem esta doença), com escore cerca de 20% mais elevado. Verificou-se que estes pacientes demandavam mais tempo em atividades de monitoramento e titulação, mobilização e higiene pelos profissionais (BRUYNEEL et al, 2021).

Estima-se que futuramente o SARS-CoV-2 esteja entre os vírus respiratórios sazonais no Brasil, sendo necessária uma rotina de vigilância universal de casos mais graves, como os de SRAG, com a finalidade de promover ações de planejamento para uma melhor promoção da saúde. Conhecer os dados da COVID-19 em sua forma mais grave pode auxiliar na elaboração de estratégias de enfrentamento a curto, médio e longo prazo (SILVA; MAIA; SOUZA, 2020).

Tendo em vista o impacto desta infecção no cenário mundial nos últimos anos, e suas implicações para os profissionais da saúde, sobretudo os da equipe de enfermagem envolvidos

nos cuidados de tais pacientes, denota-se a relevância desta temática. A partir do levantamento de dados deste grupo emergente de pacientes, pode-se traçar o perfil da população mais gravemente acometida, e delinear ações preventivas e de tratamento direcionadas a tais, promovendo assim um cuidado mais assertivo e seguro.

Ao demonstrar a carga de trabalho da equipe de enfermagem neste cenário, denota a importância do uso de instrumentos que auxiliem no dimensionamento da equipe, visando proporcionar condições de trabalho adequadas, tanto em possíveis novas ondas da COVID-19 ou outros patógenos, assim como em situações cotidianas na assistência.

Levando em consideração todo o exposto, este estudo tem como objetivo descrever o perfil clínico dos pacientes com COVID-19 internados em uma UTI e a carga de trabalho de enfermagem.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, mediado por análise documental (prontuários).

2.2 LOCAL DO ESTUDO

Realizou-se em um Hospital privado na região metropolitana do Recife, em Pernambuco. Neste hospital a assistência prestada aos pacientes é documentada através do prontuário eletrônico do paciente. Além disso, é utilizado o sistema Epimed Monitor, que se configura como uma base de dados alimentada com informações clinicamente relevantes de pacientes críticos.

2.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi constituída inicialmente de 389 indivíduos diagnosticados com COVID-19 internados no CTI, no período de 01 de março de 2020 a 28 de fevereiro de 2022. O intervalo de tempo de dois anos foi definido por abranger o início da pandemia no Brasil e a fase de redução do número de casos. Optou-se por estabelecer dois grupos, de acordo com o período de internamento, para melhor organização da coleta. Sendo o grupo 1: internados em 01 de março de 2020 a 28 de fevereiro de 2021, e o grupo 2: 01 de março de 2021 a 28 de fevereiro de 2022.

Para caracterização da amostra foi utilizado o método de amostragem não probabilística, por conveniência. Adotaram-se os seguintes critérios de elegibilidade: pacientes >18 anos de

idade; com diagnóstico confirmado para COVID-19; internados no CTI; tempo de internamento igual ou superior a 24 horas; no período de 01 de março de 2020 a 28 de fevereiro de 2022. Sendo excluídos os pacientes adultos com diagnóstico confirmado de COVID-19 internados em quaisquer outras unidades de internação do hospital, e os prontuários com informações incompletas. Sendo ao final analisados 261 prontuários de pacientes, os quais compuseram a amostra desta pesquisa.

2.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados aconteceu durante os meses de dezembro de 2022 a fevereiro de 2023, após aprovação pelo Comitê de Ética de Pesquisa da instituição.

Foi desenvolvido um instrumento semi-estruturado e padronizado, elaborado pela pesquisadora, via Google Forms, para organização dos dados colhidos. Nele estão as variáveis que foram analisadas, como: idade, sexo, comorbidades, procedência, tempo de internamento, desfecho clínico, uso de terapêuticas de suporte (oxigenoterapia, ventilação mecânica, drogas vasoativas, ECMO, traqueostomia, terapia dialítica, hemocomponentes), complicações, e o Nursing Activities Score. Os dados foram obtidos de forma retrospectiva, por meio do acesso aos sistemas utilizados no hospital, citados anteriormente, a saber: prontuário eletrônico do paciente e o sistema Epimed Monitor.

Além de dados clínicos, foram coletados os dados referentes à carga de trabalho dos profissionais da enfermagem. Essas informações constam no Epimed Monitor, tendo em vista que há rotina preestabelecida nesta instituição quanto ao preenchimento diário da escala “Nursing Activities Score - NAS” pelos enfermeiros nas UTIs. Foi realizada uma estimativa do NAS pela mediana, mínimo e máximo, do escore diário de cada paciente durante todo internamento na UTI. A carga de trabalho expressa pelo NAS foi categorizada da seguinte forma: $NAS \leq 50\%$: leve; NAS entre 50,1 a $<80\%$: moderado; NAS entre 80 a $<100\%$: elevado; e $NAS \geq 100\%$: muito elevado.

2.5 ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados foi realizada pelos softwares Excel e SPSS versão 29.0. Inicialmente foi realizada análise descritiva. As variáveis contínuas foram expressas como mediana e intervalo interquartil, no caso de distribuição assimétrica, e quando simétricas como média e desvio-padrão. A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Shapiro Wilk. A associação entre a carga de trabalho, através do escore obtido pelo NAS, e demais

variáveis foi verificada por meio do teste qui-quadrado de Pearson, adotando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

2.6 ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa faz parte do projeto intitulado “PERFIL DOS PACIENTES COM COVID-19 INTERNADOS EM UM CENTRO DE TERAPIA INTENSIVA”, aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa da instituição, sob o protocolo CAAE nº 65681222.2.0000.5198, conforme os aspectos ético-legais respaldados na Resolução de nº 466/2012.

O estudo recebeu dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), tendo em vista que utilizou somente dados obtidos de forma secundária do prontuário eletrônico do paciente e do sistema Epimed.

3 RESULTADOS

Foram avaliados 261 pacientes internados no CTI com COVID-19, no período de março de 2020 a fevereiro de 2022. Foram avaliados 143 casos no Grupo 1 (54,8%) e 118 no Grupo 2. Do total, 158 (60,5%) eram do sexo masculino. Das 103 mulheres, três eram gestantes (1,1%). A idade dos participantes variou de 23 a 98 anos, sendo a idade mediana de 63 anos. Os idosos (idade igual ou superior a 60 anos), compuseram 55,9% do total. A Tabela 1 demonstra a frequência por faixa etária.

Tabela 1. Distribuição por faixa etária dos pacientes entre o Grupo 1, Grupo 2 e total (N= 261). Recife - PE, 2023

Faixa etária (anos)	Grupo 1	Grupo 2	Total (Grupo 1 + Grupo 2)	%
18 – 29	1	5	6	2,3
30 – 39	6	5	11	4,2
40 – 49	20	22	42	16,1
50 – 59	33	23	56	21,5
60 – 69	23	23	46	17,6
70 – 79	27	23	50	19,2
80 – 89	24	15	39	14,9
90 – 99	9	2	11	4,2

Fonte: Elaborado pela autora

A maior parte dos pacientes foi admitido proveniente da emergência (45,6%), seguida dos setores: semi-intensiva (25,3%), enfermaria/apartamento (11,1%), outra instituição/serviço de saúde (10,7%), outra UTI da mesma instituição (6,9%) e home-care (0,4%). O tempo de internamento no setor em questão obteve uma mediana de 10 dias.

O principal desfecho clínico apontado foi a alta do CTI (71,3%), e do total de casos 68 evoluíram à óbito (26,1%) e os demais (2,7%) foram transferidos para outro serviço de saúde. A mortalidade foi maior no sexo masculino, com 45 casos (66,18%), e a faixa etária mais acometida foi entre 60-69 anos, com 22 casos (32,35%). Considerando ainda a letalidade do grupo estudado, as comorbidades mais frequentes nos indivíduos que vieram à óbito foram: hipertensão arterial (72,06%), diabetes (44,12%), obesidade (41,18%), nefropatias (29,41%), e doenças cardiovasculares (27,94%).

Dentre o total de indivíduos estudados, 18 (6,9%) não possuíam comorbidades ou alguma condição de saúde associada. Dentre os que possuíam comorbidades, as mais prevalentes foram: Hipertensão Arterial Sistêmica (63,2%), obesidade (40,6%), Diabetes (38,7%), doenças cardiovasculares (20,7%) e nefropatias (16,1%). Quanto aos hábitos de vida (atual e progresso), 35 (13,4%) possuíam histórico de tabagismo e dois (0,8%) de etilismo. A tabela 2 demonstra as demais comorbidades e condições associadas apresentadas pela amostra em estudo.

Tabela 2. Comorbidades e condições associadas nos pacientes com COVID-19 internados no CTI. Recife – PE, 2023 (continua)

Comorbidades e condições associadas	N	%
Hipertensão arterial sistêmica	165	63,2
Obesidade	106	40,6
Diabetes Melitus	101	38,7
Doenças cardiovasculares	54	20,7
Nefropatias	42	16,1
Doenças/ distúrbios psiquiátricos	38	14,6
Tabagismo (atual ou passado)	35	13,4
Alterações neurológicas/ doenças neurodegenerativas	35	13,4
Comorbidades e condições associadas	N	%
Pneumopatias	28	10,7
Demências	22	8,4
Dislipidemia	22	8,4
Tireoidopatia	19	7,3
Câncer (atual ou prévio)	17	6,5
Osteoarticulares	13	5,0
Histórico de Trombose Venosa Profunda (TVP)/ Tromboembolia Pulmonar (TEP)	10	3,8
Transplantes renais, hepáticos ou de medula óssea	5	1,9
Etilismo (atual ou passado)	2	0,8

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre as terapêuticas implementadas nos enfermos avaliados, 156 (59,8%) utilizaram ventilação mecânica invasiva (VMI), numa mediana de 11 dias. Dentre estes, 24 pacientes já chegaram ao setor em uso de ventilação invasiva, e em 74 pacientes (28,4%) esse suporte ventilatório foi iniciado nas primeiras 24 horas de internamento no CTI. O total de indivíduos submetidos à traqueostomia durante o internamento no setor foi de 61 (23,4%). Ainda com

relação às medidas de suporte respiratório, 87,7% fez uso de pelo menos uma forma de oxigenoterapia (excetuando a VMI), dentre as quais: oxigênio suplementar por cânula nasal ou via traqueostomia (67,4%), ventilação não invasiva (55,2%), máscara não reinalante (65,5%), suporte com Venturi (3,1%), cânula nasal de alto fluxo (7,7%).

Ainda sobre as terapias de suporte de vida, o uso de drogas vasoativas ocorreu em 152 casos (58,2%), a utilização da oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) foi necessária em 7 (2,7%) pacientes graves. Adotou-se o posicionamento prona em 144 casos (45,2%). Empregou-se a terapia dialítica em 65 indivíduos (24,9%), nas formas: convencional (intermitente ou diária), contínua ou estendida (Sustained Low Efficiency Dialysis - SLED). Destes 65 indivíduos que fizeram uso da hemodiálise, 56 utilizaram apenas a forma convencional, três intercalaram entre a modalidade convencional e contínua, cinco entre a convencional e SLED, e em um caso utilizou-se apenas a modalidade contínua.

Quanto a administração de hemocomponentes, em 53 casos (20,3%) foi utilizado ao menos um derivado do sangue, a saber: 19,9% da amostra total utilizou concentrado de hemácias, 1,9% plaquetas e 2,3% plasma. A administração de hemocomponentes foi distribuída da seguinte maneira: dos 53 casos, 44 utilizaram apenas concentrado de hemácias, um utilizou apenas plasma fresco congelado, três fizeram uso de concentrado de hemácias e plaquetas, três utilizaram concentrado de hemácias e plasma fresco, e dois utilizaram os três tipos de derivados mencionados.

Destacam-se as complicações mais frequentes: Lesão renal (aguda ou crônica agudizada) 36,4%, Lesões de pele (lesão por pressão, Skin Tears, lesão associada a dispositivo) 24,5%, trombose venosa e/ou arterial 11,5%. As demais complicações foram descritas na Tabela 3.

Tabela 3. Complicações apresentadas pelos pacientes com COVID-19 durante o internamento no CTI. Recife – PE, 2023 (continua)

Complicações	N	%
Lesão Renal (aguda / doença renal crônica agudizada)	95	36,4
Lesões de pele	64	24,5
Trombose venosa e/ou arterial	30	11,5
Pneumotórax/ pneumomediastino / pneumoperitônio	20	7,7
Parada cardiorrespiratória	16	6,1
Infecção Relacionada a Assistência à Saúde -IRAS	13	5,0
Enfisema subcutâneo	13	5,0
Delirium	7	2,7
Miocardite viral	6	2,3
Complicações	N	%
Acidente vascular encefálico hemorrágico/ hemorragia subaracnóidea / hemorragia cerebral	6	2,3
Derrame pleural	6	2,3
Tromboembolismo pulmonar	5	1,9

Dermatite associada a incontinência	5	1,9
Polineuropatia/ neuropatia do paciente crítico	4	1,5
Hemotórax	2	0,8
Coagulação intravascular disseminada	2	0,8
Acidente vascular encefálico isquêmico (AVCi)	1	0,4
Encefalite viral	1	0,4
Morte encefálica	1	0,4

Fonte: Elaborado pela autora

A carga de trabalho da equipe de enfermagem foi demonstrada por meio do instrumento NAS, no qual obteve-se a mediana do total de dias de internamento de cada paciente. A mediana do total de casos desta amostra foi de 94,9 o que corresponde a 22,77 horas de enfermagem empregadas por dia na assistência destes pacientes. O escore mais frequente obtido foi o “muito elevado” (41,4%), sendo os demais: leve (1,1%), moderado (21,1%), elevado (36,4%).

Foi encontrada associação significativa entre a carga de trabalho com as complicações: “lesões de pele”, “lesão renal”, e “trombose venosa e/ou arterial”. Também foi encontrada associação significativa no uso de terapêuticas de suporte como: ventilação mecânica, hemodiálise, drogas vasoativas, assim como o uso de traqueostomia ($p \leq 0,05$).

Tabela 4. Associação entre carga de trabalho e variáveis analisadas em indivíduos com COVID-19 internados no CTI. Recife – PE, 2023

Variável		Valor do quadrado Pearson	Qui-de P valor (Sig.)
Terapias de suporte	Uso de VMI	84,090	<,001
	Uso de Traqueostomia	24,918	,034
	Drogas Vasoativas	77,655	<,001
	Hemodiálise	29,905	<,001
Complicações	Lesões de pele	18,419	<,001
	Lesão renal	32,796	<,001
	Trombose venosa/arterial	15,405	,003

Fonte: Elaborado pela autora

4 DISCUSSÃO

Neste estudo foi observado que o perfil dos pacientes acometidos de COVID-19 internados no CTI foi majoritariamente composto por homens, idosos e com a presença de alguma comorbidade prévia. Sendo as comorbidades mais frequentes: hipertensão arterial, obesidade, diabetes, cardiopatias e nefropatias. Em pesquisa realizada em uma UTI, cerca de 61% dos internados com COVID-19 eram homens, e a faixa etária mais acometida foi a de > 45 anos, seguida dos > 60 anos (AMARAL et al, 2022).

Estudos similares em outras localidades do Brasil demonstraram dados semelhantes quanto ao sexo, idade e presença de comorbidades destes pacientes (KRUGER et al, 2022;

OLIVEIRA et al, 2021), corroborando também com demais pesquisas em âmbito mundial (LOBO-VALBUENA et al, 2021; NASIR et al, 2021).

Embora a maioria das literaturas aponte para um perfil composto por idosos, notou-se nesta pesquisa que houve uma redução do percentual de casos nas faixas etárias acima de 70 anos, comparando-se o grupo 1 e grupo 2. Esse fato pode estar relacionado ao andamento das campanhas de vacinação no país, iniciadas em janeiro de 2021, ofertada primeiramente aos grupos prioritários, como os idosos.

Estimativas realizadas por Ferreira e colaboradores (2023) apontam que mais de 165 mil indivíduos acima de 60 anos não foram internados por COVID-19 nos primeiros sete meses da campanha de vacinação no Brasil. Ou seja, pode-se inferir que mesmo que esses indivíduos contraíssem o vírus, não evoluíam para formas mais graves, sem a necessidade de internamento hospitalar, tampouco em UTI, o que se observou de certo modo neste estudo.

Com relação aos desfechos apresentados, observou-se uma taxa de alta da unidade (71,3%) superior aos óbitos no setor (26,3%). Em uma revisão de escopo, o desfecho óbito foi o mais frequente, quando se avaliaram pacientes graves com coronavírus em UTIs no Brasil e exterior (COSTA et al, 2021). Entretanto a literatura diverge quanto as estatísticas de alta/óbito da UTI, algumas apontaram taxas mais elevadas de morte, como em uma UTI no Pará, com 61,8% (MERGULHÃO et al, 2023), e outras com índices menores como no Rio de Janeiro, com 35,2% (ALVES et al, 2022).

Mesmo divergindo em percentuais, as referências apontam majoritariamente para o perfil de óbitos composto por homens, idosos e indivíduos com comorbidades, sobretudo: hipertensão arterial, diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares (RODRIGUES et al, 2023; SANTOS et al, 2021). O que também pôde ser observado no presente trabalho.

Foram apontados neste estudo os percentuais de algumas terapêuticas implementadas na assistência aos pacientes em questão, dentre as quais: oxigenoterapia suplementar, VMI, confecção de traqueostomia, uso de drogas vasoativas, ECMO, terapia de suporte renal, e administração de hemocomponentes. Em sua revisão de escopo, Costa e colaboradores (2021) descrevem que os principais cuidados aos pacientes graves com COVID-19 foram: VMI, VNI, oxigenoterapia de alto fluxo, corticosteroides, terapia de substituição renal, ECMO, antivirais e vasopressores.

Quanto ao uso de terapias de suporte, Alves e colaboradores (2022) demonstraram em seu estudo que o percentual do uso de VMI foi superior (76,7%) comparado ao presente artigo, sendo também utilizada a hemodiálise (26,1%), hemotransfusão (29%), confecção de traqueostomia (26,7%), assemelhando-se aos valores percentuais apresentados neste estudo.

De acordo com recomendações da Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS (2021), em pacientes adultos com COVID-19 e SDRA, distúrbios respiratórios, hipoxemia ou choque é recomendado o uso imediato de oxigenoterapia para alcance de saturação de oxigênio $\geq 94\%$. Esta terapêutica pode ser via máscara com alto fluxo, ventilação mecânica não invasiva ou cânula nasal de alto fluxo, e em caso de falha, iniciada a ventilação mecânica invasiva.

Observou-se nesse estudo o uso de oxigênio de forma suplementar em 87,7% dos casos, e o uso da VMI em 59,8%. Constatando dessa forma que o uso de medidas mais invasivas ocorreu em casos não responsivos as demais medidas, conforme preconizado. A taxa de início da VMI nas primeiras 24 horas foi de 28,4%, valor bem abaixo do demonstrado em outros estudos, como na Itália com 88% (GRASSELLI et al, 2020), e em uma UTI no Brasil com 66,6% (BUFFON et al, 2021). Isso pode ter ocorrido, tendo em vista o período mais extenso de avaliação deste estudo, abarcando várias fases da pandemia, e demonstrando uma redução da gravidade destes doentes ao longo do período.

A complicação mais expressiva neste estudo foi a injúria renal, aguda ou crônica agudizada, correspondendo a 36,4% do total. A literatura aponta que a injúria renal é uma manifestação comum em enfermos com COVID-19, com estimativa que mais de um quarto dos pacientes hospitalizados desenvolveram lesão renal aguda (LEGRAND et al, 2021).

Uma das explicações da associação entre a lesão renal aguda e a COVID-19 é o mecanismo de infecção do SARS-CoV-2 através do receptor ACE2, altamente presente nos rins. A etiologia da injúria renal é multifatorial, e nesta patologia pode ser associado ao efeito citopático direto viral, redução do fluxo plasmático renal e da quantidade de oxigênio no sangue, glomerulopatias, lesão por linha cruzada, desregulação inflamatória, sepse secundária, hiperviscosidade, toxicidade medicamentosa, microangiopatia trombótica, entre outros (SUASSUNA et al, 2020).

Outro evento frequentemente descrito na literatura, e demonstrado neste estudo, associado a COVID-19 é a presença de coagulopatias. Embora o mecanismo desta disfunção seja complexo, algumas teorias foram propostas, dentre as quais: desenvolvimento de um estado imunotrombótico relacionado ao acentuado quadro inflamatório decorrente da infecção, além de uma endoteliopatia e aumento da reatividade plaquetária. As manifestações das coagulopatias são as trombozes venosas, arteriais e microvasculares, que resultam em TVP, TEP, AVCi, entre outros (TIBURI et al, 2021).

Outra complicação apontada neste estudo foram as lesões de pele, que ocorreram em 24,5% da amostra. As lesões por pressão e por dispositivo são consideradas eventos adversos, que na maioria das vezes podem e devem ser evitadas pela equipe de saúde. Alguns fatores

podem estar associados ao aparecimento dessas lesões nestes indivíduos, a saber: coagulopatia sistêmica; aspectos nutricionais, como o estado hipercatabólico apresentado nesta infecção viral; permanência prolongada no posicionamento em prona; gravidade e instabilidade hemodinâmica, que pode limitar o reposicionamento dos pacientes (LIMA, PEREIRA & LOPES, 2022).

Quanto a mensuração da carga de trabalho da equipe de enfermagem, nesta pesquisa observou-se que a mediana total do NAS foi de 94,9, correspondendo a 22,77 horas de assistência de enfermagem. Estudos semelhantes apontaram escores de: 74,2 em uma pesquisa brasileira; 84 na Itália; 92 na Bélgica; e 55 na Holanda (MENEGUIN et al, 2022; LUCCHINI et al, 2020; BRUYNEEL et al, 2021; HOOGENDOORN et al, 2021).

Através da mensuração do instrumento NAS obteve-se como escore mais frequente o “muito elevado”, seguido de “elevado”, “moderado” e “leve”. Em pesquisa realizada por Buffon et al (2021), em que avaliou os pacientes nas primeiras 24 horas de internamento na UTI, se obteve os escores “moderado/ elevado” como mais frequentes, seguido de “elevado” e “leve”. Pode-se inferir que, de fato, os pacientes com coronavírus tinham um padrão mais elevado de necessidade de cuidados pela equipe de enfermagem.

Em pesquisa realizada por Lucchini et al (2020) obteve-se aumento de 33% de carga de trabalho da equipe, comparando pacientes antes e depois da pandemia nas UTIs. E relata ainda que o aumento da carga de trabalho pela enfermagem esteve relacionado a alta demanda de pacientes, ao uso de procedimentos mais complexos, como a ECMO e a técnica de pronação, entre outras atividades.

O presente estudo constatou que houve correlação da carga de trabalho com algumas terapêuticas e complicações apresentadas, como uso de VMI e hemodiálise, e presença de lesões de pele. Sugere, dessa forma, que a implementação dessas atividades implicou em mais horas de assistência de enfermagem ao paciente, e conseqüentemente maior carga de trabalho.

5 CONCLUSÃO

A COVID-19 causou impacto sem precedentes no Brasil e no mundo. O setor saúde foi profundamente afetado, e dentre outros fatores, observou-se uma elevação na carga de trabalho dos profissionais envolvidos, principalmente da equipe de enfermagem. Isso pôde ser percebido além de fontes meramente midiáticas, por dados obtidos na comunidade científica nacional e mundial, expressa por escores de instrumentos validados.

O presente estudo demonstrou carga de trabalho muito elevada pela equipe de enfermagem atuante no CTI nesse ínterim, estimada a partir do NAS. Assim como foi descrito

o perfil dos pacientes internados na UTI com o coronavírus, sendo os achados semelhantes com os das literaturas acerca da temática. Notou-se correlação significativa entre a carga de trabalho e a presença de algumas complicações e terapias de suporte de vida utilizadas.

Este estudo teve como limitações o fato de ter sido desenvolvido em apenas um centro. Além disso, não abrangeu as demais UTIs para pacientes com COVID-19 provisoriamente abertas na mesma instituição durante o período analisado. Estes setores não foram incluídos tendo em vista que os dados relativos ao NAS encontravam-se incompletos no sistema. Dessa forma houve uma limitação do quantitativo de casos analisados, que poderia ser maior e trazer resultados adicionais.

A sobrecarga de trabalho acarreta em implicações na saúde do trabalhador e também pode influenciar negativamente a assistência. Ratifica-se a relevância do emprego de instrumentos como o NAS, ao fornecer subsídios para mensuração da carga de trabalho pela equipe de enfermagem de forma sistemática e validada. Vindo dessa forma a auxiliar na sistematização da assistência, dimensionamento e melhor aproveitamento da equipe, culminando no cuidado seguro e de qualidade.

Sugere-se a realização de demais pesquisas nesta área, focando na mensuração da carga de trabalho da equipe de enfermagem em outros cenários e contextos práticos. Propagar a aplicabilidade de escalas desse tipo fomentará seu uso para além das pesquisas, no cotidiano assistencial. Gerando assim reconhecimento da enfermagem como categoria indispensável ao cuidado em saúde, e também no dimensionamento mais adequado das equipes de trabalho, visando melhorias na saúde do trabalhador e assistência ao paciente.

REFERÊNCIAS

ALVES, R.P. et al. Perfil dos pacientes adultos com COVID-19 internados em uma unidade de terapia intensiva. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e43411528481-e43411528481, 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/28481/24721/328415>>.

AMARAL, P.P.B. et al. Levantamento do perfil clínico-epidemiológico dos pacientes críticos com Covid-19 de uma UTI em um hospital do interior de Rondônia/Survey of the clinical-epidemiological profile of critical patients with Covid-19 in an ICU in a hospital in the interior of Rondônia. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 7, p. 51179-51192, 2022. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/50269/pdf> >

BRUYNEEL, A. et al. Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 62, p. 102967, 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339720301701?via%3Dihub>>

BUFFON, M.R. et al. Pacientes críticos com COVID-19: perfil sociodemográfico, clínico e associações entre variáveis e carga de trabalho. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/4ZZNyTTN5DZcjmBPqCrTX7Q/abstract/?lang=pt> >

CIOTTI, M. et al. The COVID-19 pandemic. **Critical reviews in clinical laboratory sciences**, v. 57, n. 6, p. 365-388, 2020. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408363.2020.1783198> >

COSTA, T.M.S. et al. Caracterização dos casos de COVID-19 em pacientes críticos: revisão de escopo. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 20, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/57572/751375152677> >

FERNANDES, C. A. et al. Desafios e recomendações para o cuidado intensivo de adultos críticos com doença de coronavírus 2019 (COVID-19). **Health Residencies Journal-HRJ**, v. 1, n. 1, p. 21-47, 2020. Disponível em: <<https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/20> >

FERREIRA, L.S. et al. Estimating the impact of implementation and timing of the COVID-19 vaccination programme in Brazil: a counterfactual analysis. **The Lancet Regional Health–Americas**, v. 17, 2023. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(22\)00214-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(22)00214-9/fulltext) >

GAO, Q. et al. The epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in Jingmen, Hubei, China. **Medicine**, v. 99, n. 23, 2020. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7306370/> >

GRASSELLI, G. et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. **Jama**, v. 323, n. 16, p. 1574-1581, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32250385/> >

HOOGENDOORN, M. E. et al. The impact of COVID-19 on nursing workload and planning of nursing staff on the Intensive Care: A prospective descriptive multicenter

study. **International journal of nursing studies**, v. 121, p. 104005, 2021. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34273806/> >

KRUGER, A.R. et al. Perfil epidemiológico de pacientes com COVID-19 em UTI de Hospital de Referência do Sul do Brasil: a idade como fator de risco para pior desfecho. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e57611225672-e57611225672, 2022. Disponível em: < <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/25672/22884/304960> >

LEGRAND, M. et al. Pathophysiology of COVID-19-associated acute kidney injury. **Nature Reviews Nephrology**, v. 17, n. 11, p. 751-764, 2021. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34226718/> >

LIMA, T.V.; PEREIRA, E.S.; LOPES, G.S. Lesão por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva durante a pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e487111537629-e487111537629, 2022. Disponível em:< <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/37629/31220/412553> >

LOBO-VALBUENA, B. et al. Characteristics of critical patients with COVID-19 in a Spanish second-level hospital. **Medicina intensiva**, v. 45, n. 1, p. 56-58, 2021. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33160704/> >

LUCCHINI, A. et al. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. **Intensive & critical care nursing**, v. 59, p. 102876, 2020. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7177066> >

MENEGUIN, S. et al. Gravidade e carga de trabalho de enfermagem em pacientes críticos com COVID-19. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 30, n. 1, 2022.

MERGULHÃO, D.M.A. et al. Perfil Epidemiológico e Clínico dos Pacientes com Covid-19 Internados na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital de Referência no Município de Parauapebas, Pará. **Amazônia: Science & Health**, v. 11, n. 1, p. 2-12, 2023. Disponível em: < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/69318> >

MONTEIRO, S. A. et al. Aplicação do nursing activities score nas unidades de terapia intensiva brasileira: revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 10, 2020. Disponível em: < <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4236/2974> >

NASIR, N. et al. Clinical characteristics and outcomes of COVID-19: Experience at a major tertiary care center in Pakistan. **Journal of Infection in Developing Countries**, v. 15, n. 4, p. 480-489, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33956647/> >

OLIVEIRA, B.C. et al. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com Covid-19 em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público de Teresina-PI. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e563101422053-e563101422053, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/22053/19899/270587> >

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Síntesis de evidencia y recomendaciones: Guía para el cuidado de pacientes adultos críticos con COVID-19 en las Américas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 45, e128, 2021. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8559665/> >

PIJLS, B.G. et al. Demographic risk factors for COVID-19 infection, severity, ICU admission and death: a meta-analysis of 59 studies. **BMJ open**, v. 11, n. 1, 2021. Disponível em: < <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/11/1/e044640.full.pdf> >

RODRIGUES, M.S. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes hospitalizados por COVID-19 em uma Unidade de Terapia Intensiva no interior do Brasil. **Revista de Medicina**, v. 102, n. 1, 2023. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/188803/192019> >

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. Disponível em: < <https://ojs.brazilianjournals.com.br/index.php/BRJD/article/download/29466/23237> >

SILVA, A.P.S.C.; MAIA, L.T.S.; SOUZA, W. V. Síndrome Respiratória Aguda Grave em Pernambuco: comparativo dos padrões antes e durante a pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4141-4150, 2020. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/csc/a/QHbFGDpmfZrYgLG6fSxycr9v/abstract/?lang=pt> >

SUASSUNA, J.H.R. et al. Nota técnica e orientações clínicas sobre a Injúria Renal Aguda (IRA) em pacientes com Covid-19: Sociedade Brasileira de Nefrologia e Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 42, p. 22-31, 2020. Disponível em: < https://www.bjnephrology.org/wp-content/uploads/articles_xml/2175-8239-jbn-42-02-s01-0022/2175-8239-jbn-42-02-s01-0022-pt.pdf >

TIBURI, R.G.B. et al. Coagulopatia induzida pelo estado inflamatório da infecção pela Covid-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 8478-8501, 2021. Disponível em: < <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/28295/22730> >