



Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com COVID-19 que foram a óbito em Unidade de Terapia Intensiva

Sociodemographic and clinical profile of patients with COVID-19 who died in the Intensive Care Unit

Perfil sociodemográfico y clínico de pacientes con COVID-19 fallecidos en la Unidad de Cuidados Intensivos

Natália Henrique Fonseca de Almeida¹, Rafaela da Silva Matos², Leonice dos Santos Morais³, João Marcos Ferreira de Lima Silva⁴, Woneska Rodrigues Pinheiro², Alex Sandro Rolland Souza¹.

RESUMO

Objetivo: descrever o perfil epidemiológico de pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI) com COVID-19 e que foram a óbito. **Métodos:** trata-se de um estudo de corte transversal, descritivo e de abordagem quantitativa desenvolvido em UTI destinada a pacientes com COVID-19 em um hospital de referência situado na cidade de Juazeiro do Norte, estado do Ceará, Brasil. Os dados foram coletados através de um formulário semiestruturado com variáveis que envolveram o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes por meio das informações contidas em prontuário físico. **Resultados:** o perfil dos pacientes com COVID-19 que necessitaram de cuidados intensivos em sua maioria foram homens, idosos, com baixa escolaridade e que possuíam alguma comorbidade cardiometabólicas, sendo que mais da metade deles evoluíram com lesão renal aguda e precisaram de terapia renal substitutiva, bem como praticamente todos necessitaram de suporte ventilatório e ampla terapêutica medicamentosa associada. **Conclusão:** evidencia-se que o perfil do paciente com COVID-19 na UTI é gravíssimo e exige tratamento complexo a fim de realizar um cuidado direcionado com estratégia, fluxos e processos eficientes e eficazes.

Palavras-chave: COVID-19, Perfil de saúde, Unidades de Terapia Intensiva, Pandemias.

ABSTRACT

Objective: to describe the epidemiological profile of patients admitted to an intensive care unit (ICU) with COVID-19 who died. **Method:** this is a cross-sectional, descriptive and quantitative study developed in ICUs for patients with COVID-19 in a reference hospital located in the city of Juazeiro do Norte, state of Ceará, Brazil. Data were collected through a semi-structured form with variables that involved the sociodemographic and clinical profile of patients through information contained in the physical record. **Results:** the profile of patients with COVID-19 who required intensive care were mostly men, elderly, with low education and who had some cardiometabolic comorbidity, with more than half of them developing acute kidney injury and needing renal replacement therapy, as well as practically all of them required ventilatory support and extensive associated drug therapy. **Conclusion:** it is clear that the profile of patients with COVID-19 in the ICU is extremely serious and requires complex treatment in order to provide targeted care with efficient and effective strategy, flows and processes.

Keywords: COVID-19, Quality of Life, Intensive Care Units, Pandemics.

RESUMEN

Objetivo: describir el perfil epidemiológico de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) con COVID-19 que fallecieron. **Método:** se trata de un estudio transversal, descriptivo y cuantitativo desarrollado en UCI para pacientes con COVID-19 en un hospital de referencia ubicado en la ciudad de Juazeiro do Norte, estado de Ceará, Brasil. Los datos fueron recolectados a través de un formulario semiestruturado con variables que involucraron el perfil sociodemográfico y clínico de los pacientes a través

¹ Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), Recife - PE.

² Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato - CE.

³ Hospital Regional do Cariri (HRC), Juazeiro do Norte - CE.

⁴ Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO), Juazeiro do Norte - CE.

de información contenida en el expediente físico. **Resultados:** el perfil de pacientes con COVID-19 que requirieron cuidados intensivos fue en su mayoría hombres, ancianos, con baja escolaridad y que presentaban alguna comorbilidad cardiometabólica, desarrollando más de la mitad de ellos daño renal agudo y necesitando terapia de reemplazo renal, así como prácticamente la totalidad de ellos. requirieron soporte ventilatorio y una extensa terapia farmacológica asociada. **Conclusión:** es claro que el perfil de los pacientes con COVID-19 en UCI es extremadamente grave y requiere de un tratamiento complejo para brindar atención dirigida con estrategia, flujos y procesos eficientes y eficaces.

Palabras clave: COVID-19, Perfil de Salud, Unidades de Cuidados Intensivos, Pandemias.

INTRODUÇÃO

Desde o início das civilizações os povos sofrem com epidemias que assolam continentes, mas em poucos momentos da história se ouviu falar sobre uma pandemia global como a do coronavírus tipo 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), agente etiológico da doença infecciosa do coronavírus-19 (COVID-19), que pode variar desde sintomatologia de uma síndrome gripal leve a uma pneumonia grave ou uma síndrome respiratória aguda grave (SRAG/SARS) (WU JT, et al., 2020).

Em março de 2020, o coronavírus de tipo 2 disseminou-se para vários países, ocasionando graves afecções respiratórias e até mesmo óbitos em grande escala, de tal modo que em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia. Até o término da semana epidemiológica (SE) 52 de 2022, no dia 31 de dezembro de 2022, foram confirmados 660.300.641 casos da COVID-19 no mundo, estando o Brasil na quinta posição acumulando 36.331.281 casos.

Em relação aos óbitos, foram confirmados 6.689.977 no mundo até o dia 24 de dezembro de 2022, sendo o Brasil o segundo país com o maior número de óbitos 693.853 (BRASIL, 2022). Essa curva epidemiológica sofreu frequentes mudanças, pois a partir de 2021 com a introdução da vacinação no país, iniciou-se uma consequente redução da gravidade e mortalidade pela doença (ORELLANA JDY, et al., 2022).

No cenário pandêmico, tornou evidente e necessária a preocupação com o número de leitos de unidade de terapia intensiva (UTI) disponíveis no país e como foi realizada a triagem e a admissão desses doentes críticos. Ademais, como a COVID-19 se espalhou pelo mundo rapidamente, é crucial coletar e relatar dados sobre determinantes socioeconômicos, bem como raça/etnia, para identificar populações de alto risco e, assim, desenvolver medidas de prevenção, diretrizes e intervenções equitativas de saúde pública (KHALATBARI-SOLTANI S, et al., 2020).

Portanto, entender o perfil clínico e epidemiológico desses pacientes que foram a óbito com COVID-19 e os fatores associados a mortalidade permite maior direcionamento na organização e alocação de recursos humanos e materiais (GRASSELLI G, et al., 2020). Além de avaliar as estratégias de tratamento que foram realizadas, esses pontos são cruciais para o planejamento e execução de ações de saúde pública, haja vista que o trabalho efetivo e de qualidade exige o reconhecimento do público-alvo.

Diante da gravidade dos pacientes com COVID-19 na UTI e da alta taxa de mortalidade por essa doença em um contexto pandêmico preocupante, novo e desconhecido, optou-se pela seleção dos pacientes com desfecho óbito, a fim de obter uma amostra maior para a fidedignidade dos dados da pesquisa. Assim, este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico de pacientes internados em UTI com COVID-19 por SARS-CoV-2 e que foram a óbito em um hospital de referência do estado do Ceará, Brasil, durante os primeiros cinco meses de pandemia.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de corte transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, desenvolvido em UTI destinadas a pacientes com COVID-19 por SARS-CoV-2 em um hospital de referência situado na cidade de Juazeiro do Norte, estado do Ceará, CE, Brasil. A amostra foi composta por todos os pacientes internados na UTI, com COVID-19 por SARS-CoV-2 que evoluíram para óbito no hospital de referência, entre o período de março a agosto de 2020. Esse período encontra-se dentro da margem considerada como a primeira onda

epidêmica de COVID-19 no Brasil que ocorreu de 23-29/02 a 01-07/11/2020, isto é, da 9^a até a 45^a semana epidemiológica (MOURA EC, et al., 2021).

A amostragem foi por conveniência, seguindo a ordem dos prontuários. O tamanho amostral não foi calculado pois foram coletados todos os prontuários que preencheram os critérios de inclusão: pacientes maiores de 14 anos, internados em UTI, com teste rápido ou RT-PCR positivos para COVID-19 por SARS-CoV-2 e desfecho clínico óbito. Excluíram-se aqueles com impossibilidade de resgate de prontuário.

Os dados foram coletados por meio das informações contidas em prontuário físico dos pacientes, usando um formulário semiestruturado com variáveis que envolveram o perfil sociodemográfico (gênero, idade, cor, escolaridade, estado civil, ocupação, local de residência e procedência do encaminhamento) e o perfil clínico (tipo de teste, comorbidades, hábitos de vida, terapias e tempo de internamento na UTI).

A partir das informações coletadas nos prontuários foi elaborado um banco de dados no programa Excel 2019. Para a descrição das análises foram utilizadas medidas de tendência central e dispersão para as variáveis numéricas e de distribuição de frequência para as variáveis categóricas. Durante a implementação da pesquisa, foram atendidas as exigências das Diretrizes e Normas Regulamentadoras das Pesquisas com Seres Humanos – apresentadas na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Assim, pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em Seres Humanos e aprovado com o CAAE de número 59138622.2.0000.5684 e parecer de número 5.520.158 de 11 de julho de 2022.

RESULTADOS

Neste estudo foram elegíveis 314 prontuários e destes 89 foram excluídos por não constarem com o teste para COVID-19 anexado ao prontuário. Assim, ao final foram analisados 225 pacientes. A maior parte da amostra investigada foi do sexo masculino (61,3%), de cor parda (58,2%), com o ensino fundamental completo (50,0%), casados (48,6%), ocupação relacionada a agricultura (40,7%) e residentes na região do Crajubar (Cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha) (69,3%) e em zona urbana (93,2%).

Quanto a origem do encaminhamento dos pacientes para a internação na UTI, a emergência de outros hospitais (44,9%) foi o mais frequente, seguido do próprio domicílio (39,1%). O tabagismo esteve mais presente que o etilismo entre os registros consultados (20,0% e 4,9%, respectivamente) (**Tabela 1**). A idade variou entre 21 e 98 anos e média de 69,6±15,9 anos.

Tabela 1 - Características sociodemográficas e antecedentes de pacientes com Covid-19 que foram a óbitos em unidade de terapia intensiva (UTI).

Variável	Categoria	N	%
Gênero	Masculino	138	61,3
	Feminino	87	38,7
Cor da pele	Parda	120	58,2
	Branca	66	32,0
	Preta	17	8,3
	Indígena	2	1,0
	Amarela	1	0,5
Escolaridade	Analfabeto	79	36,9
	Fundamental	107	50,0
	Médio	20	9,4
	Superior	8	3,7
Estado Civil	Casado	107	48,6
	Viúvo	51	23,2
	Solteiro	50	22,7
	Divorciado	12	5,5

Variável	Categoria	N	%
Ocupação	Agricultor/a	88	40,8
	Do lar	32	14,8
	Outras ocupações	96	44,4
Local de residência	Crajuubar*	156	69,3
	Fora do Crajuubar	69	30,7
Zona	Urbana	179	93,2
	Rural	13	6,8
Encaminhamento	Emergência hospitalar	101	44,9
	Domício	88	39,1
	UPA**	28	12,4
	Unidade sentinela	6	2,7
	Atenção primária	2	0,9
Tabagismo	Sim	45	20,0
	Não	180	80,0
Etilismo	Sim	11	4,9
	Não	214	95,1

Legenda: *Conurbação formada pelos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha que compõem a região metropolitana do Cariri Cearense. **UPA: Unidade de Pronto Atendimento. **Fonte:** Almeida NHF de, et al., 2024.

No que se refere as variáveis clínicas dos pacientes, pode-se identificar que o teste para COVID-19 mais frequente foi o RT-PCR (n= 172; 76,4%). Dos 186 (82,7%) pacientes que apresentaram alguma comorbidades, as mais frequentes foram lesão renal aguda (61,8%), hipertensão (60,0%) e diabetes (38,7%) (**Tabela 2**). Pode-se verificar que 74,2% (n= 167) dos pacientes tem pelo menos um sistema orgânico acometido por uma comorbidade, seguido por 16,4% (n= 37) com pelo menos dois sistemas, 7,1% (n= 16) não possuem comorbidades em nenhum sistema e 2,2% (n= 5) tem pelo menos três comorbidades.

Tabela 2 - Teste para COVID-19 e comorbidades dos pacientes que foram a óbitos em UTI.

Variável	Categoria	N	%
Teste para COVID-19	RT-PCR	172	76,4
	Teste rápido	53	23,6
Comorbidades	Sim	186	82,7
	Não	39	17,3
Tipo de comorbidade*	Lesão renal aguda	139	61,8
	Hipertensão	135	60,0
	Diabetes	87	38,7
	Obesidade	27	12,0
	Cardiopatas	18	8,0
	Acidente vascular encefálico	15	6,7
	Doença renal crônica	13	5,8
	DPOC**	11	4,9
	Neoplasia	7	3,1
	Hepatopatas	5	2,2
	Hemorragia Subaracnóidea	4	1,8
	Esquizofrenia	4	1,8
	Demência senil	4	1,8
	Outros***	28	12,0

Legenda: *O paciente pode ter uma ou mais comorbidade associada. **DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. ***Outros: Alzheimer, dengue, Parkinson, epilepsia, esclerose lateral amiotrófica, paraplegia, hanseníase, artrite, asma, hipotireoidismo, osteoporose, hiperplasia prostática benigna, depressão, paralisia cerebral, tuberculose, HIV - Vírus da imunodeficiência humana positivo, Leishmaniose e síndrome Guillian Barré. **Fonte:** Almeida NHF de, et al., 2024.

Tabela 3 - Terapêutica utilizados em pacientes com COVID-19 que foram a óbitos em UTI.

Variável	Categoria	N	%
Suporte ventilatório	Sim	223	99,1
Tipo de suporte ventilatório*	Ventilação mecânica invasiva	220	97,8
	Máscara com reservatório	70	31,1
Terapia renal substitutiva	Sim	149	66,2
Posição prona	Sim	10	4,4
Medicamentos**	Sim	225	100,0
Classe de Medicamentos	Sim	219	97,3
	Ceftriaxona sódica	152	67,6
	Azitromicina Di-hidratada	146	64,9
	Piperacilina e tazobactam sódicos	69	30,7
	Vancomicina	25	11,1
	Teicoplanina	16	7,1
	Meropenem tri-hidratado	15	6,7
	Clindamicina	11	4,9
	Sulfato de Polimixina B	3	1,3
	Cloridrato de Cefepima	2	0,9
• Antibioticoterapia	Sim	194	86,2
	Heparina sódica	104	46,2
	Enoxaparina sódica	103	45,8
• Anticoagulantes	Sim	174	77,3
	Dexametasona	125	55,6
	Hidrocortisona	33	14,7
	Metilprednisolona	23	10,2
	Prednisona	3	1,3
• Corticóides	Sim	159	70,7
	Noradrenalina	138	61,3
	Dobutamina	15	6,7
	Adrenalina	6	2,7
• Estimulantes cardíacos	Sim	148	65,8
	Midazolam	147	65,3
	Dexmedetomidina	6	2,7
• Sedativos	Sim	145	64,4
	Fentanila	143	63,6
	Morfina	2	0,9
• Analgésicos	Sim	98	43,6
	Brometo de Pancurônio	48	21,3
	Besilato de Cisatracúrio	38	16,9
• Bloqueadores neuromusculares	Sim	84	37,3
	Propofol	63	28,0
	Cetamina	49	21,8
• Anestésicos	Fosfato de Oseltamivir	42	18,7
• Antivirais	Vasopressina sintética	40	17,8
• Vasoconstritor	Sim	38	16,9
• Antiparasitários	Ivermectina	23	10,2
	Albendazol	18	8,0
	Sim	23	10,2
• Outros	Hidroxicloroquina	5	2,2
	Nitroprussiato de sódio	3	1,3
	Plasma convalescente	1	0,4

Legenda: *O paciente pode ter necessitado de uma ou mais suporte ventilatório associado. **O paciente utilizou medicações associadas da mesma classe ou de diferentes classes. **Fonte:** Almeida NHF de, et al., 2024.

Quanto ao tipo de suporte invasivo empregado para o cuidado com o paciente com COVID-19 na UTI, 99,1% necessitaram de suporte ventilatório em algum momento da internação, sendo a ventilação mecânica invasiva a mais frequente (97,8%), seguido por máscara com reservatório (31,1%). A terapia renal substitutiva foi necessária em 66,2% dos pacientes. A posição prona foi executada em 4,4% dos pacientes (**Tabela 3**).

Quanto aos medicamentos observou-se que 100,0% das pacientes fizeram uso de alguma classe e classes associadas, sendo a antibioticoterapia a mais utilizada (97,3%), seguido dos anticoagulantes (86,2%), corticoides (77,3%), estimulantes cardíacos (70,7%), sedativos (65,8%), analgésicos (64,4%), bloqueadores neuromusculares (43,6%), anestésicos (37,3%), antivirais (18,7%), vasoconstritores (17,8%), antiparasitários (16,9%), e outros (10,2%) (**Tabela 3**). Dos antibióticos, a ceftriaxona sódica (67,6%) foi a mais frequente, seguido da azitromicina Di-hidratada (64,9%) e piperacilina e tazobactam sódicos (30,7%). A heparina sódica foi realizada em 46,2% e a enoxaparina sódica em 45,8% dos pacientes. A dexametasona foi o corticoide mais realizado (55,6%).

A noradrenalina foi o estimulante cardíaco mais utilizado (61,3%). Quanto a sedação e analgesia destacou-se o midazolam (65,3%) e a fentanila (63,3%). Alguns bloqueadores neuromusculares também foram utilizados como o pancurônio (21,3%) e anestésicos como o propofol (28,0%). Destaca-se a utilização de antivirais como o oseltamivir (18,7%), antiparasitários, como a ivermectina (10,2%) e o albendazol (8,0%), e outras medicações, como a hidroxicloroquina (2,2%) (**Tabela 3**). A média do tempo de internação dos pacientes na UTI foi 10,3±9,4 dias, sendo 9,6±8,4 dias no gênero masculino e 11,4±10,7 dias no feminino.

DISCUSSÃO

O presente estudo observou um perfil epidemiológico e clínico heterogêneo dos pacientes que foram ao óbito pela COVID-19 em unidades de terapia intensiva no interior do estado do Ceará, localizado na região nordeste do Brasil, no período considerado como a primeira onda da doença. A idade média de 69 anos nesse estudo foi maior que a encontrada em outros países (RICHARDSON S, et al., 2020; ZHOU F, et al., 2020). Porém, semelhante a estudo realizado no estado do Rio Grande do Norte, região também localizada no nordeste do Brasil (GALVÃO MHR e RONCALLI AG, 2020).

Destaca-se que a média de idade variou entre países do ocidente e do oriente. Em um estudo do tipo série de casos realizado com pacientes hospitalizados com COVID-19 em doze hospitais na área da cidade de Nova Iorque nos Estados Unidos da América a média de idade foi de 63 anos enquanto que em um estudo de coorte multicêntrico retrospectivo realizado na China com pacientes internados com COVID-19, a idade média foi de 56 anos (ZHOU F, et al., 2020). Em nosso estudo, a maior idade pode ser explicada pelo fato de que os participantes da pesquisa são aqueles que foram a óbito na UTI e que possuíam um quadro clínico grave, enquanto que os estudos citados acima, incluíram pacientes internados com COVID-19 em qualquer setor do hospital que evoluíram para óbito ou não (RICHARDSON S, et al., 2020; ZHOU F, et al., 2020).

Em nosso estudo houve prevalência do gênero masculino, de forma semelhante com a maioria dos estudos publicados sobre o tema (SOUSA AKC, et al., 2024; GALVÃO MHR e RONCALLI AG, 2020; BUFFON MR, et al., 2022). A maior prevalência do sexo masculino pode ser explicada pelo fato de que os homens procuram menos os serviços de saúde e quando o procuram, já estão em estados mais graves de doença se comparados as mulheres (LE MOS AP, et al., 2017). Quanto a cor da pele, houve um predomínio da cor parda. Em um estudo com dados secundários de análise de sobrevivência em indivíduos notificados pela COVID-19 no Rio Grande do Norte, Brasil, observou-se que a maior parte dos casos da COVID-19 ocorreu em indivíduos de cor de pele não branca (GALVÃO MHR e RONCALLI AG, 2020). Em consonância, em estudo realizado em Rondônia, Brasil, observou-se maior letalidade entre pessoas pardas e pretas (ESCOBAR AL, et al., 2021).

Quanto a escolaridade, a maioria dos pacientes possuem baixa escolaridade prevalecendo o ensino fundamental, o que reflete a dificuldade de acesso ao ensino superior e o baixo nível socioeconômico (Buffon MR, 2022). Estudo descritivo, transversal realizado em um hospital público de referência para tratamento de pacientes com COVID-19, na cidade de Fortaleza no estado do Ceará, constatou que os indivíduos residentes

em regiões com pior aspecto de desenvolvimento na educação, saúde e no padrão de vida foram os mais suscetíveis à contaminação e maior mortalidade pela COVID-19 (MARTINS MIS, et al., 2022).

Quanto à ocupação houve maior índice de óbitos em agricultores e trabalhadores do lar, esse achado pode ser explicado pela faixa etária mais idosa dos pacientes e por ter sido realizada no interior do estado do Ceará, região do Cariri cearense, onde essas profissões são frequentes. Estudo descritivo e transversal dos óbitos confirmados para COVID-19 no estado do Paraná, evidenciou predomínio de óbitos em aposentados e trabalhadores da área administrativa, do lar, autônomos, comerciantes e motoristas. Essa predominância de óbitos entre aposentados e trabalhadores do lar está de acordo com o esperado, uma vez que essas profissões atingem a faixa etária mais idosa, a qual apresenta comorbidades, o que eleva a letalidade (FREDRICH VCR, et al., 2020).

Quanto a procedência do encaminhamento, muitos pacientes foram referenciados de outro hospital ou trazidos por meios particulares ou pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de seus próprios domicílios. Isso está relacionado ao fato de que o hospital era referência para os casos de COVID-19 na região. Em estudo de coorte, retrospectivo realizado com pacientes com COVID-19 em uma UTI no estado do Paraná, evidenciou que 87% dos pacientes também foram transferidos de outras unidades (VIDAL TI, et al., 2021).

Quanto ao tipo de teste realizado, houve predomínio do teste RT-PCR em comparação ao teste rápido (sorológicos). Um estudo Italiano, evidenciou que dentre os óbitos de SRAG pela COVID-19, 89,4% (n=26.454) foram definidos por critério laboratorial, 5,5% (n=1.641) por exame de imagem, 3,2% (n=953) por critério clínico e 1,9% (n=558) pelos aspectos clínico-epidemiológico (GRASSELLI G, et al., 2020). Isso mostra a importância de poder disponibilizar vários métodos diagnósticos, principalmente em situações de pandemia. Destaca-se que no período do estudo, época da 1ª onda, haviam dificuldades na realização do teste RT-PCR, considerado padrão ouro no diagnóstico, sendo necessário a inclusão de um pequeno percentual de pacientes que realizaram o teste rápido (sorológico).

Um achado relevante nesta pesquisa foi que mais de 82,0% dos pacientes apresentaram alguma comorbidades associadas, sendo as mais prevalentes a lesão renal aguda, hipertensão, diabetes e obesidade. A diabetes mellitus (DM) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) são dois dos principais fatores de risco para a mortalidade por COVID-19 e acometem frequentemente pessoas idosas (FREDRICH VCR, et al., 2020), corroborando com a faixa etária dos participantes da nossa pesquisa. Indivíduos diagnosticados previamente com HAS e/ou DM são mais suscetíveis a desenvolverem quadros mais graves da COVID-19 (BUFFON MR, et al., 2022; VIDAL TI, et al., 2021; SANTOS LG, et al., 2021).

Realizado na Itália, um estudo de coorte, observacional e retrospectivo com pacientes com COVID-19 evidenciou que a hipertensão foi a comorbidade mais frequente e os pacientes com hipertensão diminuíram significativamente a sobrevivência. Por outro lado, uma história de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), hipercolesterolemia e diabetes, embora afetando uma porcentagem menor de pacientes, foram independentemente associados à mortalidade (GRASSELLI G, et al., 2020). Outro estudo exploratório e descritivo, com dados coletados do Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) do Ministério da Saúde do Brasil, evidenciou que o risco quando relacionado à COVID-19 pode ser agravado por hábitos de vida, tais como tabagismo e etilismo (BENITO LAO, et al., 2021), apesar do nosso trabalho ter evidenciado uma baixa frequência de pacientes tabagistas e etilistas. Destaca-se que nosso estudo não teve como objetivo determinar o risco desses hábitos de vida para o óbito pela COVID-19.

Atualmente, a alta prevalência de obesidade tem sido um grave problema de saúde pública global e inevitavelmente no Brasil, o que foi evidenciado em nosso estudo e também em outros estudos que mostraram um risco aumentado de óbito pela COVID-19 em pacientes obesos (FREDRICH VCR, et al., 2020; SANTOS LG, et al., 2021; BENITO LAO, et al., 2021). Esses pacientes possuem um sistema imune desregulado, hiperativo e com vasos sanguíneos lesionados, e até mesmo os obesos jovens diagnosticados com aterosclerose incipiente ou síndrome metabólica, estão mais expostos à forma grave da COVID-19. As fases da COVID-19 parecem estar relacionadas à intensidade da resposta imune (BRANDÃO SCS, et al., 2020).

O nosso estudo aponta que os pacientes com a COVID-19 evoluíram com a elevada necessidade do uso de terapias invasivas como ventilação mecânica invasiva (VMI) e terapia renal substitutiva (TRS). De forma semelhante, um estudo transversal realizado em um Centro de Terapia Intensiva em Minas Gerais, Brasil, evidenciou que em pacientes COVID-19 positivos, a prevalência de lesão renal aguda (LRA) ultrapassou a marca dos 80% e a taxa de óbito entre os pacientes que apresentaram LRA e COVID-19 positivos simultaneamente ultrapassou 60% (WATANABE YJÁ, et al., 2022). Pacientes com COVID-19 e LRA possuem desfechos mais desfavoráveis, pior prognóstico e maior mortalidade. Assim, detectar precocemente o comprometimento da função renal é mandatório para otimizar o quadro clínico e a recuperação desses pacientes (PECLY IMD, et al., 2021).

É evidente a gravidade do paciente com COVID-19 na UTI e a necessidade de terapias invasivas para manutenção e suporte de suas funções vitais. Um estudo realizado em um hospital público do Distrito Federal no Brasil, constatou-se que a assistência ao paciente com COVID-19 é complexa, devido ao uso de ventilação mecânica, a pronação, o uso de drogas vasoativas e sedativos, somados à instabilidade clínica e hemodinâmica desses pacientes, além do elevado risco para o surgimento de lesão por pressão (SOUSA AKC, et al., 2024).

Em nossa pesquisa foi evidenciado que mais de 99,1% dos pacientes necessitaram de algum suporte de ventilatório seja por máscara com reservatório ou por ventilação mecânica invasiva. Esses dados corroboram com outro estudo, também transversal, com pacientes adultos com COVID-19 em unidade de terapia intensiva em um hospital público de grande porte na cidade de Porto Alegre no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, o qual mostrou que a maior parte dos pacientes também necessitaram de terapias de suporte e de diferentes tecnologias como ventilação mecânica invasiva, manobra prona, hemodiálise e oxigenação por membrana extracorpórea nas primeiras 24 horas de internação (BUFFON MR, et al., 2022). Já um estudo norte-americano, observou uma mortalidade para aqueles que receberam ventilação mecânica de 88,1%, sendo de 76,4% nas faixas etárias de 18 a 65 anos e 97,2% em maiores de 65 anos (RICHARDSON S, et al., 2020).

Quanto ao tratamento farmacológico, evidenciou-se predomínio pelo uso de terapêutica medicamentosa sabidamente consolidada para tratamento de pacientes graves na UTI, como antibioticoterapia, anticoagulantes, corticoides, estimulantes cardíacos, sedativos, analgésicos, bloqueadores neuromusculares e anestésicos (CANDIDO KLFP, 2022). Quanto ao uso dos antibióticos, nos preocupa que todos os pacientes fizeram uso de antibióticos e que esses já nas primeiras 48 horas foram escalonados ou mesmo iniciados os de amplo espectro. Os antibióticos não são efetivos contra infecções virais, pois atuam contra bactérias, assim o seu uso para afecções não bacterianas é um dos clássicos exemplos do uso irracional de medicamento (PAUMGARTTEN FJR e de OLIVEIRA ACAX, 2020).

Um estudo observacional e descritivo, realizado em um hospital público de média complexidade, localizado no interior do estado de São Paulo, Brasil, comparou o cálculo de dose diária definida de antibiótico no período antes da pandemia (2019) e durante a pandemia (2020 e 2021) e evidenciou que houve um aumento significativo do consumo de antibióticos de amplo espectro como: meropenem, vancomicina, polimixina B e tigeciclina, bem como o aumento de microrganismos multirresistentes durante a pandemia da COVID-19 no Brasil (Frangioti MAC, et al., 2021), dados que corroboram com o nosso estudo e nos alertam para projeções futuras que virão após o uso excessivo de antibióticos durante a pandemia e o aumento da resistência bacteriana.

Quanto a posição prona, sabidamente utilizada na prática clínica como terapêutica não-farmacológica nos pacientes com SRAG, neste estudo acredita-se que tenha sido subnotificada, pois apenas 4,4% dos pacientes tinham esse registro em evolução médica, de enfermagem ou de fisioterapia nas primeiras 48h de internamento na UTI. A posição prona é uma estratégia que consiste em posicionar o paciente em decúbito ventral, o que deve resultar em distribuição mais uniforme dos gases pulmonares, melhorando a relação ventilação/perfusão e mecânica pulmonar, contribuindo para redução da hipoxemia, duração da ventilação mecânica e da taxa de mortalidade nos pacientes com SDRA grave (de ARAÚJO MS, et al., 2021). Apesar de ter sido recomendado empiricamente no Brasil o uso de tratamentos com medicamentos *off label*, como os antiparasitários, ivermectina e albendazol, como o antiviral, oseltamivir ou como o antimalárico hidroxiquina, observou-se nesse estudo uma baixa frequência de uso, haja vista que na atualidade,

estudos não comprovaram a sua eficácia em reduzir desfechos desfavoráveis em pacientes com a COVID-19 (TAN Q, et al., 2020; CALY L, et al., 2020; PAUMGARTTEN FJR e de OLIVEIRA ACAX, 2020; PAUMGARTTEN FRJ, et al, 2020). O melhor tratamento para a COVID-19 tem sido o que englobe terapias que melhoram as condições cardiovasculares e metabólicas dos pacientes, além de medicações que reduzam a replicação viral, a hiperinflamação e o risco de trombose (BRANDÃO SCS, et al., 2020).

Quanto ao tempo de internamento na UTI, foi evidenciado uma média de 10 dias. Em um estudo realizado no Brasil com dados dos boletins epidemiológicos do Ministério da Saúde sobre os internamentos em UTI por SRAG decorrente da COVID-19, em média, os pacientes permaneceram 10,1 dias internados, dentre os internamentos 41,6% fez uso de suporte ventilatório, destes, 61,1% com ventilação invasiva. O desfecho de óbito ocorreu em 53,8% dos casos (FRANÇA NMDA, et al., 2021).

O nosso estudo traz como limitações ter sido realizado em um único centro de referência e com pacientes internados apenas no início da pandemia. Além disso, por se tratar de um estudo retrospectivo pode ter ocorrido algum viés nas variáveis por conta dos dados terem sido registrados nos prontuários por profissionais diferentes e/ou perda de informações. Houve falta de registro impresso dos testes RT-PCR o que também limitou a pesquisa. Quanto a posição prona, acredita-se que tenha sido subnotificada por não possuir um formulário próprio de registro. Quanto as contribuições, os achados dessa pesquisa apresentam grande importância para a revisão de protocolos institucionais. Portanto, instiga-se o aprofundamento de mais estudos nessa área em centros maiores, bem como a implementação de novos protocolos clínicos para registro de dados específicos de pacientes com COVID-19.

CONCLUSÃO

O perfil dos pacientes com COVID-19 que necessitaram de cuidados intensivos em sua maioria foram idosos, sexo masculino, com baixa escolaridade e que possuíam alguma comorbidade cardiometabólicas, mais da metade deles evoluíram com lesão renal aguda e precisaram de terapia renal substitutiva e praticamente todos necessitaram de suporte ventilatório. Assim, compreendendo esse perfil pode-se traçar importantes estratégias direcionadas aos cuidados dos pacientes graves com COVID-19 na UTI. Bem como, subsidiar políticas públicas para a prevenção e controle das doenças cardiometabólicas que já são um problema de saúde pública mundial devidamente sinalizado como fator de gravidade para diversas doenças, em especial a COVID-19, além de alertar para a possível resistência microbiana aos antibióticos que advir nas próximas décadas pós-pandemia.

REFERÊNCIAS

1. BENITO LAO, et al. Comorbidades e fatores de risco identificados em pessoas que vieram a óbito por Síndrome Respiratória Aguda Grave por Covid-19. Revista de Divulgação Científica Sena Aires, 2021; 10(3): 607-26.
2. BRANDÃO SCS, et al. COVID-19 grave: entenda o papel da imunidade, do endotélio e da coagulação na prática clínica. Jornal Vascular Brasileiro - Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular, 2020; 1-11.
3. BUFFON MR, et al. Pacientes críticos com COVID-19: perfil sociodemográfico, clínico e associações entre variáveis e carga de trabalho. Revista brasileira de enfermagem, 2022; 75(Supl 1): e20210119.
4. CALY L, et al. The FDA - approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. Antiviral Research, 2020; 178.
5. CANDIDO KLFP. Dupla checagem de medicamentos potencialmente perigosos na Unidade de Terapia Intensiva. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, 2022; 91 p.
6. DE ARAÚJO MS, et al. Posição prona como ferramenta emergente na assistência ao paciente acometido por COVID-19: scoping review. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2021.
7. ESCOBAR AL, et al. Lethality and characteristics of deaths due to COVID-19 in Rondônia: an observational study. Epidemiologia e Serviços de Saude, 2021; 30: 1.
8. FRANÇA NMDA, et al. 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; v. 25(S1): 101078.

9. FRANGIOTI MAC, et al. Análise do impacto da pandemia de COVID-19 no consumo hospitalar de antimicrobianos. *Revista Eletrônica Qualidade HC - Especial COVID-19*, 2021; 2: 40–46.
10. FREDRICH VCR, et al. Perfil de óbitos por Covid-19 no Estado do Paraná no início da pandemia: estudo transversal. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, 2020; 3.
11. GALVÃO MHR e RONCALLI AG. Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2020; 23(E200106): 1–10.
12. GRASSELLI G, et al. Risk Factors Associated with Mortality among Patients with COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy, Italy. *JAMA Internal Medicine*, 2020; 180(10): 1345–1355.
13. KHALATBARI-SOLTANI S, et al. Importance of collecting data on socioeconomic determinants from the early stage of the COVID-19 outbreak onwards. *Journal of Epidemiology and Community Health BMJ Publishing Group*, 2020.
14. LEMOS AP, et al. Saúde do homem: os motivos da procura dos homens pelos serviços de saúde. *Rev enferm UFPE on line*, 2017; 11 (supl.): 4546–53.
15. MARTINS MIS, et al. Gravidade respiratória e fatores sociodemográficos associados ao desfecho clínico de pacientes com COVID-19 no Ceará. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, 2022; 5(3): 1–15.
16. BRASIL. Boletim epidemiológico especial (146) - Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-146-boletim-coe-coronavirus>. Acessado em: 29 de março de 2023.
17. MOURA EC, et al. Disponibilidade de dados públicos em tempo oportuno para a gestão: análise das ondas da COVID-19. *SciELO Preprints*, 2021.
18. ORELLANA JDY, et al. Mudanças no padrão de internações e óbitos por COVID-19 após substancial vacinação de idosos em Manaus, Amazonas, Brasil. *Cadernos de Saude Publica*, 2022; 38: 5.
19. PAUMGARTTEN FJR, et al. Chloroquine and hydroxychloroquine repositioning in times of COVID-19 pandemics, all that glitters is not gold. *Cadernos de Saude Publica*, 2020; 36: 5.
20. PAUMGARTTEN FJR e DE OLIVEIRA ACAX. Off label, compassionate and irrational use of medicines in covid-19 pandemic, health consequences and ethical issues. *Ciencia e Saude Coletiva*, 2020; 25(9): 3413–3419.
21. PECLY IMD, et al. Uma revisão da Covid-19 e lesão renal aguda: da fisiopatologia aos resultados clínicos. *Braz. J. Nephrol. (J. Bras. Nefrol.)*, 2021; 43(4): 551–571.
22. RICHARDSON S, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes among 5700 Patients Hospitalized with COVID-19 in the New York City Area. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 2020; 323(20): 2052–2059.
23. SANTOS LG, et al. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2021; 117(2): 416–422.
24. SOUSA AKC, et al. Perfil clínico dos pacientes com COVID-19 que foram acometidos por lesão por pressão durante a internação na UTI de um hospital público do Distrito Federal. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2024; 24(2): 1-9.
25. TAN Q, et al. Is oseltamivir suitable for fighting against COVID-19: In silico assessment, in vitro and retrospective study. *Bioorganic Chemistry*, 2020; 104.
26. VIDAL TI, et al. Perfil Clínico dos Pacientes Diagnosticados com Covid-19 Internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, 2021; 735–742.
27. WATANABE YJÁ, et al. Prevalência da COVID-19, perfil do acometimento renal e óbito em terapia intensiva durante a pandemia. *SciELO Preprints*, 2022; 1: 1.
28. WU JT, et al. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *The Lancet*, 2020; 395(10225): 689–697.
29. 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*, 2020; 395(10229): 1054–1062.