

# AValiação DO PERFIL DE MORTALIDADE DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA COVID-19

Araújo, LO<sup>1</sup>, Lima, LF<sup>2</sup>, Santos, JS<sup>3</sup>, Souza, LAS<sup>4</sup>, Rocha, AGG<sup>5</sup>, Rodrigues, LB<sup>6</sup>, Cunha, APS<sup>7</sup>, Lemos, GS<sup>8</sup>

## RESUMO

A COVID-19 é uma doença causada pelo SARS-CoV-2 que se tornou rapidamente um problema de saúde pública devido à sua rápida capacidade de disseminação, levando à óbito 6,96 milhões de pessoas no mundo. Ela pode se manifestar de maneira assintomática, leve, moderada e grave, onde na última resulta no internamento desses pacientes em unidade de terapia intensiva. O estudo tem como objetivo traçar um perfil de mortalidade dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital regional do interior do estado da Bahia. Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo realizado em um hospital de referência regional do interior do Estado da Bahia. Foram incluídos pacientes maiores de 18 anos e internados nas UTIs 2 e 5 no ano de 2020. Os prontuários em que os pacientes ficaram menos de 24 horas nas UTIs foram excluídos. A variável dependente foi a mortalidade e as independentes foram origem, idade, sexo, sintomas, comorbidades, uso de antibioticoterapia, drogas vasoativas, ventilação mecânica, hemodiálise, pronação passiva e status ventilatório na admissão. Foram avaliados 204 prontuários de pacientes internados em UTI COVID-19 e verificou-se que a mortalidade esteve associada com a faixa etária de idosos  $\geq 60$  anos (61,5%), pacientes que tiveram como origem a emergência (56,3%), desenvolveram insuficiência renal aguda (73,0%), fizeram uso de antibioticoterapia (50,5%) e drogas vasoativas (64,9%), foram submetidos à ventilação mecânica (75,0%), a pronação passiva (66,7%), hemodiálise (84,2%), e estavam intubados no momento da admissão na UTI (69,6%). O estudo do perfil de mortalidade é importante para estabelecer medidas preventivas para redução dos óbitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Covid-19, Mortalidade, Unidade de terapia intensiva.

## EVALUATION OF THE MORTALITY PROFILE OF PATIENTS ADMITTED TO COVID-19 INTENSIVE CARE UNITS

### ABSTRACT

<sup>1</sup>Graduanda em Farmácia. Departamento de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil.

<sup>2</sup>Graduanda em Farmácia. Departamento de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil.

<sup>3</sup>Graduanda em Farmácia. Departamento de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil.

<sup>4</sup>Graduanda em Farmácia. Departamento de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil.

<sup>5</sup>Graduanda em Farmácia. Departamento de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil.

<sup>6</sup>Graduanda em Farmácia. Departamento de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil.

<sup>7</sup>Graduanda em Medicina. Departamento de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil.

<sup>8</sup>Doutorado. Departamento de Ciências e Tecnologias. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil.

COVID-19 is a disease caused by SARS-CoV-2 that quickly became a public health problem due to its rapid ability to spread, leading to the death of 6.96 million people worldwide. It can manifest as asymptomatic, mild, moderate and severe, the latter resulting in these patients being admitted to an intensive care unit. This is a cross-sectional, descriptive study carried out in one of the main regional reference hospitals in the interior of the State of Bahia. The patients were of both sexes and over 18 years of age who were diagnosed with COVID-19 and admitted to ICUs 2 and 5 in 2020. The dependent variable was mortality and the independent variables were origin, age, sex, symptoms, comorbidities, use of antibiotic therapy, vasoactive drugs, mechanical ventilation, hemodialysis, passive pronation and ventilatory status on admission. 204 medical records of patients admitted to the COVID ICU were evaluated, where, according to mortality analysis, the highest frequency of deaths were elderly people  $\geq$  60 years old (61.5%), patients who had emergency origins (56.3%), developed acute renal failure (73.0%), used antibiotic therapy (50.5%) and vasoactive drugs (64.9%), were subjected to mechanical ventilation (75.0%), passive pronation (66.7%), hemodialysis (84.2%), and were intubated at the time of admission to the ICU (69.6%). These data are related to the severity of the patients. The study of the mortality profile is important to establish preventive measures to reduce deaths.

**KEYWORDS:** Covid-19, Mortality, Intensive care unit.

## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 foi relatado na China, o surto de uma infecção nomeada como COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2. Devido à sua rápida disseminação, foi considerada um problema de saúde pública, resultando em uma pandemia, declarada em março de 2020, levando à óbito cerca de 6,96 milhões de pessoas no mundo, segundo a OMS (2023)(BORGES et al., 2021; VENSON et al., 2022)

A COVID-19 pode se manifestar de diferentes maneiras, onde os indivíduos podem ser assintomáticos ou apresentar uma infecção leve do trato respiratório superior, caracterizada por sintomas como tosse, febre, fadiga, dentre outros. É possível observar outros sintomas, como a anosmia e ageusia. (BORGES et al., 2021)

As manifestações mais graves da doença representam 15% dos infectados, e são observadas complicações como sepse, síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência cardíaca, entre outras, resultando no internamento desses pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI's). Elas estão relacionadas com a taxa de mortalidade dos pacientes internados onde os mais acometidos foram idosos, hipertensos, cardiopatas, diabéticos, portadores de doenças crônicas, entre outros, acometendo também pacientes mais jovens portadores dessas comorbidades (FEITOZA et al., 2020).

O agravamento da doença causou a superlotação das UTI's, que eram imprescindíveis no tratamento dos pacientes, onde eram submetidos a ventilação mecânica, hemodiafiltração, respiração extracorpórea, entre outros, desse modo, além da doença, a falta de leitos levou ao aumento da mortalidade, pois, os serviços de saúde não conseguiam arcar com a demanda dos pacientes. O objetivo desse estudo foi traçar

um perfil de mortalidade dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital regional do interior da Bahia.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico. O estudo foi realizado em um hospital de referência regional do interior do Estado da Bahia. A instituição hospitalar está localizada na região Sudoeste da Bahia, e atende uma população de mais de 600 mil habitantes de 26 municípios. A unidade possui 276 leitos, e no período da pandemia COVID-19 foram abertas duas novas UTIs totalizando cinco UTIs, sendo três destinadas ao tratamento do coronavírus, com um total de 29 leitos para tratamento de pacientes graves com COVID-19 (SESAB, 2023). Os participantes do estudo foram todos os pacientes maiores de 18 anos e internados nas UTIs 2 e 5 no ano de 2020. A coleta de dados foi realizada entre novembro de 2022 a abril de 2023, por uma equipe previamente treinada (discente do curso de farmácia, medicina, fisioterapia e enfermagem), tendo como fonte de dados os prontuários. A variável dependente foi a mortalidade (categorizada em óbito e não óbito) e as independentes foram origem, idade, sexo, sintomas, comorbidades, uso de antibioticoterapia, drogas vasoativas, ventilação mecânica, hemodiálise, pronação passiva e status ventilatório na admissão. A tabulação dos dados ocorreu no programa Microsoft Excel e a análise estatística pelo programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0. Foi realizada a análise dos dados de forma descritiva das variáveis categóricas, por meio da distribuição de frequência absoluta (n) e relativa (%). O teste do Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para avaliar a associação entre a mortalidade e as variáveis independentes, considerando um nível de significância de 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 204 prontuários de pacientes internados em UTI COVID-19 e verificou-se que a mortalidade esteve associada com a faixa etária dos idosos,  $\geq 60$  anos (61,5%), pacientes que tiveram como origem a emergência (56,3%), desenvolveram insuficiência renal aguda (73,0%), fizeram uso de antibioticoterapia (50,5%) e drogas vasoativas (64,9%), ventilação mecânica (75,0%), pronação passiva (66,7%), hemodiálise (84,2%), e estavam intubados no momento da admissão na UTI (69,6%), tabela 1. A prevalência de mortalidade entre os pacientes internados em UTI COVID-19 foi de 49,3%.

A associação entre mortalidade e faixa etária idosos, pode estar relacionada com o enfraquecimento natural do sistema imunológico que ocorre com a idade e o surgimento de doenças crônicas (BARBOSA et al., 2020; FIGUEIREDO et al., 2020).

Assim como em pacientes que adentraram ao hospital pela emergência, visto que a maioria dos pacientes deram entrada por esse meio. Sintomas como tosse e cefaleia não estiveram diretamente associados à mortalidade. Verificou-se uma maior mortalidade em pacientes que desenvolveram insuficiência renal aguda, devido as lesões nos túbulos proximais, bem como o uso de medicamentos nefrotóxicos, fazendo-se necessário o uso de hemodiálise(JÚNIOR et al., 2023).

Pacientes que fizeram uso de ventilação mecânica, drogas vasoativas e pronação passiva também tiveram maior taxa de mortalidade, pois se encontravam em estado crítico, devido à síndrome respiratória aguda grave e acometimento cardíaco severo. Por fim, o status ventilatório no momento da admissão está relacionado à mortalidade, onde pacientes que entraram na UTI intubados vieram a óbito, o que também está associado à gravidade dos mesmos(BORGES et al., 2020; ROBERTO et al., 2020; STRABELLI, UIP, 2020).

## CONCLUSÕES

Foi possível avaliar a prevalência de mortalidade e verificou-se que essa está associada a pacientes idosos, que desenvolveram insuficiência renal aguda, fizeram uso de drogas vasoativas, ventilação mecânica, hemodiálise e que foram submetidos a pronação passiva. O status ventilatório no momento da admissão também é um fator importante, pois ele define a gravidade em que aquele paciente se encontra, e esses fatores influenciam diretamente no prognóstico do paciente.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia pelo concedimento da bolsa.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARBOSA, I. R. et al. Incidence of and mortality from COVID-19 in the older Brazilian population and its relationship with contextual indicators: an ecological study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 1, 2020.
2. BORGES, D. L. et al. Posição prona no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Supl1, p. 111, 3 set. 2020.

3. BORGES, L. P. et al. COVID-19 mortality profile during the first 15 months of the pandemic. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e377101623924–e377101623924, 14 dez. 2021.
4. FEITOZA, T. M. O. et al. COMORBIDADES E COVID-19. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 8, n. 3, p. 711–723, 31 out. 2020.
5. FIGUEIREDO, M. N. et al. ESPECTRO CLÍNICO DA COVID-19 EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA / COVID-19 CLINICAL SPECTRUM IN ELDERLY: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p. 68173–68186, 2020.
6. JÚNIOR, O. B. D. et al. A relação da insuficiência renal aguda com a COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 2, p. e11807, 10 fev. 2023.
7. ROBERTO, G. A. et al. Ventilação mecânica em pacientes portadores de COVID-19. **ULAKES JOURNAL OF MEDICINE**, v. 1, p. 142–150, 20 jul. 2020.
8. SESAB. Hospital Geral Prado Valadares. 2023
9. STRABELLI, T. M. V.; UIP, D. E. **COVID-19 and the heart. Arquivos Brasileiros de Cardiologia** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, , 1 abr. 2020.
10. OMS. **WHO COVID-19 dashboard**. Disponível em: <<https://covid19.who.int/>>. Acesso em: 28.09.2023.
11. VENSON, C. N. et al. PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA COVID DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM 2020. **CONNECTION LINE - REVISTA ELETRÔNICA DO UNIVAG**, v. 0, n. 27, 20 jul. 2022.

#### Tabelas e figuras

Variáveis	Desfecho		p-valor
	Óbito	Não óbito	
<b>Sexo (n = 201)</b>			0,290
Masculino	53 (53,0%)	47 (47,0%)	
Feminino	46 (45,5%)	55 (54,5%)	
<b>Idade (n = 201)</b>			<0,001
Idoso	75 (61,5%)	47 (38,5%)	
Não idoso	24 (30,4%)	55 (69,6%)	
<b>Origem (n = 201)</b>			0,032
Emergência	71 (56,3%)	55 (43,7%)	
Via regulação	23 (36,5%)	40 (63,5%)	
Outras unidades	5 (41,7%)	7 (58,3%)	
<b>Febre (n = 198)</b>			0,718
Sim	30 (47,6%)	33 (52,4%)	
Não	68 (50,4%)	67 (49,6%)	
<b>Dispneia (n = 199)</b>			0,543
Sim	68 (50,7%)	66 (49,3%)	

Não	30 (46,2%)	35 (53,8%)	
<b>Tosse (n = 198)</b>			0,011
Sim	42 (40,4%)	62 (59,6%)	
Não	55 (58,5%)	39 (41,5%)	
<b>Disgeusia (n = 198)</b>			0,809
Sim	5 (45,5%)	6 (54,5%)	
Não	92 (49,2%)	95 (50,8%)	
<b>Anosmia (n = 197)</b>			0,143
Sim	3 (27,3%)	8 (72,7%)	
Não	93 (50,0%)	93 (50,0%)	
<b>Coriza (n = 196)</b>			0,597
Sim	1 (33,3%)	2 (66,7%)	
Não	94 (48,7%)	99 (51,3%)	
<b>Cefaleia (n = 199)</b>			0,049
Sim	8 (30,8%)	18 (69,2%)	
Não	89 (51,4%)	84 (48,6%)	
<b>Mialgia (n = 198)</b>			0,529
Sim	10 (55,6%)	8 (44,4%)	
Não	86 (47,8%)	94 (52,2%)	
<b>Etilismo (n = 201)</b>			0,751
Sim	9 (52,9%)	8 (47,1%)	
Não	90 (48,9%)	94 (51,1%)	
<b>Tabagismo (n = 201)</b>			0,568
Sim	20 (45,5%)	24 (54,5%)	
Não	79 (50,3%)	78 (49,7%)	
<b>DPOC (n = 201)</b>			0,343
Sim	14 (58,3%)	10 (41,7%)	
Não	85 (48,0%)	92 (52,0%)	
<b>Doença Renal Crônica (n = 198)</b>			0,575
Sim	10 (55,6%)	8 (44,4%)	
Não	89 (48,6%)	94 (51,4%)	
<b>Diabetes Mellitus II (n = 201)</b>			0,812
Sim	43 (48,3%)	46 (51,7%)	
Não	56 (50,0%)	56 (50,0%)	
<b>Hipertensão (n = 201)</b>			0,888
Sim	68 (48,9%)	71 (51,1%)	
Não	31 (50,0%)	31 (50,0%)	
<b>Imunossuprimido (n = 201)</b>			0,327
Sim	1 (25,0%)	3 (75,0%)	
Não	98 (49,7%)	99 (50,3%)	
<b>Insuficiência Renal Aguda (n = 197)</b>			<0,001
Sim	46 (73,0%)	17 (27,0%)	
Não	51 (38,1%)	83 (61,9%)	
<b>Obesidade (n = 198)</b>			0,025
Sim	19 (35,8%)	34 (64,2%)	
Não	78 (53,8%)	67 (46,2%)	
<b>Asma (n = 197)</b>			0,443
Sim	2 (33,3%)	4 (66,7%)	

Não	94 (49,2%)	97 (50,8%)	
<b>Antibioticoterapia (n = 199)</b>			0,021
Sim	96 (50,5%)	94 (49,5%)	
Não	1 (11,1%)	8 (89,9%)	
<b>Uso de drogas vasoativas (n = 198)</b>			<0,001
Sim	87 (64,9%)	47 (35,1%)	
Não	11 (17,2%)	53 (82,8%)	
<b>Ventilação mecânica (n = 194)</b>			<0,001
Sim	87 (75,0%)	29 (25,0%)	
Não	11 (14,1%)	67 (85,9%)	
<b>Pronação passiva (n = 145)</b>			0,041
Sim	18 (66,7%)	9 (33,3%)	
Não	53 (44,9%)	65 (55,1%)	
<b>Hemodiálise (n = 168)</b>			<0,001
Sim	32 (84,2%)	6 (15,8%)	
Não	50 (38,5%)	80 (61,5%)	
<b>Status ventilatório admissão (n = 201)</b>			<0,001
Ar ambiente	9 (40,9%)	13 (59,1%)	
Cateter nasal	25 (32,5%)	52 (67,5%)	
Máscara reservatório	25 (55,6%)	20 (44,4%)	
Ventilação não invasiva	1 (100%)	0	
Intubado	39 (69,6%)	17 (30,4%)	

**TABELA 1** - Associação entre mortalidade e variáveis independentes de pacientes internados em unidade de terapia intensiva COVID-19. Bahia, Brasil, 2023.