

**TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19: ANÁLISE EM UM HOSPITAL PÚBLICO DO TOCANTINS**

**MEDICATION TREATMENT OF HOSPITALIZED PATIENTS WITH COVID-19: ANALYSIS IN A PUBLIC HOSPITAL IN TOCANTINS**

**TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES HOSPITALIZADOS CON COVID-19: ANÁLISIS EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE TOCANTINS**



<https://doi.org/10.56238/arev7n8-096>

**Data de submissão:** 11/07/2025

**Data de publicação:** 11/08/2025

**Valéria da Silva Miranda dos Santos**

Mestranda em Ciências da Saúde

Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT)

E-mail: valeria.miranda@mail.uft.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0569895269708891>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-9003-3292>

**Araída Dias Pereira**

Doutora em Nutrição

Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT)

E-mail: araida@mail.uft.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1234791227102807>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3120-9731>

**Renata Junqueira Pereira**

Doutora em Ciências dos Alimentos

Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT)

E-mail: renatajunqueira@mail.uft.edu.br

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4991236691208574>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9487-4013>

**Antônio Hélio Vieira**

Doutorado em Ciências da Saúde

Instituição: Escola Tocantinense do Sistema Único de Saúde (ETSUS)

E-mail: helio.ah7@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3307399926924813>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-0851-962X>

**Poliana Guerino Marson**

Doutora em Biotecnologia

Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT)

E-mail: polianamarson@mail.uft.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6594833349719014>

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3560-0749>

## RESUMO

**Introdução:** A pandemia de Covid-19 exigiu rápida tomada de decisões terapêuticas, muitas vezes baseadas em evidências limitadas. No Brasil, hospitais públicos enfrentaram desafios adicionais na adoção de protocolos eficazes. **Objetivo:** Avaliar o tratamento medicamentoso utilizado em pacientes internados com Covid-19 em um hospital público do Tocantins, considerando a associação entre as classes terapêuticas administradas e os desfechos clínicos. **Método:** Estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo, baseado na análise de 197 prontuários de pacientes com diagnóstico confirmado de Covid-19, internados no Hospital Geral de Palmas (TO) entre abril e dezembro de 2020. A análise estatística utilizou Regressão de Cox e testes de normalidade. **Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo masculino (66,5%), com idade média de 58 anos, apresentando uma variação de aproximadamente 16 anos em torno dessa média. O tempo médio de internação foi de 10 dias, com uma dispersão de cerca de 7 dias. Ocorreu óbito em 37,1% dos casos. As classes de medicamentos mais utilizadas foram antibióticos (98,5%), corticoides (85,8%) e anticoagulantes (84,8%). A polifarmácia (uso de  $\geq 5$  classes) foi observada em 64% dos casos. **Conclusão:** O uso generalizado de antibióticos e corticosteroides reflete práticas clínicas adotadas nos primeiros meses da pandemia, com destaque para a polifarmácia e seu impacto nos desfechos clínicos. Estudos como este subsidiam a revisão de protocolos terapêuticos e fortalecem o uso racional de medicamentos em contextos pandêmicos.

**Palavras-chave:** SARS-CoV-2. Tratamento Medicamentoso. Sintomas.

## ABSTRACT

**Introduction:** The Covid-19 pandemic required rapid therapeutic decision-making, often based on limited evidence. In Brazil, public hospitals faced additional challenges in adopting effective protocols. **Objective:** To evaluate the drug treatment used in hospitalized Covid-19 patients in a public hospital in Tocantins, considering the association between the therapeutic classes administered and clinical outcomes. **Method:** A quantitative, descriptive, and retrospective study, based on the analysis of 197 medical records of patients with a confirmed diagnosis of Covid-19, hospitalized at the Hospital Geral de Palmas (TO) between April and December 2020. The statistical analysis used Cox Regression and normality tests. **Results:** Most patients were male (66.5%), with a mean age of 58 years, with a standard deviation of 16. The mean length of hospital stay was 10 days, with a standard deviation of 7. Death occurred in 37.1% of cases. The most used medication classes were antibiotics (98.5%), corticosteroids (85.8%), and anticoagulants (84.8%). Polypharmacy (use of  $\geq 5$  classes) was observed in 64% of cases. **Conclusion:** The widespread use of antibiotics and corticosteroids reflects clinical practices adopted in the early months of the pandemic, with a focus on polypharmacy and its impact on clinical outcomes. Studies like this subsidize the revision of therapeutic protocols and strengthen the rational use of medicines in pandemic contexts.

**Keywords:** SARS-CoV-2. Drug Treatment. Symptoms.

## RESUMEN

**Introducción:** La pandemia de Covid-19 exigió una rápida toma de decisiones terapéuticas, a menudo basadas en evidencia limitada. En Brasil, los hospitales públicos enfrentaron desafíos adicionales en la adopción de protocolos eficaces. **Objetivo:** Evaluar el tratamiento farmacológico utilizado en pacientes hospitalizados con Covid-19 en un hospital público de Tocantins, considerando la asociación entre las clases terapéuticas administradas y los resultados clínicos. **Método:** Estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, basado en el análisis de 197 expedientes médicos de pacientes con diagnóstico confirmado de Covid-19, hospitalizados en el Hospital Geral de Palmas (TO) entre abril y diciembre de 2020. El análisis estadístico utilizó la Regresión de Cox y pruebas de normalidad.

**Resultados:** La mayoría de los pacientes eran del sexo masculino (66,5%), con una edad media de 58 años, con una desviación estándar de 16. La duración media de la estancia hospitalaria fue de 10 días, con una desviación estándar de 7. El fallecimiento ocurrió en el 37,1% de los casos. Las clases de medicamentos más utilizadas fueron antibióticos (98,5%), corticosteroides (85,8%) y anticoagulantes (84,8%). La polifarmacia (uso de  $\geq 5$  clases) se observó en el 64% de los casos. **Conclusión:** El uso generalizado de antibióticos y corticosteroides refleja las prácticas clínicas adoptadas en los primeros meses de la pandemia, con énfasis en la polifarmacia y su impacto en los resultados clínicos. Estudios como este subsidian la revisión de protocolos terapéuticos y fortalecen el uso racional de medicamentos en contextos de pandemia.

**Palabras clave:** SARS-CoV-2. Tratamiento Farmacológico. Síntomas.

## 1 INTRODUÇÃO

A doença do coronavírus Covid-19 é causada pelo vírus da síndrome respiratória aguda grave coronavírus (*severe acute respiratory syndrome-coronavirus-2, SARS-CoV-2*) (Pascarella *et al.*, 2020).

Nessas circunstâncias, o processo de decisão médica, que usualmente é guiado por uma abordagem racional e baseada em evidências científicas, tornou-se mais emocional e influenciado pelo contexto humanitário da pandemia. Embora compreensível do ponto de vista social, essa mudança pode ter contribuído para o uso excessivo ou inadequado de medicamentos, aumentando o risco de efeitos adversos. Diante disso, a elaboração de diretrizes clínicas baseadas nas melhores evidências disponíveis mostrou-se essencial para apoiar os profissionais de saúde na tomada de decisões seguras e eficazes (Falavigna *et al.*, 2022).

Diante da fragilidade das evidências disponíveis e da importância do tema, o Ministério da Saúde, junto a algumas sociedades médicas, elaborou um posicionamento conjunto com recomendações abrangentes, levando em consideração diferentes especialidades. É importante destacar que, devido ao surgimento constante de novas terapias para o tratamento da Covid-19, essas recomendações devem ser atualizadas periodicamente, conforme novas evidências forem sendo publicadas (Brasil, 2022).

Diante desse cenário, este estudo busca identificar a associação entre as classes de medicamentos administradas e os desfechos clínicos (alta ou óbito) em pacientes hospitalizados com Covid-19 em um hospital público do Tocantins durante os primeiros meses da pandemia.

O objetivo desse estudo foi avaliar o tratamento medicamentoso utilizado em pacientes internados com infecção por SARS-CoV-2 no início da pandemia (2020), em um hospital público do Estado do Tocantins, considerando a relação entre as classes terapêuticas administradas e os desfechos clínicos. E ainda identificar as classes de medicamentos utilizadas no tratamento, incluindo o tempo de administração e possíveis combinações terapêuticas, bem como analisar a associação entre o desfecho clínico dos pacientes e os medicamentos administrados durante a hospitalização.

Esses dados podem contribuir para aprimorar os protocolos clínicos, apoiar a tomada de decisões pelos profissionais de saúde e fomentar novas pesquisas na área. Assim, o estudo tem o potencial de impactar positivamente a sociedade, fornecendo informações valiosas para o enfrentamento da Covid-19 e para futuras emergências em saúde pública.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, de abordagem quantitativa e delineamento retrospectivo (Gil, 2019; Minayo, 2014), realizado com base na análise de prontuários médicos de pacientes hospitalizados com diagnóstico confirmado de Covid-19. A pesquisa foi conduzida no Hospital Geral de Palmas (HGP), unidade de saúde pública de alta complexidade localizada no estado do Tocantins, Brasil.

A população do estudo foi composta por pacientes maiores de 18 anos, hospitalizados no HGP entre os meses de abril e dezembro de 2020, com diagnóstico confirmado de infecção pelo SARS-CoV-2 por meio de exame RT-PCR ou teste rápido de antígeno. Foram incluídos prontuários com informações completas sobre evolução clínica, tratamento medicamentoso e desfecho (alta ou óbito). Foram excluídos da amostra prontuários com dados incompletos, internações inferiores a 24 horas, casos leves sem necessidade de hospitalização e registros sem confirmação laboratorial da Covid-19.

A amostra final foi constituída por 197 prontuários que atenderam aos critérios de inclusão. Os dados foram coletados por meio de formulário estruturado, elaborado especificamente para a pesquisa, contendo variáveis sociodemográficas (sexo e idade), clínicas (tempo de internação, evolução e desfecho), e terapêuticas (quantidade e classes de medicamentos utilizados). As classes medicamentosas analisadas incluíram antibióticos, corticosteroides, anticoagulantes, mucolíticos, antiparasitários, antivirais, analgésicos, sedativos, imunomoduladores, entre outras.

A variável dependente do estudo foi o desfecho clínico do paciente (alta ou óbito). As variáveis independentes foram as classes de medicamentos utilizadas e a ocorrência de polifarmácia, definida como o uso concomitante de cinco ou mais classes medicamentosas durante o período de internação.

Os dados foram digitados e analisados com o auxílio do software *Statistical Product and Service Solutions*, versão 22.0. Inicialmente, foram realizadas análises descritivas, com cálculo de frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão). Para avaliar a normalidade das variáveis quantitativas, foram utilizados os testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk.

Na análise inferencial, foi aplicada a Regressão de Cox com medida de razão de risco (hazard ratio) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) para verificar possíveis associações entre a ocorrência de óbito e as variáveis terapêuticas analisadas. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins, sob o parecer nº 5.869.572, e atendeu a todos os princípios éticos preconizados pela

Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os dados foram tratados de forma sigilosa, garantindo a confidencialidade e o anonimato dos participantes.

### 3 RESULTADOS

Do total dos pacientes analisados, 131 (66,5%) eram do sexo masculino e 66 (33,5%) ao sexo feminino. Em relação à faixa etária, a maior parte dos pacientes tinha entre 40 e 59 anos (77 pacientes; 39,1%), seguida da faixa de 60 e 79 anos (73 pacientes; 37,1%). A idade média foi de  $58 \pm 16$  anos, com mediana de 58 anos. O tempo médio de internação dos pacientes foi de 10 dias, com variação entre 1 dia e 48 dias. Quanto aos desfechos clínicos, 122 pacientes (61,9%) tiveram alta hospitalar ou foram transferidos. Setenta e três pacientes (37,1%) evoluíram para óbito.

No que tange ao tratamento farmacológico, foram identificadas 10 classes farmacológicas distintas (Tabela 1). Observou-se que em 64% dos pacientes foram administradas cinco classes medicamentosas ou mais (polifarmácia).

Tabela 1 - Número de classes terapêuticas utilizadas em pacientes internados no Hospital Geral de Palmas entre abril e dezembro de 2020.

Número de classes farmacológicas utilizadas	Frequência (n = 197)	%
5 classes medicamentosas ou mais	127	64,0
4 classes de medicamentos	54	27,4
3 classes de medicamentos	9	4,6
2 classes de medicamentos	5	2,0
1 classe	2	1,0
Nenhuma classe de medicamentos	2	1,0

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A tabela 2 mostra Frequência de uso de classes medicamentosas em pacientes internados no Hospital Geral de Palmas entre abril e dezembro de 2020.

Tabela 2 - Frequência de uso de classes medicamentosas em pacientes internados no Hospital Geral de Palmas entre abril e dezembro de 2020.

Classe Medicamentosa	Sim		Não	
	Frequência	%	Frequência	%
Antibióticos	194	98,5	3	1,5
Corticoides	169	85,8	28	14,2
Anticoagulantes	167	84,8	30	15,2
Mucolíticos	123	62,4	74	37,6
Antiparasitários	95	48,2	102	51,8
Broncodilatadores	75	38,1	122	61,9
Analgésicos Opioides	59	29,9	138	70,1
Fármacos Vasoativo	56	28,4	141	71,6
Sedativos	41	20,8	156	79,2
Antivirais	24	12,2	173	87,8

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O tempo médio de uso de antibióticos foi de  $15 \pm 9$  dias (Tabela 3), sendo o mais longo entre as classes. Analgésicos, antiparasitários, antivirais, broncodilatadores, fármacos vasoativos e sedativos (mediana de 0 dias), sugerindo uso pontual.

Tabela 3 - Tempo de uso das classes medicamentosas em pacientes internados no Hospital Geral de Palmas entre abril e dezembro de 2020.

<b>Tipo de Medicamento</b>	<b>Média <math>\pm</math>Desvio Padrão (dias)</b>	<b>Mediana (dias)</b>	<b>Mínimo e Máximo</b>
Analgésicos	$1 \pm 3$	0	0 – 16
Antibióticos	$15 \pm 9$	15	0 – 66
Anticoagulantes	$6 \pm 5$	6	0 – 26
Antiparasitários	$1 \pm 2$	0,0	0 – 17
Antivirais	$0 \pm 1$	0,0	0 – 7
Broncodilatadores	$1 \pm 3$	0,0	0 – 17
Corticoides	$6 \pm 4$	6,0	1 – 24
Fármacos Vasoativos	$1 \pm 3$	0,0	0 – 19
Mucolíticos	$4 \pm 5$	4,0	0 – 28
Sedativos	$1 \pm 3$	0,0	0 – 33

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A análise das correlações entre o tempo de internação e as diferentes classes de medicamentos (Tabela 4) revelou que analgésicos ( $r=-0,212$ ;  $p=0,003$ ), broncodilatadores ( $r=-0,202$ ;  $p=0,004$ ) e antiparasitários ( $r=-0,178$ ;  $p=0,012$ ) apresentaram correlações negativas e estatisticamente significativas, indicando uma possível associação entre o uso desses medicamentos e uma menor duração da hospitalização. Não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre o tempo de internação e o uso de antibióticos, anticoagulantes, antivirais, corticoides, fármacos vasoativos, mucolíticos ou sedativos.

Tabela 4 - Correlação entre tempo de internação e classes medicamentosas administradas em pacientes internados no Hospital Geral de Palmas entre abril e dezembro de 2020.

<b>Classe Medicamentosa</b>	<b>Correlação de Pearson (r)</b>	<b>p-valor</b>	<b>Correlação de Spearman (<math>\rho</math>)</b>	<b>p-valor</b>
Analgésicos	-0,212	0,003	-0,282	0,000
Antibióticos	-0,034	0,639	0,002	0,980
Anticoagulantes	-0,033	0,646	0,016	0,821
Antiparasitários	-0,178	0,012	-0,149	0,037
Antivirais	-0,109	0,127	-0,094	0,191
Broncodilatadores	-0,202	0,004	-0,216	0,002
Corticoides	0,080	0,261	0,077	0,282
Drogas Vasoativas	0,109	0,129	0,104	0,144
Mucolíticos	0,077	0,283	0,080	0,266
Sedativos	0,091	0,203	0,054	0,451

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Quanto à associação entre as classes de medicamentos e os desfechos clínicos (Tabela 5), fármacos vasoativos e sedativos apresentaram forte associação com o desfecho óbito. Para os fármacos

vasoativos, 51 pacientes (91,1%) que os utilizaram evoluíram para óbito, comparado a 15,6% entre os que não utilizaram ( $p < 0,001$ ). Similarmente, 38 (92,7%) pacientes que utilizaram sedativos evoluíram para óbito, contrastando com 22,4% dos que não fizeram uso ( $p < 0,001$ ). Em relação aos broncodilatadores, o número de óbitos foi de 34 (45,3%) entre os usuários, consideravelmente maior do que os 39 (32,0%) entre os que não utilizaram ( $p=0,024$ ).

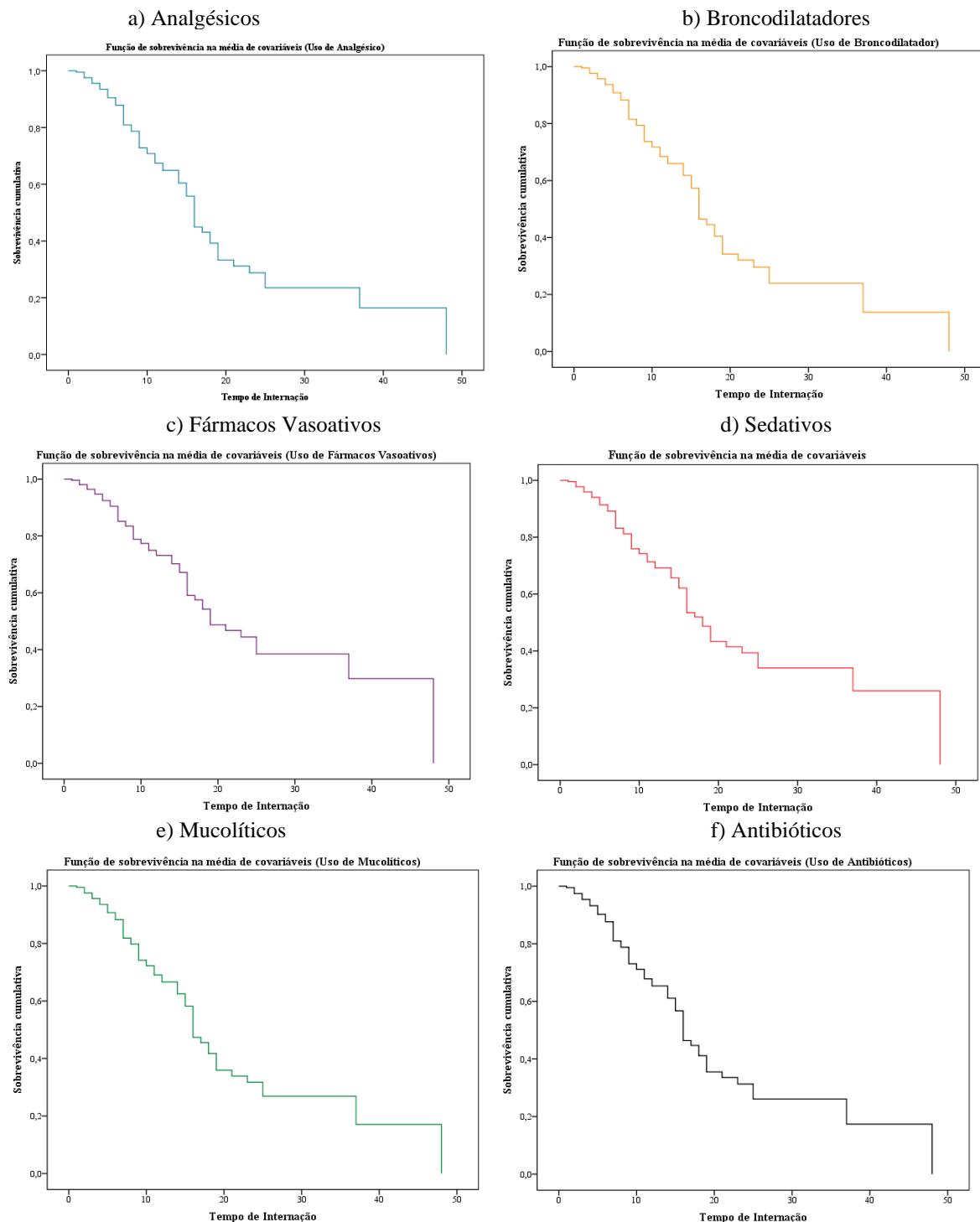
Tabela 5 - Associação das classes terapêuticas com desfecho clínico de pacientes internados em um hospital público do estado do Tocantins entre abril e dezembro de 2020.

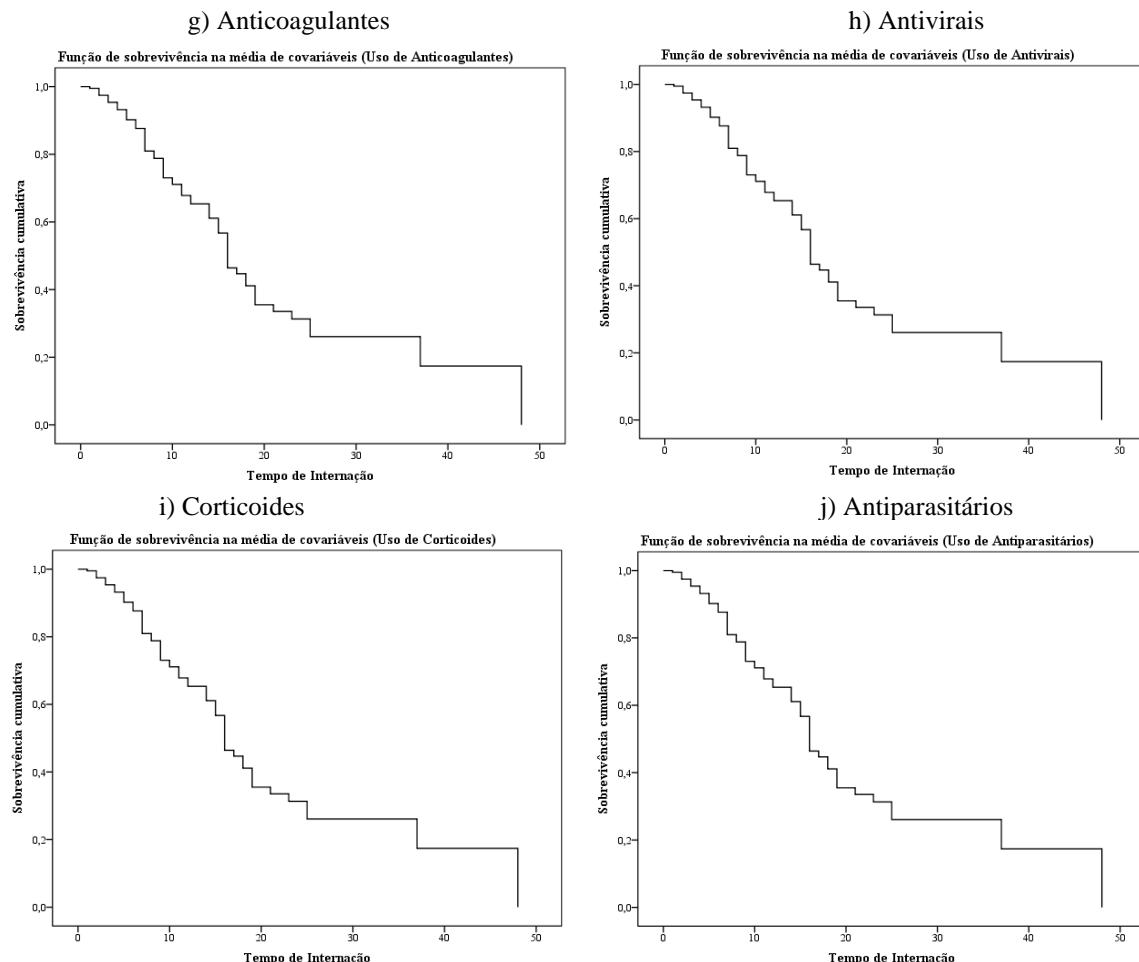
Medicamento	Desfecho	Sim - n (%)	Não - n (%)	Total (n=197)	p- valor	V de Cramer
<b>Broncodilatadores</b>	Alta/Transferência	39 (52,0%)	83 (68,0%)	122 (61,9%)		
	Óbito	34 (45,3%)	39 (32,0%)	73 (37,2%)	0,024	0,194
	Sem Informação	2 (2,7%)	0 (0,0%)	2 (1,0%)		
<b>Fármacos Vasoativos</b>	Alta/Transferência	5 (8,9%)	117 (83,0%)	122 (61,9%)		
	Óbito	51 (91,1%)	22 (15,6%)	73 (37,2%)	<0,001	0,705
	Sem Informação	0 (0,0%)	2 (1,4%)	2 (1,0%)		
<b>Sedativos</b>	Alta/Transferência	3 (7,3%)	119 (76,3%)	122 (61,9%)		
	Óbito	38 (92,7%)	35 (22,4%)	73 (37,2%)	<0,001	0,591
	Sem Informação	0 (0,0%)	2 (1,3%)	2 (1,0%)		

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A Regressão de Cox (Figura 1), ajustada pelo método *Forward Stepwise*, indicou que o uso de analgésico foi estatisticamente significativo para a predição do risco de óbito ( $Exp(B) = 0,530$ ;  $p = 0,015$ ), sugerindo uma redução de aproximadamente 47% no risco de óbito. O uso de broncodilatadores foi associado a um menor risco de óbito ( $Exp(B) = 0,435$ ;  $p = 0,001$ ), com uma redução de aproximadamente 56,5% no risco de morte. Fármacos vasoativos apresentaram associação fortemente significativa com menor risco de óbito ( $Exp(B) = 0,219$ ;  $p < 0,001$ ), indicando uma redução de cerca de 78,1% no risco de morte. O uso de sedativos foi fortemente associado à sobrevida ( $Exp(B) = 0,306$ ;  $p < 0,001$ ), com uma redução de aproximadamente 69,4% no risco de óbito. Por outro lado, a análise para mucolíticos demonstrou uma associação inversa ( $Exp(B) = 2,131$ ;  $p = 0,001$ ), sugerindo que os pacientes que utilizaram mucolíticos apresentaram mais que o dobro do risco de óbito. As demais classes avaliadas — antibióticos, anticoagulantes, antivirais e corticoides — não apresentaram associação estatisticamente significativa com o risco de mortalidade.

Figura 1 - Análise de sobrevivência com Regressão de Cox: Relação entre o uso de classes medicamentosas e o tempo até o óbito em pacientes internados no Hospital Geral de Palmas entre abril e dezembro de 2020.





Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Dentre os fármacos mais utilizados, destacam-se a Azitromicina (74,1%) e a Ceftriaxona (77,2%), confirmando o amplo uso de antibióticos. O Enoxaparina sódica (84,8%), Dexametasona (71,6%) e Acetilcisteína (61,9%) também foram proeminentes. Na Regressão de Cox para medicamentos específicos, o uso de Terbutalina foi associado a uma redução de cerca de 56,5% no risco em relação ao tempo de internação ( $Exp(B) = 0,435$ ;  $p < 0,001$ ). O uso da Acetilcisteína demonstrou associação estatisticamente significativa com um aumento no tempo de internação hospitalar ( $Exp(B) = 2,131$ ;  $p = 0,001$ ), sugerindo um risco de prolongamento do tempo até o óbito de cerca de 2,1 vezes maior. Enoxaparina sódica, Ceftriaxona e Azitromicina não apresentaram associação estatisticamente significativa com o risco de mortalidade.

#### 4 DISCUSSÃO

A alta prevalência de polifarmácia observada (64% dos pacientes com cinco ou mais classes) corrobora achados de outras revisões sistemáticas, como a conduzida por Ghasemi *et al.* (2022), que

apontam que a polifarmácia em pacientes com Covid-19 pode estar associada a maior mortalidade, tempo de internação prolongado e aumento do uso de recursos hospitalares. Outros estudos, como o de Durmus *et al.* (2021), reforçam que a polifarmácia representa um fator de risco clínico significativo, contribuindo para reações adversas a medicamentos e para o agravamento do quadro clínico.

O uso generalizado de antibióticos (98,5% dos pacientes) e o tempo médio de uso prolongado (15 dias) reflete uma prática comum no início da pandemia. Estudos de revisão sistemática e meta-análise, como o de Rabbi *et al.* (2023), apontam que 67% dos pacientes hospitalizados com Covid-19 receberam antibióticos, sendo que 80% dessas prescrições ocorreram em pacientes sem coinfecções bacterianas confirmadas. Similarmente, Granata *et al.* (2022) observaram que, embora a prevalência de coinfecções bacterianas fosse baixa, a terapia antibiótica era aplicada em até 98% dos casos.

A ampla utilização de anticoagulantes (84,8%) e corticoides (85,8%) está alinhada com as evidências científicas emergentes durante a pandemia. Revisões sistemáticas, como a de Batista *et al.* (2023), indicaram que a anticoagulação profilática ou terapêutica estava associada à redução de mortalidade e menor necessidade de ventilação mecânica. O uso de corticoides demonstra a rápida incorporação de evidências científicas, especialmente após o ensaio Recovery (Group Recovery, 2021), que estabeleceu o benefício de alguns corticoides na redução da mortalidade em pacientes hospitalizados com Covid-19 que necessitavam de suporte respiratório. Um estudo de meta-análise prospectiva (Sterne *et al.*, 2020) mostrou uma redução de cerca de 34% na mortalidade aos 28 dias. Morsali *et al.* (2023) indicaram que a combinação de corticoides com cuidados habituais reduziu o risco de morte em 35% dos casos. Contudo, o uso indiscriminado de corticoides pode estar associado a uma taxa de mortalidade superior quando utilizados em estágios iniciais ou em pacientes leves (Patel *et al.*, 2022).

A correlação negativa entre o uso de analgésicos, broncodilatadores e antiparasitários com menor tempo de internação sugere que esses medicamentos podem ter sido administrados em casos de menor gravidade ou para alívio sintomático, resultando em altas mais rápidas. Joshi *et al.* (2021) apontam que a administração racional de analgésicos em pacientes com Covid-19 está mais relacionada ao manejo sintomático do que ao tratamento da infecção em si. Yu *et al.* (2023) demonstraram que, embora broncodilatadores possam ser usados como suporte respiratório em pacientes com Covid-19 e comorbidades respiratórias, eles não são associados diretamente à melhora do prognóstico ou à redução da mortalidade, sendo sua aplicação geralmente restrita a intervenções de curta duração. Para os antiparasitários, o resultado pode refletir a prática comum no início da pandemia de prescrição empírica em pacientes com quadros clínicos leves (Popp *et al.*, 2021), apesar da ausência de eficácia comprovada em estudos clínicos. A ausência de correlação significativa entre

antibióticos, anticoagulantes, antivirais e corticoides com o tempo de internação pode indicar seu uso tanto em quadros moderados quanto graves, refletindo a complexidade da doença.

Os achados da Regressão de Cox, que indicaram uma redução no risco de óbito para analgésicos, broncodilatadores, fármacos vasoativos e sedativos, contrastam com a análise bivariada que associou fármacos vasoativos, broncodilatadores e sedativos a uma maior proporção de óbitos. Essa aparente discrepância é justificada pela natureza das análises. A análise bivariada reflete que pacientes mais graves (que naturalmente teriam maior risco de óbito) necessitam dessas intervenções. A Regressão de Cox, por sua vez, ao controlar por outras variáveis de confusão, busca isolar o efeito independente do tratamento, sugerindo que o uso desses medicamentos pode ter contribuído para prolongar a sobrevida ou mitigar o risco adicional de morte que adviria da condição grave não manejada. Na literatura, o estudo de Moreno *et al.* (2021) também identificou discrepância semelhante ao realizar análise bivariada e Regressão de Cox entre uso de medicamento e desfecho óbito.

O aumento do risco de óbito associado ao uso de mucolíticos no modelo de Cox é um achado que merece atenção. Embora estudos pré-clínicos (Bianco *et al.*, 2022) sugiram benefícios dos mucolíticos, e alguns ensaios clínicos (Panahi *et al.*, 2022) tenham relatado redução da insuficiência respiratória grave, esse resultado pode indicar que os mucolíticos foram empregados em pacientes com quadros respiratórios mais complexos e, consequentemente, com pior prognóstico.

## 5 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu traçar um panorama detalhado sobre o tratamento medicamentoso adotado em pacientes hospitalizados com diagnóstico de COVID-19 no Hospital Geral de Palmas, principal unidade de referência no estado do Tocantins, durante os primeiros meses da pandemia. A análise dos 197 prontuários revelou um cenário de polifarmácia, com predomínio do uso de antibióticos, anticoagulantes e corticoides, refletindo as condutas terapêuticas adotadas em um contexto marcado por incertezas científicas e pela necessidade de respostas clínicas rápidas.

Dentre os principais achados, destacam-se as correlações negativas e estatisticamente significativas entre o tempo de internação e o uso de analgésicos, broncodilatadores e antiparasitários, sugerindo que essas classes medicamentosas possam estar associadas a internações mais breves. Por outro lado, outras classes amplamente utilizadas, como antibióticos e corticoides, não apresentaram associação direta com a duração da internação, embora seu uso esteja respaldado por evidências científicas quanto à redução de mortalidade em pacientes com quadros clínicos moderados a graves. Os resultados obtidos contribuem para o entendimento do perfil terapêutico adotado no início da pandemia, evidenciando tanto práticas respaldadas por diretrizes nacionais e internacionais quanto a

adoção de condutas empíricas, muitas vezes influenciadas por fatores contextuais e pela escassez de evidências consolidadas à época. Além disso, reforçam a importância do uso racional de medicamentos, especialmente em situações emergenciais, em que a tomada de decisão deve equilibrar a urgência da assistência com os princípios da medicina baseada em evidências.

## REFERÊNCIAS

- BATISTA, D. R. et al. Use of anticoagulants in patients with COVID-19: a living systematic review and meta-analysis. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 49, n. 3, e20230095, 2023.
- BIANCO, A. et al. Mucolytic and antioxidant properties of carbocysteine as a strategy in COVID-19 therapy. *Life*, v. 12, n. 11, 1824, 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes Brasileiras para o Tratamento Hospitalar do Paciente com COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- DURMUS, E. et al. Polypharmacy and its association with clinical outcomes in hospitalized patients with COVID-19. *Journal of Infection and Public Health*, v. 14, n. 10, p. 1333–1339, 2021.
- FALAVIGNA, M. et al. Diretrizes para o tratamento farmacológico da Covid-19: posicionamento da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, da Sociedade Brasileira de Infectologia e da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 34, n. 2, p. 195–216, 2022.
- GHASEMI, M. et al. Global prevalence and consequences of polypharmacy in COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Pharmacology*, v. 13, 937472, 2022.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- GRANATA, G. et al. Antibiotics use in COVID-19 patients: a systematic literature review. *Journal of Clinical Medicine*, v. 11, n. 23, 7207, 2022.
- JOSHI, S. et al. Role of favipiravir in the treatment of COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases*, v. 102, p. 501-508, 2021.
- MINAYO, M. C. de S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MORENO, G. et al. Corticosteroid treatment and mortality in mechanically ventilated COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome (ARDS) patients: a multicentre cohort study. *Annals of Intensive Care*, v. 11, p. 1-15, 2021.
- MORSALI, A. et al. Corticosteroid-based combination therapies for COVID-19: a systematic review and network meta-analysis. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, v. 48, n. 2, p. 288-299, 2023.
- PANAHİ, Y. et al. Evaluation the efficacy and safety of N-acetylcysteine inhalation spray in controlling the symptoms of patients with COVID-19: An open-label randomized controlled clinical trial. *Journal of Medical Virology*, v. 95, n. 1, e28393, 2023.
- PASCARELLA, A. et al. COVID-19: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Frontiers in Pharmacology*, v. 11, p. 1109, 2020.

PATEL, C. et al. Effect of corticosteroid therapy on mortality in COVID-19 patients—A systematic review and meta-analysis. *Reviews in Medical Virology*, v. 32, n. 5, e2386, 2022.

POPP, M. et al. Ivermectin for preventing and treating COVID-19. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 7, 2021. RABBI, F. et al. Overprescription of antibiotics for treating hospitalized COVID-19 patients: a systematic review & meta-analysis. *Helijon*, v. 9, n. 10, e20563, 2023.

RECOVERY Collaborative Group. Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19—Preliminary Report. *New England Journal of Medicine*, 2020.

STERNE, J. A. C. et al. Association between administration of systemic corticosteroids and mortality among critically ill patients with COVID-19: a meta-analysis. *JAMA*, v. 324, n. 13, p. 1330-1341, 2020.

YU, Y. et al. One stone two birds: anti-inflammatory bronchodilators as a potential pharmacological strategy for COVID-19. *Frontiers in Pharmacology*, v. 14, p. 1185076, 2023.