

## Perfil clínico e epidemiológico de pessoas vivendo com HIV/AIDS internadas com suspeita de COVID-19

Clinical and epidemiological profile of people living with HIV/AIDS hospitalized with suspected COVID-19

Perfil clínico y epidemiológico de personas con VIH/SIDA hospitalizadas con sospecha de COVID-19

Recebido: 24/01/2023 | Revisado: 12/02/2023 | Aceitado: 13/02/2023 | Publicado: 24/02/2023

**Francielle Manzoni de Sá**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0809-6257>  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil  
E-mail: franciellemanzoni@gmail.com

**Evelin Jaqueline Lima dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4411-992X>  
Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian  
E-mail: evelinjaquelinels@gmail.com

**Rayssa Bruna Holanda Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1504-7904>  
Hospital Santa Casa de Campo Grande, Brasil  
E-mail: rayssa.lima\_@hotmail.com

**Karla Luciana Magnani Seki**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5364-4614>  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil  
E-mail: karla.magnani@ufms.br

### Resumo

O presente estudo teve como propósito delinear o perfil clínico-epidemiológico de pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) internadas com suspeita de COVID-19. Tratou-se de um estudo longitudinal, observacional e de caráter retrospectivo, através da análise de prontuários clínicos de PVHA, atendidos no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian, localizado em Campo Grande, MS, entre março de 2020 a dezembro de 2021. Participaram da pesquisa 92 casos de PVHA que permaneceram internadas por no mínimo 24h, com suspeita de COVID-19, tendo como sinal prevalente na admissão hospitalar a dispneia (70%). A amostra (n=92) foi dividida em dois grupos: Grupo 1, composto por PVHA que testaram positivo para COVID-19 (n=23) e Grupo 2, composto por PVHA que testaram negativo para COVID-19 (n=69). Concluiu-se que houve predomínio de homens, com idade entre 44 a 53 anos, em ambos os grupos. Os pacientes internados sem COVID-19 tinham uma condição de imunossupressão pior (níveis de CD4 + < 200, carga viral detectável e imunossupressão severa) e apresentavam maior prevalência de doenças oportunistas. De forma semelhante, ambos os grupos estudados desenvolveram quadros de SRAG, com saturação menor que 95%, necessidade de UTI e necessidade de VMI. Quanto ao desfecho final, não houve diferença entre os grupos.

**Palavras-chave:** Infecções por HIV; Coinfecção; Infecções oportunistas relacionadas com a AIDS; Antirretrovirais; COVID-19.

### Abstract

The present study aimed to outline the clinical-epidemiological profile of people living with HIV/AIDS (PLWHA) hospitalized with suspected COVID-19. This was a longitudinal, observational and retrospective study, through the analysis of clinical records of PLWHA, attended at the University Hospital Maria Aparecida Pedrossian, located in Campo Grande, MS, between March 2020 and December 2021. 92 cases of PLWHA who remained hospitalized for at least 24 hours, with suspected COVID-19, with dyspnea as the prevalent sign at hospital admission (70%). The sample (n=92) was divided into two groups: Group 1, composed of PLHA who tested positive for COVID-19 (n=23) and Group 2, composed of PLWHA who tested negative for COVID-19 (n=69). It was concluded that there was a predominance of men, aged between 44 and 53 years, in both groups. Patients admitted without COVID-19 had a worse immunosuppression condition (CD4+ levels < 200, detectable viral load and severe immunosuppression) and had a higher prevalence of opportunistic diseases. Similarly, both thought groups developed SARS, with saturation lower than 95%, need for ICU and need for IMV. As for the end, there was no difference between the groups.

**Keywords:** HIV infections; coinfection; AIDS-related opportunistic infections; Antiretrovirals; COVID-19.

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo delinear el perfil clínico-epidemiológico de las personas que viven con VIH/SIDA (PVVS) hospitalizadas con sospecha de COVID-19. Este fue un estudio longitudinal, observacional y retrospectivo, a través del análisis de historias clínicas de PVVS, atendidos en el Hospital Universitario María Aparecida Pedrossian, ubicado en Campo Grande, MS, entre marzo de 2020 y diciembre de 2021. 92 casos de PVVS que permanecieron hospitalizados por al menos 24 horas, con sospecha de COVID-19, con disnea como signo prevalente al ingreso hospitalario (70%). La muestra (n=92) se dividió en dos grupos: Grupo 1, compuesto por PVVS que dieron positivo a COVID-19 (n=23) y Grupo 2, compuesto por PVVS que dieron negativo a COVID-19 (n=69). Se concluyó que hubo predominio de hombres, con edades entre 44 y 53 años, en ambos grupos. Los pacientes ingresados sin COVID-19 tenían peor estado de inmunosupresión (niveles de CD4+ < 200, carga viral detectable e inmunosupresión grave) y mayor prevalencia de enfermedades oportunistas. De igual forma, ambos grupos de pensamiento desarrollaron SARS, con saturación inferior al 95%, necesidad de UCI y necesidad de VMI. En cuanto al final, no hubo diferencia entre los grupos.

**Palabras clave:** Infecciones por VIH; Coinfección; Infecciones oportunistas relacionadas con el SIDA; Antirretrovirales; COVID-19.

## 1. Introdução

Em 2021, estimava-se um total de 38,4 milhões de pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) em todo o mundo. No Brasil, os casos de infecção pelo vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), começaram a ser diagnosticados no final de 1980 e nos anos de 2020 e 2021 foram notificados cerca de 77.039 novos casos, sendo 6999 casos na Região Centro-Oeste e destes 822 casos no Mato Grosso do Sul (“Estatísticas HIV e AIDS global” 2022; Boletim Epidemiológico - HIV/AIDS 2022). O HIV é transmitido durante relação sexual desprotegida, podendo ocorrer também através do contato sanguíneo, seja por transfusões, contato com perfurocortantes contaminados, compartilhamento de seringas (no caso de usuários de drogas injetáveis) e gestação (no período do parto ou amamentação). Desenvolve-se em um ciclo replicativo já na porta de entrada da transmissão, evoluindo com a propagação para outras células, em especial os linfócitos T CD4 +, caracterizados como as células de maior importância do sistema imunológico. O curso da infecção se dá em três fases, sendo: aguda, crônica e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (Melo et al., 2018).

A infecção pelo HIV deixou de ser considerada uma doença fatal e passou a ser considerada uma doença crônica, passível de tratamento (Jesus et al., 2017). De acordo com os dados do Ministério da saúde (2022), os índices de mortalidade reduziram 68% (“Estatísticas HIV e AIDS global”, 2022). Redução que relaciona-se ao tratamento efetivo com antirretrovirais (ARV), atuando nos ciclos de replicação do vírus HIV, postergando o desenvolvimento da doença. Os ARV são garantidos pela Lei Nº 9.313, de 13 de novembro de 1996, de distribuição gratuita para as PVH, inclusive desde 2013 esta oferta foi expandida para PVH independente da fase da doença. Também são estratégias no controle do HIV/AIDS no Brasil os testes rápidos acessíveis e a facilitação de exames que avaliam os marcadores biológicos como o CD4 + e Carga Viral (CV) de forma gratuita. É fundamental que seja estimulada a autorresponsabilidade e autocuidado, para que haja boa adesão ao tratamento, afastando-se as possibilidades do surgimento de cepas resistente (Vallory et al., 2018). Em casos de não diagnóstico, má adesão ou abandono de tratamento as PVH invariavelmente evoluirão para AIDS, uma ocorrência patológica, em que, de forma progressiva a imunossupressão adquirida resultará em uma redução da capacidade efetiva do sistema imunológico, aumentando o risco de infecções oportunistas (Pereira et al., 2016).

Silva e Rodrigues, (2017) analisaram 390 prontuários de PVHA internadas e quantificaram que destes, 15 PVHA possuíam alguma doença oportunista, cuja prevalência foi: HTLV (Vírus T-linfotrófico humano) (33%), sífilis (27%), hepatite B (20%), tuberculose (13%), hepatite C (7%). Semelhante a este estudo, Reis, (2022) observou que 65 casos de 214 PVHA internadas apresentavam alguma doença oportunista, sendo as mais prevalentes: candidíase oral (58,46%), citomegalovírus (16,92%), tuberculose pulmonar (12,31%) e herpes zoster (10,77%), revelando um elevado número de infecções oportunistas, bem como um alto índice de prováveis internações decorrentes delas, além da presença de doenças oportunistas relacionadas às doenças respiratórias.

A situação pandêmica desencadeada pela COVID-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde (2022) como emergência de saúde pública internacional em janeiro de 2020, totalizando até dezembro de 2021, mais de 102 milhões de casos, onde 2,4 milhões de mortes foram notificados nas Américas, conforme relatório da Organização Pan-Americana de Saúde (2021). Para Kanwugu e Adadi, (2021) a COVID-19 resultou no aumento da vulnerabilidade às PVHA. Isso por que, além de apresentar taxa de virulência significativamente maior do que outros vírus respiratórios, e um alto índice de mortalidade, no início da pandemia interrompeu-se drasticamente os cuidados às PVHA, decorrentes de medidas tomadas pelos governos a nível global que envolveram a estratificação dos recursos para serem direcionados ao COVID-19, como redução dos testes diagnósticos, e fechamento temporário de centros de cuidados às PVHA para se tornarem centros de atenção ao COVID-19 (Huespe et al., 2021; E. F. Pereira, 2021). Kowalska et al., (2020) descreveram que aproximadamente 70% dos centros de tratamento de HIV localizados na Europa Central e Oriental pararam seu funcionamento devido a COVID-19 e que na província de Hubei na China 64,15% das PVHA não puderam ter acesso aos ARV por conta das medidas restritivas para minimizar a propagação do COVID-19.

Além disso, desde o começo da pandemia, os pesquisadores relataram resultados de um pior prognóstico para pacientes com doenças pré-existentes, descrevendo que a imunossupressão do HIV poderia aumentar a suscetibilidade a COVID-19, isso porque linfócitos T CD4+, presentes em menor quantidade em PVHA, estão envolvidos de maneira fundamental na resposta imunológica ao coronavírus, não sendo possível a diferenciação das células B e produção de anticorpos suficientes, ou seja, PVHA, sem tratamento adequado não possuem resposta imunológica efetiva contra o SARS-CoV-2 (Chen et al., 2022). Indo ao encontro desse estudo, alguns pesquisadores relataram que PVHA apresentam um risco menor de complicações decorrentes da COVID-19 se em tratamento regular, uma vez que o uso de ARV influencia para um menor risco de inflamação, bem como, aumento da efetividade do sistema imunológico, no combate ao vírus (Cipolat & Sprinz, 2020; Karmen-Tuohy et al., 2020). Ainda não se pode afirmar que PVHA possuem maior suscetibilidade à COVID-19 na forma grave, nem que a terapêutica usada por PVHA pode exercer um efeito protetor, porque deve-se considerar outros fatores epidemiológicos e os relacionados a doença de fato, considerando a fase da doença, se em tratamento regular, e os níveis de CD4+ e CV (Kanwugu & Adadi, 2021). Com base no exposto, o objetivo deste estudo foi comparar o perfil clínico e epidemiológico de PVHA internadas com suspeita de COVID-19.

## 2. Metodologia

Tratou-se de um estudo observacional, longitudinal e de caráter retrospectivo, realizado através da análise de prontuários clínicos de PVHA, internados no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP-UFMS/EBSERH), localizado em Campo Grande, MS entre março de 2020 a dezembro de 2021 (Estrela, C., 2018).

Estando em conformidade com as orientações e diretrizes propostas pela Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/ CONEP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, e também da Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP) do HUMAP -MS, sob CAAE de número 54887821.4.0000.0021. O acesso aos prontuários foi autorizado por meio da carta de anuência assinada pelo responsável dos setores envolvidos e pela pesquisadora responsável, além do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Termo de Compromisso e Responsabilidade para Utilização de Informações de Prontuários em Projeto de Pesquisa, bem como a aceitação de projeto pelo comitê de ética do hospital em questão.

A análise iniciou-se pela planilha nomeada SRAG (Síndrome Respiratória Aguda Grave) do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE) da Instituição em que a pesquisa foi desenvolvida. Nesta planilha foi possível identificar as PVHA notificadas com suspeita de COVID-19, internadas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e demais setores de atendimento temporário ao COVID-19 na instituição em questão. Participaram da pesquisa PVHA com idade igual ou maior a 18 anos, de

ambos os sexos, internadas no período de março de 2020 a dezembro de 2021, com suspeita de COVID-19, sendo o diagnóstico de COVID-19 confirmado ou excluído pelo teste RT-PCR. Foram excluídos da presente pesquisa os casos de pessoas que não viviam com HIV/AIDS, ou cuja imunossupressão não relacionava-se ao HIV, ou que não realizaram o teste RT-PCR e/ou que não permaneceram internados por no mínimo 24h.

### **Parâmetros analisados**

Foram consideradas as variáveis epidemiológicas gerais, tais como: sexo e idade, e características relacionadas ao HIV, tais como: situação do tratamento com ARV (regular, irregular e abertura de caso), valores de CD4+ ( $>$  ou  $<$  células/mm<sup>3</sup> ou sem informações) e Carga viral (detectável, indetectável ou sem informações), variáveis clínicas verificadas na admissão no hospital, tais como: sinais e sintomas, presença de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), saturação periférica de oxigênio  $<$  95%, diagnóstico ou não de doenças oportunistas e as características clínicas relacionadas à internação, tais como: necessidade de internação em Unidade de terapia intensiva (UTI) e/ou de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), tempo de internação e desfecho (alta, óbito ou transferência para outro serviço). A fim de comparar o perfil clínico e epidemiológico de PVHA internadas com suspeita de COVID-19, a amostra da pesquisa foi dividida em dois grupos: Grupo 1, composto por aqueles que testaram positivo para COVID-19 e Grupo 2, composto pelos que testaram negativo para COVID-19.

### **Análise estatística**

Na análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva (média, desvio padrão da média, mediana, intervalos interquartis de 25% e 75%, frequência relativa e absoluta) e inferencial, através da utilização do software GraphPad Prism (versão 6.0). Para a análise da normalidade e homogeneidade das variáveis contínuas e discretas foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. Sendo assim, para as variáveis idade e tempo de internação hospitalar foi utilizado o teste t-Student não pareado ou de Mann-Whitney para a comparação dos resultados dos dois grupos estudados (Grupo 1 e Grupo 2). Para as variáveis categóricas, os resultados dos dois grupos estudados foram relacionados por meio do teste de qui-quadrado. Foi estabelecido um nível de significância de 5%.

## **3. Resultados**

Ao todo 1.475 casos foram notificados no Hospital como suspeita de COVID-19 no período de março de 2020 a dezembro de 2021. 201 casos foram considerados como elegíveis para participar desta pesquisa. Destes 201 casos, 109 não participaram da pesquisa, pelos seguintes motivos: pessoas cuja imunossupressão não se relacionava com o HIV, PVHA que não realizaram o teste RT-PCR e/ou que não permaneceram internados por no mínimo 24h. Desta forma, participaram da pesquisa 92 casos de PVHA que permaneceram internadas por no mínimo 24h, com suspeita de COVID-19. Em relação aos principais sinais e sintomas na admissão hospitalar destacaram-se: dispneia (70%), tosse (63%) febre (9%) e faringite (7%).

A amostra (n=92) foi dividida em dois grupos: Grupo 1, composto por PVHA que testaram positivo para COVID-19 (n=23) e Grupo 2, composto por PVHA que testaram negativo para COVID-19 (n=69). O grupo 2 apresentou maior prevalência de doenças oportunistas, tais quais: pneumonia 24 casos (35%), tuberculose 23 casos (33%), pneumocistose 16 casos (23%), neurotoxoplasmose 8 casos (12%), citomegalovírus 11 casos (16%), sífilis 7 casos (10%), leishmaniose 7 casos (10%), neurocriptococose 6 casos (9%), neurotuberculose 5 casos (7%), histoplasmose 4 casos (6%), neurosífilis 2 casos (3%), e hepatite B 1 caso (4%).

Em relação às características gerais da amostra estudada foi observado que houve predomínio do sexo masculino nos dois grupos estudados, porém sem diferença entre eles. Também não houve diferença na média de idade, nem na situação do

tratamento com ARV entre os dois grupos estudados, no entanto nota-se uma faixa etária média de 44 - 53 anos e que o Grupo 1 apresentava tratamento com antirretroviral irregular, o que pode ter aumentado a suscetibilidade ao SARS-CoV-2. Já em relação às variáveis relacionadas ao HIV o Grupo 2 apresentou predomínio de CD4+ < 200 células/mm<sup>3</sup>, predomínio de carga viral detectável e maior prevalência de imunossupressão severa, o que relaciona-se com a informação dita anteriormente de que o Grupo 2 apresenta predomínio de doenças oportunistas. Os dados citados são apresentados detalhadamente na Tabela 1.

**Tabela 1** - Análise estatística das características gerais e variáveis relacionadas ao HIV dos dois grupos estudados.

Variáveis	Grupos		Valor de <i>p</i>	
	Grupo 1 (n=23)	Grupo 2 (n=69)		
Sexo	Masculino	61% (14)	0,7148	
	Feminino	39% (9)		
Idade <sup>a</sup>	(Anos)	53 ± 13	44 ± 12	0,0800
Situação do tratamento com antirretroviral	Regular	35% (8)	52% (36)	0,1212
	Irregular	43% (10)	22% (15)	
	Abertura	22% (5)	26% (18)	
CD4+ (células/mm <sup>3</sup> )	<200	39% (9)	58% (40)	0,0331*
	>200	43% (10)	20% (14)	
	Sem informações <sup>1</sup>	18% (4)	22% (15)	
Carga viral (cópias/mL)	Detectável	35% (8)	52% (36)	0,0473*
	Indetectável	43% (10)	22% (15)	
	Sem informações <sup>1</sup>	22% (5)	26% (18)	
Síndrome da imunodeficiência adquirida	Sim	39% (9)	59% (41)	0,0291*
	Não	43% (10)	20% (14)	
	Sem informações	17% (4)	20% (14)	

Os resultados foram apresentados em frequência relativa (frequência absoluta) ou média ± desvio padrão da média. <sup>a</sup>Teste t- Student. Para as demais variáveis estudadas foi utilizado o teste qui-quadrado. \*Diferença significativa. <sup>1</sup> Os dados referentes as informações incompletas que na análise de dados constavam como “sem informações” foram incluídos no trabalho mas excluídos da análise estatística. **Legenda:** Grupo 1: PVHA que testaram positivo para COVID-19; Grupo 2: PVHA que testaram negativo para COVID-19. Fonte: Autores.

Em relação às características clínicas verificadas no momento da admissão hospitalar pôde-se observar que houve predomínio de SRAG com saturação menor que 95% em ambos os grupos, porém sem diferença significativa entre eles. Em relação às características clínicas verificadas durante a internação hospitalar pôde-se observar que não houve diferença na necessidade de UTI entre os dois grupos estudados e que o tempo de internação foi maior no grupo 1. Em relação à variável desfecho clínico de alta, óbito e transferência não houve diferença entre os grupos. Os dados citados são apresentados detalhadamente na Tabela 2.

**Tabela 2** - Análise estatística das características clínicas na admissão hospitalar e relacionadas à internação dos dois grupos estudados.

Variáveis		Grupos		Valor de p
		Grupo 1 (n=23)	Grupo 2 (n=69)	
Sepse de foco pulmonar	Sim	17% (4)	22% (15)	0,6555
	Não	83% (19)	78% (54)	
Síndrome respiratória aguda grave (SRAG)	Sim	74% (17)	59% (41)	0,2124
	Não	26% (6)	41% (28)	
Saturação de Oxigênio < 95%	Sim	65% (15)	61% (42)	0,7099
	Não	35% (8)	39% (27)	
Necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva	Sim	65% (15)	52% (37)	0,3314
	Não	35% (8)	48% (32)	
Necessidade de ventilação mecânica	Sim	57% (13)	46% (32)	0,3993
	Não	43% (10)	54% (37)	
Tempo de Internação Hospitalar <sup>a</sup>	(Dias)	25 [11 - 42]	13 [6,5 - 28,5]	0,0265*
Desfecho Final	Alta	43% (10)	49% (34)	0,3408
	Óbito	43% (10)	46% (32)	
	Transferência	14% (3)	5% (3)	

Os resultados foram apresentados em frequência relativa (frequência absoluta) ou mediana [intervalos interquartis 25%-75%]. <sup>a</sup>Teste de Mann-Whitney. Para as demais variáveis estudadas foi utilizado o teste qui-quadrado. \*Diferença significativa. **Legenda:** Grupo 1: PVHA que testaram positivo para COVID-19; Grupo 2: PVHA que testaram negativo para COVID-19. Fonte: Autores

#### 4. Discussão

Independentemente dos avanços no tratamento, com relação a novas medicações, nas ações de políticas públicas que visem a prevenção e diagnóstico precoce, bem como acesso de todas PVHA a sua terapêutica, o HIV ainda é um desafio, considerando que ainda existe um número crescente de aberturas de casos, bem como abandono de tratamento, o que frequentemente leva um grande número de casos de PVHA evoluírem para imunossupressão severa, aumentando risco de infecções oportunistas. Rodrigues et al., (2021) elucidaram que a adesão à terapêutica está diretamente ligada à autonomia e decisão pelas PVHA em seguir as recomendações indicadas. Ainda, verificaram que cerca de 68,3% dos pacientes entrevistados já descontinuaram o tratamento em algum momento e que a maioria relatou como causa principal da interrupção sintomas psicológicos relacionados à ansiedade, depressão, além de vergonha e baixa autoestima. Enfatizaram que, PVHA que necessitam de internações recorrentes e em Unidades de Terapia Intensiva, devido a imunossupressão relacionada a má adesão terapêutica, apresentando alto risco para um desfecho desfavorável.

Rebouças et al., (2022) destacaram também como principal fator associado à mortalidade de PVHA a baixa adesão à terapêutica, observando que os indivíduos com CD4+ < 200 cel/mm<sup>3</sup> tiveram risco de óbito 7 vezes maior. Lustosa et al., (2022) analisaram o perfil epidemiológico dos pacientes que foram à óbito devido ao HIV, onde houve uma prevalência de

homens, adultos jovens, com baixa contagem de CD4+ com imunossupressão severa, associado à doenças oportunistas. Damasceno et al., (2022) investigaram a evolução de PVHA internadas em um hospital de doenças infecciosas no Nordeste do Brasil, onde 86 pacientes internados apresentavam comprometimento respiratório, principalmente relacionados com sepsse pulmonar e ou pneumocistose, destes 3% foram a óbito. Destacaram que as doenças oportunistas que cursam com disfunções respiratórias se mostram prevalentes nos casos de internações de PVHA.

Dentro deste contexto, considerando que doenças crônicas como a imunossupressão e imunodepressão podem ser consideradas fatores de risco à infecção pelo SARS-CoV-2, com altos índices de morbimortalidade, são relevantes os estudos que possam analisar o impacto da COVID-19 em PVHA (Huespe et al., 2021). Segundo Deitos et al., (2022) a presença de comorbidades, necessidade de internação e utilização de VMI, foram fatores prevaletentes nos indivíduos que evoluíram à óbito em decorrência da infecção pelo SARS-CoV-2.

Ao analisarmos os índices de mortalidade da AIDS e a COVID-19, separadamente, no Estado do Mato Grosso do Sul observamos que a taxa de mortalidade relacionada à AIDS (por 100.000 hab.), por ano do óbito, considerando 2020 e 2021 foi de 2,88 (81 óbitos) e 4,68 (113 óbitos), respectivamente. Enquanto a COVID-19 apresentou no mesmo período uma taxa de mortalidade (por 100.000 hab.) de 82,9 (2020) e 260,6 (2021), sugere-se que o aumento dos óbitos decorrentes as AIDS em 2021 pode estar relacionado diretamente a COVID-19 ou indiretamente relacionada com o próprio período pandêmico, considerando fatores como a desassistência das PVHA, o distanciamento social e a crise econômica do momento (“Coronavírus Brasil” ; DCCI | Indicadores HIV/AIDS, 2022).

O estudo de Wang et al., (2020) mostrou que indivíduos com comorbidades apresentaram a forma mais grave da COVID-19, com maior necessidade de internação em UTI, além da associação encontrada entre o uso de suporte ventilatório, além de desfecho desfavorável. De acordo com Filho et al., (2022) ao analisar a influência do HIV como fator de risco para a infecção pelo Sar-CoV-2 foi verificado que o HIV foi considerado como fator relevante, principalmente considerando PVHA com tratamento irregular ou em abandono. Os autores ainda ressaltaram que é fundamental que as PVHA continuem sendo assistidas pelos centros de tratamento, tendo acesso à terapêutica, bem como, mantendo o tratamento regular com ARV para prevenção da COVID-19. Antonelli et al., (2021) analisaram 1218 casos de COVID-19 atendidos em um Hospital de Ensino Terciário, em que 14 (1,1%) destes eram PVHA, metade do sexo masculino, com idade média de 51 anos, o que corrobora com nosso estudo. Destes, 10 (71,4%) dos pacientes necessitaram de internação, sendo 9 casos em UTI (90,0%), do qual 6 casos (42,8%) evoluíram para óbito. Os autores concluíram que houve um alto índice de mortalidade de PVHA associadas à COVID-19, ou seja, neste estudo a COVID-19 representou um aumento da vulnerabilidade em PVHA, considerando que, a maior parte dos pacientes infectados, estavam em tratamento regular para HIV, porém já com a doença definidora AIDS, além do mais, a maioria dos casos apresentavam além da infecção pelo HIV, comorbidades descritas como de risco para COVID-19 grave.

Ponto relevante também citado na pesquisa Marins et al., (2022) é que modo geral, o número de óbitos de PVHA se relacionam preferencialmente com as internações recorrentes associados às coinfeções oportunistas. No entanto, a COVID-19 representou importante papel na causa de mortalidade deste grupo internado. Em sua pesquisa analisaram as declarações de óbito (DO) de Sorocaba- SP, com revisão de causa morte, e verificaram em 2020 50 óbitos de PVHA, entre maio e agosto, sendo 14 casos por COVID- 19 (28%). Já em 2021, de janeiro a julho foram 25 óbitos, 5 por COVID-19 (20%). Para Martins et al., (2022) a COVID-19 causou grande impacto na vida de PVHA, no que diz respeito a assistência e continuidade da terapêutica, porém não houve maior prevalência da COVID-19 nos pacientes estudados, com pouca necessidade de internação, considerando que a maior parte das internações que ocorreram no período foram em decorrência de doenças oportunistas. Eles estudaram 296 pacientes, sendo 66,6% do sexo masculino com idade média de 48,3 anos, destes, 6,4% foram acometidos com COVID-19 e desses, 2,4% apenas necessitaram internação.

É válido ressaltar que durante a pandemia, muitas PVHA ficaram com o seguimento ambulatorial comprometido, o

que pode ter agravado mais seu quadro de imunodepressão e aumentado o risco para doenças oportunistas. Além disso é, preciso enfatizar que a internação de PVHA com doenças oportunistas é uma constante independente da pandemia. De acordo com UNAIDS (2022) as doenças oportunistas retratam o elevado número de internações de PVHA, destacando que comumente é diagnosticado como coinfeção: pneumonia, histoplasmose, infecções bacterianas, outras infecções parasitárias, virais e fúngicas, sendo a tuberculose a principal doença oportunista associada ao HIV (UNAIDS- definições importantes, (2022). Nos últimos cinco anos houve a notificação de 31797 novos casos de tuberculose em PVHA no Brasil, com elevada necessidade de internação (TabNet Win32 3.0: TUBERCULOSE -SINAN, (2022). Reforça-se ainda que PVHA em condições sociodemográficas vulneráveis e com incidência considerável de doenças oportunistas apresentam maior demanda de cuidados intensivos futuros, o que associa-se à nossa pesquisa, em que houve predomínio de coinfeções oportunistas respiratórias como a tuberculose, pneumonia e pneumocistose (Maia et al., 2021).

Para Luz, (2021) o alto índice de internação se relaciona com o fato de as PVHA terem o diagnóstico ou se apresentam tardiamente para o tratamento, quando expressam imunossupressão alta, considerando isso os serviços de saúde se mostram imprescindíveis na estruturação de ações com foco na prevenção e diagnóstico precoce, afim de melhorar a sobrevivência e a qualidade de vida das PVHA. Ponto relevante citado por Cabral et al., (2021) diz respeito à importância dos profissionais de saúde nos seus mais diversos segmentos atuarem como mediadores e educadores em saúde, acolhendo e orientando as PVHA a aderir e seguir com a ARV. Análogo a isso Kerbauy et al., (2022) realizaram um estudo com o objetivo de incentivar o tratamento de PVHA em abandono do tratamento, através do acolhimento e educação em saúde. Identificaram 532 PVHA em abandono do tratamento com ARV por pelo menos 100 dias, onde apenas 35% consentiram participar do estudo relatando motivos variados pelo abandono de tratamento, dentre eles a desmotivação, mudança temporária de cidade, esquecimento quanto ao uso diário da medicação e ausência de parceria sexual para motivar alcance da carga viral indetectável. Independente do motivo todos os participantes se sentiram motivados a resgatar o tratamento, indicando que a educação em saúde pode ser uma ferramenta de conscientização para adesão ao tratamento de pessoas vivendo com HIV. Além disso, investir em educação em saúde significa reduzir gastos hospitalares, considerando que infecção pelo HIV e conseqüentemente as internações em decorrência desse fator, ainda proporcionam altos custos para a saúde pública do país (Santos et al., 2020).

Evidencia-se ainda que, o presente estudo possui algumas limitações. A pesquisa foi de caráter retrospectivo e não foi possível ampliar a análise de coleta de dados, resultando em uma amostra razoavelmente pequena, além do mais a falta de padronização nas evoluções multiprofissionais contidas em prontuários, dificultou nossa busca, sendo necessário excluir dados por não se provarem fidedignos. No entanto, traçamos um perfil homogêneo.

## 5. Conclusão

Na amostra estudada conclui-se que, no que diz respeito ao perfil epidemiológico de PVHA internadas com suspeita de COVID-19 houve predomínio de homens, com idade entre 44 a 53 anos. Os pacientes internados sem COVID-19 tinham uma condição de imunossupressão pior (níveis de CD4 + < 200, carga viral detectável e imunossupressão severa) e apresentavam maior prevalência de doenças oportunistas. De forma semelhante, ambos os grupos estudados desenvolveram quadros de SRAG, com saturação menor que 95%, necessidade de UTI e necessidade de VMI. Quanto ao desfecho final, não houve diferença entre os grupos.

Tais dados demonstram o importante impacto das coinfeções já conhecidas na mortalidade do PVHA, que de maneira contínua se somam a uma nova doença como a COVID-19, tornando-se um desafio para assistência, cuja estratégia de redução das taxas de mortalidade deve ser respaldada na manutenção do tratamento adequado da infecção pelo HIV. Sugere-se ainda a realização de estudos que aprofundem o conhecimento clínico e epidemiológico da população estudada, considerando uma amostra ampliada, comparando doenças oportunistas já conhecidas com a COVID-19, considerando outras variáveis

como adesão ao distanciamento social no período pandêmico e a vacinação contra COVID-19. E ainda, aplicando questionários de qualidade de vida para identificar os motivos que levam as PVHA abandonarem o tratamento, compreendendo se essas pessoas conhecem a gravidade de tal ação, a fim de contribuir para o desenvolvimento de possíveis intervenções e ações educativas para prevenir e/ou minimizar tais situações que expõem diretamente as PVHA às doenças oportunistas com risco de desfecho desfavorável.

## Referências

- Antonelli, T. S., Truda, V. S. S., Ferreira, D. B., Pietrob, P. M. P., Med, E. A., & Ferreira, P. R. A. (2021). Alta Mortalidade Em Pacientes Com Coinfecção Pelo Hiv E Covid-19 Atendidos Em Um Hospital Universitário. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 25, 101122. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101122>
- Boletim Epidemiológico—HIV/aids 2022. (2022). [https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/hiv-aids/boletim\\_epidemiologico\\_hiv\\_aids\\_2022.pdf/view](https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/hiv-aids/boletim_epidemiologico_hiv_aids_2022.pdf/view)
- Boletim Coronavírus Covid-19 – 2020/2021. (2022)., de Vigilância em Saúde—SES MS website: [https://www.vs.saude.ms.gov.br/boletim-coronavirus-covid-19-mensal-dezembro/Coronavirus\\_Brasil](https://www.vs.saude.ms.gov.br/boletim-coronavirus-covid-19-mensal-dezembro/Coronavirus_Brasil). (2022). <https://covid.saude.gov.br/>
- Cabral, B. V. B., Sousa, D. G., Camelo, I. M., Monteiro, V. A., Sousa, G. J. B., & Pereira, M. L. D. (2021). *aspectos relacionados a não adesão e abandono da terapia antirretroviral no brasil*.
- Chen, S., Guan, F., Candotti, F., Benlagma, K., Camara, N. O. S., Herrada, A. A., James, L. K., Lei, J., Miller, H., Kubo, M., Ning, Q., & Liu, C. (2022). The role of B cells in COVID-19 infection and vaccination. *Frontiers in Immunology*, 13, 988536. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.988536>
- Cipolat, M. M., & Sprinz, E. (2020). COVID-19 pneumonia in an HIV-positive woman on antiretroviral therapy and undetectable viral load in Porto Alegre, Brazil. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 24, 455–457. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.07.009>
- Damasceno, L. S., Pessoa, G. M. F., Maia, A. C. C., & Gondim, R. A. M. (2022). Evolução Clínica De Pacientes Hiv Positivos Em Uma Unidade De Terapia Intensiva, No Nordeste Do Brasil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 102128. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102128>
- DCCI | Indicadores HIV/AIDS. (2022). <http://indicadores.aids.gov.br/>
- Deitos, J., Lima, R. B. H., Pereira, D. M., & Seki, K. L. M. (2022). Perfil epidemiológico e desfecho clínico de pacientes internados com COVID-19 em um Hospital Universitário de Campo Grande – MS. *Research, Society and Development*, 11(4), Art. 4. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27046>
- Estatísticas HIV e AIDS global. (2022). *UNAIDS Brasil*. <https://unaid.org.br/estatisticas/>
- Estrela, C. (2018). Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa. Artes Médicas.
- Filho, C. A. B. da S., da Silva, A. P. S. P. B., & da Silva, R. L. B. (2022). Repercussões Da Covid-19 Em Indivíduos Infectados Com Hiv/Aids. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 102151. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102151>
- Huespe, I. A., Marco, A., Prado, E., Bisso, I. C., Coria, P., Gemelli, N., Román, E. S., & Heras, M. J. L. (2021). Changes in the management and clinical outcomes of critically ill patients without COVID-19 during the pandemic. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 33(1), 68–74. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210006>
- Jesus, G. J., Oliveira, L. B., Caliari, J. de S., Queiroz, A. A. F. L., Gir, E., & Reis, R. K. (2017). Dificuldades do viver com HIV/Aids: Entraves na qualidade de vida. *Acta Paulista de Enfermagem*, 30(3), 301–307. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700046>
- Kanwugu, O. N., & Adadi, P. (2021). HIV/SARS-CoV-2 coinfection: A global perspective. *Journal of Medical Virology*, 93(2), 726–732. <https://doi.org/10.1002/jmv.26321>
- Karmen-Tuohy, S., Carlucci, P. M., Zervou, F. N., Zacharioudakis, I. M., Rebick, G., Klein, E., Reich, J., Jones, S., & Rahimian, J. (2020). Outcomes Among HIV-Positive Patients Hospitalized With COVID-19. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes (1999)*, 10.1097/QAI.0000000000002423. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000002423>
- Kerbaux, G., Amaral, V. M., Nascimento, J. V. S., Santos, G. S., & Montezeli, J. H. (2022). Pessoas Vivendo Com Hiv Em Abandono Do Tratamento: Resgate E Promoção Da Saúde. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 102463. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2022.102463>
- Kowalska, J. D., Skrzat-Klapaczyńska, A., Bursa, D., Balayan, T., Begovac, J., Chkhartishvili, N., Gokengin, D., Harxhi, A., Jilich, D., Jevtovic, D., Kase, K., Lakatos, B., Matulionyte, R., Mulabdic, V., Nagit, A., Papadopoulos, A., Stefanovic, M., Vassilenko, A., Vasylyev, M., & Horban, A. (2020). HIV care in times of the COVID-19 crisis—Where are we now in Central and Eastern Europe? *International Journal of Infectious Diseases*, 96, 311–314. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.013>
- Lustosa, F. D. D., Minuzzo, E. A. de S., Pinto, A. R. H., Martins, A. C. R., Ferreira, K. G., & dos Santos Lopes, C. (2022). Epidemiologia Dos Óbitos Em Pacientes Vivendo Com Hiv/Aids Em Redenção, Pará. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 101838. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101838>

Luz, P. M. (2021). *Mortalidade de curto e longo prazos em pessoas vivendo com HIV, 2004-2015*.

Maia, J. K. de O., Junior, A. J. L. de A., Travassos, P. N. C., Costa, A. M. T., Andrade, L. M. de, & Galvão, M. T. G. (2021). Fatores associados a óbitos de adultos hospitalizados vivendo com AIDS. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 45(2), Art. 2. <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.n2.a3297>

Marins, J. R. P., Oliveira, T. N., & Vanucci, A. D. (2022). Mortalidade Em Aids Na Pandemia De Covid 19. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 101852. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101852>

Martins, M. Y. M., Bezerra, T. de S., Amaral, G. L., Pacífico, A. A. C. P., & Távora, L. G. F. (2022). Impacto Da Pandemia De Covid-19 No Acompanhamento De Pacientes Vivendo Com Hiv. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 102032. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102032>

Melo, B. D. O. de, Rodrigues, L. X. D. B., Monteiro, J. D. M., Arruda, M. O., & Bomfim, M. R. Q. (2018). Epidemiologia e aspectos imunopatológicos do vírus da imunodeficiência humana (HIV): Revisão de literatura. *Revista Ceuma Perspectivas*, 31(1), 86. <https://doi.org/10.24863/rccp.v31i1.184>

Pan American Health Organization (2021). COVID -PAHO/WHO Response. 31 December 2021. Report n. 67. <https://www.paho.org/en/documents/covid-19-pahowho-response-report-67-31-december-2021>.

Pereira, B. P. M., Silva, N. M. da, Moura, L. R. P., Brito, C. M. S., & Câmara, J. T. (2016). Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana/ Síndrome da Imunodeficiência adquirida (HIV/AIDS), CAXIAS-MA. *Revista Interdisciplinar*, 9(4), 132–141.

Pereira, E. F. (2021). A pandemia de Covid-19 na UTI. *Horizontes Antropológicos*, 27(59), 49–70. <https://doi.org/10.1590/s0104-71832021000100003>

Rebouças, M., Martins, G., Bahia, M. F., Araújo, A. J., Góis, J. A., Oliva, T., Freire, M., & Bahia, F. (2022). Mortalidade Precoce Em Pessoas Vivendo Com Hiv/Aids Admitidos No Centro De Referência Em Salvador, Brasil Em 2017. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 101853. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101853>

Reis, A. B. de O. (2022). *Análise dos antirretrovirais utilizados por pessoas vivendo com HIV/AIDS, diagnosticadas com infecções oportunistas, atendidas em um serviço de atenção especializada no município de Caicó—RN*. <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/26964>

Rodrigues, S. P., Nascimento, M. S. do, Dantas, T. A., Souza, A. M. de, Alves, D. L., Cordeiro, S. da C., Barbosa, C. D. S., Fernandes, E. B., & Azevedo, A. P. de. (2021). Motivos de abandono aos antirretrovirais entre pacientes internados em um hospital de referência em doenças infecto contagiosas do Amazonas. *Revista Feridas*, 9(49), Art. 49. <https://doi.org/10.36489/feridas.2021v9i49p1754-1761>

Santos, A. C. F., Mendes, B. S., Andrade, C. F., Carvalho, M. M. de, Espírito-Santo, L. R., D'Angelis, C. E. M., & Prince, K. A. de. (2020). Perfil epidemiológico dos pacientes internados por HIV no Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 48, e3243. <https://doi.org/10.25248/reas.e3243.2020>

Silva, A. F., & Rodrigues, C. A. (2017). *As Principais Coinfecções Que Acometem Os Pacientes Com Hiv*. <http://repositorio.unis.edu.br/handle/prefix/313>

TabNet Win32 3.0: TUBERCULOSE -SINAN. (2022). <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/tubercbr>.

/UNAIDS- DEFINIÇÕES IMPORTANTES. (2022). <https://unaids.org.br/desafiounaids/index.php/manual/definicoes-importantes/>

Vallory, L. C., Carvalho, F. L. de, Faria, I. T. de, Souza, G. D., Queiroz, C. A. de, & Matos, G. X. (2018). Busca ativa de pessoas que vivem com HIV/AIDS: Uma estratégia para obter carga viral indetectável. *Ciência ET Praxis*, 11(21), 79–84.

Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X., & Peng, Z. (2020). Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 323(11), 1061–1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>

World Health Organization. (2020). Origin of SARS-CoV-2, 26 March 020 (No.WHO/2019nCoV/FAQ/Virus\_origin/2020.1). World Health Organization.