

# Hospitalization of adults with Aids in the intensive care unit: an analytical study

Hospitalização de adultos com Aids em unidade de terapia intensiva: estudo analítico  
Hospitalización de adultos con Sida en la unidad de cuidados intensivos: estudio analítico

Patrícia Trindade Benites<sup>1</sup>  
ORCID: 0000-0003-2455-2777

Vanessa Karen Rodrigues de  
Carvalho<sup>2</sup>  
ORCID: 0000-0003-2528-900X

Marcos Antonio Ferreira Júnior<sup>2</sup>  
ORCID: 0000-0002-9123-232X

Oleci Pereira Frota<sup>2</sup>  
ORCID: 0000-0003-3586-1313

1 Maria Aparecida Pedrossian University  
Hospital, MS, Brazil

2 Federal University of Mato Grosso do  
Sul, MS, Brazil

## Chief Editor:

Ana Carla Dantas Cavalcanti  
ORCID: 000-0003-351-4694

## Section Editor:

Silvia Maria de Sá Basílio Lins  
ORCID: 0000-0002-6717-9223

## Corresponding author:

Oleci Pereira Frota  
E-mail: oleci.frota@ufms.br

Submission: 11/17/2020  
Approved: 06/01/2021

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the association of sociodemographic and clinical variables with the outcome of patients with Aids admitted to the intensive care unit (ICU). **Method:** A cross-sectional, analytical, retrospective study with a quantitative approach carried out in a teaching hospital with 55 patients. Data were obtained from secondary sources for the years 2016 to 2018. A descriptive and inferential statistical analysis was performed. **Results:** Most patients were male (76.4%), non-adherent to antiretroviral therapy (88.6%), and were co-infected (58.2%). Acute respiratory failure (52.7%) was the main cause of admission. During hospitalization, blood transfusion (50.9%) was the most common therapeutic measure and infection (49.1%) was the most recurrent complication. Cytomegalovirus, syphilis, hemodialysis, cough, dyspnea, nausea, seizure, and length of stay in the ICU were statistically associated ( $p < 0.05$ ) with mortality in the ICU and/or hospital. **Conclusion:** It is necessary to improve men's health policies to increase the health surveillance of those affected by Aids.

**Descriptors:** Intensive Care Unit; Human Immunodeficiency Virus; Acquired Immunodeficiency Syndrome; Critical Care; Hospitalization.

## RESUMO

**Objetivo:** analisar a associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com o desfecho de pacientes com Aids admitidos em unidade de terapia intensiva (UTI). **Método:** Estudo transversal, analítico, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado num hospital de ensino com 55 pacientes. Os dados foram obtidos de fontes secundárias referentes aos anos de 2016 a 2018. Foi realizada análise estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** A maioria dos pacientes era homem (76,4%), não aderente à terapia antirretroviral (88,6%) e coinfectado (58,2%). A insuficiência respiratória aguda (52,7%) foi a principal causa de admissão. Durante a internação, hemotransfusão (50,9%) foi a medida terapêutica mais comum e infecção (49,1%) a complicação mais recorrente. Citomegalovírus, sífilis, hemodiálise, tosse, dispneia, náuseas, convulsão e tempo de permanência na UTI foram estatisticamente associados ( $p < 0,05$ ) à mortalidade na UTI e/ou hospital. **Conclusão:** Há necessidade de aprimorar as políticas de saúde do homem para incrementar a vigilância à saúde daqueles acometidos por Aids.

**Descritores:** Unidade de Terapia Intensiva; Vírus da Imunodeficiência Humana; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Cuidados Críticos; Hospitalização.

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar la asociación de variables sociodemográficas y clínicas a la evolución de los pacientes con Sida ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI). **Método:** Estudio transversal, analítico, retrospectivo, con abordaje cuantitativo, realizado con 55 pacientes en un hospital docente. Los datos se obtuvieron de fuentes secundarias relativas a los años 2016 a 2018. Se realizó análisis estadístico descriptivo e ilativo. **Resultados:** La mayoría de los pacientes eran hombres (76,4%), no adherentes a la terapia antirretroviral (88,6%) y coinfectados (58,2%). La insuficiencia respiratoria aguda (52,7%) fue la principal causa de ingreso. Durante la hospitalización, la transfusión de sangre (50,9%) fue la medida terapéutica más común y la infección (49,1%) fue la complicación más recurrente. El citomegalovirus, la sífilis, la hemodiálisis, la tos, la disnea, las náuseas, las convulsiones y la estancia en la UCI se asociaron estadísticamente ( $p < 0,05$ ) a la mortalidad en la UCI y/o el hospital. **Conclusión:** Es necesario mejorar las políticas de salud de los hombres para aumentar la vigilancia de la salud de las personas que viven con el VIH.

**Descriptores:** Unidad de Cuidados Intensivos; Virus de Inmunodeficiencia Humana; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; Cuidado Crítico; Hospitalización.

## INTRODUÇÃO

Desde o advento da terapia antirretroviral (TARV) houve mudanças no perfil dos pacientes com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI)<sup>(1)</sup>. No passado, as causas de hospitalização estavam associadas a complicações da doença. Com a TARV, entretanto, aquelas não relacionadas à Aids têm aumentado<sup>(2)</sup>, assim como as taxas de sobrevivência em UTI<sup>(3)</sup>. Entretanto, esses dados são altamente variáveis, segundo a condição socioeconômica dos países. Mesmo assim, a morbimortalidade permanece preocupante, principalmente naqueles indivíduos com status sorológico desconhecido<sup>(4)</sup> e sem tratamento adequado<sup>(2)</sup>.

Vários estudos clínicos e epidemiológicos<sup>(5,6,7)</sup> sobre aspectos relacionados à hospitalização de pacientes com Aids são encontrados na literatura médica, porém, são escassos os conduzidos na UTI. Há investigações sobre o perfil sociodemográfico, a relação com a TARV e o desfecho de pacientes com Aids admitidos em UTI<sup>(8)</sup>. As principais causas relacionadas à admissão, manejo terapêutico, fatores relacionados ao desfecho na UTI e na hospitalização geral também já foram investigados por estudo internacional<sup>(2)</sup>.

Sabendo que as pessoas com Aids no estágio mais grave da doença, em algum momento, necessitarão de internação em UTI e que há escassez de estudos brasileiros sobre essa temática, elaborou-se a seguinte questão norteadora para esta investigação: "Frente às mudanças no perfil da epidemia e os efeitos da terapia antirretroviral altamente ativa, quais são as características dos pacientes admitidos

em UTI com Aids, bem como as principais causas de admissão, manejo clínico e relação dessas variáveis com o desfecho na UTI e hospital?". Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a associação de variáveis sociodemográficas e clínicas com o desfecho de pacientes com Aids admitidos em UTI.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, analítico, retrospectivo de abordagem quantitativa realizado na UTI Adulto de um hospital de ensino em Mato Grosso do Sul. O hospital conta com 232 leitos, possui a única enfermagem de Doenças Infecto parasitárias (DIP) do Estado sendo referência estadual em DIP e procedimentos de alta complexidade no tratamento de pacientes com HIV/Aids. A UTI adulto é composta por nove leitos e com índice de rotatividade média de 9,0% entre os meses de janeiro a junho de 2019.

Foi realizada amostragem não-probabilística intencional e incluídos todos os pacientes internados na UTI por complicações da Aids entre os anos de 2016 e 2018, com 18 ou mais anos de idade. Foram excluídos pacientes com dados inconclusivos e/ou inelegíveis. O recorte temporal dos últimos três anos se justifica pela presença de registros fidedignos e acessíveis apenas a partir de 2016. Os dados foram coletados de fevereiro a junho de 2019, dos prontuários eletrônico e físico, do sistema de exames laboratoriais do hospital e na plataforma do governo Laudo Aids por meio de um instrumento contendo variáveis: a) sociodemográficas: idade, sexo, estado civil, ano de internação na UTI, ano de diagnóstico da Aids, uso de terapia antirretroviral (TARV);

b) clínicas: causa de internação na UTI, manifestações clínicas, coinfeção, período desde a internação hospitalar até a internação na UTI, tempo de internação na UTI e hospitalar, cuidados prestados, complicações, desfecho da internação na UTI e hospitalar; e c) laboratoriais: carga viral (CV), contagem de linfócito T CD 4 (*cluster of differentiation*) e níveis de hemoglobina.

Os dados foram tabulados no *Microsoft Excel 2013* e analisados pelo programa estatístico SPSS, versão 24.0. Foi realizada análise estatística descritiva e inferencial. A avaliação univariada da associação entre variáveis sociodemográficas, epidemiológicas e clínicas com o desfecho do paciente na UTI e na hospitalização foi realizada por meio do teste do qui-quadrado. A comparação entre os desfechos, em relação às variáveis quantitativas idade, tempo de diagnóstico, carga viral, quantidade de linfócitos TCD4, taxa de hemoglobina, tempo entre a data da internação hospitalar (DIH) e internação na UTI (DIUTI) e permanência na UTI foi realizada por meio do teste *t* de *student*. Todos os testes estatísticos foram aplicados com um nível de significância de 5%. O protocolo dessa pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul sob número do parecer 3.096.657 e 3.305.060.

## RESULTADOS

No período do estudo, foram registradas 77 internações de pacientes com Aids na UTI. Destes, 17 foram excluídos porque o prontuário não foi encontrado e cinco devido a dados incompletos ou inconclusivos sobre a doença. Portanto, a amostra deste estudo foi constituída de 55 pacientes. Destes, a maioria era de homens (76,4%), com companheiros (41,8%) e com inadequada adesão a terapia antirretroviral (83,6%). A média de idade foi de 38,9 anos ( $\pm 10,7$ ) e o tempo médio transcorrido do diagnóstico de Aids até a hospitalização foi de três anos ( $\pm 2,9$ ). A insuficiência respiratória aguda (IRpA) foi a causa mais frequente que levou à internação na UTI (52,7%), a presença de coinfeção foi evidenciada em 58,2% dos pacientes, sendo a tuberculose (40,0%) a mais frequente e oito (14,5%) deles tinham mais de uma coinfeção. Em relação àqueles que tinham dados cadastrados de carga viral de linfócito T CD 4 (n=51), a média foi de 438,6 cópias/ml ( $\pm 1,109,8$ ) e 117 células/mm<sup>3</sup> ( $\pm 241$ ) respectivamente. Destes, 37,0% apresentavam linfócitos T CD 4 entre 50-100 células/mm<sup>3</sup>. A média de hemoglobina foi de 9g/dL ( $\pm 1,7$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos pacientes com Aids na admissão da UTI. Campo Grande, MS, Brasil, 2019

Características sociodemográficas (n=55)	n	%
Sexo		
Masculino	42	76,4
Feminino	13	23,6

Estado civil		
Com companheira(o)	23	41,8
Sem companheira(o)	14	25,5
Outro	18	32,7
Uso de TARV		
Adesão	09	16,4
Não adesão	46	83,6
Ano de Internação na UTI		
2016	20	36,4
2017	17	30,9
2018	18	32,7

UTI - Unidade de Terapia Intensiva; TARV - Terapia Antirretroviral.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

**Tabela 2** – Complicações clínicas em pacientes com Aids na admissão da UTI. Campo Grande, MS, Brasil, 2019

<b>Complicações clínicas da Aids*</b> (n=55)	<b>n</b>	<b>%</b>
Insuficiência Respiratória Aguda	29	52,7
Rebaixamento de nível de consciência e intubação orotraqueal	19	34,6
Choque distributivo	7	12,7
Instabilidade hemodinâmica	3	5,5
Pós-operatório imediato	3	5,5
Pneumotórax	2	3,6
Hipertensão craniana	1	1,8
Sepse	1	1,8
Piora clínica	1	1,8
Síndrome de Steven Johnson	1	1,8
Tuberculose	16	40,0
Sífilis	8	20,0
Toxoplasmose	8	20,0
Citomegalovírus	3	7,5
Leishmaniose Visceral	3	7,5
Hepatite C	1	2,5
Vírus linfotrópico da célula T humana 1	1	2,5

\*O mesmo paciente pode apresentar mais de uma complicação clínica.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

**Tabela 3** – Dados laboratoriais de pacientes com Aids na admissão da UTI. Campo Grande, MS, Brasil, 2019

<b>Dados laboratoriais na admissão</b> (n=51)	<b>n</b>	<b>%</b>
---	----------	----------

## Linfócitos T CD 4

>200 cels/mm <sup>3</sup>	4	7,8
200-100 cels/mm <sup>3</sup>	10	19,6
<100 cels/mm <sup>3</sup>	37	72,5

CD 4 - Grupamento de diferenciação 4 (*cluster of differentiation*, em inglês).

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Dos pacientes que necessitaram de ventilação mecânica (VM) e droga vasoativa (DVA), 92,7% e 43,6% o fizeram antes de adentrar a UTI, respectivamente. Durante a internação, a hemotransfusão foi empregada em metade dos pacientes (50,9%) e a infecção foi (49,1%) a complicação mais recorrente. O período entre a

internação no hospital até a admissão na UTI foi de 8,53 dias ( $\pm 9,1$ ) e a permanência nesta última 13,4 ( $\pm 7,8$ ). Dos internados, 33 (60,0%) obtiveram transferência para a enfermaria (DIP, clínica médica e clínica cirúrgica e Hospital Dia). Destes, 18 (55,0%) tiveram alta hospitalar (Tabela 2).

**Tabela 4** - Variáveis clínicas dos pacientes após admissão na UTI. Campo Grande, MS, Brasil, 2019

Variáveis clínicas dos pacientes* (n=55)	n	%
Ventilação mecânica		
Antes da admissão na UTI	51	92,7
Após admissão na UTI	03	5,4
Sem necessidade	01	1,8
Droga vasoativa		
Antes da admissão na UTI	24	43,6
Após admissão na UTI	16	29,0
Sem necessidade	15	27,2
Hemodiálise	08	14,5
Hemotransfusão	28	50,9
Infecção sem sepse	27	49,1
Sepse	19	34,5
Pneumonia associada a ventilação mecânica	03	5,4
Desfecho da Internação na UTI		
Transferência para enfermaria	33	60,0
Óbito	22	40,0

\*O mesmo paciente pode apresentar mais de uma variável clínica. UTI – Unidade de Terapia Intensiva.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Todas as variáveis sociodemográficas, epidemiológicas e clínicas dos pacientes

apresentadas nas Tabelas 1, 2, 3, 4 e foram submetidas a cruzamento com os desfechos na

UTI e no hospital e as associações estatisticamente significativas entre uma ou ambas estão apresentadas na Tabela 5.

**Tabela 5** - Variáveis clínicas segundo desfecho na UTI e no hospital de pacientes com Aids. Campo Grande/MS, 2019 (n=55). Campo Grande, MS, Brasil, 2019

Variáveis	Desfecho					
	UTI %(n)			Hospitalar %(n)		
	Alta (n=33)	Óbito (n=22)	p- value	Alta (n=18)	Óbito (n=37)	p- value
<b>Coinfecção</b>						
Citomegalovírus						
Sim	0,0(0)	100(3)	0,029	0,0(0)	100(8)	0,033
Não	63,5(33)	36,5(19)		34,6(18)	61,7(29)	
Sífilis						
Sim	50,0(4)	50,0(4)	0,532	0,0(0)	100(8)	0,033
Não	61,7(29)	38,3(18)		38,3(18)	61,7(29)	
<b>Durante Internação</b>						
Hemodiálise						
Sim	25,0 (2)	75,0 (6)	0,029	0,0 (0)	100 (8)	0,033
Não	66,0 (31)	34,0 (16)		38,3 (18)	61,7 (29)	
Hemotransfusão						
Sim	53,6 (15)	46,4(13)	0,322	17,9 (5)	82,1 (23)	0,017
Não	66,7 (33)	33,3(9)		48,1 (13)	51,9 (14)	
Sepses						
Sim	10,5 (2)	89,5 (17)	0,001	5,3 (1)	94,7 (18)	0,002
Não	86,1 (31)	13,9 (5)		47,2 (17)	52,8 (19)	
<b>Manifestações clínicas</b>						
Tosse						
Sim	35,0 (7)	65,0 (13)	0,004	15,0 (3)	85,0 (17)	0,034
Não	74,3 (26)	25,7 (9)		42,9 (15)	57,1 (20)	
Dispneia						
Sim	35,3 (6)	64,7 (11)	0,012	23,5 (4)	76,5 (13)	0,331
Não	71,1 (27)	28,9(11)		36,8 (14)	63,2 (24)	
Náuseas						
Sim	100,0 (8)	0,0(0)	0,012	75,0 (6)	25,0 (2)	0,006

Não	53,2 (25)	46,8(22)		25,5 (12)	74,5 (35)	
Convulsão						
Sim	100,0 (6)	0,0 (0)	0,034	66,7 (4)	33,3 (2)	0,061
Não	55,1 (27)	44,9 (22)		28,6 (14)	71,4 (35)	
<b>Permanência UTI (dias)</b>	15,6±1,7	9,9±1,3	0,022	13,6±2,0	13,2±1,5	0,865

**NOTA:** Os valores de “%” apresentam a relação das variáveis respostas (“sim” ou “não”) com o desfecho (“Alta” ou “Óbito”); UTI - Unidade de Terapia Intensiva.

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

## DISCUSSÃO

Nesse estudo a maioria dos pacientes eram homens, o que pode ser explicado por aspectos epidemiológicos da Aids e histórico culturais dos homens. De 1980 a junho de 2018 foram notificados 606.936 casos de Aids em homens e 319.682 em mulheres no Brasil, respectivamente 65,5% e 34,5% dos acometidos. A partir de 2009 houve queda nos casos de Aids em mulheres e aumento nos homens, o que vai contra o fenômeno de feminilização ocorrido em diversos países. A proporção entre os sexos no ano de 2016 foi de 22 homens para 10 mulheres, valor que se manteve no ano de 2017<sup>(9)</sup>.

Cabe destacar que, historicamente o cuidado à saúde não é visto como uma prática masculina<sup>(10)</sup> e alguns estudos documentam que o homem acessa os serviços de saúde quando apresentam alguma queixa aguda já com a doença instalada e evoluindo desfavoravelmente<sup>(10,11)</sup>. Nesse sentido, o homem pode estar mais propenso a má adesão à TARV. Um estudo realizado em Santa Catarina, Brasil, com 172 pessoas com HIV/AIDS verificou que homens têm 3,34 vezes mais chances de terem baixa/insuficiente adesão à TARV do que mulheres<sup>(12,13)</sup>. Essa

disparidade pode ser explicada devido à baixa procura pelo serviço de saúde pelo homem assim como a maior preocupação da mulher pelas medidas de prevenção e rastreamento de doenças<sup>(10,11)</sup>. Nesse estudo foi encontrada uma taxa de 83,6% de insuficiente adesão geral à TARV, o que pode implicar em variadas consequências nefastas: falha imunológica, rápida progressão da doença e o aparecimento das doenças oportunistas graves<sup>(12,13)</sup> além de explicar o número elevado de internação em UTI.

Estudo prospectivo encontrou que 85% de 100 pacientes tinham média adesão a TARV, 2% baixa e 13% com alta, ratificando que os níveis de má adesão ainda são mais prevalentes<sup>(14)</sup>. Portanto, verifica-se que mesmo anos após a introdução da TARV as pessoas ainda não aderem totalmente ao tratamento o que pode gerar várias implicações, principalmente ao nível terciário de saúde o qual irá prestar assistência ao paciente com o agravamento da doença.

O agravamento da Aids propicia a ocorrência de infecções oportunistas (IO), as quais por vezes requerem medidas de cuidados críticos em UTI<sup>(2)</sup>. O surgimento de IO guarda relação com o status imunológico do paciente acometido por

Aids, especialmente a quantidade de linfócito T CD 4. Além disso, estão entre as principais causas de hospitalização e mortalidade em pacientes com Aids<sup>(15)</sup>. Salienta-se que as IO interferem no curso natural da doença, acelerando sua progressão para o estágio mais avançado e afetando a qualidade de vida do paciente, além de gerar altos custos hospitalares<sup>(16)</sup>.

Estudo prospectivo realizado na Colômbia com 551 pacientes infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) registra que, dos pacientes que evoluíram a óbito (n=30), 80% (n=24) morreram devido às IO que causaram a admissão<sup>(7)</sup>. Foi observado nesse estudo que 72,5% dos pacientes que tinham informações sobre contagem de linfócitos TCD 4 apresentavam valores de 50-100 células/mm<sup>3</sup>, isto é, imunodepressão grave<sup>(17)</sup>. A mortalidade desses pacientes pode ser explicada principalmente pelo diagnóstico durante o estágio mais avançado da doença com falha imunológica severa.

A depleção do sistema imunológico acarreta predisposição à novas infecções e/ou reativação das infecções latentes; além de estar relacionada ao aumento da mortalidade<sup>(18)</sup>, fato verificado neste estudo, cuja infecção por sífilis e citomegalovírus (CMV) foram associadas ao óbito hospitalar para ambas (p=0,033) e na UTI para CMV (p=0,029). Ademais, verificou-se que 58,2% dos pacientes admitidos apresentavam pelo menos uma coinfeção, sendo a tuberculose (40%) a mais prevalente, seguido pela sífilis (20%) e toxoplasmose (20%), dados corroborados pela literatura<sup>(19)</sup>.

Apenas 7,5% dos participantes dessa pesquisa foram diagnosticados com CMV, o que discorda da prevalência encontrada na literatura, que varia de 75 a 90%<sup>(19)</sup>. Os valores baixos de CMV podem estar relacionados a um viés na coleta, visto que alguns prontuários faltavam informações detalhadas ou nem sempre continham dados de sorologia para CMV no banco de dados laboratorial. A Aids faz reativação do CMV para aqueles que já possuem a doença latente e está relacionada a complicações sérias nos pacientes imunocomprometidos, elevando as taxas de morbimortalidade<sup>(20)</sup>. Os altos índices de infecção pela sífilis em pacientes com Aids evidenciam que eles continuam a prática sexual desprotegida<sup>(21)</sup>. Tais dados demonstram a importância das coinfeções na evolução da doença e como afetam o desfecho da internação. A TARV é um fator protetor para a regressão da doença, uma vez que a sua ausência está relacionada ao aumento das taxas de mortalidade dos pacientes internados na UTI<sup>(3)</sup>.

A IRpA foi a condição mais frequente de admissão na UTI. Estudos retrospectivos realizados na China e França encontraram uma taxa de falha respiratória de, respectivamente, 39% e 53,4% em pacientes com Aids internados em UTI<sup>(2,3)</sup>. A IRpA é uma das complicações mais comuns que levam à admissão na UTI e está associada a taxas de mortalidade de 55%, podendo aumentar se acrescido da necessidade de ventilação mecânica. Os pacientes com Aids estão mais predispostos a IRpA cujas causas que contribuem para essa condição são as coinfeções como tuberculose e

citomegalovírus além das IO sendo a mais comum a pneumonia por fungo. Na literatura é evidenciado que essas condições afetam cerca de 60-80% dos indivíduos hospitalizados por Aids<sup>(22)</sup>.

Dentre as manifestações clínicas antecedentes à admissão na UTI, as que tiveram valores estatísticos significantes com óbito na UTI e/ou na internação hospitalar foram tosse, dispneia, náuseas e convulsão. Geralmente as condições mais comuns que ocasionam tosse e dispneia nessa clientela são pneumocistose, tuberculose ou pneumonia bacteriana: condições potencialmente graves em imunocomprometidos. Estudo de base hospitalar sobre as pneumopatias em pacientes com Aids encontrou taxa de 54,2% para dispneia, 64,4% tosse produtiva e 18,6% tosse não produtiva<sup>(23)</sup>.

As alterações neurológicas são preocupantes e dizem respeito a condições graves provocadas pela Aids. Dentre elas estão a neurotoxoplasmose, neurocriptococose e alterações neurológicas ocasionadas pelo CMV geralmente evidenciadas por crises convulsivas<sup>(24)</sup>. Foi encontrado na literatura uma taxa de 35,1% da prevalência dessa manifestação em pacientes com Aids<sup>(24)</sup>, dados um pouco maiores em relação a esse estudo (21,8%). As alterações neurológicas em pacientes com Aids estão associadas a piores desfechos na internação<sup>(2)</sup>.

A náusea é um sintoma bem comum nos indivíduos com Aids presente desde os primeiros sinais e sintomas da síndrome retroviral aguda até nos estágios mais avançados da doença<sup>(25)</sup>. Nesse estudo a taxa de incidência foi de 29,1% e geralmente está

associada a outros sinais e sintomas como emagrecimento progressivo, diarreia persistente, vômitos, linfadenomegalia persistente e astenia<sup>(25)</sup>.

A sepse é outra condição no qual o paciente imunodeficiente está susceptível, e a prevalência em pacientes com Aids é um pouco maior em comparação com a população soronegativa. Além disso, está relacionada a piores prognósticos e maior mortalidade na UTI e internação hospitalar geral<sup>(3)</sup>, dados que estão em concordância com esse estudo. Verifica-se uma taxa de mortalidade na UTI por sepse de pacientes com Aids de 29-76%, dados menores em relação aos achados nesse estudo (89,5%). Outrossim, a sepse está relacionada ao aumento do tempo de permanência da UTI<sup>(26)</sup>, esta por sua vez também foi uma variável a qual houve significância estatística no desfecho da internação na UTI, o que retrata seu impacto na condição de saúde do paciente soropositivo.

Dentre as medidas clínicas de tratamento ao longo da internação, a hemodiálise foi empregada em 14,5% dos participantes. Um estudo realizado com pacientes infectados por HIV internados numa UTI geral registrou resultados semelhantes, em que 12,4% dos pacientes requereram hemodiálise<sup>(2)</sup>. Isto porque, a lesão renal aguda é uma condição que frequentemente afeta os pacientes críticos na UTI, sendo a hemodiálise a principal terapêutica. A prática objetiva corrigir as anormalidades metabólicas, regular o equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-básico<sup>(27)</sup>, eliminar as excretas e prevenir outras complicações<sup>(4)</sup>.

A maior necessidade de hemodiálise pelos pacientes com Aids internados em UTI é

atribuída à alta vulnerabilidade à injúria renal aguda, primariamente atribuída por nefropatias ocasionadas pelo HIV ou secundariamente por uma doença subjacente, distúrbios hemodinâmicos, depleção de volume devido à diarreia e desidratação, estresse hemodinâmico e dentre outros. Além destes, pela administração concomitante de grande quantidade de medicamentos hepato e nefrotóxicos, tipicamente requerido por esses pacientes na UTI, associado aos efeitos residuais igualmente tóxicos da TARV<sup>(28)</sup>. Nesse estudo, a hemodiálise associou-se à mortalidade na UTI ( $p=0,029$ ) e hospitalar ( $p=0,033$ ). Resultados encontrados na literatura documentam taxa de mortalidade dos pacientes submetidos à hemodiálise de 62% no desfecho hospitalar<sup>(28)</sup> e uma taxa média de 43,2% na UTI<sup>(29)</sup>.

Os pacientes submetidos a hemodiálise têm taxas de mortalidade maiores do que aqueles que não são submetidos ao procedimento. Outro fator implicante nessa taxa é a presença concomitante de sepse, a qual contribui para elevação da mortalidade hospitalar geral. O aumento da morbimortalidade pode ser explicado devido a hemodiálise ser um processo complicado visto que geralmente ocorre intercorrências durante o procedimento, dado o quadro clínico do paciente e a instabilidade hemodinâmica<sup>(27)</sup>.

Outro tratamento clínico empregado foi a transfusão sanguínea, necessária em 50,9% dos pacientes e com relevância estatística no desfecho da internação hospitalar. A prática do tratamento está indicada para casos de anemia, trombocitopenia e coagulopatias; condições as quais o paciente crítico está

frequentemente exposto<sup>(30)</sup>. Um estudo verificou que concentrações abaixo de 7g/dL de hemoglobina estão relacionadas a piores desfechos na internação, assim como a prática da hemotransfusão está diretamente relacionada com a mortalidade dentro da UTI e enfermarias. Além disso, à medida que se eleva o tempo de permanência na UTI tende a crescer as chances de hemotransfusão<sup>(31)</sup>. Nesse estudo, a média de hemoglobina foi de 9g/dL, valor abaixo das referências para ambos os sexos, o que se associa a necessidade da transfusão sanguínea e a taxa de mortalidade significativa do desfecho hospitalar.

A taxa de mortalidade pode estar associada às variáveis anteriormente discutidas, visto que elas influenciam no desfecho desfavorável tanto da internação na UTI como do hospital, o qual foi de 45,4%. Tais valores estão abaixo do encontrado em outros estudos de pacientes com Aids internados na UTI. Um estudo semelhante obteve valores de mortalidade na UTI e hospitalar geral de 64,3% e 65,9% respectivamente<sup>(2)</sup>, enquanto um estudo brasileiro observou valores de 58% na UTI e 17% em enfermarias<sup>(32)</sup>. Esse resultado pode estar associado a qualidade da assistência prestada aos pacientes internados na UTI analisada.

Este estudo apresentou algumas limitações, a maioria relacionada a coleta de dados em fontes secundárias, que impossibilitou, por exemplo, o conhecimento de variáveis como renda, raça, escolaridade, orientação sexual e o conhecimento de algumas variáveis laboratoriais de importância no momento da admissão e durante a internação como albumina sérica e lactato desidrogenase, além

do déficit do preenchimento dos escores de mortalidade e prognóstico. Logo, sugere-se a realização de estudos prospectivos sobre o objeto de estudo desta investigação.

## CONCLUSÃO

Apesar da robustez e ampla abrangência das políticas públicas de saúde brasileiras de atenção às pessoas vivendo com HIV, a maioria dos pacientes internados em UTI com Aids são jovens, com pouco tempo de diagnóstico da doença e com imunodeficiência grave. Provavelmente, esses achados devem-se a pobres condições sociais e econômicas dessa clientela. Citomegalovírus, sífilis, hemodiálise,

tosse, dispneia, náuseas, convulsão e elevado tempo de permanência na UTI foram associados à mortalidade, demonstrando a relevância de se evitar a imunodeficiência.

Esta pesquisa contribui para a melhoria da qualidade do cuidado prestado e oferece subsídios para a elaboração de ações preventivas na UTI. Os achados também podem colaborar no aprimoramento das políticas de saúde, a fim incentivar a adesão ao tratamento, regularidade das consultas, realização de exames de controle e adoção de um estilo de vida mais saudável para prevenção de condições oportunistas e promoção da saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Hernández-Cárdenas CM, Mendoza-Copa G, Hong-Zhu P, Gómez-García IA, Lugo-Goytia G. A multivariate prognostic score for predicting mortality of acquired immunodeficiency syndrome patients with hypoxemic respiratory failure and *Pneumocystis jirovecii* pneumonia. *Rev Invest Clin* [Internet]. 2019 [cited 2019 Nov 21];71(5):311-320. Available from: [http://clinicalandtranslationalinvestigation.com/files/ric\\_19\\_71\\_5\\_311-320.pdf](http://clinicalandtranslationalinvestigation.com/files/ric_19_71_5_311-320.pdf)
2. Xiao J, Zhang W, Huang Y, Tian Y, Su W, Li Y et al. Etiology and outcomes for patients infected with hiv in intensive care units in a tertiary care hospital in China. *J Med Virol* [Internet]. 2015 [cited 21 Nov 2019];87(3):366-374. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jmv.24063>
3. Barbier F, Mer M, Szychowiak P, Miller RF, Mariotte É, Galicier L, et al. Management of HIV-infected patients in the intensive care unit. *Intensive Care Med* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 25];46(2):329-342. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32016535>
4. Xiao L, Jia L, Li R, Zhang Y, Ji H, Faramand A. Early versus late initiation of renal replacement therapy for acute kidney injury in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2019 [cited 21 Nov 2019];14(10):1-11. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0223493&type=printable>
5. Ngutshane BS, Sparaco A, Mayne ES. Epidemiological and immunological characteristics of HIV-infected patients on the cadaveric kidney donor waiting list at the johannesburg renal transplant program. *AIDS Res Hum Retroviruses* [Internet]. 2019 [cited 2021 Jan 25];35(4):388-392. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30618265>
6. Nunes AA, Caliani LS, Nunes MS, Silva AS, Mello LM. Profile analysis of patients with HIV/AIDS hospitalized after the introduction of antiretroviral therapy. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2015 [cited 21 Nov 2019];20(10):3191-3198. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n10/en\\_1413-8123-csc-20-10-3191.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n10/en_1413-8123-csc-20-10-3191.pdf)
7. Álvarez Barreneche MF, Restrepo Castro CA, Hidrón Botero A, Villa Franco JP, Trompa Romero IM, Restrepo Carvajal L, et al. Hospitalization causes and outcomes in HIV patients in the late antiretroviral era in

- Colombia. AIDS Res Ther [Internet]. 2017 [cited 21 Nov 2019];14(60):1-7. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5683524/pdf/12981\\_2017\\_Article\\_186.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5683524/pdf/12981_2017_Article_186.pdf)
8. Cavalieri de Almeida M, Biralho de Almeida E. Perfil dos pacientes com infecção por HIV admitidos em unidade de terapia intensiva adulto em hospital universitário de Juiz de Fora, MG. Rev Enf UFJF [Internet]. 2015 [cited 21 Nov 2019];1(2):187-193. Available from: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/enfermagem/article/view/3805/1579>
  9. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância Em Saúde. Departamento de vigilância, prevenção e controle das infecções sexualmente transmissíveis, do HIV/Aids e das hepatites virais boletim epidemiológico HIV/Aids. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaids-2018>
  10. Lemos AP, Ribeiro C, Fernandes J, Bernardes K, Fernandes R. Men's health: the reasons for men to reach out to health services. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2017 [cited 21 Nov 2019];11(Suppl. 11):4645-4652. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revista-enfermagem/article/view/231205/25207>
  11. Oliveira MM, Daher DV, Silva JLL, Andrade SSCA. A saúde do homem em questão: busca por atendimento na atenção básica de saúde. Cien Saude Colet [Internet]. 2015 [cited 21 Nov 2019];20(1):273-278. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n1/pt\\_1413-8123-csc-20-01-00273.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n1/pt_1413-8123-csc-20-01-00273.pdf)
  12. Carvalho PP, Barroso SM, Coelho HC, Penaforte FRO. Fatores associados à adesão à Terapia Antirretroviral em adultos: revisão integrativa de literatura. Cien Saude Colet [Internet]. 2019 [cited 21 Nov 2019];24(7):2543-2555. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v24n7/1413-8123-csc-24-07-2543.pdf>
  13. Goullart S, Meirelles BHS, Costa VT, Pflieger G, Silva LM. Adesão à terapia antirretroviral em adultos com HIV/AIDS atendidos em um serviço de referência. REME [Internet]. 2018 [cited 21 Nov 2019];22(e-1127). Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1258>
  14. Menezes EG, Santos SRF, Melo GZS, Torrente G, Pinto AS, Goiabeira YNLA. Fatores associados à não adesão dos antirretrovirais em portadores de HIV/Aids. Acta Paul Enferm [Internet]. 2018 [cited 21 Nov 2019];31(3):299-304. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v31n3/1982-0194-ape-31-03-0299.pdf>
  15. Amorim LT, Schlemper Junior BR. HIV/AIDS in small cities in Midwest Santa Catarina, south of Brazil: Clinical and epidemiological aspects, opportunistic infections. Rev Soc Bras Med Trop [Internet]. 2019 [cited 21 Nov 2019];52(e20180430). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v52/1678-9849-rsbmt-52-e20180430.pdf>
  16. Rubaihayo J, Tumwesigye NM, Konde-Lule J, Wamani H, Nakku-Joloba E, Makumbi F. Frequency and distribution patterns of opportunistic infections associated with HIV/Aids in Uganda. BMC Res Notes [Internet]. 2016 [cited 21 Nov 2019];9(501):1-16. Available from: <https://bmcresearchnotes.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13104-016-2317-7>
  17. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância Em Saúde. Departamento de DST, Aids e hepatites virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. Brasília: Ministério da Saúde 2013. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_clinico\\_manejo\\_hiv\\_adultos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_manejo_hiv_adultos.pdf)
  18. Boulougoura A, Sereti I. HIV infection and immune activation: the role of coinfections. Curr Opin HIV AIDS [Internet]. 2016 [cited 21 Nov 2019]; 11 (2): 191-200. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4831133/>
  19. Oliveira LS, Caixeta LM, Martins JLR, Segati KD, Moura RS, Daher MC et al. Adherence to antiretroviral therapy and correlation with adverse effects and coinfections in people living with HIV/AIDS in the municipality of Goiás State. Rev Soc Bras Med Trop [Internet]. 2018 [cited 21 Nov

- 2019];51(4):436-444. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v51n4/1678-9849-rsbmt-51-04-436.pdf>
20. Gianella S, Letendre S. Cytomegalovirus and HIV: a dangerous pas de deux. *J Infect Dis* [Internet]. 2016 [cited 21 Nov 2019];214(Sup. 2):67-74. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5021239/pdf/jiw217.pdf>
21. Salado-Rasmussen K. Syphilis and HIV co-infection: Epidemiology, treatment and molecular typing of *Treponema pallidum*. *Dan Med J* [Internet]. 2015 [cited 21 Nov 2019];62(12):1-11. Available from: [https://ugeskriftet.dk/files/scientific\\_article\\_files/2018-11/b5176.pdf](https://ugeskriftet.dk/files/scientific_article_files/2018-11/b5176.pdf)
22. Torres A, El-Ebiary M, Marrades R, Miró JM, Gatell JM, Sanchez-Nieto JM et al. Aetiology and prognostic factors of patients with Aids presenting life-threatening acute respiratory failure. *Eur Respir J* [Internet]. 1995 [cited 21 Nov 2019];8(11):1922-1928. Available from: <https://erj.ersjournals.com/content/erj/8/11/1922.full.pdf>
23. Gomes NT, Silva RM. Pneumopatia em pacientes com HIV/Aids: estudo de 118 casos em um hospital de referência. *Pulmão RJ* [Internet]. 2008 [cited 21 Nov 2019];17(2-4):62-69. Available from: [http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/\\_sopterj\\_redesign\\_2017/\\_revista/2008/n\\_02-04/01.pdf](http://www.sopterj.com.br/wp-content/themes/_sopterj_redesign_2017/_revista/2008/n_02-04/01.pdf)
24. Camara VD, Sarmiento MR, Ribeiro M, Tenan KC. Frequência de crise convulsiva em pacientes HIV+: a propósito de 13 casos. *J Liga Bras Epilepsia*. 1993;6(1):17-19.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de vigilância, prevenção e controle das infecções sexualmente transmissíveis, do HIV/Aids e das hepatites virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>
26. Moreira J. The burden of sepsis in critically ill human immunodeficiency virus-infected patients - a brief review. *Braz J Infect Dis* [Internet]. 2015 [cited 21 Nov 2019];19(1):77-81. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/bjid/v19n1/1413-8670-bjid-19-01-00077.pdf>
27. Silva AFS, Magalhães DM, Rocha PRS, Silva RF. Principais complicações apresentadas durante a hemodiálise em pacientes críticos e propostas de intervenções de enfermagem. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro* [Internet]. 2018 [cited 21 Nov 2019];8:e2327. Available from: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2327>
28. Biagioni Santos MS, Seguro AC, Andrade L. Hypomagnesemia is a risk factor for nonrecovery of renal function and mortality in AIDS patients with acute kidney injury. *Braz J Med Biol Res* [Internet]. 2010 [cited 21 Nov 2019];43(3):316-323. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/bjmb/v43n3/7931.pdf>
29. Santos RP, Carvalho ARS, Peres LAB, Ronco C, Macedo E. An epidemiologic overview of acute kidney injury in intensive care units. *Rev Assoc Med Bras (1992)* [Internet]. 2019 [cited 21 Nov 2019];65(8):1094-1101. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v65n8/1806-9282-ramb-65-8-1094.pdf>
30. Bruin S, Scheeren TWL, Bakker J, Van Bruggen R, Vlaar APJ. Transfusion practice in the non-bleeding critically ill: an international online survey-the TRACE survey. *Crit Care* [Internet]. 2019 [cited 21 Nov 2019];23(1):1-8. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6737617/pdf/13054\\_2019\\_Article\\_2591.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6737617/pdf/13054_2019_Article_2591.pdf)
31. Vicent JL, Jaschinski U, Wittebole X, Lefrant JY, Jakob SM, Almekhlafi GA et al. Worldwide audit of blood transfusion practice in critically ill patients. *Crit Care* [Internet]. 2018 [cited 21 Nov 2019];22(1):1-9. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5909204/pdf/13054\\_2018\\_Article\\_2018.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5909204/pdf/13054_2018_Article_2018.pdf)
32. Souza PN, Miranda EJP, Cruz R, Forte DN. Palliative care for patients with HIV/Aids admitted to intensive care units. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2016 [cited 21 Nov 2019];28(3):301-309. Available from:

[http://www.scielo.br/pdf/rbti/v28n3/en\\_0103-507X-rbti-28-03-0301.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbti/v28n3/en_0103-507X-rbti-28-03-0301.pdf)



**Copyright © 2021 Online Brazilian Journal of Nursing**

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. This license is recommended to maximize the dissemination and use of licensed materials.