

Fatores associados ao óbito por HIV/Aids

Factors associated with death due to HIV/AIDS

Factores asociados al fallecimiento por VIH/Sida

Josiel Elisandro Werle¹  <https://orcid.org/0000-0001-7679-4335>Elen Ferraz Teston¹  <https://orcid.org/0000-0001-6835-0574>Robson Marcelo Rossi²  <https://orcid.org/0000-0001-5386-0571>Oleci Pereira Frota¹  <https://orcid.org/0000-0003-3586-1313>Marcos Antonio Ferreira Júnior¹  <https://orcid.org/0000-0002-9123-232X>Gilmara Holanda da Cunha³  <https://orcid.org/0000-0002-5425-1599>Sonia Silva Marcon²  <https://orcid.org/0000-0002-6607-362X>Daniela Miyuki Sato¹  <https://orcid.org/0000-0003-1918-5511>

Como citar:

Werle JE, Teston EF, Rossi RM, Frota OP, Ferreira Júnior MA, Cunha GH, et al. Fatores associados ao óbito por HIV/Aids. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE02837.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022A002837>



Descritores

HIV; Síndrome de imunodeficiência adquirida; Análise de sobrevivência; Comportamento de risco; Perfil de saúde

Keywords

HIV; Acquired immunodeficiency syndrome; Survival analysis; Risk-taking; Health profile

Descriptores

HIV; Síndrome de imunodeficiência adquirida; Análisis de supervivencia; Asunción de riesgos; Perfil de salud

Submetido

29 de Setembro de 2021

Aceito

25 de Abril de 2022

Autor correspondente

Josiel Elisandro Werle
E-mail: werle_josiel@hotmail.com

Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Monica Taminato
(<https://orcid.org/0000-0003-4075-2496>)
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Objetivo: Analisar os fatores associados ao óbito em pessoas com HIV/Aids.

Método: Estudo epidemiológico e analítico, realizado a partir das notificações de HIV/Aids do estado de Mato Grosso do Sul, no período de 2009 à 2018. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, análise de sobrevivência via método de Kaplan-Meier e regressão de Cox.

Resultados: Foram analisadas 8.712 notificações, com taxa de sobrevivência de 86% ao longo dos 10 anos. Os fatores associados ao óbito foram: sexo masculino ($=1,22$; $p=0,006$), cor da pele parda ($=1,30$; $p=0,012$), oito anos ou menos de estudo ($=1,57$; $p=0,000$), e possível transmissão sexual mediante relação com mulheres ($=2,72$; $p=0,000$) ou com ambos – homens e mulheres ($=2,24$; $p=0,002$) e utilização de drogas injetáveis ($=2,57$; $p=0,016$).

Conclusão: Características sociais, culturais e comportamentais podem contribuir para redução da sobrevivência das pessoas com HIV/Aids. Esses fatores sinalizam especificidades a serem consideradas no planejamento assistencial e monitoramento dos casos, em especial no que concerne à necessidade de busca ativa, monitoramento contínuo, além de intervenções que envolvam mudanças de comportamento.

Abstract

Objective: To analyze the factors associated with death in people with HIV/AIDS.

Method: This is an epidemiological and analytical study, carried out from the HIV/AIDS notifications of the state of Mato Grosso do Sul, from 2009 to 2018. Data were analyzed using descriptive statistics, Kaplan-Meier survival analysis and Cox regression.

Results: A total of 8,712 notifications were analyzed, with a survival rate of 86% over the 10 years. Factors associated with death were: males ($=1.22$; $p=0.006$), brown skin color ($=1.30$; $p=0.012$), eight years or less of study ($=1.57$; $p=0.000$), and possible sexual transmission through intercourse with women ($=2.72$; $p=0.000$) or with both men and women ($=2.24$; $p=0.002$) and use of injectable drugs ($=2.57$; $p=0.016$).

Conclusion: Social, cultural and behavioral characteristics may contribute to reduce the survival of people with HIV/AIDS. These factors indicate specificities to be considered in care planning and monitoring of cases, especially with regard to the need for an active search, continuous monitoring, in addition to interventions that involve changes in behavior.

Resumen

Objetivo: Analizar los factores asociados al fallecimiento de personas con VIH/Sida.

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil.

²Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil.

³Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

Método: Estudo epidemiológico y analítico, realizado a partir de las notificaciones de VIH/Sida en el estado de Mato Grosso do Sul, en el período de 2009 a 2018. El análisis de los datos se realizó por medio de estadística descriptiva, análisis de sobrevivida por el método de Kaplan-Meier y de regresión de Cox.

Resultados: Se analizaron 8.712 notificaciones, con un índice de sobrevivida del 86 % a lo largo de los 10 años. Los factores asociados al fallecimiento fueron: sexo masculino ($=1,22$; $p=0,006$), color de piel parda ($=1,30$; $p=0,012$), ocho años o menos de estudio ($=1,57$; $p=0,000$), y posible transmisión sexual mediante relación con mujeres ($=2,72$; $p=0,000$) o con ambos, hombres y mujeres ($=2,24$; $p=0,002$), y uso de drogas inyectables ($=2,57$; $p=0,016$).

Conclusión: Características sociales, culturales y de comportamiento pueden contribuir para la reducción de la sobrevivida de las personas con VIH/Sida. Esos factores señalan especificidades que se deben considerar en la planificación asistencial y en el monitoreo de los casos, en especial en lo que atañe a la necesidad de la búsqueda activa, el monitoreo continuo e intervenciones que incluyan cambios de comportamiento.

Introdução

No ano de 2019, no Brasil, foram confirmados 41.909 novos casos positivos de HIV, 37.308 de aids e 10.565 mortes, o que representa uma taxa de 4,1 para cada 100 mil habitantes.⁽¹⁾ Estes dados demonstram a magnitude da epidemia no país.

Cabe destacar que os avanços no manejo clínico da infecção pelo HIV possibilitaram que a mesma migrasse de uma doença com prognóstico desfavorável e rapidamente fatal, associada a baixa qualidade de vida e elevadas taxas de mortalidade, para uma condição crônica acompanhada de aumento da sobrevivida e melhoria da qualidade de vida. Prova disto é que de 2010 a 2019 foi observada uma redução de 39% na taxa da mortalidade por HIV no Brasil.⁽¹⁾ Ressalta-se que o país tem uma política pública que garante acesso universal, gratuito e sustentável à Terapia Antirretroviral (TARV) a qual reduz as chances de óbito e favorece a manutenção das condições clínicas e biológicas das Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV).⁽²⁾

Esta política valoriza não só a assistência e acompanhamento das pessoas infectadas, como também a prevenção de novos casos mediante a incorporação de diferentes ferramentas, tais como a disponibilidade de testagem anônima para o HIV, de preservativos masculinos e femininos, profilaxia pós-exposição, prevenção da transmissão vertical, redução de danos e profilaxia pré-exposição.⁽²⁾ Desse modo, além dos avanços contribuírem com o aumento da expectativa e da qualidade de vida das PVHIV, reduziram os custos financeiros relacionados às hospitalizações.⁽³⁾

Nesse contexto, o envelhecimento dessa população traz outros desafios, tais como a necessidade de atualização dos profissionais de saúde, políticas públicas que abordem as doenças crônicas não transmis-

síveis e a soropositividade para HIV, o planejamento de estratégias que favoreçam a adesão à TARV, em especial pelo fato de os indivíduos com idade mais avançada apresentarem maiores chances de óbito no primeiro ano de diagnóstico, quando comparados aos mais jovens. Ademais, torna-se ainda mais importante o acompanhamento desses pacientes para identificar e tratar as complicações inerentes à infecção e àquelas relacionadas ao envelhecimento.^(4,5)

A identificação dos fatores de risco para o óbito das PVHIV poderá gerar subsídios para a criação de estratégias de enfrentamento das barreiras de acesso ao tratamento, vinculação e retenção aos serviços de saúde, além da construção de mecanismos de controle das alterações metabólicas, cardiológicas e neurológicas inerentes ao envelhecimento.⁽⁶⁾ Assim, torna-se necessária uma compreensão mais aprofundada acerca dos elementos e fatores associados ao óbito em PVHIV, com vistas a subsidiar intervenções direcionadas a essa população ao longo da vida.

Nessa perspectiva, este trabalho busca avançar no conhecimento dos fatores que contribuem para um maior risco de óbito e a identificação do perfil das PVHIV. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar os fatores associados ao óbito em pessoas com HIV/Aids.

Métodos

Estudo epidemiológico e analítico, realizado a partir de dados disponibilizados pela coordenação da Secretaria de Saúde do Estado de Mato Grosso do Sul, contendo informações oriundas das fichas de notificação de HIV/Aids, exceto nome, referentes ao período de 2009 a 2018. Ressalta-se que não foi utilizado os dados do SINAN, uma vez que só esta-

vam disponíveis dados até 2014. Foram consideradas todas as notificações, mas excluídas as com dados incompletos e as repetidas foram contabilizadas apenas uma vez.

As variáveis selecionadas para análise foram: data de diagnóstico, idade, sexo, cor da pele, escolaridade, categoria provável de infecção (sexual, vertical), uso de drogas injetáveis, transfusão em hemofílicos, transfusão de sangue, acidente com perfurocortante, causa e data do óbito. A variável idade foi agrupada de duas maneiras, em categorias com amplitudes de 5 anos (10-14; 15-19) com intuito de identificar casos nessa população, visto que apresenta-se crescente, enquanto as demais categorias foram agrupadas a cada 15 anos (20-34; 35-49; 50-64; 65 ou mais).⁽¹⁰⁾

O comportamento da variável aleatória contínua, tempo de sobrevivência, $T \geq 0$, pode ser expresso por meio de várias funções matematicamente equivalentes, tais que, se uma delas é especificada, as outras podem ser derivadas. Entre elas tem-se: a função densidade probabilidade,

$$f(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{P(t \leq T \leq t + \Delta t)}{\Delta t},$$

definida como o limite da probabilidade de um indivíduo experimentar o evento de interesse no intervalo de tempo $[t, t + \Delta t]$ por unidade de tempo, tal que $f(t) \geq 0$ para todo $t \geq 0$. A função de sobrevivência é determinada por $S(t) = P(T \geq t) = 1 - F(t)$, sendo $F(t)$ a função de distribuição acumulada, e utilizada na prática para descrever os diferentes aspectos apresentados pelo conjunto de dados.^(7,8)

Considerou-se para o presente estudo a data de diagnóstico e de falecimento constante no banco de dados da Secretaria de Estado de Saúde. Para aqueles que não possuíam data de óbito, considerou-se paciente vivo ao fim do período em análise.

Estimativas empíricas da função de sobrevivência foram obtidas pelo método de Kaplan-Meier,⁽⁹⁾ por meio do comando *survfit* da livreria *survival* do programa computacional R.⁽¹⁰⁾ Este estimador é também conhecido na literatura como estimador produto-limite, e permite a presença de observações censuradas. Sua expressão é dada por

$$S_{KM}(t) = \prod_{t_i \leq t} \frac{n_i - d_i}{n_i},$$

onde t é o maior tempo de sobrevivência menor ou igual a t , n_i é o número de indivíduos vivos até o tempo t_i e d_i representa o número de mortes por HIV/Aids no tempo t_i (em dias). Dentre as principais propriedades, é não viciado para grandes amostras, é fracamente consistente, converge assintoticamente para um processo gaussiano, e estimador de máxima verossimilhança de $S(t)$.⁽⁷⁾

Para seleção de variáveis foi utilizado o teste da razão de verossimilhança. A verificação da significância dos parâmetros associados às respectivas variáveis explicativas: faixa etária, sexo, raça, escolaridade, categoria de exposição e usuário de droga injetável, foi realizada por meio do modelo de Cox,⁽¹¹⁾ em nível de 5% de significância via comando *coxph* da livreria *survival* do R. E, por fim, a verificação da proporcionalidade de Cox foi realizada por meio da análise gráfica dos resíduos de Schoenfeld.⁽¹¹⁾ Baseado no modelo final ajustado, foi calculada a estimativa do risco considerando-se um nível *baseline* de comparação.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul com parecer nº 3.789.678 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 23375619.9.0000.0021), atendendo os preceitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

O número de notificações de HIV/Aids, no período em estudo, foi de 9.158. Destas, uma delas foi excluída por duplicidade, 309 por ausência da variável tempo (em dias) e 136 por inconsistência dos dados o que resultou em uma amostra final de 8.712 notificações. No que tange ao perfil da população, observou-se a maior ocorrência em indivíduos do sexo masculino (63,6%), com idades entre 20 a 49 anos (79,3%), de cor branca (44,6%) e parda (43,2%) e com oito ou menos anos de estudo (57,11%). Em relação ao provável modo de infecção a via sexual foi a mais frequente (87,9%).

Na tabela 1 observa-se que indivíduos do sexo masculino ($e^{\hat{\beta}}=1,22$; $p=0,006$), da cor da pele parda ($e^{\hat{\beta}}=1,30$; $p=0,012$), com oito anos ou menos de estudo ($e^{\hat{\beta}}=1,57$; $p=0,000$), cuja possível transmis-

são sexual foi por meio de relação com mulheres ($e^{\hat{\beta}}=2,72$; $p=0,000$) ou com ambos (homens e mulheres) ($e^{\hat{\beta}}=2,24$; $p=0,002$), bem como aqueles que utilizam drogas injetáveis ($e^{\hat{\beta}}=2,57$; $p=0,016$), possuem maior risco de óbito por HIV/Aids a cada unidade de tempo. Destaca-se que indivíduos de cor da pele amarela apresentaram proteção ($e^{\hat{\beta}}=0,30$; $p=0,04$) em relação ao risco de óbito (13% a menos), quando comparados aos de cor da pele branca (*baseline*).

Tabela 1. Análise de sobrevivência considerando múltiplas características sociodemográficas, clínicas e comportamentais das pessoas com HIV/Aids em relação ao desfecho óbito

Variáveis	n(%)	d%	$e^{\hat{\beta}}$	p-value
Faixa etária (anos)				ns
10-14	25(0,30)	4,00	-	-
15-19	402(4,61)	1,49	-	-
20-34	3906(44,84)	5,99	-	-
35-49	3010(34,55)	11,83	-	-
50-64	1174(13,48)	14,90	-	-
65 ou mais	195(2,24)	21,03	-	-
Sexo				
Masculino	5549(63,69)	9,71	1,22	0,006
Feminino	3163(36,61)	8,67	-	-
Cor da pele				
Branca	3725(44,69)	7,49	baseline	-
Preta	590(7,08)	11,18	-	ns
Amarela	198(2,38)	3,54	0,13	0,040
Parda	3601(43,20)	11,05	1,30	0,012
Indígena	222(2,66)	14,41	-	ns
Escolaridade (anos de estudo)				
Mais que 8	2870(42,89)	5,89	baseline	-
8 ou menos	3822(57,11)	12,40	1,57	0,000
Transmissão sexual				
Relação com homens	4302(55,56)	7,07	baseline	-
Relação com mulheres	3112(40,19)	12,79	2,72	0,000
Relação com ambos	329(4,25)	8,82	2,24	0,002
Transmissão vertical				ns
Não	8253(99,04)	9,56	-	-
Sim	80(0,96)	7,50	-	-
Uso de drogas injetáveis				
Não	6175(96,42)	8,49	baseline	-
Sim	229(3,58)	17,90	1,57	0,016
Transfusão em hemofílicos				ns
Não	7377(99,93)	9,26	-	-
Sim	5(0,07)	0,00	-	-
Transfusão de sangue				ns
Não	6489(99,36)	8,91	-	-
Sim	42(0,64)	4,76	-	-
Acidente perfurocortante				ns
Não	6718(99,97)	9,32	-	-
Sim	2(0,03)	0,00	-	-
Geral	n=8712	9,33	-	-

¹n=4.923; d=446; 64,1% de concordância; ²proporção de óbitos; ns: não significativo

A figura 1 traz a representação gráfica da curva de sobrevivência que foi de aproximadamente 86%,

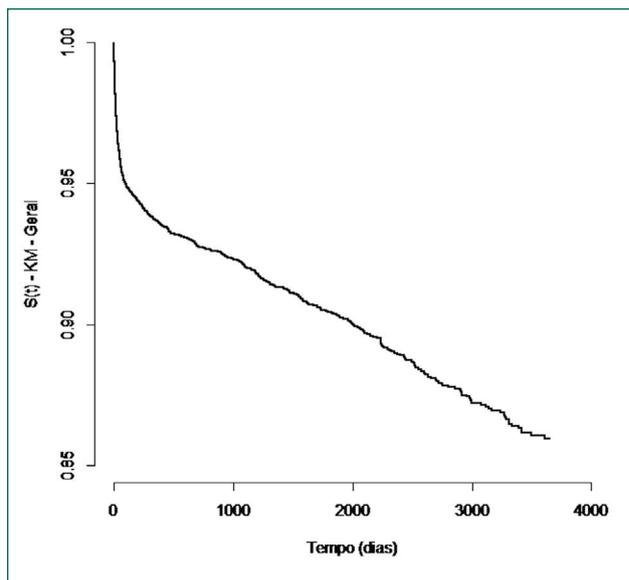


Figura 1. Curva de sobrevivência (Kaplan-Meier) para tempo (dias) de vida em pessoas com HIV/Aids

dos indivíduos com HIV/Aids ao longo dos 10 anos analisados.

Por sua vez, na figura 2 observa-se as representações gráficas da curva de sobrevivência por sexo, cor da pele, escolaridade, transmissão sexual e de usuário de droga injetável.

Independente do tempo de análise, o número de óbitos foi maior entre os homens quando comparados com as mulheres. Os indígenas apresentaram quedas abruptas no número de óbitos no decorrer do tempo e os pardos obtiveram queda constante. Já os indivíduos com oito ou menos anos de estudo apresentaram sobrevivência inferior àqueles com mais de oito anos. Em relação aos comportamentos, os indivíduos que mantiveram relações sexuais com mulheres apresentaram a curva de sobrevivência abaixo daqueles que mantiveram somente com homens e com ambos os sexos, com maior chance de óbito. Por sua vez, usuários de drogas injetáveis apresentaram uma curva com queda brusca a partir dos 3.000 dias de infecção em relação aos não usuários.

Discussão

O perfil da população vivendo com HIV/Aids no Estado de Mato Grosso do Sul é de adultos jovens, com maior proporção do sexo masculino, baixa es-

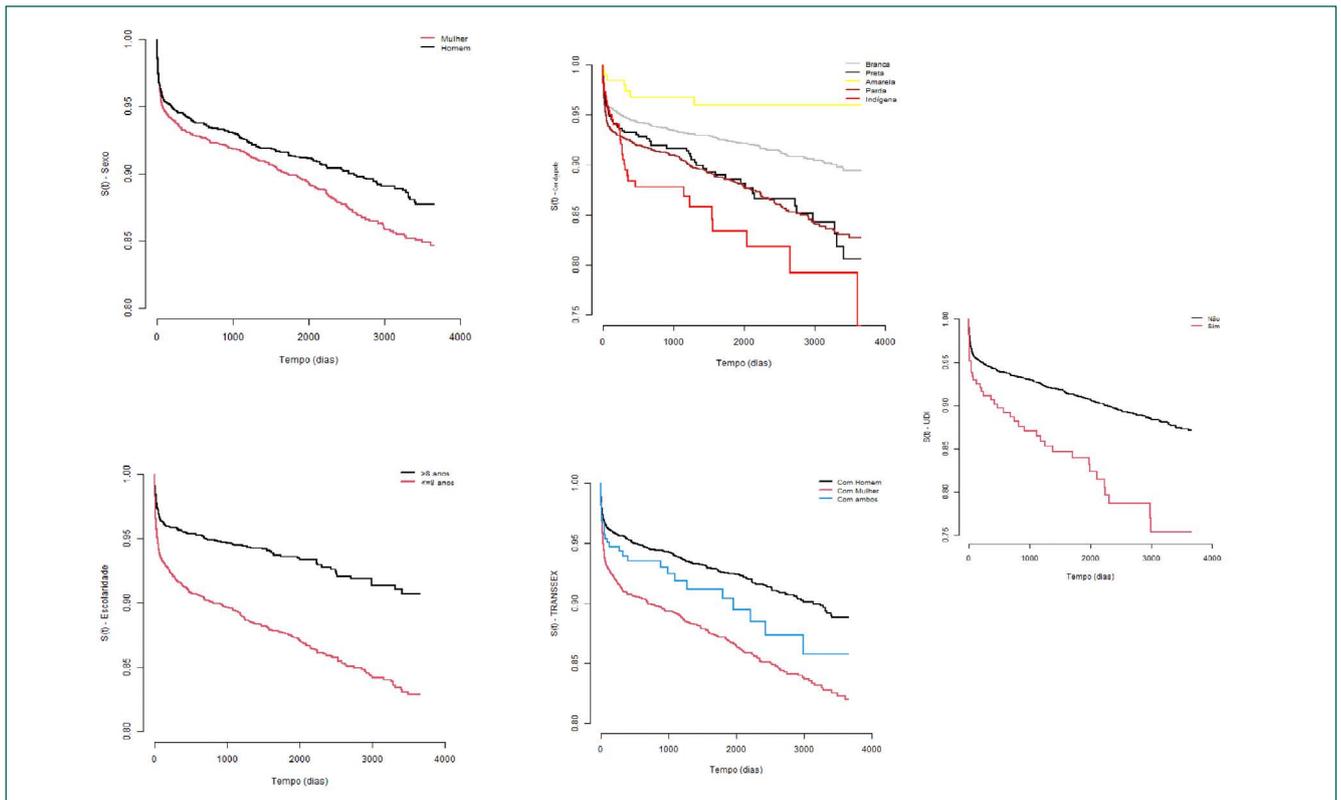


Figura 2. Curvas de sobrevivência de pessoas com HIV/Aids

colaridade e a principal via de transmissão é a sexual, fato não distante de outras regiões do Brasil^(3,15,16) e outros países.^(13,14)

No que tange ao risco de óbito e a sobrevida em relação ao sexo, no presente estudo, para qualquer que seja o tempo, a chance de sobrevivência dos homens foi menor do que das mulheres. Dentre os fatores que podem influenciar nesse resultado, destacam-se as lacunas relacionadas ao diagnóstico, que por vezes ocorre tardiamente, e a menor adesão à TARV na população masculina.⁽¹⁵⁾ Nesse contexto, cabe destacar que a presença dos homens nos serviços de saúde é, de maneira geral, baixa e fatores como as relações de gênero, trabalho e de autocuidado colaboram com a abstenção nos serviços de saúde. Com o intuito de modificar tal cenário, políticas públicas como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, propõe estratégias que favorecem o acompanhamento da condição de saúde desse público.⁽¹⁶⁾ Desse modo, o rastreamento precoce e a busca ativa das PVHIV, em especial do sexo masculino, são ações de cuidado que necessitam ser reforçadas pelos profissionais nos serviços.

Observou-se que as PVHIV a qual se autodeclararam pardas apresentaram 30% mais chances de óbito quando comparadas às brancas. No entanto, cabe destacar que a população brasileira autodeclarada parda é de 46,8%,⁽¹⁷⁾ o que pode colaborar para uma maior concentração da infecção nesses indivíduos. Por sua vez, estudos realizados no Brasil⁽¹⁸⁾ e nos Estados Unidos⁽¹⁹⁾ encontraram maiores taxas de infecção na população preta em relação à branca. Cabe salientar que a inexistência de um consenso na classificação étnico-racial de forma universal colabora com as disparidades.⁽¹⁸⁾ Contudo, torna-se necessário considerar as particularidades da população em relação a raça/cor da pele no processo assistencial, a fim de direcionar a ênfase das ações de acompanhamento. Isso porque, questões históricas influenciam na vulnerabilidade individual, social e programática da população parda, preta e indígena,⁽²⁰⁾ mesmo com acesso universal à TARV.

Por sua vez, indivíduos com menos de oito anos de estudo, apresentaram 57% mais chances de óbito. Cabe destacar que a baixa escolaridade tem relação com as condições estruturais de pobreza,

limitação no acesso aos serviços de saúde e baixa renda,^(21,22) além de contribuir como uso de drogas ilícitas e baixa adesão ao tratamento.⁽²³⁾ Nesse sentido, os resultados apontaram que o uso de drogas injetáveis aumentou o risco de óbito em, aproximadamente, 1,6 vezes no Estado, fato também identificado em estudo de base populacional realizado em uma cidade dos Estados Unidos.⁽²⁴⁾ A desigualdade social refletida no aumento da população de rua e de usuários de drogas impactam na saúde pública e por vezes podem comprometer o acesso aos serviços de saúde e na adesão à TARV. Frente a isso, o monitoramento, a busca ativa de PVHIV usuárias de drogas, intervenções intersetoriais que combinam habitação, gestão de caso e intervenções comportamentais podem constituir estratégias que aumentam a sobrevivência desses indivíduos.⁽²⁴⁾

A via de transmissão sexual apresentou-se predominante, assim como em outras localidades brasileiras,^(25,26) sendo aqueles que mantiveram relação sexual com mulheres apresentaram um risco, aproximadamente, 2,8 vezes maior de vir a óbito quando comparados aos que tiveram relação sexual com homens. Cabe destacar que o diagnóstico da sorologia anti-HIV positiva na mulher, por vezes, ocorre de forma tardia, com elevada carga viral, baixa contagem de linfócitos T CD4+ e durante a gravidez.⁽²⁷⁾ Assim, tornam-se necessárias ações direcionadas à ampliação da testagem nessa população, com vistas ao diagnóstico precoce e tratamento antirretroviral, em especial pelo fato de utilizarem mais os serviços de saúde. Corroborando, as ações de cuidado devem considerar esses fatores durante o planejamento e implementação, a fim de oportunizar diálogos que envolvam, por exemplo, a negociação do uso de preservativo com os parceiros.

Do mesmo modo, aqueles que mantêm relação com ambos (homem e mulher), também apresentaram maior risco de óbito. Fatores relacionados à visão distorcida do HIV e dos indivíduos não enquadrados no padrão heteronormativo acarretam barreiras para a busca da testagem, assim como para a ocultação de informações. Essas condições influenciam no fenômeno denominado homofobia internalizada, em que se assume padrões aceitos em relação àqueles praticados, decorrente do medo de retaliação.⁽²⁸⁾

Ademais, os estigmas sociais que rodeiam as questões de sexualidade e diagnósticos de agravos como a aids, podem influenciar diretamente nas informações referidas pelos indivíduos, as quais podem divergir da realidade. Frente a isso, o direcionamento das ações de cuidado e promoção a saúde devem corresponder ao enfrentamento do preconceito, mudanças no estilo de vida e às práticas de sexo seguro, a fim de reduzir o número de novas infecções e de complicações daqueles casos já diagnosticados.

No tocante à sobrevida, o fato de 86% das PVHIV permanecerem vivas ao longo dos 10 anos em estudo, pode estar relacionado à eficiência da TARV, diminuição das infecções oportunistas e, consequentemente, das hospitalizações.^(18,25) Nas regiões sul e sudeste do Brasil por exemplo, desigualdades na sobrevida de pessoas vivendo com aids elucidaram a importância do reconhecimento dos fatores preditores como escolaridade e raça/cor.⁽¹⁸⁾ Por sua vez, coorte retrospectiva realizada em São Paulo destacou o impacto positivo da introdução da TARV na sobrevida das PVHIV.⁽²⁴⁾ Nesse sentido, vale salientar que a sobrevida pode chegar a mais de 10 anos em indivíduos em uso de TARV após o diagnóstico de aids. No entanto, o uso das medicações deve ser regular, assim como o acompanhamento e monitoramento das taxas de linfócitos T CD4+ e carga viral.⁽²⁶⁾

Estudo desenvolvido na Europa com 35.063 PVHIV, demonstrou a diminuição da carga viral e aumento das taxas de linfócitos T CD4+ nos indivíduos em uso regular da TARV, assim como o aumento na sobrevida quando comparados àqueles que não fizeram uso regular.⁽²⁹⁾ Vale ressaltar que o Brasil é considerado um país pioneiro na oferta gratuita de atendimento e tratamento às PVHIV, por meio da universalidade e integralidade do Sistema Único de Saúde,⁽³⁰⁾ de forma que tal condição favorece o aumento da sobrevida dessas pessoas.

Contudo, vale salientar que além da adesão à TARV, outras melhorias na assistência à saúde como por exemplo, o tratamento e profilaxia para infecções oportunistas, gerenciamento de comorbidades, melhorias no gerenciamento de terapia intensiva, rastreamento de doenças e promoção da saúde também podem ter contribuído com os anos a mais

vividos. Nesse sentido, reitera-se a importância de estudos que possibilitam a identificação de fatores associados à mortalidade a fim de direcionar o monitoramento contínuo, por vezes mais direcionado a grupos específicos, a fim de contribuir para o declínio significativo na mortalidade causada pela aids.

Diante dos resultados, sugere-se a realização de estudos futuros que abordem as condições clínicas e a qualidade de vida desses indivíduos ao longo dos anos, a fim de aprimorar e direcionar ações estratégicas que favoreçam a sobrevida.

O presente estudo teve como limitações: o uso de base de dados secundária, sujeita à incompletude dos registros – sobretudo em relação a data do desfecho óbito assim como a potencial falha de atualização do campo “evolução do óbito” – ausência de informações inerentes ao seguimento do tratamento e condições clínicas dos pacientes; a não realização do cruzamento dos dados fornecidos pela Secretaria de Saúde do Estado com os constantes no Sistema de Informação de Agravos de Notificação e no Sistema de Informação de Mortalidade; e a análise isolada da variável transmissão sexual que deveria levar em consideração o sexo biológico, assim como a categoria de exposição, de modo que os resultados do estudo não sejam interpretados erroneamente.

Ademais, os resultados não podem ser generalizados, visto que as características regionais podem influenciar na distribuição dos casos. No entanto, os achados podem desencadear reflexões sobre as políticas públicas existentes e as ações assistenciais despendidas a esse público, além de direcionar estratégias de busca ativa dos casos que favoreçam a adesão, retenção e manutenção do tratamento que refletem na sobrevida. Em especial, as ações dos enfermeiros, que por vezes estão à frente das equipes da Atenção Primária e que necessitam atender as especificidades populacionais e abordar a prevenção de complicações das doenças por meio da mudança de comportamentos.

Conclusão

Os fatores associados ao óbito em pessoas com HIV/Aids foram: sexo masculino, cor da pele parda, oito

ou menos anos de estudo, transmissão sexual por meio de relação com mulheres ou com ambos (homens e mulheres) e uso de droga injetável. Diante de tais achados, faz-se necessária a aplicação das políticas públicas de enfrentamento ao HIV de acordo com as peculiaridades do Estado em estudo. A identificação dos fatores que aumentam as chances de óbito, oferecem subsídios para os profissionais ligados a gestão do cuidado e aos da assistência direta as PVHIV, de tal maneira que possam reordenar as ações e estratégias aplicadas no rastreamento, diagnóstico, monitoramento e prevenção. Ademais, destaca-se a necessidade de estudos futuros que relacionem o óbito a fatores como condições clínicas e adesão à TARV.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com bolsa de mestrado para Josiel Elisandro Werle. Ao Instituto Integrado de Saúde da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Colaborações

Werle JE, Teston EF, Rossi RM, Frota OP, Ferreira Júnior MA, Cunha GH, Marcon SS e Sato DM contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

1. UNAIDS Brasil. Estatísticas globais sobre HIV 2021. Brasília (DF): UNAIDS Brasil; 2022 [citado 2020 Dez 26]. Disponível em: <https://unaids.org.br/estatisticas/>
2. Medeiros AR, Lima RL, Medeiros LB, Moraes RM, Vianna RP. Análise de sobrevida de pessoas vivendo com Hiv/Aids. Rev Enferm UFPE On Line. 2017;11(1):47-56.
3. Tyo KM, Vuong HR, Malik DA, Sims LB, Alatassi H, Duan J, et al. Multipurpose tenofovir disoproxil fumarate electrospun fibers for the prevention of HIV-1 and HSV-2 infections in vitro. Int J Pharm. 2017;531(1):118-133.
4. Titou H, Baba N, Kasouati J, Oumakir S, Frikh R, Boui M, et al. [Survival in HIV-1 patients receiving antiretroviral therapy in Morocco]. Rev Epidemiol Sante Publique. 2018;66(5):311-6. French.

5. Ghosn J, Taiwo B, Seedat S, Autran B, Katlama C. HIV. *Lancet*. 2018;392(10148):685–97.
6. Meireles JV, Brito MV. Imunossenescência precoce na infecção por HIV: efeito da persistência viral crônica ou da terapia antirretroviral? *Res Soc Dev*. 2020;9(9):e592997436.
7. Colosimo EA, Giolo SR. *Análise de Sobrevivência Aplicada*. São Paulo: Blucher; 2006. 355 p.
8. Carvalho MS, Andreozzi VL, Codeço CT, Campos DP, Barbosa MT, Shimakura SE. *Análise de Sobrevivência: teoria e aplicações em saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2011. 432 p.
9. Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. *J Am Statistical Association*. 1958;53(282):457-81.
10. R Development Core Team. R: a language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2020 [cited 2020 Jun 2]. Available from: <https://www.r-project.org/>
11. Dantas CC, Monteiro BA, Leite LJ. Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos em um centro de saúde da região litorânea do estado de Rio de Janeiro, Brasil, 2010- 2011. *Arq Catarin Med*. 2017;46(2):22–33.
12. Guerrero AF, Santos LE, Oliveira RG, Sales PD, Guerrero JC. Perfil sociodemográfico e epidemiológico preliminar de pessoas vivendo com HIV/AIDS no município de Coari, Amazonas, Brasil, no período de 2005 a 2016. *Rev Saúde Pública Paraná*. 2019;2(1):103-12.
13. Wheeler KM, Antoniou T, Gardner S, Light L, Grewal R, Globberman J, Husbands W, Burchell AN; OHTN Cohort Study Team. Sociodemographic and Health Profile of Heterosexual Men Living With HIV in Ontario, Canada. *Am J Mens Health*. 2017;11(4):855-62.
14. Eyawo O, Hull MW, Salters K, Samji H, Cescon A, Sereda P, Lima VD, Nosyk B, Whitehurst DGT, Lear SA, Montaner JSG, Hogg RS; Comparative Outcomes And Service Utilization Trends (COAST) Study. Cohort profile: the Comparative Outcomes And Service Utilization Trends (COAST) Study among people living with and without HIV in British Columbia, Canada. *BMJ Open*. 2018;8(1):e019115.
15. Huerga H, Van Cutsem G, Ben Farhat J, Puren A, Bouhenia M, Wiesner L, et al. Progress towards the UNAIDS 90-90-90 goals by age and gender in a rural area of KwaZulu-Natal, South Africa: a household-based community cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 2018;18(1):303.
16. Martins ER, Medeiros AS, Oliveira KL, Fassarella LG, Moraes PC, Spindola T. Vulnerabilidade de homens jovens e suas necessidades de saúde. *Esc Anna Nery*. 2020;24(1):e20190203.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*. 4th ed. Rio de Janeiro: IBGE; 2019. 96 p.
18. Melo MC, Mesquita FC, Barros MB, La-Rotta EI, Donalísio MR. Sobrevida de pacientes com aids e associação com escolaridade e raça/cor da pele no Sul e Sudeste do Brasil: estudo de coorte, 1998-1999*. *Epidemiol Serv Saúde*. 2019;28(1):e2018047.
19. Hall HI, McDavid K, Ling Q, Sloggett A. Determinants of progression to AIDS or death after HIV diagnosis, United States, 1996 to 2001. *Ann Epidemiol*. 2006;16(11):824-33. Erratum in: *Ann Epidemiol*. 2007;17(8):642.
20. Maia ÉC, Reis LP. Modos de enfrentamento do HIV/AIDS: direitos humanos, vulnerabilidades e assistência à saúde. *Rev Nufen*. 2019;11(1):178–93.
21. Oliva J. Labour participation of people living with HIV/AIDS in Spain. *Health Econ*. 2010;19(4):491–500.
22. Oliveira SV, Puchale CL, Gonçalves LC, Marin SR. Análise do índice fuzzy de pobreza multidimensional em populações urbanas: um estudo de caso em Santa Maria (RS). *Rev CEPE*. 2018;47:81-99.
23. Silva JA, Dourado I, Brito AM, Silva CA. Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2015;31(6):1-11.
24. Spinelli MA, Hessol NA, Schwarcz S, Hsu L, Parisi MK, Pipkin S, et al. Homelessness at diagnosis is associated with death among people with HIV in a population-based study of a US city. *AIDS*. 2019;33(11):1789-94.
25. Tancredi MV, Waldman EA. Survival of AIDS patients in Sao Paulo-Brazil in the pre- and post-HAART eras: a cohort study. *BMC Infect Dis*. 2014;14:599.
26. Poorolajal J, Hooshmand E, Mahjub H, Esmailnasab N, Jenabi E. Survival rate of AIDS disease and mortality in HIV-infected patients: a meta-analysis. *Public Health*. 2016;139:3-12. Review.
27. Brayner MC, Alves SV. Classificação de óbitos em mulheres com vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida no ciclo gravídico-puerperal. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(3):371-81.
28. Paine EA, Lee YG, Vinogradov V, Zhakupova G, Hunt T, Primbetova S, et al. HIV stigma, homophobia, sexual and gender minority community connectedness and hiv testing among gay, bisexual, and other men and transgender people who have sex with men in Kazakhstan. *AIDS Behav*. 2021;25(8):2568-77.
29. Socio-economic Inequalities and HIV Working Group for Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE) in Euro-Coord. Inequalities by educational level in response to combination antiretroviral treatment and survival in HIV-positive men and women in Europe. *AIDS*. 2017;31(2):253-62.
30. Vladimir B. Cenários políticos brasileiros, conquistas e desafios para as políticas públicas de saúde no contexto da prevenção e tratamento do HIV/AIDS e IST's. *Rev Social Questão*. 2019;13-34.