

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E OCORRÊNCIA DE ÓBITOS EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS: CAQUEXIA ASSOCIADA À MAIOR MORTALIDADE

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND OCCURRENCE OF DEATHS IN PEOPLE LIVING WITH HIV/AIDS: CACHEXIA ASSOCIATED WITH HIGHER MORTALITY

Gabriely Ferreira **Gonçalves**¹, Clara Sandra Araujo **Sugisaki**², Karla Katiussuy **Vieira Neto**³

1. Nutricionista, Residente Multiprofissional em Saúde Atenção Clínica com ênfase em Infectologia. Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: gabrielynutri17@gmail.com

2. Nutricionista, Doutora em Nutrição e Saúde, Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad, Goiânia, Goiás, Brasil.

3. Enfermeira, Especialista em Gestão e Auditoria em Serviços de Saúde. Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad, Goiânia, Goiás, Brasil.

RESUMO

Introdução: A epidemia relacionada ao vírus da imunodeficiência humana (HIV), que causa a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), é um problema de saúde pública, por sua rápida disseminação em espaços geográficos, possibilidade de complicações metabólicas devido à sua cronicidade e pela redução da expectativa de vida de indivíduos que não recebem tratamento oportuno. O acesso universal aos serviços de saúde e terapia antirretroviral foi importante para o aumento da sobrevida de pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA). A incidência de comorbidades crônicas, porém, aumentou proporcionalmente. A caquexia é um agravo importante no momento da notificação e acredita-se que tenha associação com piores prognósticos, como mortalidade. Dessa forma, torna-se necessário investigar a sobrevida de PVHA nesse contexto. **Objetivo:** Avaliar a relação da caquexia com mortalidade de PVHA. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, de caráter retrospectivo, com abordagem quantitativa, a partir de dados secundários, coletados no Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológica do Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad (HDT). Os dados foram obtidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 2018-2022. Investigou-se a relação entre caquexia e mortalidade para auxiliar em perspectivas futuras de intervenção para essa população. **Resultados:** Entre 3.097 indivíduos notificados, predominou o sexo masculino (71%) e a faixa etária entre 30 e 59 anos. Mais da metade da amostra apresentou contagem de linfócitos TCD4+ inferior a 350 células/mm³ (56%), percentual que alcançou 79% nos indivíduos com caquexia. Do total, 87,7% estavam vivos, 11,9% evoluíram para óbito por HIV/Aids e 0,4% por outras causas. Entre os 1.103 casos com caquexia, 78,9% estavam vivos e 21,1% evoluíram para óbito. A análise de regressão logística evidenciou associação estatisticamente significativa entre caquexia e mortalidade (OR = 1,01; IC95%: 1,004–1,023; p = 0,007), indicando maior risco proporcional de óbito nesse subgrupo. **Conclusão:** A presença de caquexia esteve associada a maior mortalidade proporcional em PVHA, reforçando a importância da elaboração de estratégias para prevenção e manejo da caquexia neste público.

PALAVRAS-CHAVE: Soropositividade para HIV; Desnutrição Energético-Proteica; Taxa de sobrevida; Teste de HIV; Sobreviventes de longo prazo ao HIV.

ABSTRACT

Introduction: The epidemic related to the human immunodeficiency virus (HIV), which causes Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), represents a public health problem due to its rapid geographic spread, the possibility of metabolic complications resulting from its chronicity, and the reduced life expectancy of individuals who do not receive timely treatment. Universal access to health services and antiretroviral therapy has been essential for increasing the survival of people living with HIV/AIDS (PLWHA). However, the incidence of chronic comorbidities has increased proportionally. Cachexia is an important condition at the time of notification and is believed to be associated with poorer prognoses, such as mortality. Therefore, it is necessary to investigate the survival of PLWHA in this context. **Objective:** To evaluate the relationship between cachexia and mortality among PLWHA. **Method:** This is a retrospective, observational epidemiological study with a quantitative approach, based on secondary data from the Epidemiological Surveillance Center of the State Tropical Diseases Hospital Dr. Anuar Auad (HDT), obtained from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) between 2018 and 2022. Investigated the relationship between cachexia and mortality to help inform future intervention perspectives for this population. **Results:** Among 3,097 notified individuals, males predominated (71%), and the most frequent age group was 30 to 59 years. More than half of the sample had CD4+ T lymphocyte counts below 350 cells/mm³ (56%), a proportion that reached 79% among individuals with cachexia. Overall, 87.7% were alive, 11.9% died due to HIV/AIDS, and 0.4% died from other causes. Among the 1,103 cases with cachexia, 78.9% were alive and 21.1% progressed to death. Logistic regression analysis showed a statistically significant association between cachexia and mortality (OR = 1.01; 95% CI: 1.004–1.023; p = 0.007), indicating a proportionally higher risk of death in this subgroup. **Conclusion:** The presence of cachexia was associated with higher proportional mortality among PLWHA, reinforcing the importance of developing strategies for the prevention and management of cachexia in this population.

KEYWORDS: HIV seropositivity; Protein-energy malnutrition; Survival rate; HIV testing; Long-term HIV survivors.

INTRODUÇÃO

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) foi identificado em 1983 e pertence ao grupo dos retrovírus. Ao se inserir no núcleo das células do hospedeiro, faz milhões de cópias de si mesmo, infecta e rompe as células do sistema imunológico humano, principalmente os linfócitos TCD4+, causando a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), o que torna o organismo altamente suscetível ao desenvolvimento de tumores e infecções oportunistas¹.

De acordo com o Boletim Epidemiológico de HIV e Aids de 2023, publicado pelo Ministério da Saúde do Brasil, foram notificados 43.403 novos casos de infecção pelo HIV em 2022, totalizando 489.594 casos desde 2007. Observou-se uma redução de 20,8% na taxa de detecção de Aids entre 2012 e 2022, passando de 21,6 para 17,1 casos por 100 mil habitantes. Essa diminuição foi mais acentuada entre mulheres (37,8%) do que entre homens (10,8%). Além disso, entre 2012 e 2022, 52.415 jovens de 15 a 24 anos evoluíram de infecção por HIV para Aids, destacando a necessidade de intensificar as ações de prevenção e diagnóstico precoce nessa faixa etária².

De acordo com o UNAIDS, em 2023, aproximadamente 39,9 milhões de pessoas viviam com HIV no mundo, das quais 53% eram mulheres e meninas. Nesse mesmo ano, ocorreram cerca de 1,3 milhão de novas infecções pelo HIV e 630 mil mortes relacionadas à Aids. Desde o início da epidemia, estima-se que 88,4 milhões de pessoas foram infectadas pelo HIV e 42,3 milhões morreram devido a doenças relacionadas à Aids. No Brasil, em 2019, havia cerca de 920 mil pessoas vivendo com HIV/Aids, representando 0,6% da população, com aproximadamente 14 mil mortes registradas naquele ano³.

No Brasil, as estimativas de prevalência de infecção pelo HIV desde o início das notificações em 2007, por meio do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), foram de 300.496 casos de infecção pelo vírus (2007 a 2019). Em 2018, foram registrados pelo Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) um total de 10.980 óbitos por causa básica de Aids com uma taxa de mortalidade de 4,4 por 100.000 habitantes. A taxa de mortalidade padronizada sofreu decréscimo de 22,8% entre 2014 e 2018⁴.

Pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) enfrentam múltiplos agravos que aumentam significativamente o risco de mortalidade. Entre eles, destacam-se as infecções oportunistas, doenças cardiovasculares, insuficiência renal e cânceres, como o sarcoma de Kaposi e linfomas, frequentemente associados à progressão da doença. Há outros fatores que devem ser considerados, como coinfeção com hepatites virais e tuberculose, resistência a medicamentos antirretrovirais e baixa adesão ao tratamento. Além disso, a caquexia, que é um dos principais fatores que agravam o quadro clínico, compromete ainda mais o sistema imunológico e a resposta ao tratamento, estando diretamente associada a um pior prognóstico e aumento da mortalidade entre PVHA^{5,6}. De acordo com a literatura, Fearon et al. (2011) publicaram um consenso internacional que define a caquexia como uma síndrome multifatorial caracterizada pela perda involuntária de peso corporal, acompanhada de depleção de massa muscular esquelética (com ou sem perda de gordura) e que não pode ser revertida apenas pela reposição nutricional. A caquexia está associada a doenças crônicas como câncer, insuficiência cardíaca, doença renal crônica, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e AIDS. Os mecanismos subjacentes incluem inflamação crônica, aumento do catabolismo, desequilíbrio hormonal, resistência à insulina e alterações no metabolismo energético⁷.

De acordo com Evans et al. (2008), o diagnóstico de caquexia em adultos é baseado na perda de peso involuntária superior a 5% do peso corporal em 12 meses (ou menos), na presença de uma doença subjacente crônica. Nos casos em que a perda de peso não pode ser documentada, um IMC < 20,0 kg/m² é suficiente. Com a presença de mais três dos seguintes critérios, diminuição da força muscular, fadiga, anorexia, redução significativa da massa muscular e presença de inflamação sistêmica, evidenciada por marcadores inflamatórios elevados. A avaliação clínica é complementada por exames laboratoriais e de imagem⁸.

A caquexia é uma complicação comum em PVHA e está fortemente associada ao aumento da mortalidade. Embora frequentemente subnotificada nos atestados de óbito, estudos indicam que a caquexia está intimamente ligada a desfechos fatais nesses pacientes. Por exemplo, pesquisa realizada no estado de São Paulo revelou que, embora a caquexia seja mencionada como causa de morte em apenas 7,9% dos atestados de óbito de pacientes com Aids, sua presença está fortemente associada ao prognóstico de morte⁹.

Um estudo recente realizado por Nunes et al., 2023 reforçou a associação entre caquexia e maior mortalidade entre PVHA. Revelou-se que o público que apresentava caquexia tinha taxas de mortalidade significativamente mais altas, em comparação ao que não desenvolveu a síndrome. A pesquisa observou que a caquexia em PVHA não só estava relacionada a uma pior resposta ao tratamento antirretroviral, mas também aumentava a vulnerabilidade a infecções oportunistas e comorbidades, como doenças cardiovasculares, que são fatores cruciais no aumento da mortalidade¹⁰.

Esses achados destacam a importância do diagnóstico precoce e do manejo adequado da caquexia para melhorar a sobrevida e a qualidade de vida de indivíduos com HIV/Aids. Apesar dos avanços no entendimento e políticas de saúde para PVHA, é essencial monitorar continuamente os fatores que influenciam a mortalidade. As mudanças observadas aumentaram a expectativa de vida e a manifestação da doença em faixas etárias mais avançadas. O desafio atual é melhorar a qualidade de vida, controlar a infecção de forma eficaz e reduzir a morbimortalidade dessa população. Estudos de acompanhamento podem ajudar a entender melhor as causas da redução da sobrevida de PVHA que utilizam a Terapia Antirretroviral (TARV)¹¹.

Nesse contexto, o presente trabalho se faz importante para que medidas de intervenção específicas para PVHA auxiliem na abordagem dos profissionais de saúde no atendimento à população, inserindo PVHA em ambientes que contextualizam a educação alimentar e nutricional. Dessa forma, o objetivo geral do presente estudo é analisar a relação da caquexia com a mortalidade de PVHA.

METODOLOGIA

Estudo epidemiológico, observacional, de caráter retrospectivo, com abordagem quantitativa, a partir de dados secundários, coletados no Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológica do Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad (HDT). É importante ressaltar que este estudo utilizou dados secundários, eliminando assim a necessidade de termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). No entanto, foi elaborado o Termo de Compromisso para Utilização e Manuseio de Dados (TCUD), que assegura o anonimato. Este foi entregue ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) juntamente com a autorização do setor para extração dos dados. Dessa forma, esta pesquisa está em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.

A população-alvo foi constituída de indivíduos diagnosticados com HIV/Aids atendidos em um hospital de referência especializado em infectologia e doenças dermatológicas de Goiás. Todos foram notificados pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) durante o período de 01/01/2018 a 31/12/2022. A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa em banco de dados secundários, obtidos no SINAN. As variáveis de interesse para o estudo foram selecionadas do banco de dados, organizadas em planilha de Excel e posteriormente analisadas. O processamento e a análise dos dados foram realizados por meio de seleção das variáveis de interesse para o estudo, utilizando o tabulador de dados TabWin. Gráficos e tabelas foram construídos para a elucidação dos resultados.

Foram incluídos indivíduos adultos, de ambos os sexos, com notificação positiva para o HIV e foram analisadas variáveis sociodemográficas (idade, sexo, cor, escolaridade, município de residência) e clínicas (doenças oportunistas, contagem de linfócitos e evolução). Foram excluídas crianças, pacientes sorodiscordantes HIV e gestantes.

Tendo em vista o delineamento do estudo, os riscos foram mínimos. Mas houve possibilidade de estigmatização ou divulgação de informações. Com o intuito de excluir este risco, as pesquisadoras se comprometeram a não repassar nenhum dado às pessoas não envolvidas na equipe desta pesquisa. Quanto ao risco de quebra de anonimato, mesmo que não intencional, por extravio ou perda dos dados, as informações transcritas não foram registradas com identificação das pessoas que compuseram a amostra deste estudo.

A caracterização da amostra foi realizada por meio de frequências absoluta e relativa. Dados ignorados ou em branco não foram apresentados nas tabelas. As frequências foram calculadas com base no número de participantes que responderam a cada item. Adicionalmente, foi realizada regressão logística para verificar a associação entre caquexia e mortalidade em uma subamostra de 100 pacientes escolhidos aleatoriamente. Foi considerado estatisticamente significativo valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Tabela 1. Características sociodemográficas de casos notificados de HIV/Aids no estado de Goiás no período de 2018 a 2022 (n=3097)

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	2202	71,0
Feminino	895	29,0
Idade		
18-29	1224	39,5
30-59	1745	56,3
60 anos ou mais	128	4,2
Raça		
Branca	464	15,4
Preta	191	6,3
Amarela	33	1,1

Parda	2354	77,2
Escolaridade		
Ensino fundamental completo	198	9,6
Ensino fundamental incompleto	586	28,4
Ensino médio completo	805	39,0
Ensino médio incompleto	205	9,9
Ensino superior completo	61	2,9
Ensino superior incompleto	170	8,2
Analfabeto	43	2,0

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológica (NHVE) do HDT. Para 205 indivíduos não houve registro. Não houve indivíduos indígenas.

A caracterização sociodemográfica da população estudada encontra-se descrita na Tabela 1. Foram analisados 3.097 indivíduos notificados para HIV no estado de Goiás. Observou-se predominância do sexo masculino (n = 2202; 71,1%), enquanto o sexo feminino representou 28,9% (n = 895) dos casos registrados.

Em relação à faixa etária, a maioria dos participantes encontrava-se entre adultos de 30 e 59 anos (n = 1.745; 56,3%), seguidos por jovens adultos (n = 1.223; 39,5%) e indivíduos idosos, com 60 anos ou mais (n = 124; 4%). No que se refere à raça/cor, verificou-se maior proporção de pessoas que se autodeclararam pardas (n = 2.354; 76%), seguidas das categorias branca (n = 442; 14,6%), preta (n = 191; 6,3%) e amarela (n = 33; 1%).

Quanto ao nível de escolaridade, predominou o ensino médio completo (n = 805; 39%). Entre os demais níveis, destacam-se ensino fundamental incompleto (n = 586; 28,4%), ensino fundamental completo (n = 198; 9,6%), ensino médio incompleto (n = 205; 9,9%) e ensino superior incompleto (n = 170; 8,2%). Observou-se ainda baixa proporção de indivíduos com ensino superior completo (n = 61; 2,9%). A grande maioria dos participantes residia no próprio estado de Goiás (n = 3.081; 99,5%).

Tabela 2. Prevalência de Infecções Oportunistas em PVHA, no estado de Goiás no período de 2018 a 2022 (n=3166)

Variáveis	n	%
Sexo		
Sarcoma de Kaposi	65	2,1
Tuberculose disseminada	63	2,1
Candidose Oral	378	12,3
Herpes Zoster	86	86
Candidose (pulmão)	4	0,1
Citomegalovirose	135	4,4
Criptococose	89	2,9
Criptosporidiose	3	0,1
Histoplasmose	105	3,4
Isosporidiose	3	0,1
Herpes simples	18	0,6

Leucoencefalopatia	3	0,1
Micobacteriose Disseminada	4	0,1
Pneumonia por <i>Pneumocystis carinii</i>	171	5,6
Toxoplasmose Cerebral	202	6,6

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do NHVE do HDT. Para 205 indivíduos não houve registro

Nota: o valor de n refere-se ao número total de infecções oportunistas registradas, podendo um mesmo indivíduo apresentar mais de um evento

A Tabela 2 apresenta a prevalência de infecções oportunistas entre pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) no estado de Goiás, no período de 2018 a 2022. Verificou-se maior ocorrência de candidose oral ($n = 378$; 12,3%) e toxoplasmose cerebral ($n = 202$; 6,6%), identificadas como as infecções mais prevalentes no grupo estudado. Em menor proporção, observaram-se casos de pneumonia por *Pneumocystis carinii* ($n = 171$; 5,6%), citomegalovirose ($n = 135$; 4,4%), histoplasmose ($n = 105$; 3,4%), criptococose ($n = 89$; 2,9%), herpes zoster ($n = 86$; 2,8%), sarcoma de Kaposi ($n = 65$; 2,1%) e tuberculose disseminada ($n = 63$; 2,1%). As demais infecções apresentaram baixa prevalência, incluindo herpes simples ($n = 18$; 0,6%), candidose pulmonar ($n = 4$; 0,1%), micobacteriose disseminada ($n = 4$; 0,1%), criptosporidiose ($n = 3$; 0,1%), isosporidiose ($n = 3$; 0,1%) e leucoencefalopatia ($n = 3$; 0,1%).

Tabela 3. Características clínicas de casos notificados de HIV/Aids, no estado de Goiás no período de 2018 a 2022 ($n=3097$)

Variáveis	n	%
Contagem de linfócitos TCD4+ < 350		
Sim	1724	56,2
Não	1346	43,8
Caquexia		
Sim	1103	35,9
Não	1972	64,1
Linfoadenopatia		
Sim	585	19,1
Não	2482	80,9
Evolução		
Vivo	2715	87,7
Óbito por Aids sem Caquexia		
	369	11,9
Óbito por outras causas	13	0,4

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do NHVE do HDT. Para 205 indivíduos não houve registro.

A Tabela 3 apresenta as características clínicas dos 3.097 casos notificados de HIV/Aids no estado de Goiás, no período de 2018 a 2022. Observou-se que 56,2% ($n = 1.724$) dos indivíduos apresentaram contagem de linfócitos TCD4+ inferior a 350 células/mm³. A presença de caquexia foi identificada em 35,9% ($n = 1.103$) dos casos, enquanto 64,1% ($n = 1.972$) não apresentaram essa condição. A ocorrência de linfoadenopatia foi observada em 19,1% ($n = 585$) dos indivíduos.

No que se refere à evolução clínica, a maioria dos participantes encontrava-se viva no momento da notificação (87,7%; $n = 2.715$). Entre os óbitos registrados, 11,9% ($n = 369$) ocorreram por Aids sem registro de caquexia e 0,4% ($n = 13$) por outras causas. Do total de casos notificados, 1.103 indivíduos apresentaram registro de Aids associada à caquexia, cujas características estão detalhadas na Tabela 4.

Tabela 4. Prevalência de Óbitos Por Aids com Caquexia e CD4 < 350, Atendidos em Unidade de Referência em Goiás, no período de 2018 a 2022 (n=1103).

Variáveis	n	%
Evolução		
Vivo	870	78,9
Óbito por Aids	230	20,9
Óbito por outras causas	3	0,3
Contagem de linfócitos		
TCD4+ < 350		
Sim	872	79,0
Não	231	21,0

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do NHVE do HDT. Para 205 indivíduos não houve registro

A Tabela 4 evidencia que, entre os indivíduos com Aids e caquexia (n = 1.103), 78,9% (n = 870) estavam vivos, enquanto 21,2% evoluíram para óbito, sendo 20,9% (n = 230) por Aids e 0,3% (n = 3) por outras causas. A maioria dos indivíduos com caquexia apresentou contagem de linfócitos TCD4+ inferior a 350 células/mm³ (79,0%; n = 872), indicando um perfil clínico de maior imunossupressão neste subgrupo.

Tabela 5. Regressão logística para predição de mortalidade em pacientes com caquexia (n=100).

Variáveis	OR (IC 95%)	P
Caquexia	1,01 (1,004-1,023)	0,007

Fonte: Elaborada pelos autores com dados do NHVE do HDT.

Legenda: OR: Odds ratio; IC: Intervalo de confiança; P: Valor.

DISCUSSÃO

Este estudo analisou a relação entre caquexia e mortalidade em PVHA. A caquexia é uma condição de caráter multifatorial e sistêmico, que se manifesta por meio da perda de peso, aumento da lipólise, diminuição da massa muscular, falta de apetite, náuseas persistentes e fadiga intensa. Nessas manifestações associadas à infecção pelo HIV/Aids, estão envolvidos fatores sociodemográficos, clínicos e a presença de doenças oportunistas, que impactam consideravelmente a qualidade de vida e a sobrevida, além de elevar os índices de morbimortalidade¹².

A amostra analisada foi, em sua maior parte, composta por homens. Tal informação está em consonância com os dados nacionais, obtidos pelo Boletim Epidemiológico de HIV/Aids, no qual foram notificados majoritariamente casos em homens: 345.069 (70,5%). Pesquisas internacionais adicionais confirmam as informações previamente mencionadas e também revelam que 68% das mortes associadas ao HIV ocorreram em homens¹⁴. Isso evidencia a relevância das políticas públicas voltadas para a saúde masculina, por meio de ações que buscam sensibilizar e conscientizar esse grupo, que ao longo da história demonstra uma compreensão inferior sobre a importância dos serviços de prevenção e cuidado à saúde¹⁵.

A faixa etária com maior prevalência de diagnóstico por HIV/Aids foi entre adultos entre 30 e 59 anos. Essa informação está em consenso com os dados apresentados e, de acordo com Teixeira e colaboradores (2022), a Aids é comumente ligada a indivíduos em idade reprodutiva, uma vez que o principal modo de contágio ocorre por meio de relações sexuais sem proteção. Nota-se também a presença de pessoas pertencentes à faixa etária acima de 40 anos e o estudo indica que provavelmente realizaram o diagnóstico tardiamente¹⁶.

A respeito da cor/raça dos indivíduos acometidos pelo HIV/Aids, os maiores números de diagnóstico foram observados em pessoas pardas, representando 77,2% da amostra. De acordo com dados do DATASUS, os índices de mortalidade nesse grupo são crescentes, enquanto em pessoas brancas são decrescentes, sendo os maiores índices encontrados em pessoas pretas¹⁷, achado concordante com os resultados do presente estudo.

Quanto ao nível de escolaridade, a maioria apresentou ensino médio completo. Indivíduos mais instruídos iniciam vida sexual mais tarde e usam mais preservativos. Já os menos escolarizados iniciam a vida sexual mais cedo, com mais parceiros e sem proteção, aumentando o risco de transmissão do HIV e de outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs)¹⁷. Ademais, ressalta-se que um alto nível de escolaridade está relacionado a uma boa adesão ao tratamento, visto que outros estudos apontaram uma correlação entre elevada escolarização e acesso às informações¹⁸.

Maior prevalência da condição de linfadenopatia, caracterizada pelo aumento dos linfonodos em pessoas vivendo com HIV/Aids, é amplamente documentada como uma manifestação clínica frequente, especialmente nos estágios iniciais da infecção, nos quais podem atingir taxas de até 70% a 80%. Estudos indicam que a linfadenopatia generalizada persiste em pacientes não tratados, devido à ativação imunológica exacerbada em resposta à alta carga viral e à translocação microbiana. Com o início da TARV, essa condição geralmente regride, embora fatores como infecções oportunistas, linfomas e acesso desigual ao tratamento possam manter a prevalência elevada em determinadas populações. A avaliação clínica cuidadosa e métodos de imagem são recomendados para diferenciar entre causas benignas e malignas da linfadenopatia¹⁹.

Ambas as populações sem e com presença de caquexia, apresentaram contagem de linfócitos TCD4+ <350 cél/mm³. Esse parâmetro clínico está associado a infecções oportunistas graves e pode ser preditivo de pior prognóstico e risco de evolução para óbito. Ademais, há implicações prognósticas na evolução de infecção pelo HIV, pois é consenso que envolve déficit imunológico associado a certos parâmetros clínicos¹⁷.

Na presente pesquisa, notou-se que houve significativa correlação entre a presença de caquexia e maior mortalidade em PVHA, assim como o estudo que analisou 237.435 óbitos por HIV/aids no Brasil entre 2000 e 2018. As taxas de mortalidade por doenças definidoras de HIV/aids diminuíram de 7,4 óbitos por 100 mil habitantes em 2000 para 4,4 em 2018. Em contraste, as taxas de mortalidade por doenças não definidoras, que incluem condições como a caquexia, aumentaram de 0,4 para 0,8 óbito por 100 mil habitantes no mesmo período. Esses dados indicam uma correlação entre a presença de caquexia e a maior mortalidade em pessoas vivendo com HIV/Aids, ressaltando a necessidade de intervenções específicas para o manejo dessa condição²⁰.

Um estudo publicado em 2024 no *BMC Infectious Diseases* investigou a relação entre perda de peso e mortalidade em pessoas vivendo com HIV. A pesquisa, uma revisão sistemática e meta-análise, incluiu 15 estudos com um total de 4.789 participantes. Os resultados mostraram que a perda de peso de 10% ou mais do peso corporal foi associada a um aumento de 2,5 vezes na mortalidade, em comparação com os indivíduos que mantiveram seu peso. Além disso, a análise revelou que a perda de peso precoce, antes de iniciar o tratamento antirretroviral, esteve correlacionada a um aumento de 1,8 vezes no risco de morte. Esses dados reforçam a importância de monitorar a perda de peso e implementar intervenções nutricionais adequadas para reduzir a mortalidade entre pessoas vivendo com HIV²⁰.

CONCLUSÃO

Este estudo evidencia que a caquexia está associada à maior mortalidade proporcional em pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA), embora a maioria absoluta dos óbitos tenha ocorrido em indivíduos sem caquexia. Esses achados reforçam a necessidade de estratégias integradas de manejo clínico que considerem tanto o controle da infecção pelo HIV quanto às condições associadas que comprometem o estado nutricional e a qualidade de vida. A predominância de homens, adultos em idade reprodutiva, pessoas pardas e com baixa escolaridade destaca a importância de políticas públicas voltadas para grupos mais vulneráveis. A baixa contagem de linfócitos TCD4+ observada na população estudada evidencia a urgência de intervenções para reduzir o déficit imunológico e melhorar o prognóstico desses indivíduos. Embora tenha sido identificada uma associação significativa entre caquexia e mortalidade, novos estudos são necessários para confirmar essa relação e aprofundar o entendimento sobre os fatores que contribuem para o desfecho clínico desfavorável.

ACESSO ABERTO



Este artigo está licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International License, que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê crédito apropriado ao(s) autor(es) original(is) e à fonte, forneça um *link* para o Creative Licença Commons e indique se foram feitas alterações. Para mais informações, visite o site creativecommons.org/licenses/by/4.0/

REFERÊNCIAS

- Santos DM, Manochio MG, Magrin TF. Estado nutricional e imagem corporal de pacientes soropositivos para HIV com Dez 2024]. Disponível em: <https://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hiv-aids-2019>
- Mocroft A, Ingle SM, May MT, Gill MJ, Mugavero MJ, Lewden C, et al. Impact of risk factors for specific causes of death in the first and subsequent years of antiretroviral therapy among HIV- infected patients. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2014 [citado em 24 Jan 2025];59(2):287-97. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24771333/>
- Gupta A, et al. Tuberculosis incidence rates during 8 years of follow-up of an antiretroviral treatment cohort in South Africa: comparison with rates in the community. *PLoS One* [Internet]. 2012 [citado em 24 Jan 2025];7(3):e34156. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22479548/>
- Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol* [Internet]. 2011;12(5):489-95. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21296615>
- Evans WJ, Morley JE, Argilés J, Bales C, Baracos V, Guttridge D et al. Cachexia: a new definition. *Clin Nutr* [Internet]. 2008;27(6):793-9. doi:10.1016/j.clnu.2008.06.013
- Santo AH, Pinheiro CE. Fatores que influenciam a perda de peso em pacientes com AIDS internados em hospital universitário [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2007.
- Nunes JL. Impact of cachexia on mortality among people living with HIV/AIDS: a cohort study. *J Clin Nutr*. 2023;22(4):450-8.
- Villarinho MV, Padilha MI, Berardinelli LMM, Borentein MS, Meireller BHS, Andrade SR. Políticas públicas de saúde face à epidemia da AIDS e a assistência às pessoas com a doença. *Rev Bras Enferm*. 2013;66(2):271-7.
- Breton G, Duval X, Estellat C, Paoletti X, Bonnet D, Mvondo DM, Longuet P, Lepout C, Vildé JL. Determinants of immune reconstitution inflammatory syndrome in HIV type 1-infected patients with tuberculosis after initiation of antiretroviral therapy. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2004;39(11):1709-12. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15578369/>
- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de vigilância em saúde: volume 2. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. 3 v.
- Gonçalves LFR, Montanha RM, Rodrigues R, Kerbaux G, Furuya RK, Ferreira NMA, et al. Caracterização epidemiológica e clínica do HIV/Aids: associações com a mortalidade. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2021;13(1):e5293.
- Silva MEA, Silva NACF, Soares MH. Assistência de enfermagem ao homem na atenção primária: revisão integrativa. *J Res Health Sci* [Internet]. 2023;7(14). Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1136>
- Teixeira LG, Chagas BLF, Alves FS, Padron GMS, Ribeiro JC, Amaral RC, et al. O perfil epidemiológico da AIDS no Brasil. *Braz J Health Ver* [Internet]. 2022;5(1):1980-92. doi:10.34119/bjhrv5n1-174
- Santos PR, Silva MA, Oliveira TF. Influência da escolaridade no comportamento sexual e no uso de preservativos entre adolescentes. *Rev Bras Saúde Pública* [Internet]. 2022;27(3):45-58. Disponível em: https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/5535/10680?utm_source=chatgpt.com
- Foresto JS, Melo ES, Costa CRB, Antonini M, Gir E, Reis RK, Adesão à terapêutica antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/aids em um município do interior paulista. *Rev Gaúcha Enferm*. 2017;38(1):e63158.
- Oliveira FBM, Moura MEB, Araújo TME, Andrade EMLR, et al. Qualidade de vida e fatores associados em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Acta Paul Enferm*. 2015;28(6):510-6.
- Cordeiro SA, Lopes TCP, Boechat AL, Gonçalves RL. Perda de peso e mortalidade em pessoas vivendo com HIV: uma revisão sistemática e meta-análise. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2024;24:34. doi:10.1186/s12879-023-08889-3

DATA DE PUBLICAÇÃO: 20 de fevereiro de 2026