

## **Infecções oportunistas decorrentes de diagnóstico tardio de HIV: Relato de caso**

### **Opportunistic infections resulting from late HIV diagnosis: Case report**

### **Infecciones oportunistas derivadas de un diagnóstico tardío de VIH: Informe de caso**

Recebido: 13/04/2023 | Revisado: 29/04/2023 | Aceitado: 05/05/2023 | Publicado: 10/05/2023

#### **José de Almeida Alexandre**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1344-9459>  
Centro Universitário Cesmac, Brasil  
E-mail: [Allexandremed@gmail.com](mailto:Allexandremed@gmail.com)

#### **Thalisson Max de Oliveira Lopes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5150-6015>  
Centro Universitário Cesmac, Brasil  
E-mail: [Xthalisson@hotmail.com](mailto:Xthalisson@hotmail.com)

#### **José Ledesvan Pereira dos Santos Junior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8632-8565>  
Centro Universitário Cesmac, Brasil  
E-mail: [Van\\_csc@hotmail.com](mailto:Van_csc@hotmail.com)

#### **Eloisa Simões Alves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0590-9267>  
Centro Universitário Cesmac, Brasil  
E-mail: [Simoesealoisa@gmail.com](mailto:Simoesealoisa@gmail.com)

#### **Letícia Maria Cavalcanti Brito**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8841-9978>  
Centro Universitário Cesmac, Brasil.  
E-mail: [lehmaria1@gmail.com](mailto:lehmaria1@gmail.com)

#### **Júlia Carla Oliveira Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2105-082X>  
Centro Universitário Cesmac, Brasil  
E-mail: [Juliaoliveira9797@gmail.com](mailto:Juliaoliveira9797@gmail.com)

#### **Fernanda Lopes de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1570-2673>  
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil  
E-mail: [Fernanda.lopesdeoliveira97@gmail.com](mailto:Fernanda.lopesdeoliveira97@gmail.com)

#### **Isabela Simões Alves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5834-9748>  
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil  
E-mail: [Isabela.s.a@hotmail.com](mailto:Isabela.s.a@hotmail.com)

#### **Jéssica Laís da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1914-4330>  
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil  
E-mail: [Jessicalais2302@gmail.com](mailto:Jessicalais2302@gmail.com)

#### **Bernadete Barros Ceryno**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6944-4875>  
Centro Universitário Cesmac, Brasil  
E-mail: [bernadetecceryno@yahoo.com.br](mailto:bernadetecceryno@yahoo.com.br)

### **Resumo**

As infecções oportunistas representam um grave problema de saúde pública, especialmente em pacientes com imunodeficiência causada pelo HIV. Se não forem tratadas adequadamente, essas infecções podem ser graves e até mesmo fatais. O objetivo deste estudo é relatar o caso de um paciente com diagnóstico tardio de HIV, que apresentou infecções oportunistas. Trata-se de um relato clínico de um homem bissexual de 36 anos, que foi admitido no hospital com sintomas de anorexia, dor retal, dor abdominal e anemia severa. Durante sua admissão, foi descoberto que ele estava infectado pelo HIV e também apresentava infecções oportunistas, incluindo candidíase esofágica, HPV e CMV. Após receber uma série de terapias, o paciente apresentou melhora significativa, com resolução dos sintomas iniciais e controle das infecções oportunistas, sendo assim, foi encaminhado para acompanhamento em regime ambulatorial. Embora o paciente tenha apresentado melhoras em sua condição, é crucial ressaltar que sua participação no estudo revelou danos irreversíveis em termos de prevenção. Durante anos, ele inadvertidamente transmitiu o vírus HIV, expondo a risco um número significativo de pessoas. Isso destaca o desafio crítico que o atraso no diagnóstico do HIV representa para o controle da epidemia.

**Palavras-chave:** Soroprevalência de HIV; Infecções por HIV; Doenças oportunistas.

### Abstract

Opportunistic infections represent a serious public health problem, especially in patients with immunodeficiency caused by HIV. If not treated properly, these infections can be serious and even fatal. The objective of this study is to report the case of a patient with a late diagnosis of HIV, who presented opportunistic infections. This is a clinical report of a 36-year-old bisexual man who was admitted to the hospital with symptoms of anorexia, rectal pain, abdominal pain and severe anemia. During his admission, it was discovered that he was infected with HIV and also had opportunistic infections, including esophageal candidiasis, HPV and CMV. After receiving a series of therapies, the patient showed significant improvement, with resolution of the initial symptoms and control of opportunistic infections, so he was referred for follow-up on an outpatient basis. Although the patient showed improvements in his condition, it is crucial to emphasize that his participation in the study revealed irreversible damage in terms of prevention. For years, he inadvertently transmitted the HIV virus, putting a significant number of people at risk. This highlights the critical challenge that delay in HIV diagnosis poses to controlling the epidemic.

**Keywords:** HIV seroprevalence; HIV infections; Opportunistic diseases.

### Resumen

Las infecciones oportunistas representan un grave problema de salud pública, especialmente en pacientes con inmunodeficiencia causada por el VIH. Si no se tratan adecuadamente, estas infecciones pueden ser graves e incluso mortales. El objetivo de este estudio es reportar el caso de un paciente con diagnóstico tardío de VIH, quien presentó infecciones oportunistas. Este es un reporte clínico de un hombre bisexual de 36 años que ingresó al hospital con síntomas de anorexia, dolor rectal, dolor abdominal y anemia severa. Durante su ingreso se descubrió que estaba infectado por el VIH y también padecía infecciones oportunistas, entre ellas candidiasis esofágica, VPH y CMV. Luego de recibir una serie de terapias, el paciente presentó mejoría significativa, con resolución de los síntomas iniciales y control de las infecciones oportunistas, por lo que fue derivado para seguimiento en forma ambulatoria. Si bien el paciente mostró mejorías en su condición, es crucial recalcar que su participación en el estudio reveló daños irreversibles en términos de prevención. Durante años, sin darse cuenta, transmitió el virus del VIH, poniendo en riesgo a un número significativo de personas. Esto pone de relieve el desafío crítico que plantea el retraso en el diagnóstico del VIH para controlar la epidemia.

**Palabras clave:** Seroprevalencia del VIH; Infecciones por VIH; Enfermedades oportunistas.

## 1. Introdução

Desde o aparecimento do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) na década de 1980 (Barré-Sinoussi et al., 1983), milhares de pessoas ainda são infectadas todo ano por este agente (Colaço et al., 2019). Em 2021, estimou-se que 38 milhões de pessoas em todo o mundo estavam infectadas por HIV, no mesmo ano, 650 mil pessoas morreram por doenças relacionadas à AIDS e 28,7 milhões de pessoas tiveram acesso a terapia antirretroviral (TARV) (UNAIDS, 2022). Quando tratado no âmbito nacional, no ano de 2020, o Brasil registrou a ocorrência de 920 mil pessoas com HIV. Dessas, 89% foram diagnosticadas, 77% fizeram tratamento com antirretroviral e 94% das pessoas em tratamento tiveram supressão viral bem-sucedida, resultando em carga viral indetectável e doença intransmissível (Brasil, 2020), conhecida como U = U (Rodger et al., 2019).

Ainda a respeito dos indicadores do Boletim Epidemiológico HIV/Aids do Ministério da Saúde, publicado em 2020, mostraram que, no Brasil, os homens predominam os casos de infecção com 69,4%, contra 30,6% em mulheres (Brasil, 2020). O que indica 26 homens para cada dez mulheres infectadas.

Se não for tratada, a infecção pelo HIV resulta em um número reduzido de células T CD4, levando à AIDS. A AIDS é definida como uma contagem de células T CD4 < 200 células/μL (Jordan et al., 2020) ou a presença de uma doença definidora de AIDS (Siedner & Triant 2019). Assim, o HIV tem como alvo o sistema imunológico, aumentando o risco de desenvolver infecções oportunistas (IOs) (OMS, 2016). Dessa forma, pacientes imunocomprometidos podem desenvolver uma variedade de infecções oportunistas que têm um impacto significativo em seu bem-estar, qualidade de vida, custos de saúde e sua sobrevivência (Iroezindu, 2016; OMS, 2015).

As IOs ocorrem com frequência em pessoas com sistema imunológico enfraquecido (Centros de Controle e Prevenção de Doenças [CDC], 2019) e, diretamente relacionada ao HIV. Foram definidas como infecções que são mais frequentes ou

mais graves devido à imunossupressão mediada pelo HIV (Kasper, 2015; Urgessa et al., 2018; Instituto Etíope de Saúde Pública [EPHI], 2017). Embora as IOs tenham reduzido significativamente com a introdução da TARV, elas continuam sendo a principal causa de hospitalização, morbidade e mortalidade (94,1% de todas as mortes) em pessoas vivendo com HIV (Ford et al., 2015; Weissberg et al., 2018). Estudos de coorte mostram que a expectativa de vida das pessoas que iniciam a TARV aumentou em 10 anos; no entanto, ainda permanece abaixo da população geral (Trickey et al., 2017; Gamboa et al., 2018; Melo et al., 2019; Beltrán et al., 2016).

As IOs reduzem a qualidade de vida, aceleram a progressão do HIV para condições definidoras da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), aumentam a carga do sistema de saúde e levam ao fracasso do tratamento (Low et al., 2016; Ghiasvand et al., 2019; Mulisa et al., 2019). Por outro lado, as IOs podem afetar a história natural da infecção pelo HIV/AIDS, causando um aumento reversível da carga viral que acelera a progressão do HIV e aumenta sua transmissão (EPHI, 2018; Federal HIV/AIDS Prevention and Control Office [FHAPCO], 2018).

As Infecções Oportunistas são responsáveis pela maior morbidade e mortalidade em indivíduos infectados pelo HIV (EPHI, 2018). Podem afetar diferentes partes do corpo, principalmente, os sistemas nervoso, gastrointestinal, respiratório e a pele (Tawachew et al., 2021). Contudo, o estigma social associado ao diagnóstico, bem como a necessidade de mudança nas práticas sexuais, a falta de disponibilidade de uma vacina efetiva e a natureza crônica da doença, que requer tratamento contínuo ao longo da vida, representam os principais obstáculos na contenção da doença (Joshi & Mehendale, 2019).

Embora os avanços no tratamento do HIV possam restaurar a maior parte da função das células imunes, algumas infecções oportunistas podem causar sequelas permanentes ou morte (O'Byrne & Orser, 2020; Poorolajal et al., 2016). Além disso, os diagnósticos tardios apresentam um problema de saúde pública para potencial transmissão, dada a carga viral geralmente elevada do HIV que acompanha uma infecção não tratada. O presente artigo tem como objetivo relatar o caso de um paciente com diagnóstico tardio de HIV, portador de infecções oportunistas.

## 2. Metodologia

O presente estudo refere-se a um caso clínico, em que o participante da pesquisa é um homem de 36 anos que foi internado por anemia grave e posteriormente diagnosticado com HIV. A pesquisa utilizou uma variedade de métodos, incluindo anamnese, exames laboratoriais e exames de imagem, para coletar dados relevantes e significativos para uma melhor compreensão do fenômeno investigado. O relato de caso é uma forma de sistematizar o conhecimento resultante do processo de investigação e reconhecimento no campo da saúde (Gentil et al., 2016).

Está pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Pesquisas Clínicas Dr. Marco Mota Ltda, do Centro Universitário Cesmac, e avaliada quanto à adequação à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Sendo devidamente registrada e avaliada de acordo com o parecer 6.039.976. Esse processo garante a transparência e a validade dos resultados obtidos, além de demonstrar o comprometimento ético do pesquisador com a condução adequada da investigação. Assim, os participantes envolvidos podem ter a segurança de que sua participação foi voluntária e que seus direitos foram respeitados durante todo o estudo. O relato de caso foi autorizado para publicação pelo participante, desde que a identificação fosse preservada, e seguindo todas as normas éticas estabelecidas, incluindo a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os resultados da pesquisa são significativos, fornecendo informações importantes sobre o diagnóstico e tratamento de pacientes com anemia grave e HIV. A utilização do relato de caso como meio de divulgação dessas informações é um método valioso para compartilhar conhecimentos e promover a sistematização de informações clínicas relevantes. Este estudo contribui, portanto, para o avanço do conhecimento na área da saúde.

### 3. Resultados

#### Relato de caso

O presente estudo descreve o caso de um homem bissexual, pardo e solteiro, de 36 anos, que apresentou um quadro clínico grave e foi admitido no hospital com sintomas de anorexia importante, dor retal, dor abdominal, diarreia e anemia severa. O paciente relatou histórico de dor retal há cerca de três meses, além de perda de peso significativa de 70 kg em dois anos, sendo 40 kg nos últimos três meses. Ao realizar o teste de anticorpos anti-HIV, foi constatado que o paciente era portador do vírus, com contagem de T CD4 de 200,2 células/mm<sup>3</sup>, correspondendo a 13,2% dos linfócitos CD4, 1517 células/mm<sup>3</sup> total de linfócitos T e carga viral (HIV-PCR) de 593.205 RNA-HIV/ml. Foi nesse momento que a infecção pelo HIV foi descoberta pelo paciente.

Durante o período de internação, foram realizados exames laboratoriais que mostraram ureia e creatinina elevadas, além de plaquetas, hemoglobina, hematócrito e DHL baixos (conforme tabela 1). O exame proctológico realizado para investigação da dor retal revelou a presença de condiloma acuminado (HPV). Uma ultrassonografia de abdome total realizada em 19 de setembro evidenciou a presença de colelitíase, enquanto uma radiografia de tórax não apresentou achados significativos. A endoscopia digestiva realizada em 3 de outubro revelou uma lesão ulcerada do esôfago, compatível com lesão por citomegalovírus (CMV), bem como placas pseudomembranosas esbranquiçadas aderidas à mucosa esofágica. Os testes de anticorpos Anti-CMV (IgG e IgM) e a raspagem da mucosa esofágica foram enviados para análise histológica, que confirmou a infecção por citomegalovírus e a presença de *Candida albicans*.

O tratamento consistiu em diversas medidas, incluindo o uso de ácido tricloroacético (ATA) a 80-90% em solução alcoólica para tratar o HPV da região anal, probióticos para repor a flora intestinal do paciente e melhorar a diarreia (enterogermina plus 1 vez ao dia por 3 dias), fluconazol e nistatina para tratar a infecção por *C. albicans*, foscarnet para tratar o CMV (40mg a cada 12/12 horas por 3 semanas), intervenções nutricionais com alimentação suplementar por nutrição enteral para tratar a desnutrição, e terapia antirretroviral combinada (TARV) com Tenofovir 300mg + Lamivudina 300 mg + Dolutegravir 50mg para tratar a infecção pelo HIV. Além disso, foram realizadas profilaxias primária e secundária com sulfametaxozol + trimetropina 800/160 mg de 12/12 horas por 14 dias para prevenir infecções oportunistas.

Após o tratamento, o paciente apresentou uma significativa melhora clínica, com resolução dos sintomas iniciais e controle das infecções oportunistas. Por esse motivo, foi encaminhado para acompanhamento em regime ambulatorial, visando a manutenção do tratamento e a prevenção de possíveis complicações futuras.

**Tabela 1** - Resultados dos exames laboratoriais do participante da pesquisa.

Exame	Resultado
Anti-HIV	Reagente
CD4	200,2 células/mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	6.9 g/dL
Hematócrito	29.0%
Leucócitos	3.100 µL
Plaquetas	92.000 µL
DHL	93 UI/L
Ureia	88 mg/dl
Creatinina	2,5 mg/dl
Anti-CMV IgG	Reagente
Anti-CMV IgM	Reagente
Endoscopia digestiva	Lesão ulcerada no esôfago
Análise histopatológica	CMV e <i>C.albicans</i>
Ultrassonografia de abdome	Colelitíase
RX de tórax	Sem alterações
Ecocardiograma	Taquicardia sinusal

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

#### 4. Discussão

O presente caso trata de uma descoberta tardia de HIV, sendo o participante do estudo um homem de 36 anos, bissexual. Homens bissexuais são um grupo de alto risco para o HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). De acordo com dados do Ministério da Saúde, em 2020, cerca de 51% das novas infecções por HIV em homens foram atribuídas à transmissão sexual com outros homens (Brasil, 2020). A alta prevalência de HIV entre homens bissexuais pode ser explicada por vários fatores comportamentais, incluindo maior número de parceiros sexuais, maior probabilidade de praticar sexo anal sem proteção, maior probabilidade de compartilhar equipamentos de uso de drogas injetáveis e menor adesão ao tratamento antirretroviral (Centers for Disease Control and Prevention, 2021).

O participante da pesquisa apresentou perda ponderal de 70 kg em dois anos, sendo 40 kg nos três meses que se antecederam sua admissão hospitalar. A desnutrição é caracterizada pela redução da composição corporal podendo acelerar a progressão da doença e conseqüentemente uma piora do estado funcional do portador do vírus, sendo esta considerada uma das maiores complicações no HIV+ (Souza et al., 2017). A fim de tratar a desnutrição do paciente em questão, optou-se por realizar a alimentação suplementar através de nutrição enteral. De acordo com Koethe e Heimburger (2010) a intervenção nutricional é fundamental para prevenir e tratar a perda de peso em pacientes com HIV, incluindo o uso de suplementos nutricionais, terapia nutricional enteral ou parenteral e aconselhamento nutricional individualizado. É importante monitorar regularmente o estado nutricional desses pacientes e implementar intervenções nutricionais personalizadas para prevenir a perda de peso excessiva e promover uma melhor qualidade de vida.

A descoberta tardia do HIV é um grande desafio para o controle da epidemia, pois muitos indivíduos infectados não têm conhecimento de sua soropositividade e, conseqüentemente, não recebem tratamento, aumentando o risco de transmissão e agravamento da doença (Brasil, 2021). A descoberta tardia do HIV é um problema significativo que pode ser reduzido por meio de estratégias de testagem frequentes e oportunas. Embora a disponibilidade de serviços gratuitos de teste de HIV em vários ambientes de saúde tenha aumentado, muitas pessoas ainda continuam a ser diagnosticadas com HIV em um estágio

tardio da doença (O'Byrne & Orser, 2019; Markwick et al., 2014; Muelas Fernandez et al., 2020; Public Health Agency of Canada [PHAC], 2019), no mundo, 48% dos pacientes recém-infectados pelo HIV ainda são diagnosticados tardiamente e até 27% estão em estágios avançados da doença (Camoni et al., 2013; Likatavicius & Van de Laar, 2012). Além disso, o tratamento precoce do HIV é essencial para evitar o desenvolvimento de doenças oportunistas e melhorar a qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2019).

Para tratar o paciente foi recomendado o uso imediato da terapia antirretroviral, a TARV é uma das intervenções mais importantes e eficazes para controlar a infecção pelo HIV. Ela tem o potencial de suprimir a carga viral a níveis indetectáveis, o que não apenas reduz o risco de transmissão, mas também melhora a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, a TARV pode prevenir ou retardar a progressão da doença para a AIDS e prolongar a sobrevivência dos pacientes (World Health Organization, 2016). O diagnóstico precoce do HIV com o início imediato da TARV e a permanência nos cuidados não só resulta na supressão viral e redução da mortalidade, mas também reduz o risco de transmissão do HIV (May, 2017; Group, 2017).

Embora os avanços no tratamento do HIV possam restaurar a maior parte da função das células imunes, algumas infecções oportunistas podem causar sequelas permanentes ou morte (O'Byrne & Orser, 2020; Poorolajal et al., 2016). Sendo assim, a detecção tardia do HIV é um fator de risco para o desenvolvimento de infecções oportunistas, uma vez que o sistema imunológico já está comprometido. A candidíase, o HPV e o CMV são IOs comuns em pacientes com imunodeficiência causada pelo HIV (Lima et al., 2016; Robertson et al., 2022; Tenorio et al., 2017; Murray et al., 2020).

A candidíase esofágica é uma condição médica, causada pela levedura *Candida albicans* e ocorre quando o sistema imunológico está comprometido, o que permite que o fungo cresça e se multiplique no esôfago (Revankar, 2021; Pappas et al., 2016). Os sintomas mais comuns são disfagia, odinofagia e dor retroesternal (Robertson et al., 2022). A mesma surge em decorrência das alterações da flora da mucosa normal do esôfago ou através de um distúrbio da imunidade humoral ou celular (Alves et al., 2019), isso permite uma proliferação de *cândida* na mucosa esofágica formando placas aderentes, o que justifica o seu acometimento em pacientes imunossuprimidos, como o paciente em questão. A candidíase esofágica pode ser tratada com várias formas de medicamentos antifúngicos orais e intravenosos (Rosołowski & Kierzkiewicz, 2013; Alsomali et al., 2017), incluindo o fluconazol (Revankar, 2021). Pacientes imunossuprimidos e com sintomas de odinofagia ou disfagia podem ser tratados empiricamente com terapia antifúngica de 14 a 21 dias (Robertson et al., 2022), sendo o caso do paciente em questão.

A infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV) em indivíduos com HIV é um problema de saúde significativo, com taxas de incidência e prevalência muito mais altas do que na população em geral, pode causar verrugas genitais, lesões pré-cancerosas e câncer de colo do útero, ânus e orofaringe (Liu et al., 2019). Estudos têm demonstrado que indivíduos vivendo com HIV que alcançam uma supressão viral sustentada com terapia antirretroviral combinada (TARV) têm um risco reduzido de infecção pelo HPV, bem como uma redução na incidência e progressão de lesões pré-cancerígenas e câncer cervical relacionados ao HPV (Palefsky, 2009).

O citomegalovírus (CMV) é um vírus comum que pode ser assintomático em indivíduos saudáveis (Morris et al., 2016), mas pode causar complicações graves em pacientes imunodeficientes, incluindo aqueles com HIV. É causador de infecção crônica e apresenta alta prevalência mundial, principalmente em pessoas vivendo com HIV (PVHIV), com estimativas de soroprevalência variando de 80% a 100% (Durier et al., 2013; Gianella et al., 2015). A infecção pelo CMV em pacientes com HIV pode causar várias infecções potencialmente fatais, como retinite, pneumonia, encefalite, enterite, entre outras manifestações clínicas (Zhao et al., 2020; Bieniek et al., 2011). Essas infecções duram a vida toda e podem antagonizar o sistema imunológico indefinidamente (Christensen-Quick et al., 2019).

## 5. Conclusão

Em suma, o caso descrito ressalta a importância do diagnóstico precoce do HIV para prevenir complicações graves e proteger outras pessoas da infecção. Infelizmente, o atraso no diagnóstico (de pelo menos dois anos) resultou em um prognóstico desfavorável para o paciente em questão e aumentou o risco de transmissão para outras pessoas. Os distúrbios da imunidade humoral ou celular podem levar a manifestações clínicas graves em pacientes imunossuprimidos, incluindo infecções oportunistas. Embora a terapia antirretroviral possa prevenir essas infecções, a falta de reconhecimento da infecção pelo HIV pode levar a um diagnóstico tardio e à busca de atendimento médico somente quando os sintomas se agravam. Foi o que ocorreu neste caso, onde a falta de conscientização sobre a importância do diagnóstico e tratamento precoce levou a consequências graves.

É crucial que se promova um esforço coletivo para ampliar a produção científica acerca desse tema, essa ampliação deve incluir estudos sobre as diversas realidades dos estados e regiões, a fim de entender melhor os fatores que contribuem para o atraso no diagnóstico. Além disso, é essencial a oferta de testes anti-HIV em todo o país, especialmente em populações vulneráveis, visando combater o diagnóstico tardio e suas consequências negativas para a saúde pública. A partir da compreensão mais aprofundada dos fatores que contribuem para esse atraso, será possível implementar políticas e estratégias eficazes para prevenção e tratamento do HIV, garantindo um prognóstico melhor para os pacientes e uma sociedade mais saudável e justa.

## Referências

- Alsomali, M. I., Arnold, M. A., Frankel, W. L., Graham, R. P., Hart, P. A., Lam-Himlin, D. M., Naini, B. V., Voltaggio, L., & Arnold, C. A. (2017). Challenges to "Classic" Esophageal Candidiasis: Looks Are Usually Deceiving. *Am J Clin Pathol*, v.147(1):33-42, 2017. 10.1093/ajcp/aqw210
- Alves, S. M., Cardoso, G., & Romão, N. F. (2019). Candidíase esofágica: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, 27(1), 136-146, 2019. [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190607\\_200528.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190607_200528.pdf)
- Barré-Sinoussi, F., Chermann, J.C., Rey, F., Nugeyre, M. T., Chamaret, S., Gruest, J., Dautet, C., Axler-Blin, C., Vézinet-Brun, F., Rouzioux, C., Rozenbaum, W., & Montagnier, L. (1983). Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science*, 20;220(4599):868-71, 1983. 10.1126/science.6189183.
- Beltrán, C., Zitko, P., Wolff, M., Bernal, F., Asenjo, A., Fernández, A. M., Miles, A., Barthel, E., & Wilson, G. (2016). Evolución de las características epidemiológicas y clínicas de pacientes adultos del programa nacional al inicio de la terapia anti-retroviral en la Cohorte Chilena de SIDA, 2001-2015. *Rev Chil Infectol*, 33(1):2-10, 2016. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182016000700001>
- Bieniek, R., Kirby, J. E., Cheng, A., Eichelberger, K., & Qian, Q. (2011). Effective use of PCR for the detection of cytomegalovirus viremia and monitoring therapy in immunocompromised patients. *Laboratory medicine*, v. 42(6):339-43, 2011. <https://doi.org/10.1309/LMP4IL3XGU6MQJCE>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2020). Casos de Aids diminuem no Brasil. <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/noticias-periodo-eleitoral/casos-de-aids-diminuem-no-brasil#:~:text=Atualmente%2C%20cerca%20de%20920%20mil,terem%20atingido%20carga%20viral%20indetect%C3%A1vel>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. (2020). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico: HIV/Aids | 2020. Brasília, 2020. [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2020/boletim-hiv\\_aids-2020-internet.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2020/boletim-hiv_aids-2020-internet.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde. (2021). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/dezembro/01/boletim\\_epidemiologico\\_hiv\\_aids\\_2021\\_pdf.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/dezembro/01/boletim_epidemiologico_hiv_aids_2021_pdf.pdf). Acesso em: 20 mar. 2023.
- Camoni, L., Raimondo, M., Regine, V., Salfa, M., & Suligo, B., Regional representatives of the HIV Surveillance System. (2013). Late presenters among persons with a new HIV diagnosis in Italy, 2010–2011. *BMC Public Health*, v. 13(281): 3-6, 2013. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-281>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). HIV and Gay and Bisexual Men. Disponível em: <https://www.cdc.gov/hiv/group/msm/index.html>. Acesso em: 20 mar. 2023.
- Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC). (2019). Aids e infecções oportunistas, 2019. <https://www.cdc.gov/hiv/basics/livingwithhiv/opportunisticinfections.html>. Acesso em: 20 mar. 2023
- Christensen-Quick, A., Massanella, M., Frick, A., Rawlings, S. A., Spina, C., Vargas-Meneses, M., Schrier, R., Nakazawa, M., Anderson, C., & Gianella, S. (2019). Subclinical Cytomegalovirus DNA Is Associated with CD4 T Cell Activation and Impaired CD8 T Cell CD107a Expression in People Living with HIV despite Early Antiretroviral Therapy. *J. Virol*, v. 93(13): e00179-19, 2019. 10.1128/JVI.00179-19

- Colaço, A. D., Meirelles, B. H. S., Heidemann, I. T. S. B., & Villarinho, M. V. (2019). O cuidado à pessoa que vive com HIV/AIDS na atenção primária à saúde. *Texto contexto - enferm.* 28, 1-14, 2019. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0339>
- Durier, N., Ananworanich, J., Apornpong, T., Ubolyam, S., Kerr, S. J., Mahanontharit, A., Ferradini, L., Ruxrungtham, K., & Avihingsanon, A. (2013). Cytomegalovirus viremia in Thai HIV-infected patients on antiretroviral therapy: prevalence and associated mortality. *Clin Infect Dis.*, v.57(1):147-55, 2013. 10.1093/cid/cit173.
- Ethiopian Public Health Institute (EPHI). (2018). Ethiopia Population-Based HIV Impact Assessment (EPHIA) 2017–2018. *Summary Sheet: Preliminary Findings*; April, 2018:4–7. [https://phia.icap.columbia.edu/wp-content/uploads/2018/12/3511%E2%80%A2EPHIA-Summary-Sheet\\_v30.pdf](https://phia.icap.columbia.edu/wp-content/uploads/2018/12/3511%E2%80%A2EPHIA-Summary-Sheet_v30.pdf)
- Ethiopian Public Health Institute. (EPHI). (2017). HIV related estimates and projections for Ethiopia - 2017. Ethiopian Public Health Institute; March, 2017. <http://repository.iifphc.org/handle/123456789/465>
- Federal HIV/AIDS Prevention and Control Office (FHAPCO). (2018). HIV prevention in Ethiopia: National Road Map – 2018-2021; 1–4, 2018. [https://ethiopia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/HIV%20Prevention%20in%20Ethiopia%20National%20Road%20Map%202018%20-%202020%20FINAL\\_FINAL.pdf](https://ethiopia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/HIV%20Prevention%20in%20Ethiopia%20National%20Road%20Map%202018%20-%202020%20FINAL_FINAL.pdf)
- Fernandez, M. M., Lievano, J. F. R., Vidal, R. P., Perez, A. F., Reula, A. T., & Masferrer, J. M. (2020). Prevalence of late diagnosis of HIV infection. *Medicina Clinica (English Ed.)*, 55(9), 388–391. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2020.01.012>
- Ford, N., Shubber, Z., Meintjes, G., Grinsztejn, B., Eholie, S., Mills, E. J., et al. (2015). Causes of hospital admission among people living with HIV worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Lancet HIV*, v.2(10):e438–444, 2015. 10.1016/S2352-3018(15)00137-X
- Gamboa, B., Zambrano, R. E., Lizzetti, G., Soto, A., & Lucchetti, A. (2018). Factores asociados a sobrevida en pacientes con co-infección VIH-TBC en el Servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Perú, durante los años 2004-2012. *Rev Chil Infectol.*, v.35:41-8, 2018. <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000100041>
- Gentil, F. A., Dias, D. T., Pacheco, D. F., Luz, E. A., Costa, L. G. F. S., & Brum, R. M. O. (2016). Criptococose: relato de caso. *Acta Biomedica Brasiliensia*, 7(2), 102-109, 2016. <http://dx.doi.org/10.18571/acbm.114>
- Ghiasvand, H., Wayne, K. M., Noroozi, M., Harouni, G. G., Armoon, B., & Bayani, A. (2019). Clinical determinants associated with quality of life for people who live with HIV/AIDS: A meta-analysis. *BMC Health Services Research*, v.19(1):768, 2019. 10.1186/s12913-019-4659-z
- Gianella, S., Massanella, M., Wertheim, J. O., & Smith, D. M. (2015). The sordid case between human herpesvirus and HIV. *J Infect Dis.*, v. 212:845–852, 2015. 10.1093/infdis/jiv148
- Group, T. I. S. S. (2017). Early treatment in asymptomatic HIV infection. *Physiol Behav*, v.176(1): 139–148, 2017. 10.1056/NEJMoa1506816.Initiation
- Instituto de Saúde Pública da Etiópia (EPHI). (2018). Ethiopia population-based hiv impact assessment Ephia 2017-2018. Summary Sheet: Preliminary Results; Abril de 2018: 4–7. [https://phia.icap.columbia.edu/wp-content/uploads/2018/12/3511%E2%80%A2EPHIA-Summary-Sheet\\_v30.pdf](https://phia.icap.columbia.edu/wp-content/uploads/2018/12/3511%E2%80%A2EPHIA-Summary-Sheet_v30.pdf)
- Iroezindu, M. (2016). Disparities in the Magnitude of Human Immunodeficiency Virus-related Opportunistic Infections Between High and Low/Middle income Countries: Is Highly Active Antiretroviral Therapy Changing the Trend? *Ann Med Health Sci Res.*, v.6 (1):4, 2016. 10.4103/2141-9248.180234
- Jordan, R. E., Adab, P., & Cheng, K. K. (2020). Covid-19: risk factors for severe disease and death. *BMJ*, 368, 1-2, 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1198>
- Joshi, R. K., & Mehendale, S. M. (2019). Determinants of consistently high HIV prevalence in Indian Districts: A multi-level analysis. *PLoS One.*, v.14 :e0216321, 2019. 10.1371/journal.pone.0216321.
- Kasper, F. (2015). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 19th ed. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.; 2015.
- Koethe, J. R., & Heimbarger, D. C. (2010). "Nutritional aspects of HIV-associated wasting in sub-Saharan Africa". *The American journal of clinical nutrition*, 91(4), 1138S-1142S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.28608D>
- LikataVICIUS, G., & Van de Laar, M. (2012). HIV and AIDS in the European Union, 2011. *Eurosurveillance*. 2012;17(48):20329. <https://doi.org/10.2807/ese.17.48.20329-en>
- Lima, R. A., da Silva, M. R., & da Silva, M. T. (2016). Manifestações orais em pacientes com HIV/AIDS: revisão de literatura. *Revista de Odontologia da UNESP*, 45(1), 11-16. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.30859>
- Liu, X., Lin, H., Chen, X., Shen, W., Ye, X., Lin, Y., Lin, Z., Zhou, S., Gao, M., Ding, Y., & He, N. (2019). Prevalence and genotypes of anal human papillomavirus infection among HIV-positive vs. HIV-negative men in Taizhou, China. *Epidemiol Infect.*, v.147:e117, 2019. 10.1017/S0950268818003205.
- Low, A., Gavrilidis, G., Larke, N., & MR, B.L., Drouin, O., Stover, J., et al. (2016). Incidence of Opportunistic Infections and the Impact of Antiretroviral Therapy Among HIV-Infected Adults in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Infect Dis.*, v. 62(12):1595–1603, 2016. 10.1093/cid/ciw125
- Markwick, N., Ti, L., Callon, C., Feng, C., Wood, E., & Kerr, T. (2014). Disposição para se envolver em aconselhamento e testagem voluntária de HIV entre pessoas que usam drogas injetáveis em um ambiente canadense. *Revista de Epidemiologia e Saúde Comunitária*, v.68, 675 – 678, 2014. <https://doi.org/10.1136/jech-2013-203707>
- May, M. T. (2017). Better to know: the importance of early HIV diagnosis. *Lancet Public Heal* 2017; 2(1): e6–e7. 10.1016/S2468-2667(16)30038-X.
- Melo, M. C., Mesquita, F. C., Barros, M. B. A., La-Rotta, E. I. G., & Donalísio, M. R. (2019). 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*, v.28:1998-9, 2019. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100012>



- Morris, S. R., Zhao, M., Smith, D. R., Vargas, M. V., Little, S. J., & Gianella, S. (2016). Longitudinal viral dynamics in semen during early HIV infection. *Clin Infect Dis*, v.64:428–434, 2016. <https://doi.org/10.1093/cid/ciw784>
- Mulisa, D., Tesfa, M., Mullu Kassa, G., & Tolossa, T. (2019). Determinants of first line antiretroviral therapy treatment failure among adult patients on ART at central Ethiopia: Un-matched case control study. *BMC Infectious Diseases*, v.19(1):1024, 2019. 10.1186/s12879-019-4651-6
- Murray, J., Hilbig, A., Soe, T.T. *et al.* (2020). Treating HIV-associated cytomegalovirus retinitis with oral valganciclovir and intra-ocular ganciclovir by primary HIV clinicians in southern Myanmar: a retrospective analysis of routinely collected data. *BMC Infect Dis*, v.20, 842, 2020. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05579-2>
- O'Byrne, P., & Orser, L. (2019). Teste expresso para infecções sexualmente transmissíveis: resultados clínicos. *Revista de Pesquisa em Enfermagem*, v. 24 (7), 541 – 547, 2019. <https://doi.org/10.1177/1744987119843152>
- O'Byrne, P., & Orser, L. (2020). Avoiding missed opportunities to screen for HIV. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, v.32(5), 408–414, 2020. <https://doi.org/10.1097/JXX.0000000000000274>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2015). *Diretrizes Diretrizes sobre Quando Iniciar Terapia Antirretroviral e Profilaxia Pré-Exposição para HIV*. World Health Organization [Internet]; 2015, setembro:78 Disponível em: <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/earlyrelease-arv/en/>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2016). Global health sector strategy on HIV 2016–2021. Towards ending AIDS. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/246178>
- Palefsky J. (2009). Human papillomavirus-related disease in people with HIV. *Curr Opin HIV AIDS*. 2009 Jan;4(1):52–6. 10.1097/COH.0b013e32831a7246.
- Pappas P.G., Kauffman C.A., Andes D.R., et al, (2016). Diretriz de prática clínica para o manejo da candidíase: atualização de 2016 pela Sociedade de Doenças Infecciosas da América. *Clin Infect Dis*, v. 62(4):e1–e50, 2016. 10.1093/cid/civ933
- Poorolajal, J., Hooshmand, E., Mahjub, H., Esmailnasab, N., & Jenabi, E. (2016). Survival rate of AIDS disease and mortality in HIV-infected patients: A meta-analysis. *Public Health*, v.139, 3–12, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.05.004>
- Public Health Agency of Canada [PHAC]. (2016). *Canadian Guidelines on sexually transmitted infections: HIV infections*, 2016. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/infectious-diseases/sexual-health-sexually-transmitted-infections/canadian-guidelines/sexually-transmitted-infections/canadian-guidelines-sexually-transmitted-infections-36.html>
- Revankar, S. G. (2021). *Candidíase (Invasiva)*. *Merck Manual Professional Version*, abr. de 2021. <https://www.merckmanuals.com/professional/infectious-diseases/fungi/candidiasis-invasive?query=Esophageal%20Candidiasis>.
- Robertson, K. D., Nagra, N., & Mehta, D. (2023). Esophageal Candidiasis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537268/>
- Rodger, A. J., Cambiano, V., Bruun, T., Vernazza, P., Collins, S., Degen, O., Corbelli, G. M., Estrada, V., Geretti, A. M., Beloukas, A., Raben, D., Coll, P., Antinori, A., Nwokolo, N., Rieger, A., Prins, J. M., Blaxhult, A., Weber, R., Eeden, A. V., Brockmeyer, N. H. ... & Lundgren, J. (2019). Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study. *Lancet*, 393, 2428–2438, 2019. 10.1016/S0140-6736(19)30418-0
- Rosolowski M, & Kierzkiewicz M. (2013). Etiology, diagnosis and treatment of infectious esophagitis. *Prz Gastroenterol*, v. 8(6):333-7, 2013. 10.5114/pg.2013.39914
- Siedner, M. J., & Triant, V. (2019). Undetectable = untransmittable and your health: the personal benefits of early and continuous therapy for HIV infection. *J Infect Dis*. 219, 173–176, 2019. 10.1093/infdis/jiy445.
- Souza, C. N. de, Costa, O. L. B., Sanches, F. L. F. Z., & Guimarães, R. de C. A. (2018). Perfil nutricional de pacientes HIV/Aids hospitalizados. *Multitemas*, v. 23(53), 159–181. <https://doi.org/10.20435/multi.v23i53.1566>
- Tenorio, C. H., Ramírez-Taboada, J., Gil-Anguita, C., Esquivias, J., Omar-Mohamed-Balgahata, M., SamPedro, A., Lopez-Ruz, M., & Pasquau, J. (2017). Safety and immunogenicity of the quadrivalent human papillomavirus (qHPV) vaccine in HIV-positive Spanish men who have sex with men (MSM). *AIDS Res Ther.*, v.18;14(1):34, 2017. 10.1186/s12981-017-0160-0.
- Tewachew, A. S., Mekonnen, W. N., Mekuria, A. D., & Amare, Y. E. (2021). Determinants of Opportunistic Infections Among HIV-Positive Patients on HAART in Debre Berhan Referral Hospital, North Shoa Zone, Ethiopia, 2020: A Case–Control Study. *HIV AIDS (Auckl)*, 13: 337–347, 2021. 10.2147/HIV.S298661
- Trickey, A., May, M., Vehreschild, J., Obel, N., & Gill, M. J. (2017). Survival of HIV-positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013: a collaborative analysis of cohort studies. *Lancet HIV*, v.4:349-56, 2017. 10.1016/S2352-3018(17)30066-8
- UnAids (Brasil). (2022). Estatísticas Globais do HIV, 2022. [https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2022/07/2022\\_07\\_27\\_Factsheet\\_PT.pdf](https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2022/07/2022_07_27_Factsheet_PT.pdf)
- Urgessa, F., Ararsa, A., & Ataro, Z. (2018). Prevalence and associated risk factors of opportunistic infections among anti-retro viral treatment naive HIV/AIDS infected patients. *J AIDS Clin Res.*, v.09(03), 2018. 10.4172/2155-6113.1000763
- Weissberg, D., Mubiru, F., Kambugu, A., Fehr, J., Kiragga, A., Von Braun, A., et al. (2018). Ten years of antiretroviral therapy: Incidences, patterns and risk factors of opportunistic infections in an urban Ugandan cohort. *PLoS One*, v.13(11):e0206796, 2018. 10.1371/journal.pone.0206796
- World Health Organization (WHO). (2016). Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549684>. Acesso em: 20 mar. 2023.
- Zhao, M., Zhuo, C., Li, Q., & Liu, L. (2020). Cytomegalovirus (CMV) infection in HIV/AIDS patients and diagnostic values of CMV-DNA detection across different sample types. *Annals of Palliative Medicine*, v.9(5):2710-2715, 2020. 10.21037/apm-20-1352.