

Giovanna Barille¹
Danielli Souza Sant'Ana¹
Ingrid Soares Marques Segal³
João Vitor Faleiros Barros²
Lucas Rocha Dalto²
Giulia Bravim Gonçalves²
Evelly Dias Pires²
Tânia Reuter^{1,2,3}

Epidemiological profile of patients diagnosed with HIV treated at a specialized care center in Vitória, ES, Brazil, in the post HAART era

| Perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com HIV atendidos em centro de atendimento especializado de Vitória/ES, Brasil, na era pós HAART

ABSTRACT| Introduction:

*The human immunodeficiency virus (HIV) was responsible for about 650,000 deaths worldwide, representing a disease of global impact. Objective: To describe the epidemiological profile of HIV-infected patients in the post-HAART era followed up at a specialized center for the treatment of PLHIV (SAE-HUCAM). Methods: Cross-sectional, retrospective study, with analysis of medical records in the SAE-HUCAM, between January 2019 and September 2022. Results: Of the 171 patients, 126 were men and 45 women (ratio for sex of 2.8), with a mean of age for both, 43 years. Brown skin color, 8-12 years of schooling (45.6%), heterosexuals (35.7%) and residence in urban areas (49.1%) predominated in the population. About 43.3% had comorbidities, the most prevalent being cardiovascular (50%). 58.5% came from the infectology ward. Only 36.8% had dropped out of treatment. 77.8% discovered HIV after 2017. CD4 count was low both in newly diagnosed patients (mean 274 cells/mm³) and treatment dropout (mean 205 cells/mm³). CD4 at the end of the study, evidenced 45% of the patients with a value above 500 cells/mm³. 36.8% had opportunistic infections, especially *Candida spp.* (18.6%). Conclusion: It is evident that despite the wide and unrestricted offer of HAART therapy, our population has a different epidemiological profile from PLHIV currently in Brazil. HIV infection still presents late, with opportunistic infections, without distinction between sex, age group over 40 years, in heterosexuals living in urban areas.*

Keywords| HIV; Acquired immunodeficiency syndrome; Health profile; Epidemiology.

RESUMO| Introdução: O vírus da imunodeficiência humana (HIV) foi responsável por cerca de 650.000 mortes no mundo, representando ainda uma doença de impacto mundial. **Objetivo:** Descrever perfil epidemiológico de pacientes infectados por HIV na era pós HAART acompanhados em centro especializado para tratamento de PVHIV (SAE-HUCAM). **Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo, com análise de prontuários no SAE-HUCAM, entre janeiro de 2019 a setembro de 2022.

Resultados: Dos 171 pacientes, 126 eram homens e 45 mulheres (razão para sexo de 2,8), sendo a média de idade para ambos, 43 anos. Cor parda, 8-12 anos de estudo (45,6%), heterossexuais (35,7%) e residência em área urbana (49,1%) predominou na população. Cerca de 43,3% possuíam comorbidades, sendo mais prevalente, cardiovasculares (50%). 58,5% procediam da enfermaria de infectologia. Apenas 36,8% possuíam abandono de tratamento. 77,8% descobriram HIV após 2017. Contagem de CD4 foi baixa tanto naqueles com diagnóstico recente (média de 274 cels/mm³), como em abandono de tratamento (média de 205 cels/mm³). Em relação aos linfócitos T CD4 o estudo evidenciou que 45% dos pacientes apresentavam valores acima de 500 cels/mm³, 36,8% apresentavam infecções oportunistas, destacando-se isoladamente, *Candida spp.* (18,6%). **Conclusão:** Evidencia-se que apesar da oferta ampla e irrestrita da terapia HAART, nossa população apresenta perfil epidemiológico diferente das PVHIV atualmente no Brasil. A infecção pelo HIV ainda se apresenta de forma tardia, com infecções oportunistas, sem distinção entre sexo, faixa etária acima de 40 anos, em heterossexuais residentes em regiões urbanas.

Palavras-chave| HIV; Síndrome da imunodeficiência adquirida; Perfil de saúde; Epidemiologia.

¹ Programa de Residência Médica em Infectologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil.

² Departamento de Clínica Médica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil

³ Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um retrovírus causador da síndrome de imunodeficiência adquirida, responsável por cerca de 650.000 mortes no mundo em 2021¹. Ele pertence ao gênero *Lentivirus* dentro da família *Retroviridae*, e, com base nas características genéticas, é classificado nos tipos 1 e 2 (HIV-1, HIV-2)². O primeiro, continua sendo o mais prevalente, enquanto o segundo é estimado como causador de cerca de cinco por cento das infecções globais pelo HIV, principalmente em locais como África Ocidental, Portugal, Espanha e Índia³.

Devido ao seu impacto na morbidade e mortalidade, o HIV tem sido considerado problema de saúde pública em todo o mundo. Em estágios avançados, evolui com imunossupressão grave secundária a infecção das células do sistema imunológico do hospedeiro, principalmente células dendríticas, macrófagos e linfócitos T CD4, predispondo infecções oportunistas e neoplasias⁴.

Descrita pela primeira vez em 1981, a “Síndrome da Imunodeficiência Humana” (SIDA), foi descrita após observação de aumento na incidência de Sarcoma de Kaposi em homossexuais⁵. No Brasil, os primeiros relatos também se iniciaram nesse período, com rápida disseminação por todas as regiões do país, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, destacando-se os estados de São Paulo e Rio de Janeiro⁶.

A SIDA ficou conhecida, na época, como a doença dos “5 Hs”: Homossexuais, Hemofílicos, Haitianos, Heroínômanos (usuários de heroína injetável) e “Hookers” (profissionais do sexo em inglês)⁷. Como medida mitigadora da epidemia, foi incluída na relação de agravos de notificação compulsória em 22 de dezembro de 1986, visando melhorar a compreensão da doença em si, para então elaborar ações de prevenção e assistência à saúde, que juntamente com a base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), óbitos notificados com causa básica por HIV/SIDA no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), registros do Sistema de Informação de Exames Laboratoriais (Siscel) e registros do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom) compõem a base de dados para elaboração dos dados epidemiológicos dos boletins emitidos pelos estados e pelo Ministério da Saúde⁸.

Atualmente, o perfil da epidemia no Brasil apresenta elevação do número de casos em homens e mulheres

heterossexuais, em localidades fora do perímetro urbano e em piores condições de vida^{9,10}.

A introdução de medicamentos antirretrovirais a partir da metade da década de 90 do século passado (Terapia Antirretroviral de alta potência, HAART), mudou o paradigma da infecção pelo HIV, transformando-a em uma doença crônica¹¹. Além disso, coorte prospectiva internacional START, no qual nosso centro de pesquisa foi participante, demonstrou que o início precoce da terapia HAART (CD4.500 cels/mm³), reduziu a mortalidade e demais desfechos da doença avançada pelo HIV¹².

O Brasil em 2020, contabilizou 10.417 óbitos tendo como causa básica a infecção pelo vírus HIV, com taxa de mortalidade de 4,0/100 mil habitantes-ano, demonstrando a relevância e necessidade de melhorias no controle dessa doença⁹.

Assim, caracterizar o perfil epidemiológico PVHIV no Brasil é ferramenta útil para elaboração de políticas públicas direcionadas aos grupos de maior risco. Esse estudo tem como propósito levantar o perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com HIV e atendidos em um centro de atendimento especializado de Vitória - ES.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo-analítico e com abordagem quantitativa de 171 pacientes (total de 222, sendo excluídos 51 pacientes) com diagnóstico de HIV em seguimento no Serviço de Infectologia do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (Hucam), no período de janeiro de 2019 a setembro de 2022.

Como critérios de inclusão, foram empregados: idade > 18 anos e diagnóstico de HIV confirmado laboratorialmente; como critérios de exclusão, foi observada a indisponibilidade de informações no prontuário.

As variáveis epidemiológicas foram: idade, sexo, raça/cor (autodeclarada), escolaridade (menos de 08 anos de estudo, entre 08-12 anos de estudo, mais de 12 anos de estudo ou ignorado), preferência sexual (heterossexual, homossexual, assexual e ignorado), local de residência (Grande Vitória, interior e outros). Já as Variáveis laboratoriais foram: contagem de CD4 (atual, no início do acompanhamento, no

abandono) e infecções oportunistas (especificando quantas e quais). Por fim, as variáveis clínicas foram: comorbidades adjacentes (quantas e quais), ano do diagnóstico de HIV (antes de 2007, entre 2007-2017 e depois de 2017), referência de acompanhamento (ambulatorial ou oriundo de enfermaria) e abandono de tratamento;

As variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas ou relativas e as variáveis contínuas como média, mediana e desvio padrão (DP). A comparação de proporções para variáveis qualitativas, foi feito pelo teste χ^2 e o teste t de Student para comparação entre médias. A significância estatística foi feita para $p < 0.05$.

Assim, o objetivo geral deste artigo foi caracterizar perfil epidemiológico do portador de HIV na era pós HAART. Já o objetivo específico foi caracterizar comorbidades e infecções oportunistas em portadores de HIV.

Cumpramos ressaltar que este estudo é uma sub-análise do projeto de pesquisa “Um estudo de Base Populacional Sobre os Resultados Clínicos do Dolutegravir em Receptores da TARV no Brasil (CODE)”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUCAM, com CAAE: 20303419.5.2016.5071.

RESULTADOS

Foram incluídos 171 pacientes, sendo 74% (126) do sexo masculino e 26% (45) do sexo feminino. As características sociodemográficas da amostra são apresentadas na Tabela 1. A média de idade foi de 43 anos, sendo significativamente menor ($p < 0.05$) no sexo masculino do que no feminino (41/47) respectivamente.

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos pacientes HIV + em acompanhamento no Serviço de Doenças Infecciosas do Hucam-Ufes/Ebserb (2017-2019)

Variáveis	Total 171 n (%)	Sexo		p valor
		Masculino 126 n (%)	Feminino 45 n (%)	
IDADE				
Média (Desvio padrão)	43 (12)	41 (12)	47 (14)	
RAÇA / COR				
Branca	26 (15,2%)	22 (17,5%)	4 (8,9%)	0,09
Preta	22 (12,9%)	12 (9,5%)	10 (22,2%)	
Amarela	6 (3,5%)	6 (4,8%)	0	
Parda	112 (65,5%)	82 (65,1%)	30 (66,7%)	
Ignorado	5 (2,9%)	4 (3,2%)	1 (2,2%)	
ESCOLARIDADE (anos de estudo)				
Menos de 8	4 (2,3%)	3 (2,4%)	1 (2,2%)	0,21
Entre 8 e 12	78 (45,6%)	59 (46,8%)	19 (42,2%)	
Mais de 12	18 (18,5%)	17 (13,5%)	1 (2,2%)	
Analfabeto	5 (2,9%)	3 (2,4%)	2 (4,4%)	
Ignorado	66 (38,6%)	44 (34,9%)	22 (48,9%)	
PREFERÊNCIA SEXUAL				
Assexual	2 (1,2%)	2 (1,6%)	0	<0,01
Bissexual	9 (5,3%)	8 (6,3%)	1 (2,2%)	
Heterossexual	61 (35,7%)	44 (34,9%)	23 (51,1%)	
Homossexual (HSH/lésbica)	33 (19,1%)	32 (25,4%)	1 (2,2%)	
Ignorado	60 (35,1%)	40 (31,7%)	20 (44,4%)	
LOCAL DE RESIDÊNCIA				
Grande Vitória	84 (49,1%)	66 (52,4%)	18 (40%)	0,28
Interior	59 (34,5%)	42 (33,3%)	17 (37,8%)	
Outros	27 (15,8%)	18 (14,3%)	10 (22,2%)	

*continua.

*continuação.

PRESENÇA DE COMORBIDADES				0,21
Sim	69 (43,3%)	43 (34,1%)	20 (44,4%)	
Não	102 (59,6%)	83 (65,8%)	25 (55,6%)	
COMORBIDADES				0,34
Cardiovasculares	35 (50%)	24 (55,8%)	11 (55%)	
Neurológicas	7 (10%)	4 (9,3%)	3 (15%)	
Psiquiátricas	14 (20%)	9 (20,9%)	5 (25%)	
Neoplásicas	4 (5,7%)	3 (6,9%)	1 (5%)	
Endocrinológicas	16 (23%)	8 (18,6%)	8 (40%)	
Infeciosas	3 (4,3%)	3 (6,9%)	0	
Gastroenterológicas	4 (5,7%)	4 (9,3%)	0	
Outras	11 (15,9%)	6 (13,9%)	5 (25%)	

Fonte: Elaboração dos autores.

Houve predominância de pardos entre homens e mulheres (65%/ 67%) respectivamente. Quanto à escolaridade, entre os homens prevaleceu a faixa de 8-12 anos de estudo (46,8%). Por outro lado, entre as mulheres essa informação foi ignorada 48,9%. Em relação à preferência sexual, entre os heterossexuais a frequência foi semelhante no grupo masculino e feminino. Por outro lado, no grupo homossexual masculino (HSH) observamos maior frequência em relação ao grupo homossexual feminino, e essa diferença foi significativa (<0,01).

Em relação à comorbidades, 59,6% (102) dos indivíduos não apresentaram nenhum outro agravo. Naqueles indivíduos com diagnóstico de comorbidade, as doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial sistêmica, doença coronariana e dislipidemia, representaram 50% desses eventos. Frequências menores (23%), foram identificadas doenças endocrinológicas, como diabetes mellitus e distúrbios da tireoide, seguida por distúrbios psiquiátricos (20%), como bulimia, depressão, transtorno de ansiedade generalizada, doenças neurológicas (10%) como epilepsia e autismo, neoplasias (neoplasia de pênis, linfomas e leucemias) em 5,7% e doenças infecciosas descritas em menor frequência no portador de HIV como Paracoccidioidomicose, Leishmaniose e Esporotricose) em 4,3% (Tabela 1).

Na Tabela 2 descrevemos as características clínicas e laboratoriais dos indivíduos acompanhados no Serviço de Infectologia do HUCAM.

Quanto à procedência dos indivíduos matriculados no Serviço de Infectologia do HUCAM, observamos leve predomínio de indivíduos provenientes de internação

recente em nossas enfermarias (58,5%). Em relação ao perfil de seguimento desses indivíduos, identificamos que 77,8% apresentavam diagnóstico recente de HIV (após 2017) e 36% dos indivíduos do estudo foram referenciados ao ambulatório, em retorno de abandono de tratamento.

Na avaliação laboratorial o valor médio de linfócitos T CD4 no início do acompanhamento era de 274, e 45% dos indivíduos apresentavam valores >500 cels/mm³. Entretanto, naqueles indivíduos que retornavam o acompanhamento ambulatorial após abandono, a média de linfócitos T CD4 era de 205 cels/mm³.

Em relação à presença de infecções oportunistas, 60,2% não apresentava acometimento por infecções oportunistas (Tabela 2).

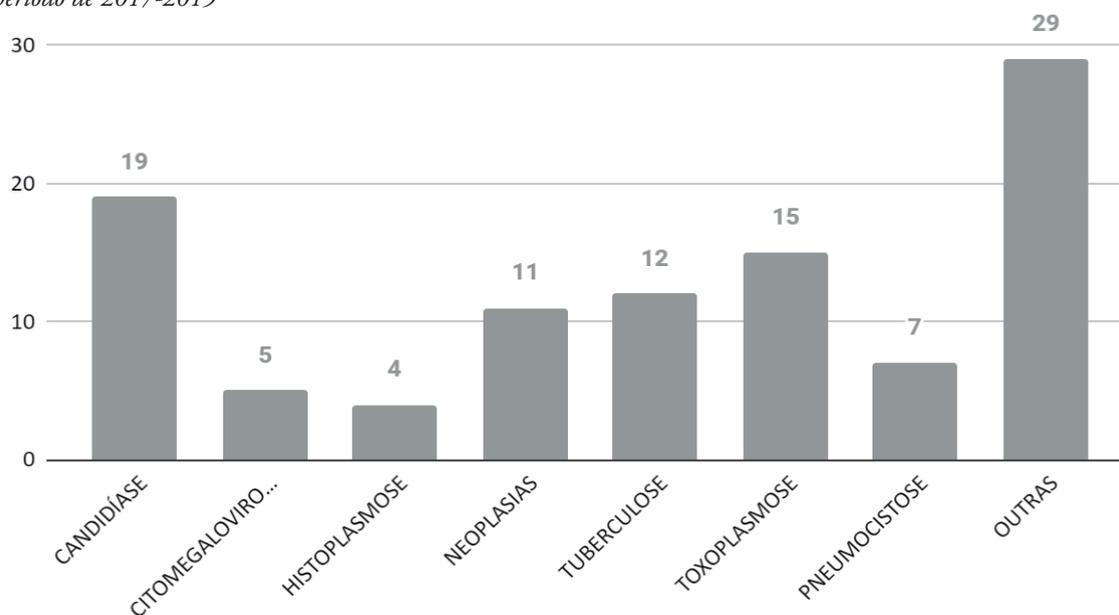
Na Figura 1, são apresentados os eventos de infecções oportunistas; durante o período do estudo foram identificados 102 eventos em 63 indivíduos. As etiologias das infecções oportunistas mais frequentes foram *Candida ssp* (candidíase oroesofágica) presente em 18,6%, *Toxoplasma gondii* (em sistema nervoso central e outras) em 14,7%, *Mycobacterium tuberculosis* (pulmonar, sistema nervoso central e outras) em 11,7% *Pneumocystis jirovecii* (pneumonia) em 6,8% *Citomegalovírus* (acometimento ocular, trato gastrointestinal e outros) em 4,9% e *Histoplasma capsulatum* (forma disseminada, pulmonar e outras) em 3,9%. As neoplasias se seguiram às infecções oportunistas e estiveram presentes em 10,7% dos casos (Linfomas, Sarcoma de Kaposi e outras). Outros eventos infecciosos menos frequentes foram identificados em 28,4% dos eventos descritos (Figura 1).

Tabela 2 – Características clínicas e laboratoriais dos pacientes HIV em acompanhamento no Serviço de Doenças Infecciosas do Hucam-Ufes/Ebserh (2017-2019)

Variáveis	Total n (%)	Sexo		p valor
		Masculino n (%)	Feminino n (%)	
PROCEDÊNCIA				0,1
Enfermaria DIP	100 (58,5%)	74 (58,7%)	26 (57,8%)	
Ambulatório DIP	71 (40,9%)	52 (41,26%)	19 (42,2%)	
TIPO DE SEGUIMENTO				0,86
Retorno de abandono	63 (36,8%)	49 (38,8%)	14 (31,1%)	
Seguimento regular	108 (63,2%)	77 (61,1%)	19 (68,9%)	
ANO DE DIAGNÓSTICO DE HIV				0,42
Antes de 2007	5 (2,9%)	2 (1,6%)	3 (6,66%)	
Entre 2007-2017	33 (19,3%)	27 (21,4%)	6 (13,3%)	
Depois de 2017	133 (77,8%)	97 (77%)	36 (80%)	
CD4 ATUAL (CÉLS/MM³)				0,11
Menor que 200	38 (23%)	29 (23%)	9 (20%)	
200-499	48 (28%)	35 (27,8%)	13 (28,9%)	
Maior que 500	77 (45%)	56 (44,4%)	21 (46,7%)	
Desconhecido	8 (4,7%)	6 (4,8%)	2 (4,4%)	
CD4 INÍCIO DE ACOMPANHAMENTO (CÉLS/MM³)				0,42
Média (Desvio padrão)	274 (309,9)	292 (309,1)	234 (316)	
CD4 DE ABANDONO (CÉLS/MM³)				0,13
Média (Desvio padrão)	205,5 (209)	201 (314,2)	292 (272,3)	
ACOMETIMENTO POR INFEÇÕES OPORTUNISTAS				0,75
Sim	63 (36,8%)	51 (40,5%)	17 (37,8%)	
Não	108 (60,2%)	75 (59,5)	28 (62,2%)	

Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 1 – Infecções oportunistas em pacientes HIV + acompanhados no Serviço de Doenças Infecciosas no Hucam-Ufes/Ebserh no período de 2017-2019



Fonte: Elaboração dos autores.

DISCUSSÃO

Nossa série de 171 casos de portadores de HIV acompanhados no Serviço de Infectologia do HUCAM no período de janeiro de 2017 a setembro de 2022, encontramos distribuição semelhante entre os grupos do sexo masculino e feminino quanto a maioria das variáveis analisadas como etnia parda. No grupo de indivíduos do sexo masculino, encontramos média de idade superior à média nacional onde predomina faixa etária entre 29-35 anos e diferente distribuição por sexo com M/F de 2,8 demonstrando predomínio de casos em homens^{9,10}. Fleming e col. sugerem que a chamada “masculinidade hegemônica” que inclui maior liberdade sexual com múltiplas parcerias, comportamento de risco quanto ao uso de drogas ilícitas (injetáveis) e menor frequência de procura a assistência de saúde ainda sustentam essa diferença¹¹.

Contrariando o senso comum de que pessoas com menos anos de estudo teriam mais desconhecimento sobre o HIV, e, portanto, mais vulneráveis, percebemos em nosso estudo, que a maioria dos infectados possui ensino médio completo, tal qual o boletim nacional em que este grupo aparece como o segundo mais preponderante^{6,7,9}.

Diferentemente do padrão nacional no qual há mais casos de HIV na população LGBT, nosso estudo encontrou maior prevalência de heterossexuais, refletindo um perfil epidemiológico que estava sendo observado até 2018, principalmente na região Sul do país^{7,9,12}.

Entre as mulheres do nosso estudo, observamos elevado desconhecimento quanto à preferência sexual, refletindo provavelmente, na inferência de heterossexualidade compulsória, e admitindo que mulheres lésbicas e bissexuais não seriam grupos de riscos para HIV. De fato, estudo recente que abordou sobre feminização da epidemia no Brasil demonstrou como este segmento vem sendo afetado e por vezes negligenciado durante consultas médicas^{13,14}.

O processo de interiorização da doença que vem sendo observado nas duas últimas décadas, não se concretizou em nossa amostra, onde ainda identificamos a epidemia concentrada na área urbana^{7,15,16}.

A terapia HAART tem possibilitado maior sobrevida para as PVHIV e infecção recente pelo HIV em populações em faixa etária acima dos 50 anos, contribuem para aumento

progressivo na frequência de comorbidades nos indivíduos HIV^{17,18,19}.

O acompanhamento regular e equipe multidisciplinar na linha de cuidado das PVHIV favorecem maior expectativa de vida nesse grupo de indivíduos¹⁸.

Valores baixos de CD4 no início do acompanhamento dos indivíduos do nosso estudo, demonstra que ainda há diagnóstico em fase tardia da infecção, evoluindo com desfechos desfavoráveis na morbimortalidade associada ao HIV. Esses dados também foram observados em outros estudos, principalmente em países em desenvolvimento, e possivelmente refletem dificuldade de acesso à saúde, desconhecimento sobre o HIV, pauperização da doença, estigma social, dentre outros^{12,18-21}.

CONCLUSÃO

Essa série de casos de PVHIV com diagnóstico na era pós HAART, perfil epidemiológico semelhante ao perfil nacional, exceto pela concentração de casos em área urbana e grau de escolaridade com 8 anos ou mais. Independente da procedência, chegam em fase tardia da doença confirmada pela baixa contagem de linfócitos T CD4 e infecções oportunistas. Políticas de saúde que possibilitem diagnóstico precoce ainda na atenção primária podem mitigar o diagnóstico tardio da infecção pelo HIV.

REFERÊNCIAS

1. Data on the size of the HIV/AIDS epidemic [Internet]. www.who.int. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/hiv-aids/data-on-the-size-of-the-hiv-aids-epidemic>
2. Seitz R. Human Immunodeficiency Virus (HIV). Transfusion Medicine and Hemotherapy [Internet]. 2016 May 9;43(3):203–22. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4924471/>
3. Campbell-Yesufu OT, Gandhi RT. Update on Human Immunodeficiency Virus (HIV)-2 Infection. Clinical Infectious Diseases [Internet]. 2011 Mar 1 [cited 2019

- Nov 16];52(6):780–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3106263/>
4. Pilcher Christopher D, Tien H, Eron, Jr. Joseph J, Vernazza Pietro L, Leu S, Stewart Paul W, et al. Brief but Efficient: Acute HIV Infection and the Sexual Transmission of HIV. *The Journal of Infectious Diseases*. 2004 May 15;189(10):1785–92
5. Greene Warner C. A history of AIDS: Looking back to see ahead. *European Journal of Immunology*. 2007 Nov;37(S1):S94–102
6. Batista RM, Andrade S da S, Souza TFMP. Prevalence of HIV / AIDS cases in the last 10 years in Brazil. *RSD* [Internet]. 2021 Nov.3 [cited 2022 Nov.1];10(14):e336101422149. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22149>
7. Teixeira LG, Chagas BLF, Alves FS, Padron GMS, Ribeiro JC, Amaral RC, Orsolin PC, Júnior VPN. O perfil epidemiológico da AIDS no Brasil. *Braz J of Health Rev*. 2022 Jan 31;5(1)1980-1992. DOI:10.34119/bjhrv5n1-174. Acesso em: 7 set. 2022.
8. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids. Vigilância do HIV no Brasil Novas Diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/162vig_hiv_005.pdf. Acesso em: 7 set. 2022.
9. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de HIV/Aids 2021. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. Acesso em: 19 out. 2022.
10. Brito AM, Castilho EA, Szwarcwald CL. AIDS and HIV infection in Brazil: a multifaceted epidemic. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2001 Apr;34(2) 207-217. DOI: 10.1590/S0037-86822001000200010. Acesso em: 19 out. 2022.
11. Tseng A, Seet J, Phillips EJ. The evolution of three decades of antiretroviral therapy: challenges, triumphs and the promise of the future. *Br J Clin Pharmacol*. 2015 Feb;79(2):182-94. doi: 10.1111/bcp.12403. PMID: 24730660; PMCID: PMC4309625. Acesso em: 19 out. 2022.
12. HIV Doubles Death Risk in National French Comparison With Matched Controls [Internet]. www.natap.org. [cited 2022 Nov 01]. Available from: https://www.natap.org/2022/Glasgow/GLASGOW_21.htm
13. Luciana et al. HIV/aids no Brasil: feminização da epidemia em análise. *Revista Bioética*. 2021 Apr 01;29(2):374-383
14. Reis CT, et al. A interiorização da epidemia de HIV/AIDS e o fluxo intermunicipal de internação hospitalar na Zona da Mata, Minas Gerais, Brasil: uma análise espacial. *Caderno de Saúde Pública* [Internet]. 2008 jun [cited 2022 Oct 27];24(6):1219-1228. DOI <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000600003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/TdRbH67v4nzcPZSh4swSybS/?format=pdf&lang=pt>
15. Souza CC. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, ano 11, nº 35, jan/mar 2013 INTERIORIZAÇÃO DO HIV/AIDS NO BRASIL: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* [Internet]. 2013 jan/mar [cited 2022 Oct 27];(35):25-30. DOI <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol11n35.1798>. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/1798/1380
16. Beck C. Análise de sobrevida e perfil epidemiológico de casos de aids em porto alegre/RS: Limitações E Potencialidades da Vigilância Epidemiológica. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/131161>
17. Gonçalves JF. Abandono de Tratamento de HIV/AIDS: Experiência do serviço social no Trabalho Multidisciplinar. [Internet]. *Serviço Social em Debate*. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/serv-soc->
18. Silva AC, Bigaran LT, Fedocci EM. Implicações do Diagnóstico Tardio da Infecção Pelo HIV/AIDS. *Research, Society and Development*. 2022;11(5).
19. Ribeiro LC, Freitas MI, Tupinambás U, Lana FC. Late diagnosis of human immunodeficiency virus infection and associated factors. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2020;28. [debate/article/view/3924](https://doi.org/10.1111/bcp.12403)
20. INSIGHT START Study Group, Lundgren JD, Babiker AG, et al. Initiation of Antiretroviral Therapy

in Early Asymptomatic HIV Infection. N Engl J Med. 2015;373(9):795-807. doi:10.1056/NEJMoa1506816

21. Brito FP, Aragão HT, Oliveira ML, Santana JT, Madi RR, Lima SO, et al. Perfil de infecções oportunistas EM pacientes com HIV/AIDS EM serviço de atendimento especializado do Município de Aracaju, SE, Brasil / opportunistic infections in patients with HIV/AIDS in specialized care service in Aracaju City, SE, Brazil. Brazilian Journal of Health Review. 2021;4(3):10509–25.

Correspondência para/Reprint request to:

Giovana Barille

Rua Amélia Tartuce Nasser, 280, apto. 201,

Jardim da Penha, Vitória/ES, Brasil

CEP: 29060-110

E-mail: giovannabarille120@gmail.com

Recebido em: 26/05/2022

Aceito em: 04/08/2022