



RICV

Revista Interdisciplinar de Ciências da Vida

**CORRELAÇÃO ENTRE A INCIDÊNCIA DE CASOS DE AIDS E A
DISPONIBILIZAÇÃO GRATUITA DOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRAIS
PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
CORRELATION BETWEEN THE INCIDENCE OF AIDS CASES AND THE FREE
AVAILABILITY OF ANTIRETROVIRAL DRUGS BY THE SINGLE HEALTH**

Como citar esse artigo

CARLINI-BALBINO, Daniel e COSTA-SILVA, Marcos. Título. **CORRELAÇÃO ENTRE A INCIDÊNCIA DE CASOS DE AIDS E A DISPONIBILIZAÇÃO GRATUITA DOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRAIS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**. RICV. [Internet]2024. 1(1):. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/ricv/index>

Documento no formato eletrônico (ISO)

Recebido: 25/03/2024

Aceito: 18/06/2024

Publicado em 07/01/2025

Daniel Carlini Balbino (ORCID: 0009-0002-0467-278X)

Graduando em Medicina. Universidade do Estado da Bahia (Salvador, Bahia, Brasil). <http://lattes.cnpq.br/8096415546833990>. E-mail: 101820307@uneb.br

Marcos da Costa Silva (ORCID:0000-0002-3809-0297)

Doutor em Imunologia, Universidade Federal da Bahia. Professor da Universidade do Estado da Bahia. (Salvador, Bahia, Brasil). <http://lattes.cnpq.br/0296368326522374>. E-mail:marcosilva@uneb.br

Resumo

Introdução: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é causada pelo HIV. Transmitido pelas vias sexual, sanguínea e placentária, este vírus tem impacto crescente na sociedade e afeta diferentes grupos populacionais ao longo dos anos, atingindo diferentes idades, orientações sexuais e regiões do Brasil. O primeiro caso nacional de AIDS foi confirmado em 1983, contudo, a Zidovudina, primeiro antirretroviral, só surgiu em 1987. Em 1996, a Lei Nº 9.313 tornou obrigatória a distribuição gratuita de antirretrovirais pelo SUS. **Objetivo:** Este trabalho visa correlacionar a incidência de AIDS e a oferta gratuita de tratamento pelo SUS. **Método:** Estudo ecológico, quantitativo, descritivo e retrospectivo, utilizando dados do DATASUS para comparar a incidência de AIDS antes e depois da Lei Nº 9.313/1996. **Resultados:** a partir da coleta de dados sobre a incidência dos casos de AIDS no Brasil, calculou-se a velocidade do crescimento das taxas de incidência. Tal cálculo mostrou que os novos casos registrados entre 1997 e 2010 surgiram em uma velocidade inferior, quando comparados à velocidade de surgimento dos casos registrados entre 1990 e 1996. **Conclusão:** A partir de 1996, houve redução na velocidade do crescimento dos casos de AIDS, além da queda nas taxas de mortalidade e mudança no estigma social da doença.

Palavras-chave: Antirretrovirais. Epidemiologia. Medicina. Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. Serviços Públicos de Saúde.

Abstract

Introduction: The Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) is caused by HIV. Transmitted via sexual, blood and placental routes, this virus has a growing impact on society and affects different population groups over the years, affecting different ages, sexual orientations and regions of Brazil. The first national case of AIDS was confirmed in 1983, however, Zidovudine, the first antiretroviral, only appeared in 1987. In 1996, Law No. 9,313 made the free distribution of antiretrovirals by the SUS mandatory. **Objective:** This work aims to correlate the incidence of AIDS and the provision of free treatment by the SUS. **Method:** An ecological, quantitative, descriptive, retrospective study using DATASUS data to analyze AIDS incidence pre and post Law No. 9,313/1996. **Result:** Based on the collection of data on the incidence of AIDS cases in Brazil, the rate of growth of the incidence rates was calculated. This calculation showed that the new cases recorded between 1997 and 2010 emerged at a slower rate compared to the rate of emergence of cases recorded between 1990 and 1996. **Conclusion:** Post-1996, AIDS case growth rate decreased, mortality rates fell, and social stigma altered.

Keywords: Antiretrovirals. Epidemiology. Medicine. Acquired Immunodeficiency Syndrome. Public Health Services.

Introdução:

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é causada pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), pertencente à família Retroviridae.¹ A maioria dos vírus é composta por ácido nucleico e capsídeo proteico, o HIV, porém, é considerado um vírus complexo por possuir um envoltório de natureza lipoglicoproteica, conhecido como envelope. Na região externa do envelope, pode-se encontrar duas importantes glicoproteínas: gp120 e gp41. A gp120 se prende ao vírus por meio de interações com a gp41. Além disso, na gp120 podem ser encontrados os sítios de ligação aos receptores celulares. Esse conhecimento foi fundamental para se pensar em medicamentos que neutralizassem tais domínios, de modo a interromper o ciclo viral.²

A infecção ocorre pelas vias sexual, placentária ou sanguínea e pode ser provocada por dois tipos de vírus, HIV-1 e HIV-2, retrovírus identificados em 1983 e 1986, respectivamente.³ Indivíduos infectados pelo HIV são acometidos por uma progressiva deterioração do sistema imunológico, uma vez que o vírus infecta, sobretudo, linfócitos T CD4+, macrófagos e células dendríticas.⁴

No Brasil, a prevalência da infecção pelo HIV, na população geral, é de 0,4%. Nos últimos cinco anos, foi registrada uma média de 39 mil novos casos de AIDS por ano. Apesar de esse número estar diminuindo, só no ano de 2019 foram registrados mais de 37 mil novos casos de AIDS. Desde o ano de 2000 até junho de 2020, o país totalizou 802.078 casos de AIDS registrados. Uma importante

observação é que as regiões norte e nordeste, ao contrário de maior parte das porções do Brasil, apresentam tendência de crescimento na detecção da infecção. Na região nordeste do país, por exemplo, a taxa de registro de AIDS, em 2009, foi de 14,1 casos por 100 mil habitantes. Já em 2019, a mesma taxa foi de 15,7 casos por 100 mil habitantes.⁵

Quanto à exposição ao vírus, sabe-se que, na primeira década da epidemia nacional de HIV/AIDS, o grande número de casos se manteve em populações específicas, pertencentes ao denominado “grupo de risco”. Tal grupo correspondia aos homens que faziam sexo com outros homens, hemofílicos, hemotransfundidos e usuários de drogas injetáveis. Todavia, com a evolução da epidemia, esse quadro mudou. Desde meados dos anos 1990, o Brasil expressou um rápido aumento no número de casos em outros segmentos populacionais, a exemplo da população feminina e indivíduos com menor nível socioeconômico.⁶

A implementação da terapia antirretroviral (TARV) foi fundamental para, não apenas compreender a AIDS, mas minimizar taxas de prevalência e mortalidade. Inicialmente, em 1995, a TARV era constituída pelo uso da monoterapia com Zidovudina (AZT), um inibidor nucleosídeo da transcriptase reversa. Com o tempo, outros medicamentos inibidores da transcriptase reversa foram incorporados à terapia, como a Lamivudina (3TC) e o Efavirenz (EFZ). Tais medicamentos formaram o primeiro esquema terapêutico a ser aderido e recomendado.⁷

Ainda que hajam diversas drogas disponíveis para a terapêutica contra o HIV, variantes virais resistentes aos fármacos surgem frequentemente. Na tentativa de minimizar tal situação, estratégias terapêuticas foram criadas, de modo a combinar classes de antirretrovirais. Em 1995, com o intuito de potencializar a inibição viral, surge a terapia antirretroviral altamente potente (HAART), que combinava pelo menos três inibidores de protease e da transcriptase reversa. Como exemplos de tais medicamentos, podem ser citados o Abacavir, Efavirenz e Atazanavir. Entretanto, alguns estudos posteriores evidenciaram a seleção de cepas virais com múltiplas mutações de resistência associada ao uso persistente de HAART.²

O presente trabalho objetiva correlacionar a incidência de casos nacionais de AIDS e a disponibilização da terapia medicamentosa de forma gratuita pelo serviço de saúde pública do país. A partir dessa análise, é possível averiguar o impacto que essa política pública teve no país.

Métodos:

Este trabalho representa um estudo ecológico, quantitativo, descritivo e retrospectivo, por meio de dados secundários que se referem à incidência nacional de casos de AIDS.

Tais dados foram coletados na plataforma DATASUS, a qual possui como fonte de dados o Programa Nacional de DST/AIDS e o Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI).

Para melhor processamento e compreensão, estes dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel 2016, sendo apresentados por meio de recursos visuais (tabelas e gráficos).

A saúde pública brasileira frente ao cenário de HIV/AIDS

No Brasil, um importante passo para combater a pandemia foi a disponibilização gratuita dos medicamentos antirretrovirais. Em 13 de novembro de 1996, o então presidente da república, Fernando Henrique Cardoso, sancionou a Lei Nº 9.313. De acordo com essa lei, os portadores de HIV devem receber, de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS), toda a medicação necessária para o seu tratamento.⁸

Um estudo realizado no Rio de Janeiro, em 1999, concluiu que 77,7% dos entrevistados vivendo com HIV relataram ser fácil ou muito fácil conseguir antirretroviral pelo sistema público de saúde.⁹

Em 2001, um outro estudo brasileiro buscou avaliar a estrutura organizacional da assistência ambulatorial em HIV/AIDS no Brasil. Para isso, foram entrevistados pacientes HIV positivos que eram acompanhados por 322 serviços públicos de saúde, em diferentes unidades federativas do Brasil. O resultado da pesquisa revelou que, para os

pacientes, a disponibilidade dos antirretrovirais é alta e homogênea na maior parte dos serviços.¹⁰

Hoje, mais de 180 mil pacientes estão recebendo o tratamento de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde.² No sistema de saúde público brasileiro, a terapia antirretroviral preferencial para o início do tratamento de pacientes portadores do HIV é a associação de três medicamentos: Lamivudina, Tenofovir e Dolutegravir. O esquema recomendado é composto por dois comprimidos, que devem ser tomados juntos diariamente: Tenofovir 300mg + Lamivudina 300mg e Dolutegravir 50mg.¹¹ Exceção a esse esquema são observados em casos de coinfeção tuberculose-HIV, mulheres vivendo com HIV com possibilidade de engravidar e gestantes.¹²

Resultados:

Foram coletados dados referentes à incidência dos casos de AIDS no Brasil. Tais dados dizem respeito ao número de novos casos da doença causada pelo HIV. Informações referentes à infecção inicial pelo vírus não foram coletadas, pois não representam o objeto de estudo dessa pesquisa.

De acordo com o Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), o Brasil registrou 1.045.355 casos de AIDS, entre 1980 a 2021. Os anos que registraram as duas maiores incidências foram 2011 (42.885 casos) e 2013 (43.493 casos). Excetuando-se alguns anos, a incidência, em geral, cresceu anualmente. No entanto, a partir do ano de 2014, houve uma progressiva queda nos novos casos de

AIDS registrados a cada ano. Em 2014, foram 42.214 novos casos; em 2021, 13.501 casos (Gráfico 1).

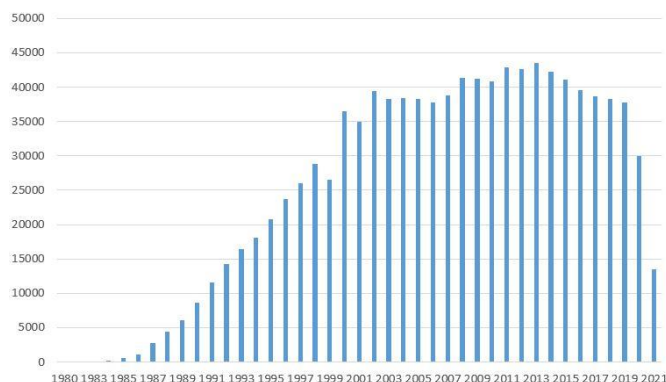


Gráfico 1 - Incidência de casos de AIDS (DCCI) por ano.

Já os dados obtidos pelo Programa Nacional de DST/AIDS abrangem somente os anos de 1990 a 2010. Nesse intervalo de tempo, as maiores incidências de AIDS foram encontradas nos anos de 2008 e 2009, com 36.523 casos e 35.980 casos, respectivamente (Gráfico 2).

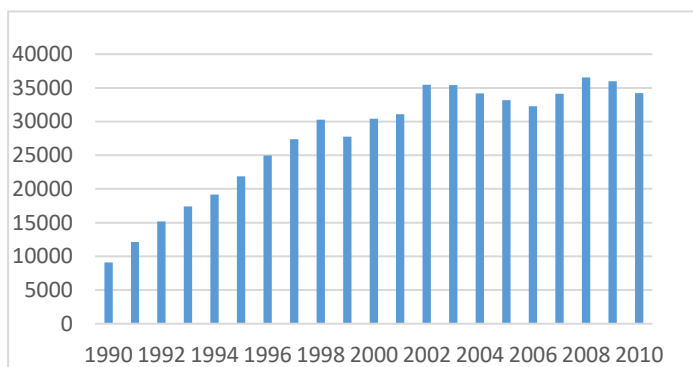


Gráfico 2 - Incidência de casos de AIDS (Programa Nacional de DST/AIDS) por ano.

A partir da reunião de tais informações, observou-se que os dados do DCCI contemplam um maior espaço temporal, quando comparado ao do Programa Nacional de DST/AIDS. Assim, foram selecionados os anos em comum entre as fontes de dados e calculada a média das incidências anuais dos casos de AIDS no Brasil (Gráfico 3). Ainda, visando

revelar a discrepância das informações obtidas entre as fontes de pesquisa, calculou-se a divergência de informações para cada ano (Gráfico 4).

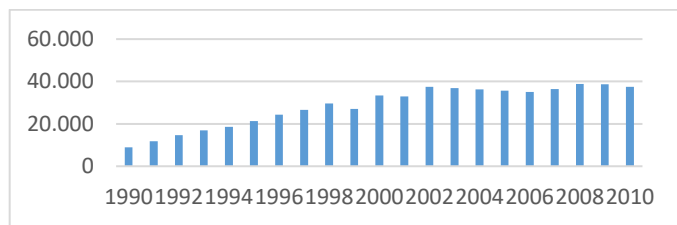


Gráfico 3 - Média das incidências anuais dos casos de AIDS no Brasil por ano.

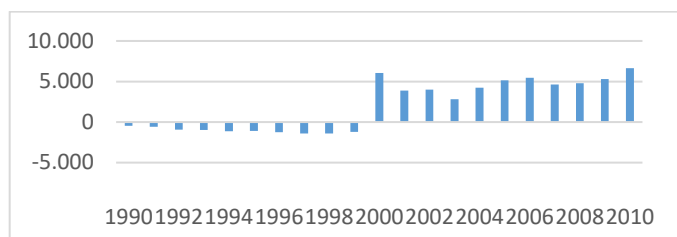


Gráfico 4 - Diferença entre as fontes acerca dos dados de um mesmo ano.

Os resultados negativos presentes no gráfico 4 se referem aos anos em que o número de novos casos de AIDS registrado pelo Programa Nacional de DST/AIDS foi maior do que o registrado pelo DCCI. Isso ocorreu devido à metodologia do cálculo, em que o valor da diferença entre as fontes de pesquisa foi obtido pela subtração dos dados do DCCI pelos dados do Programa Nacional de DST/AIDS.

Na perspectiva de verificar o impacto causado pela Lei Federal Nº 9.313 de 1996, no que tange a incidência dos casos de AIDS no país, foi analisada a velocidade do crescimento das taxas de incidência. Para isso, foram calculadas as variações percentuais das incidências em dois momentos distintos: antes do surgimento da Lei (1990 a 1996) e após o surgimento da Lei (1997 a 2010). Os dados obtidos foram esquematizados no gráfico 5, que correlaciona a

variação percentual entre as médias de incidência em cada período analisado.

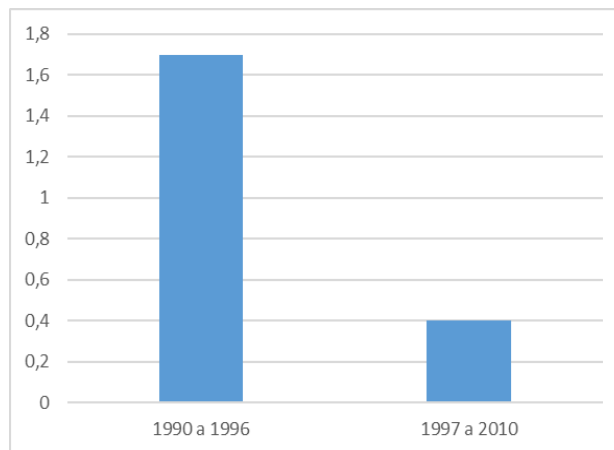


Gráfico 5 - Variação percentual entre as médias de incidência, de acordo com o período analisado

Discussão:

A partir da análise dos dados coletados pelo Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), foi verificado que os anos iniciais apresentavam valores de incidência muito baixos, quando comparados com os de anos posteriores. Isso se deve, sobretudo, ao comportamento do início de uma epidemia. Sobreposto ao fato de que a transmissão ocorre de maneira exponencial, de modo que hajam menos casos no início, existiu um despreparo do serviço público em realizar diagnósticos e vigilância epidemiológica satisfatória. Nesse cenário, ainda não se tinha total conhecimento de como a transmissão estava ocorrendo pelo território brasileiro.

Dourado et al¹³ evidenciam que, até meados da década de 90, a incidência e a mortalidade por AIDS apresentaram um crescimento com o mesmo perfil, sendo este constante e uniforme. Isso ocorreu devido ao cenário inicial da epidemia, que ainda era

focalizada nos grandes centros urbanos e acometia grupos sociais mais vulneráveis. A grande diferença, porém, ocorreu a partir do ano de 1996, quando a mortalidade passa por uma progressiva redução, enquanto o crescimento da incidência de casos já não é mais acompanhado pelo de óbitos. Na região sudeste, especificamente, houve uma redução adicional da incidência, atingindo patamares inferiores à de mortalidade.

Os dados obtidos pelo presente estudo também revelam uma mudança na taxa de incidência dos casos de AIDS no Brasil, ao decorrer dos anos. A partir dos resultados produzidos, evidencia-se que o número de novos casos entre os anos de 1990 e 1996 cresceu em uma velocidade muito superior, quando comparada à velocidade de crescimento dos novos casos entre os anos de 1997 e 2010. Considera-se, portanto, que a disponibilização gratuita da TARV foi responsável por promover uma desaceleração no surgimento de novos casos de AIDS no país.

A introdução gratuita da TARV no Brasil trouxe, ainda, benefícios adicionais, que vão além da redução da incidência da doença no país. Silva et al¹⁴ apontam para uma redução de 50% da mortalidade e um incremento de 80% no tratamento de doenças oportunistas. Como resultado, a sobrevivência dos pacientes também aumentou. Em 1995, a sobrevivência de indivíduos com AIDS era de 18 meses após o diagnóstico. Com o início da TARV, esse valor aumentou para 56 meses, em adultos, e para 67 meses, em menores de 13 anos. É perceptível que essa medida de saúde pública impactou positivamente a qualidade de vida da população.

As melhorias proporcionadas pela TARV para a redução da morbidade e da mortalidade associada à AIDS também foram elencadas por Pereira et al.¹⁵ Em 2019, 91% das pessoas em tratamento apresentam carga viral indetectável, o que contribui para a redução da transmissão do vírus, bem como o incremento da qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHIV). Dessa forma, percebe-se que os efeitos positivos da TARV não se limitam à população com HIV/AIDS.

Entretanto, é necessário reconhecer que, apesar da prevalência do HIV se estabilizar na população geral, alguns segmentos populacionais concentram altas prevalências, evidenciando maior vulnerabilidade social. Tais populações se encontram em um estado de marginalização social, de modo que enfrentam barreiras para o acesso pleno a diversos serviços assistenciais do país – inclusive da saúde pública. É o caso, por exemplo, das mulheres transexuais que, em 2016, registraram uma prevalência de HIV em mais de 40% da sua população em algumas capitais brasileiras.¹⁶

Os artigos aqui contemplados trazem desfechos que cooperam para uma melhor compreensão do cenário da AIDS no Brasil, a partir da óptica do início da distribuição gratuita da TARV no país. Nota-se que não houve discordância deste trabalho com os resultados de outros estudos. Fortalecendo, assim, a metodologia envolvida nessa pesquisa.

Conclusão:

O presente estudo permitiu verificar que houve redução da velocidade de crescimento no número de

novos casos de AIDS, a partir de 1996 – ano em que os medicamentos ARV (zidovudina, didanosina, zalcitabina, lamivudina, entre outros) passam, por meio da Lei 9.313, a ser distribuídos gratuitamente no território nacional, por meio do SUS.

Adicionalmente, outros benefícios foram atingidos, a exemplo da redução da transmissão do HIV, a queda das taxas de mortalidade associada a AIDS e a mudança do estigma social associado à doença, uma vez que a doença deixa, progressivamente, de ser encarada como uma sentença de morte. Nesse sentido, percebe-se que os benefícios não se limitam às PVHIV/AIDS.

Por fim, reconhece-se a persistência de algumas barreiras que ainda precisam ser ultrapassadas, tais como o diagnóstico precoce e a garantia do tratamento adequado para todas as populações. É justamente nesse cenário que se fazem necessárias políticas que fortaleçam o SUS, de modo que haja um incremento de sua funcionalidade e mais brasileiros sejam beneficiados com a oferta de uma saúde pública de qualidade.

Referências:

1. LORETO, S.; AZEVEDO-PEREIRA, J.M. A infecção por HIV – importância das fases iniciais e do diagnóstico precoce. *Acta Farmacêutica Portuguesa*, v. 2, n. 1.
2. JOTA, F. A. Os antirretrovirais através da história, da descoberta até os dias atuais. p. 121, 2011.
3. MIRANDA, A. M. Evolução natural da infecção por VIH - Aspectos clínicos. p. 11, [s.d.].
4. DULLAERS, M.; THIELEMANS, K. From pathogen to medicine: HIV-1-derived lentiviral vectors as vehicles for dendritic cell based cancer immunotherapy. *The Journal of Gene Medicine*, v. 8, n. 1, p. 3–17, jan. 2006.
5. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico. Hiv/AIDS 2020. 2020. Disponível em: <http://www.AIDS.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hivAIDS-2020>. Acesso em: 06 de setembro 2021.
6. GARCIA, S.; SOUZA, F. M. DE. Vulnerabilidades ao HIV/AIDS no Contexto Brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração. *Saúde e Sociedade*, v. 19, n. suppl 2, p. 9–20, dez. 2010.
7. LACERDA, J. S.; et al. Evolução medicamentosa do HIV no Brasil desde o AZT até o coquetel disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde. 2019.
8. BRASIL. Lei nº 9.313, de 13 de novembro de 1996. Acessado em 02/11/2022.
9. GOMES, R. et al. Avaliação da assistência ambulatorial a portadores de HIV/AIDS no Rio de Janeiro, segundo a visão de seus usuários. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 15, n. 4, p. 789–797, out. 1999.
10. MELCHIOR, R. et al. Avaliação da estrutura organizacional da assistência ambulatorial em HIV/AIDS no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 1, p. 143–151, fev. 2006.
11. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. 2017. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/pcdt_manejo_hiv_adulto-1.pdf. Acesso em: 28 de março de 2023.
12. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. Secretaria de Vigilância em Saúde. 1ª edição. 2018.
13. DOURADO, I. et al. Tendências da epidemia de AIDS no Brasil após a terapia anti-retroviral. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. suppl, p. 9–17, abr. 2006.

14. SILVA, R. et al. A epidemia da aids no Brasil: análise do perfil atual. Revista de Enfermagem UFPE on line. 2013.
15. PEREIRA, G. F. M. et al. HIV/AIDS, STIs and viral hepatitis in Brazil: epidemiological trends. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 22, n. suppl 1, p. e190001, 2019.
16. BASTOS, F. I. et al. HIV, HCV, HBV, and syphilis among transgender women from Brazil: Assessing different methods to adjust infection rates of a hard-to-reach, sparse population. Medicine, v. 97, n. 1S, p. S16–S24, maio 2018.

Financiamento:

Esse trabalho foi realizado com financiamento próprio.