



ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES PARA TRATAMENTO DE AFECÇÕES DO SISTEMA RESPIRATÓRIO RELACIONADAS A HIV/AIDS: AVALIAÇÃO QUANTITATIVA E TENDÊNCIAS

ENZO VERAS DE ALMEIDA; ANA FLÁVIA DE ARAÚJO BARROS; EDUARDA GURGEL MARTINS; GABRIEL DE SOUSA NOBRE; JOÃO DA SILVA FERREIRA MARINHO

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar a epidemiologia das internações para o tratamento de afecções do sistema respiratório associadas ao HIV no Brasil, com uma análise temporal entre 2019 e 2023. Justifica-se pela necessidade de compreender as distribuições regionais das prevalências dessas doenças respiratórias, bem como analisar a influência de políticas públicas de saúde, especialmente em contextos de crise como a pandemia de COVID-19. Foi utilizado um método observacional, descritivo e quantitativo, baseando-se na análise do perfil epidemiológico das internações para tratamento de afecções do sistema respiratório relacionadas a HIV/AIDS no Brasil, no período de 2019 a 2023. Os dados foram coletados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponível na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os resultados indicam um total de 11.808 internações no período, com uma redução dos números durante os anos de pandemia. Em 2019, registrou-se o maior número de casos (2.784), enquanto em 2021 apresentou a menor incidência (1.935). Após o período mais crítico da pandemia do COVID-19, os números de internações voltaram a aumentar, variação esta que pode ser justificada pelas medidas de distanciamento social e à sobrecarga dos serviços de saúde durante a pandemia e, posteriormente, o relaxamento dessas restrições e o consequente aumento das internações para o tratamento das doenças respiratórias associadas ao HIV. Além disso, a análise regional mostrou variações significativas, com a Região Norte apresentando o maior número total de internações (4.294) e a Região Centro-Oeste o menor (1.253). Conclui-se que, apesar dos avanços no tratamento, persistem desafios como estigmatização e desigualdade no acesso à saúde. Portanto, é fundamental a implementação de políticas públicas regionais mais equitativas e estratégias eficazes para a prevenção de infecções respiratórias relacionadas ao HIV e o acesso à terapia antirretroviral.

Palavras-chave: Epidemiologia; Vigilância; SUS; IST; Infecção

1 INTRODUÇÃO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um patógeno de RNA que afeta cerca de 39,9 milhões de pessoas em todo o mundo e causa mais de 1,3 milhões de novos casos anualmente. A origem do vírus foi rastreada até primatas africanos, e estudos identificaram várias formas de transmissão, incluindo contato sexual desprotegido, compartilhamento de seringas contaminadas e transmissão de mãe para filho durante o parto ou amamentação. Avanços significativos também foram feitos nas formas de prevenção, como o uso de preservativos, a terapia antirretroviral pré-exposição (PrEP) e a profilaxia pós-exposição (PEP). (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024) (JONES et al, 2019)

A partir da infecção, o HIV tem como alvo as células T CD4+, macrófagos, monócitos

e células dendríticas. Essas células desempenham papéis importantes no sistema imunológico, e a infecção pelo HIV compromete a capacidade do organismo de combater infecções e outras doenças. Dessa forma, os anticorpos neutralizantes não eliminam completamente o HIV devido à sua alta frequência de mutação, mas conseguem reduzir a carga viral e permitir uma recuperação parcial do sistema imunológico. Em pessoas não tratadas, ocorre uma destruição progressiva das células do sistema imunológico, resultando em um aumento posterior da carga viral e no desenvolvimento de doenças sintomáticas. Quando a função imunológica cai significativamente e surgem infecções oportunistas, a condição é diagnosticada como AIDS (síndrome da imunodeficiência adquirida). (SUKEGAWA; TAKEUCHI, 2022)

Além disso, o entendimento da relação entre o HIV e infecções oportunistas, como tuberculose e pneumonia, bem como com o desenvolvimento de tumores, como linfomas, tem sido crucial para o manejo da doença. Esses avanços permitiram o desenvolvimento de terapias antirretrovirais altamente eficazes, que transformaram o HIV de uma sentença de morte em uma condição crônica gerenciável. No entanto, desafios persistem, como a estigmatização contínua das pessoas vivendo com HIV. (TOLA et al, 2019) (GRANWEHR et al, 2019)

A terapia antirretroviral de três drogas inibidoras da enzima transcriptase reversa tem mostrado eficácia na supressão duradoura da replicação do HIV. Estudos subsequentes confirmaram que essa terapia, quando usada corretamente, pode suprimir a replicação viral a níveis tão baixos que o vírus não consegue gerar mutações de resistência. Esse nível de supressão viral deve garantir a eficácia do tratamento indefinidamente, reduzindo o risco de morbidade e mortalidade associadas à imunodeficiência causada pelo HIV. É crucial que os clínicos saibam quando iniciar a terapia, as questões de adesão e como lidar com toxicidades e interações medicamentosas. A adesão rigorosa ao tratamento é essencial para evitar falhas virológicas e o desenvolvimento de resistência aos medicamentos. (SARIGÜL YILDIRIM et al, 2023)

Este estudo tem como objetivo analisar a incidência de internações para o tratamento de afecções respiratórias associadas ao HIV, através de uma abordagem que combina análises temporais e geográficas no período de 2019 a 2023. A justificativa para esta pesquisa reside na necessidade de compreender de maneira detalhada as variações regionais na prevalência dessas doenças respiratórias. Além disso, busca-se avaliar os impactos das políticas e medidas de saúde pública implementadas, especialmente em contextos de crise, como a pandemia de COVID-19. Outro ponto relevante é a análise das implicações para a adesão contínua ao tratamento do HIV, considerando que a pandemia e outras crises podem influenciar a continuidade dos cuidados e o acesso aos serviços de saúde.

2 MATERIAL E MÉTODOS

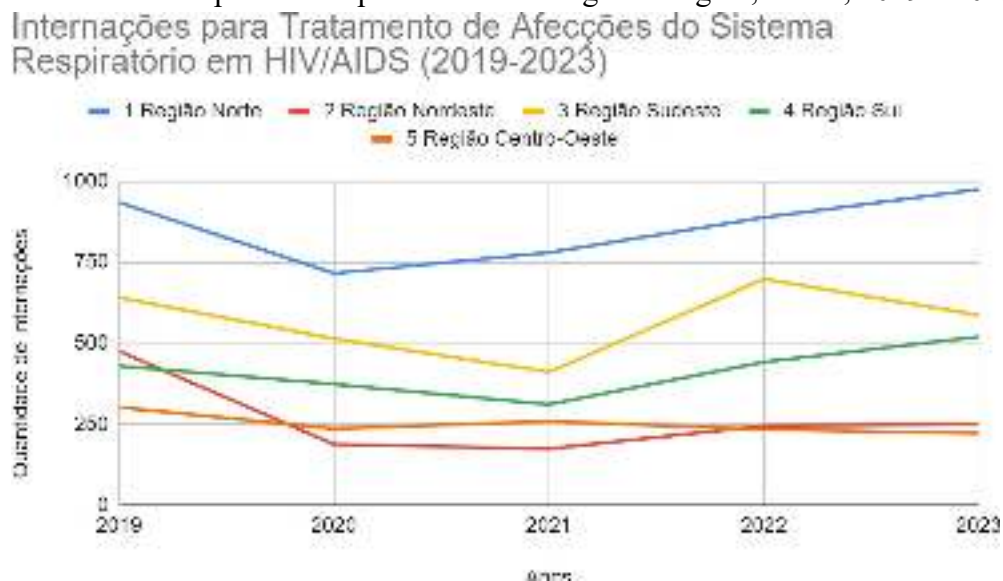
Trata-se de um estudo observacional de natureza descritiva e quantitativa, do tipo transversal, fundamentado na análise epidemiológica das internações para tratamento de afecções do sistema respiratório relacionadas a HIV/AIDS no Brasil, no período de 2019 a 2023. Foram utilizados dados públicos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponível na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), referentes às internações para tratamento dessas patologias durante o intervalo de tempo especificado. Os gráficos foram criados utilizando o programa Google Planilhas. Em virtude da disponibilidade dos dados para consulta pública, este estudo não necessita de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, conforme estabelecido pela Resolução CNS nº 510/2016.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os anos de 2019 a 2023, foram registradas 11.808 internações para tratamento de

afecções do sistema respiratório associadas a HIV/AIDS no Brasil. No ano de 2019, anterior ao início da pandemia de Covid-19, houve o maior número de registros, chegando a um total de 2.784 internações. Nos anos iniciais da pandemia, 2020 e 2021, o número de internações foi, respectivamente, de 2.028 e 1.935. Ademais, em 2022 e 2023, observou-se um aumento significativo no número de internações, atingindo 2.507 em 2022 e 2.554 em 2023. Entre as regiões brasileiras, a Região Norte apresentou o maior número de internações, com um total de 4.294 casos, enquanto a Região Centro-Oeste teve a menor quantidade, com 1.253 internações.

Figura 1. Número de internações para tratamento de afecções do sistema respiratório associados a HIV/AIDS por ano de processamento segundo região, Brasil, 2019 a 2023.



Fonte: SIH/SUS

Durante o período de 2019 a 2023, marcado pela pandemia de Covid-19 e seus impactos, observaram-se variações expressivas no número de internações. Em 2019, antes do início da pandemia, o total de internações foi de 2.784. Durante os anos iniciais da pandemia, 2020 e 2021, houve uma considerável redução nos casos. Esse declínio pode ser atribuído a diversos fatores, incluindo a possível menor procura por tratamento em razão da sobrecarga dos serviços de saúde e das medidas de distanciamento social instituídas que, além de minimizar a propagação do Covid-19, indiretamente protegeu a população contra demais infecções respiratórias.

Entretanto, com o início da vacinação em massa contra o Covid-19 e o subsequente relaxamento das medidas de distanciamento social em 2022 e 2023, verificou-se um aumento significativo no número de internações para tratamento de doenças respiratórias relacionadas a HIV/AIDS, ilustrando a relação entre estratégias de saúde pública e padrões de doenças infecciosas.

A pandemia de COVID-19 trouxe mudanças nos padrões das doenças infecciosas, influenciadas pelas estratégias de controle de saúde pública. A aplicação de medidas rigorosas, como uso de máscaras, distanciamento social e quarentenas, levou a uma queda significativa na incidência de várias infecções. Essas ações não só ajudaram a conter a propagação do coronavírus, mas também reduziram a ocorrência de outras doenças infecciosas. (YANG et al, 2023)

Nesse contexto, no tratamento de pacientes com HIV/AIDS, é fundamental a regularidade nas consultas para acompanhamento do quadro. A regularidade nas consultas médicas é essencial para monitorar a carga viral, ajustar a medicação quando necessário e

tratar precocemente possíveis complicações. Todavia, em virtude da pandemia de Covid-19, os sistemas de saúde ficaram sobrecarregados, o que ocasionou um constante adiamento das consultas de rotina, aumentando a vulnerabilidade desses pacientes a demais doenças. (MEYER, 2023)

Além disso, a adesão ao tratamento antirretroviral é de suma importância para alcançar e manter a supressão viral, o que não apenas previne a progressão da doença e a ocorrência de infecções oportunistas, mas também reduz a transmissão do HIV. Contudo, no período pandêmico, muitos pacientes sofreram interrupções no tratamento em decorrência da sobrecarga dos serviços de saúde e das medidas de distanciamento social. Esse impacto é refletido na dificuldade de acesso a cuidados de monitoramento, o que impede a detecção precoce de comorbidades, comprometendo a saúde dos pacientes. (KESSEL, 2023)

Ademais, entre as regiões brasileiras, a região Norte apresentou o maior número de internações, o que pode refletir desafios na gestão e na infraestrutura dos serviços de saúde, possivelmente associados a desigualdades no acesso a cuidados especializados na região. Em contraste, a região Centro-Oeste registrou a menor quantidade de internações. Essa discrepância regional pode evidenciar desigualdades não apenas na densidade populacional e nas condições socioeconômicas, mas também têm implicações na qualidade e capacidade dos sistemas de saúde regionais.

As disparidades regionais afetam diretamente o acesso e a qualidade do atendimento para pacientes com HIV/AIDS. Elas podem levar a taxas reduzidas de adesão ao tratamento em regiões com menos recursos. A falta de acesso a medicamentos, consultas regulares e suporte pode fazer com que os pacientes não sigam as diretrizes do tratamento, aumentando o risco de progressão da doença e complicações associadas. (TEIXEIRA, 2014)

Sob essa ótica, a equidade no acesso ao tratamento dessas condições, continua sendo um desafio significativo que impacta diretamente na qualidade de vida dos pacientes com HIV/AIDS. (FADUL, 2021) Com isso, destaca-se a necessidade de implementar estratégias de saúde pública para enfrentar desigualdades,

4 CONCLUSÃO

Este estudo revelou tendências significativas nas internações para tratamento de afecções do sistema respiratório relacionadas a HIV/AIDS entre 2019 e 2023. Observou-se uma redução inicial nas internações durante os anos mais críticos da pandemia de Covid-19, atribuída às rigorosas medidas de distanciamento social. No entanto, com o avanço da vacinação e o relaxamento das medidas restritivas, houve um aumento progressivo nas internações nos anos subsequentes.

A análise regional mostrou variações significativas, com a Região Norte apresentando o maior número de internações e a Região Centro-Oeste o menor. Esses achados destacam a necessidade de políticas públicas mais equitativas e adaptadas às especificidades regionais para melhorar o atendimento aos pacientes com HIV/AIDS.

Além disso, apesar dos avanços no tratamento e manejo da doença, o estudo identifica a persistência de desafios significativos, como a estigmatização e a desigualdade no acesso aos serviços de saúde. A elevada carga de internações por infecções respiratórias aponta para a necessidade de estratégias de prevenção e intervenções mais eficazes, incluindo a ampliação do acesso à terapia antirretroviral e a implementação de programas de saúde pública que abordem comorbidades associadas.

REFERÊNCIAS

FADUL, Nada; REGAN, Nichole; KADDOURA, Layan; SWINDELLS, Susan. A Midwestern Academic HIV Clinic Operation during the COVID-19 Pandemic. **Journal of the**

International Association of Providers of AIDS Care, v. 20, n. 23, p. 1-5, 2021

GRANWEHR, Bruno Palma. Review: The Impact of HIV Infection on Cancer Treatment with Immunotherapy. **Journal of Immunotherapy and Precision Oncology**, v. 2, n. 3, p. 85–92, 2019.

JONES, Jeb; SULLIVAN, Patrick S.; CURRAN, James W. Progress in the HIV epidemic: Identifying goals and measuring success. **PLOS Medicine**, v. 16, n. 1, p. e1002729, 2019.

KESSEL, Barбора; HEINSOHN, Torben; OTT, Jördis J.; WOLFF, Jutta; et al. Impact of COVID-19 pandemic and anti-pandemic measures on tuberculosis, viral hepatitis, HIV/AIDS and malaria—A systematic review. **PLOS Global Public Health**, v. 3, n. 5, p. e0001018, 2023
MEYER, Diane; SLONE, Sarah E.; OGUNGBE, Oluwabunmi; *et al.* Impact of the COVID-19 Pandemic on HIV Healthcare Service Engagement, Treatment Adherence, and Viral Suppression in the United States: A Systematic Literature Review. **AIDS and Behavior**, v. 27, n. 1, p. 344–357, 2023.

SARIGÜL YILDIRIM, Figen; CANDEVIR, Aslıhan; AKHAN, Sila; *et al.* Comparison of Immunological and Virological Recovery with Rapid, Early, and Late Start of Antiretroviral Treatment in Naive Plwh: Real-World Data. **International Journal of General Medicine**, v. Volume 16, p. 1867–1877, 2023.

SUKEGAWA, Sayaka; TAKEUCHI, Hiroaki. Toward the unveiling of HIV-1 dynamics: Involvement of monocytes/macrophages in HIV-1 infection. **Frontiers in Virology**, v. 2, p. 934892, 2022.

TEIXEIRA, T. R. DE A. et al.. Social geography of AIDS in Brazil: identifying patterns of regional inequalities. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 2, p. 259–271, fev. 2014.

TOLA, Assefa; MISHORE, Kirubel Minsamo; AYELE, Yohanes; *et al.* Treatment Outcome of Tuberculosis and Associated Factors among TB-HIV Co-Infected Patients at Public Hospitals of Harar Town, Eastern Ethiopia. A five-year retrospective study. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, p. 1658, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. HIV/AIDS. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/hiv-aids>. Acesso em: 26 jul. 2024.

YANG, Ming-Chun; SU, Yu-Tsun; CHEN, Ping-Hong; *et al.* Changing patterns of infectious diseases in children during the COVID-19 pandemic. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 13, p. 1200617, 2023.