# CARTOGRAFIA DA MEDICAÇÃO PARA PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

#### Percival Henrique de Souza Fernandes

Médico – Residente do Programa de Infectologia - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

E-mail: ph@phsf.com.br

#### Marco Aurélio de Almeida Soares

Pós-doutorando da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul do Programa de Doenças Infecto Parasitárias.

http://lattes.cnpq.br/7615333065154285 https://orcid.org/0000-0002-9460-6147

E-mail hallymarco@gmail.com

DOI-Geral: http://dx.doi.org/10.47538/RPS-2024.V1N4

DOI-Individual: http://dx.doi.org/10.47538/RPS-2024.V1N4-09

**RESUMO:** Trata o artigo sobre pessoas vivendo com HIV/Aids, objetivando apresentar uma Cartografia da Medicação para Pessoas Vivendo com HIV/Aids. A metodologia de pesquisa realizada é de revisão de literatura. O Brasil se apresenta com uma classificação estável em termos de prevalência de pessoas vivendo com HIV/Aids e possui sistema de distribuição por meio do Sistema Único de Saúde de antirretrovirais. O artigo apresenta a história e mapas da evolução e medicação desses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Cartografia. Medicação. Portadores de HIV/Aids.

#### MEDICATION CARTOGRAPHY FOR PEOPLE LIVING WITH HIV/AIDS

**ABSTRACT:** This article deals with people living with HIV/Aids, aiming to present a Medication Cartography for People Living with HIV/Aids. The research methodology carried out is literature review. Brazil presents a stable classification in terms of prevalence of people living with HIV/AIDS and has a distribution system through the Unified Health System for antiretrovirals. The article presents the history and maps of the evolution and medication of these patients.

**KEYWORDS:** Cartography. Medication. HIV/AIDS carriers.

## INTRODUÇÃO

A epidemia de HIV e AIDS no Brasil é classificada como estável em nível nacional, com prevalência na população geral de 0,5%.No entanto, a prevalência varia geograficamente, com níveis mais elevados no sul e sudeste do país.O Brasil há muito é reconhecido por sua forte resposta à epidemia de HIV.Desafiou as empresas farmacêuticas na década de 1990 ao produzir versões genéricas de medicamentos antirretrovirais caros, o que baixou os preços em todo o mundo. O governo brasileiro compra e distribui mais preservativos do que qualquer outro país e, em 2013, começou a fornecer tratamento antirretroviral gratuito a todos os adultos soropositivos que buscam



atendimento, independentemente do estágio do HIV que enfrentam. Há 920 mil pessoas vivendo com HIV no Brasil, dessas 69% das pessoas vivendo com HIV no país estão sob tratamento com Antirretrovirais. (AVERT,2020)

Conforme Dadonaite (2019) 38 milhões de pessoas tinham HIV / AIDS em 2018 em termos globais. Algumas décadas atrás, as chances de sobreviver mais de dez anos com o HIV eram mínimas. Hoje, graças à **terapia antirretroviral** (TARV), as pessoas com HIV / AIDS podem esperar uma vida longa. TARV é uma mistura de medicamentos antivirais usados para tratar pessoas infectadas com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), sendo um elemento essencial no progresso contra o HIV / AIDS porque salva vidas, permite que as pessoas com HIV vivam mais e previne novas infecções por HIV.Desde que a primeira versão do TARV foi introduzida no final dos anos 1980, o tratamento salvou milhões de vidas.Globalmente, 1 milhão de pessoas morreram de HIV / AIDS em 2016; mas ainda mais mortes - 1,2 milhão - foram evitadas como resultado do TARV. Sem o TARV, mais do que o dobro de pessoas teria morrido de HIV / AIDS.

Observação utiliza-se HAART para terapia antirretroviral altamente ativa; PEP para profilaxia pós-exposição; PrEPpara profilaxia pré-exposição; IST para infecção sexualmente transmissível.

Mayer e Venkatesh (2010) em sua pesquisa identificaram que o tratamento antirretroviral da infecção pelo HIV tornou-se cada vez mais acessível, a atenção se concentrou em se esses medicamentos podem ser usados para prevenção devido ao aumento da tolerabilidade dos medicamentos mais novos, à redução do custo e às limitações de outras abordagens. Revisaram o status da prevenção do HIV antirretroviral, incluindo quimioprofilaxia, bem como os efeitos do tratamento de indivíduos infectados na prevenção. É possível que os agentes salvadores de vidas que transformaram a história natural da AIDS possam ser um componente crítico dos esforços de prevenção do HIV, mas seu papel final em afetar a dinâmica da transmissão do HIV ainda não foi definido. O HIV continua a se espalhar rapidamente, com mais de 2,5 milhões de novas infecções a cada ano. Intervenções comportamentais eficazes, quando ampliadas para alcançar cobertura suficiente em muitas populações, não tiveram declínios duradouros na incidência de HIV e levará anos para demonstrar a eficácia de vacinas preventivas de HIV altamente eficazes.2–4 Por mais de uma década, a terapia antirretroviral altamente ativa cada vez mais bem tolerada (HAART, que incorpora 3 ou mais medicamentos de terapia



antirretroviral) mudou drasticamente a morbidade e mortalidade associadas ao HIV e melhorou a qualidade de vida dos indivíduos infectados pelo HIV. Aumento a atenção se concentrou em se os medicamentos antirretrovirais disponíveis poderiam ser usados para desacelerar a epidemia. Iniciativas globais recentes têm se concentrado na expansão do acesso ao tratamento do HIV em ambientes com recursos limitados; no final de 2010, mais de 5 milhões de pessoas estavam recebendo HAART.

# CARTOGRAFIA DA MEDICAÇÃO PARA PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

Dadonaite (2019) explica que TARV não só salva vidas, mas também dá uma chance para as pessoas que vivem com HIV / AIDS viverem uma vida longa. Sem ART, muito poucas pessoas infectadas sobrevivem além de dez anos. Hoje, uma pessoa que vive em um país de alta renda que começou a TARV aos 20 anos pode esperar viver mais 46 anos - ou seja, já está na casa dos 60. Embora a expectativa de vida das pessoas que vivem com HIV / AIDS em países de alta renda ainda não tenha atingido a expectativa de vida da população em geral, estamos nos aproximando desse objetivo. A combinação de medicamentos antirretrovirais que compõem o coquetel melhorado progressivamente. Uma pesquisa recente mostra que uma pessoa que começou a TARV no final dos anos 1990 deveria viver dez anos menos do que uma pessoa que começou a TARV em 2008. Esse aumento vai além do aumento geral na expectativa de vida naquele período e reflete as melhorias na TARV - menos efeitos colaterais, mais pessoas seguindo o tratamento prescrito e mais apoio para as pessoas que precisam. Há evidências consideráveis que mostram que as pessoas que usam TARV têm menos probabilidade de transmitir o HIV a outra pessoa.5 A TARV reduz o número de partículas virais presentes em um indivíduo HIV-positivo e, portanto, a probabilidade de transmitir o vírus para outra pessoa diminui.

Ainda com Dadonaite (2019), em 2011, a revista Science nomeou um estudo que descobriu que a ART reduzia o risco de transmissão do HIV entre casais em 96% como seu "Breakthrough ofthe Year". Muitos outros estudos agora mostraram resultados semelhantes, com uma gama de redução na transmissão atribuível à TARV, dependendo da localização e dos grupos estudados. Um estudo da Colúmbia Britânica, por exemplo, mostrou que a cada 10% de aumento na cobertura de TARV, havia uma diminuição de



8% em novos diagnósticos de HIV.O número de pessoas que recebem TARV aumentou significativamente nos últimos anos, especialmente nos países africanos onde a prevalência de HIV / AIDS é mais alta. Em 2005, apenas 2 milhões de pessoas receberam ART; em 2018, esse número aumentou mais de dez vezes para 23 milhões.Mesmo assim, 23 milhões são apenas 61% dos indivíduos soropositivos. Isso significa que 14,6 milhões de pessoas que poderiam se beneficiar do tratamento que salva vidas atualmente não.

De acordo com Mayer e Venkatesh (2010) um grupo crescente de pesquisadores e funcionários públicos sugeriu que 1 ou mais medicamentos antirretrovirais podem ser úteis não apenas nos benefícios clínicos para os indivíduos, mas também na diminuição da transmissão do HIV em todo o mundo. e poderia concebivelmente ser usado para prevenir a transmissão sexual do HIV por meio de reduções nas concentrações de HIV no trato genital em indivíduos já infectados, ou como profilaxia pré ou pós-exposição para pessoas não infectadas expostas ao HIV. Apesar do aumento da disponibilidade do medicamento, no entanto, a eficácia da ART para prevenção pode ser limitada por infecções concomitantes sexualmente transmissíveis (ISTs) que aumentam a infecciosidade e suscetibilidade, não adesão à terapia, toxicidades relacionadas ao medicamento, resistência viral, custos e compensação de risco. Os efeitos da iniciação da HAART podem se manifestar de forma diferente em diversos ambientes sociais porque o comportamento sexual envolve preocupações com o prazer e a procriação. Embora os primeiros dados do mundo desenvolvido tenham sugerido que a HAART pode estar associada ao aumento da assunção sexual de risco, dados mais recentes da África Subsaariana sugeriram que um acesso mais amplo à HAART não está associado a um aumento dos comportamentos sexuais de risco.

Para aumentar a cobertura de TARV, precisamos primeiro melhorar o acesso aos testes de status de HIV. Em 2018, 79% das pessoas que vivem com HIV conheciam sua condição. Isso significa que 1 em cada 5 pessoas vivendo com HIV não sabe.10 E a consciência também não é suficiente. Na África Subsaariana, entre as pessoas que são HIV positivas, apenas 57% concluem as avaliações pré-tratamento exigidas. E daqueles que deveriam iniciar a TARV, apenas 66% o fazem. A estigmatização de pessoas com HIV / AIDS também leva a uma diminuição no envolvimento com os serviços de assistência, tratamento e prevenção. Devido ao seu sucesso, a ART é às vezes chamada de droga de Lázaro, referindo-se à história bíblica sobre um homem ressuscitado dos



mortos.Com o acesso à ART, o HIV / AIDS não é mais uma sentença de morte. Mas para progredir contra o HIV / AIDS e nos beneficiarmos totalmente do potencial do tratamento ART, precisamos aumentar a conscientização sobre o HIV / AIDS e melhorar o acesso ao TARV.Devemos notar, no entanto, que a expectativa de vida para pessoas que vivem com a infecção por HIV sem TARV pode variar dependendo da idade em que a pessoa foi infectada pelo HIV, do estado imunológico da pessoa (por exemplo, contagem de CD4) e de fatores socioeconômicos explicita Dadonaite (2019).

Em 2019, 920.000 pessoas viviam com HIV em comparação com 640.000 em 2010. No mesmo ano, ocorreram 48.000 novas infecções e 14.000 pessoas morreram devido a doenças relacionadas com a AIDS.O acesso a serviços de HIV de alta qualidade continua a se expandir no país. Como resultado, o Brasil viu um aumento de 83% (em 2015) para 85% (em 2017) no diagnóstico de todos os brasileiros vivendo com HIV. A proporção de pessoas vivendo com HIV em tratamento era de 69% em 2019, 65% das quais tinham supressão viral. A epidemia de HIV no Brasil está concentrada entre as populações-chave, com os homens particularmente afetados. Em 2017, 33.000 homens foram infectados pelo HIV, em comparação com 15.000 mulheres.Embora as taxas mais altas de infecção sejam relatadas entre pessoas de 30 a 49 anos, as novas infecções por HIV têm crescido substancialmente entre os homens jovens, especialmente os jovens que fazem sexo com homens. Na última década, as novas infecções quase triplicaram entre as pessoas de 15 a 19 anos e mais do que dobraram entre as de 20 a 24 anos.O Brasil representa o maior número de pessoas vivendo com HIV na América Latina e responde por 49% de todas as novas infecções na região. Isso se deve em parte à sua grande população em comparação com outros países latino-americanos. 8 Mundialmente, é um dos 15 países que representam 75% do número global de pessoas vivendo com **HIV.(AVERT,2020)** 

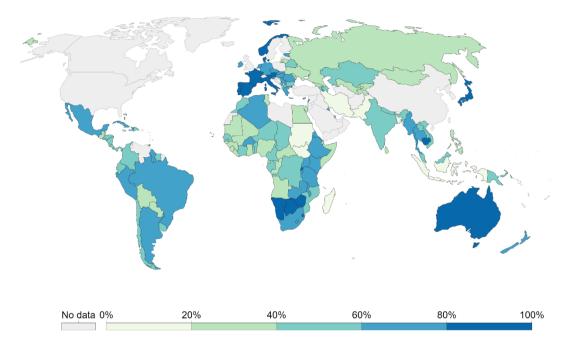
O mapa a seguir mostra pessoas com HIV recebendo TARV no mundo:



# Share of people with HIV who receive antiretroviral therapy, 2017



Percentage of people living with HIV, who are receiving antiretroviral therapy. This therapy is a combination of several antiretroviral medicines, used to slow the rate at which HIV multiplies inside the body.



Source: UNAIDS

OurWorldInData.org/hiv-aids/ • CC BY

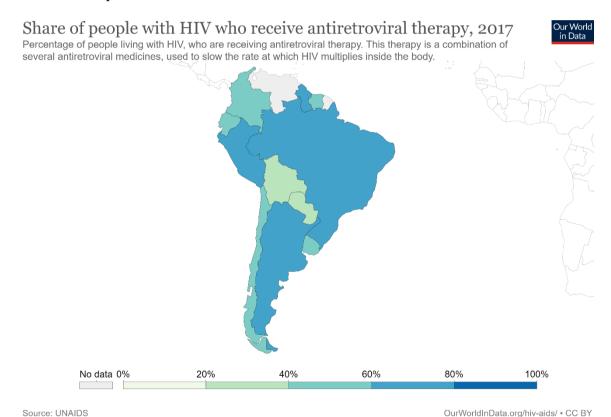
Fonte: Dadonaite, 2019.

Dadonaite (2019) informa que atualmente, para países de baixa e média renda, nenhuma estimativa equivalente está disponível para a expectativa de vida. No entanto, sabemos que, com a diminuição das taxas de mortalidade por HIV em países de baixa e média renda, a expectativa de vida da população em geral aumentou. Haris et al. referência discuta isso e você pode ler mais sobre expectativa de vida e HIV.A frequência de HIV / AIDS não diagnosticada pode ser medida por meio de estudos observacionais. Medidas da taxa esperada de infecção por HIV, o número real de pessoas diagnosticadas com HIV e atraso no diagnóstico são levados em consideração para prever a prevalência real esperada de HIV em uma população e a proporção de casos não diagnosticados. A infecção inicial pelo HIV costuma ser seguida por sintomas semelhantes aos da gripe, que desaparecem em algumas semanas. O paciente infectado pode então viver sem quaisquer sintomas por meses ou anos, enquanto seu sistema imunológico pode estar se deteriorando lentamente. Portanto, as pessoas infectadas pelo HIV podem nem saber que precisam fazer o teste devido à falta de sintomas. Os modelos usados para prever a taxa



de incidência de HIV geralmente usam um intervalo esperado de 5 anos entre a infecção e o diagnóstico.Os critérios de elegibilidade da OMS baseiam-se nas chamadas contagens de CD4, que diminuem à medida que a doença progride. As contagens de CD4 de pessoas saudáveis são> 500 / mm3. A OMS recomenda ART para qualquer pessoa com diagnóstico de HIV e contagem de CD4> 350 células e ≤500 / mm3, independentemente dos sintomas clínicos. Todas as crianças, pessoas com TB, HBV e mulheres grávidas com diagnóstico de HIV, independentemente de seu status de CD4, devem receber TARV.

O mapa a seguir mostra pessoas com HIV recebendo TARV na América do Sul, considerando que 64% são do Brasil:



Fonte: Dadonaite, 2019.

Nesse sentido, Mayer e Venkatesh (2010) informam que a transmissão do HIV continua sendo um evento de baixa probabilidade, mas de alta consequência, ocorrendo em menos de 1 em 100 contatos em média, mas a pandemia global é impulsionada pela ubiquidade da relação sexual e por fatores que amplificam a infecciosidade e suscetibilidade em ambientes específicos. O cálculo por contato é baseado em dados



compostos, e as probabilidades de transmissão variam consideravelmente durante o curso da doença, com maior probabilidade de transmissão nas fases aguda e tardia da infecção por HIV, quando as concentrações plasmáticas e genitais de HIV são mais altas.Os primeiros dados empíricos sobre como a supressão viral poderia levar à diminuição da transmissão sexual do HIV vêm do estudo Rakai de casais sorodiscordantes de Uganda, 30 embora este estudo tenha sido concluído antes que o ART genérico se tornasse amplamente acessível em Uganda. O HIV não foi transmitido em casais discordantes quando o parceiro infectado tinha um nível de RNA do HIV no plasma de menos de 400 cópias por mililitro.30 Esta associação entre a carga viral e o risco de transmissão do HIV entre casais sorodiscordantes foi confirmada em estudos subsequentes na Zâmbia e na Tailândia no pré-HAART era 31,32 e dados mais recentes mostraram que parceiros infectados com HIV em relacionamentos discordantes eram substancialmente menos propensos a transmitir o HIV a seus parceiros se estivessem em HAART

O sucesso contínuo do país com os testes se deve a uma série de fatores. Nos últimos quatro anos, o Departamento Brasileiro de DST / Aids e Hepatites Virais (DDAHV) vem descentralizando seus serviços de testagem anti-HIV, inclusive aumentando o uso de testes rápidos (picada no dedo) nos serviços de atenção primária em todo o país.Em 2015, o Brasil passou a fornecer kits de autoteste para a população em geral. Esses kits foram disponibilizados gratuitamente em farmácias, centros de distribuição de medicamentos, serviços de saúde e programas de saúde do governo, bem como pelo correio. Em março de 2016, mais de 72.000 pessoas acessaram a plataforma online para autoteste e cerca de 2.900 kits de autoteste foram distribuídos.No entanto, o teste de HIV entre as populações-chave permanece baixo. Por exemplo, apenas 19% dos homens que fazem sexo com homens pesquisados pelo Ministério da Saúde do Brasil em 2013 relataram ter feito o teste de HIV nos últimos 12 meses e conhecer seus resultados.36 Fatores que impedem pessoas de grupos populacionais chave de fazer o teste incluem o medo de tratamento discriminatório por parte dos profissionais de saúde e medo da discriminação se testarem positivo para HIV. (AVERT, 2020)

No entanto, outras variáveis além da carga sistêmica do HIV podem afetar o HIV do trato genital. A transmissão do HIV pela mucosa é complexa: modelos animais sugerem que o vírus livre de células ou infectado por células pode se replicar em uma variedade de células hospedeiras. O inóculo mínimo de HIV que pode causar infecção



humana permanece obscuro. Embora alguns estudos tenham documentado Ligação preferencial do HIV aos tecidos cervicais e do prepúcio por meio de células dendríticas, 38,39 mulheres que se submeteram à histerectomia e homens circuncidados também podem se infectar com o HIV, sugerindo que outras células urogenitais podem suportar a replicação do HIV. A janela temporal de oportunidade para interromper a transmissão através das defesas do hospedeiro é muito limitada, porque a replicação viral submucosa ocorre horas após a exposição explicaram os autores Mayer e Venkatesh (2010).

A resposta nacional ao HIV e AIDS do Brasil está situada dentro do Ministério da Saúde e está integrada ao Plano Estratégico de Saúde do país. A abordagem multifacetada do país para a prevenção do HIV envolve a promoção e melhoria do acesso ao teste de HIV, tratamento imediato para aqueles com teste positivo, independentemente da contagem de CD4 (conhecido como 'teste e tratamento'), e o fornecimento de profilaxia pré e pós-exposição (PrEP). Como parte de seus esforços para implementar a prevenção combinada, o Brasil conduziu o primeiro programa piloto da região para profilaxia préexposição (PrEP) entre homens que fazem sexo com homens e mulheres transexuais. A PrEP refere-se aos antirretrovirais que são administrados a alguém que está em risco de transmissão do HIV antes da exposição potencial, o que reduz significativamente a probabilidade de adquirir o HIV.O programa piloto mostrou uma absorção de 51% da PrEP entre todos aqueles que eram potencialmente elegíveis para recebê-la, incluindo 67% de absorção entre mulheres transexuais elegíveis e 78% de absorção entre aquelas que se auto referiram. As taxas de captação aumentaram quando os elegíveis tinham um parceiro fixo (58%), avaliaram-se como estando em alto risco de adquirir HIV (61%) e fizeram um teste de HIV no ano anterior (58%). Isso sugere que quanto maior a percepção de risco de HIV de um indivíduo, maior a probabilidade de ele buscar e usar a PrEP (AVERT, 2020)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mayer e Venkatesh (2010) encontraram que a infecção aguda pelo HIV é seguida por um período mais longo de homeostase viral crônica em que a pessoa infectada pode ficar assintomática, com bom controle virológico sistêmico. Este período pode ser interrompido por infecções de IST, que podem anular os efeitos supressores da TARV no trato genital, causando inflamação, facilitando a replicação local do HIV. Os períodos de



infecção aguda e tardia são relativamente curtos, portanto, o período assintomático prolongado, que pode durar mais de uma década, pode ser quando muitos eventos de transmissão ocorrem. Uma análise da África Subsaariana sugere que as pessoas com infecção aguda desempenham um papel importante na transmissão do HIV durante epidemias iniciais altamente concentradas e que a contribuição de doenças crônicas pessoas infectadas se tornam mais proeminentes.

### REFERÊNCIAS

AVERT. **HIVe AIDS e pode salvar mais**.2020. Disponivel em <a href="https://www.avert.org/professionals/hiv-around-world/latin-america/brazil">https://www.avert.org/professionals/hiv-around-world/latin-america/brazil</a>>. Acesso em julho/2021.

DADONAITE, BERNADETA. **A terapia antirretroviral salvou milhões de vidas da AIDS e pode salvar mais**. Dez 01, 2019. Our World in Data. Disponivel em <a href="https://ourworldindata.org/art-lives-saved">https://ourworldindata.org/art-lives-saved</a> >. Acesso em julho/2021.

DIEFFENBACH CW, FAUCI AS. **Thirtyyearsof HIV and AIDS:** future challengesandopportunities. Ann Intern Med [Internet]. 2011 Jun; 154(11):766-71. Availablefrom: http://annals.org/article.aspx?articleid=746972 DOI: 10.7326/0003-4819-154-11-201106070-00345. » https://doi.org/10.7326/0003-4819-154-11-201106070-00345 » http://annals.org/article.aspx?articleid=746972

MAYER e VENKATESH. Kenneth H. Mayer, MD and Kartik K. Venkatesh, PhD Antiretroviral Therapy as HIV Prevention: Status and Prospects Am J Public Health. 2010 October; 100(10): 1867–1876.doi: 10.2105/AJPH.2009.184796 PMCID: PMC2936983NIHMSID: NIHMS299253PMID: 20724682

SILVA et al. Cartografia da implementação do teste rápido anti-HIV na Estratégia Saúde da Família: perspectiva de enfermeiros\*PESQUISA • Esc. Anna Nery 21 (04) • 2017 • https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0019

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS.** 90-90-90: uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de AIDS. Genebra: Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS; 2015. 38 p.

Submissão: junho de 2024. Aceite: julho de 2024. Publicação: dezembro de 2024.

