



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Araçatuba



ANA VICTÓRIA BUTARELO

**As doenças infectocontagiosas no contexto da Saúde Pública:
profilaxia pré-exposição ao HIV e o impacto da Covid-19 no
tratamento da AIDS**

**Araçatuba
2022**

ANA VICTÓRIA BUTARELO

**As doenças infectocontagiosas no contexto da Saúde Pública:
profilaxia pré-exposição ao HIV e o impacto da Covid-19 no
tratamento da AIDS**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva em Odontologia.

Orientador: Prof. Associado Artênio José Ísper Garbin

Coorientadora: Prof. Titular Cléa Adas Saliba Garbin

**Araçatuba
2022**

Catálogo na publicação (CIP)
Diretoria Técnica de Biblioteca e Documentação – FOA / UNESP

B983d	Butarelo, Ana Victória. As doenças infectocontagiosas no contexto da saúde pública : profilaxia pré-exposição ao HIV e o impacto da Covid-19 no tratamento da AIDS / Ana Victória Butarelo. - Araçatuba, 2022 70 f. : il. ; tab. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba Orientador: Prof. Artênio José Ísper Garbin Coorientadora: Profa. Cléa Adas Saliba Garbin 1. HIV 2. Profilaxia pré-exposição 3. Síndrome de imunodeficiência adquirida 4. Fármacos Anti-HIV 5. COVID-19 I. T. Black D5 CDD 617.601
-------	--

Claudio Hideo Matsumoto CRB-8/5550

Dedicatória

Dedico esse trabalho às diferentes facetas que foram de suma importância para a sua realização, desde a matrícula até hoje: a defesa da minha dissertação.

Primeiramente, à Deus e Nossa Senhora Aparecida, por me iluminarem nos momentos mais difíceis, concedendo-me forças, não permitindo que eu me afastasse do meu sonho.

Aos meus pais, Marcelo e Iara, pelo amor incondicional, por serem meu exemplo de força e perseverança, e ao meu irmão Rodolfo, pelo apoio, incentivo, acolhida e por estarem sempre ao meu lado. A realização desse sonho é nossa.

Ao meu noivo, Alyson, pelo amor, apoio, compreensão, força e por ser meu carinho e ombro amigo em todos os momentos.

Aos meus orientadores, Artênio e Cléa, sem vocês a conclusão dessa etapa seria impossível. Dedico toda a minha jornada acadêmica à essa dupla incrível, que com sabedoria e maestria me incentivaram e me guiaram em cada momento. Minha eterna gratidão por cada oportunidade, ensinamentos, confiança e por me apoiarem a seguir o caminho dos meus sonhos.

Ao meu sogro, José Carlos, que sempre me incentivou e mesmo sem a sua presença física segue iluminando o meu caminho e me mostrando sinais em cada escolha que preciso fazer.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À Deus, pela minha vida, pela minha família e por estar ao meu lado em todos os momentos.

À Nossa Senhora Aparecida, por guiar os meus passos, me mostrar os caminhos por onde seguir e não me desamparar nos momentos em que mais precisei.

À minha Mãe, Iara, que sempre foi meu exemplo como pessoa e profissional. Obrigada por estar sempre ao meu lado, me apoiar e me acompanhar em cada fase dessa jornada. Minha gratidão é eterna.

Ao meu Pai, Marcelo, por ser um grande amigo e estar comigo em todos os momentos. Por todas as viagens que me acompanhou até Araçatuba e por não me desamparar quando mais precisei.

Ao meu irmão, Rodolfo, pela convivência, pelo amor de irmão, incentivo e por estar comigo em cada “pequena -grande- conquista”. Estaremos sempre juntos.

Ao meu noivo, Alyson, pela compreensão em cada momento que passamos nesses 2 anos, por me apoiar e incentivar em cada decisão. Minha eterna gratidão por ter você ao meu lado em mais uma etapa, independente das adversidades que surgiram pelo caminho.

Aos meus sogros, Carmen e José Carlos (in memoriam), por me apoiarem, incentivarem e acreditarem no meu potencial. Agora sei que lá do céu tem uma estrelinha que brilha e me ajuda nas minhas decisões quando mais preciso.

Aos meus demais familiares, meus avós, tios e primos, por me incentivarem, acreditarem nos meus sonhos e comemorarem comigo cada conquista.

A todos os meus amigos, pela companhia em todos os momentos. Em especial à Julia, minha grande amiga e companheira de diversos momentos, longas conversas, que hoje é muito além da pós-graduação, e aos meus queridos colegas de turma Aryane, Júlio e Renan, que dividiram todos os anseios dessa etapa, sempre apoiando um ao outro.

Ao meu orientador, Professor Artênio José Ísper Garbin, por todos os ensinamentos e por confiar em mim e na minha capacidade ao longo desses anos. Minha eterna gratidão pela sua orientação, apoio e incentivo.

À minha querida coorientadora, Profa. Cléa Adas Saliba Garbin, pelos ensinamentos que me transmite desde 2015, quando estava na graduação e por tudo o que a senhora já me ensinou – muito além da odontologia, saúde coletiva, odontologia legal e bioética. Obrigada professora pela oportunidade de me acompanhar em mais uma etapa e pela paciência e carinho ao ensinar. Admiro e sou muito grata pela sua sabedoria e sensibilidade ao exercer, perfeitamente e com muito zelo, a docência. A senhora é uma grande inspiração para mim. Tudo que aprendi com ao longo dos anos excede o campo profissional, meu crescimento pessoal foi intenso e imenso. Serei eternamente grata por todas as vivências que tivemos e pelos ensinamentos transmitidos.

À Profa. Titular Suzely Adas Saliba Moimaz por todos ensinamentos, carinho e atenção em todos os momentos. A dedicação, intensidade e amor pela Saúde Coletiva é um exemplo e motivação. Obrigada por cada oportunidade.

À Profa. Associada Tânia Adas Saliba, pela motivação, carinho, atenção e empenho. Obrigada professora por cada ensinamento e pela alegria que a senhora nos transmite em todos os momentos.

À coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva em Odontologia, professoras Tânia Adas Saliba e Suzely Adas Saliba Moimaz, pela maestria, comprometimento e extrema dedicação, contribuindo para excelência da pós-graduação no Brasil.

À Profa. Nemre Adas Saliba e Prof. Orlando Saliba, por tornarem tudo isso possível. A conclusão dessa etapa seria impossível sem o caminho que trilharam até aqui. Gratidão pela dedicação à Saúde Coletiva e ao Programa de Pós-Graduação de Saúde Coletiva em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Unesp.

Ao Prof. Fernando Yamamoto Chiba, por todo auxílio necessário para o desenvolvimento de nossos trabalhos e por toda a sua dedicação.

Ao Prof. Ronald Jefferson Martins pelos ensinamentos e por toda atenção nesta caminhada.

Aos demais professores do programa, que estiveram presente, através de atividades e disciplinas e contribuíram direta ou indiretamente para a conclusão dessa etapa. Minha eterna gratidão pela dedicação e empenho.

Ao funcionário Nilton César Souza pela sua alegria de todos os dias e por toda disposição e prontidão em ajudar diariamente, em tudo que é necessário.

Aos funcionários da Biblioteca, em especial Ana Cláudia Martins Grieger Manzatti, por estar sempre disponível e por ajuda e atenção sempre que necessário.

Aos funcionários da sessão de pós-graduação, por toda atenção e paciência nos esclarecimentos.

À Direção da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, na pessoa do Diretor Glauco Issamu Miyahara e Vice-Diretor Alberto Carlos Botazzo Delbem.

Ao Ministério da Saúde, pela transparência e divulgação de uma riqueza infinita de dados a respeito da condição de saúde da população brasileira que permite não apenas a realização desse estudo, mas uma infinidade de pesquisas na área de epidemiologia.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001) pela concessão da bolsa de mestrado, e assim possibilitar o desenvolvimento deste estudo.

Epigrafe

“Eis o meu segredo: só se vê bem com o coração. O essencial é invisível aos olhos. Os homens esqueceram essa verdade, mas tu não a deves esquecer: tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas.”

Antoine de Saint-Exupéry

Butarelo AV. As doenças infectocontagiosas no contexto da Saúde Pública: profilaxia pré-exposição ao HIV e o impacto da Covid-19 no tratamento da AIDS [dissertação]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia; 2022.

RESUMO GERAL

Já se passaram quase quatro décadas desde o primeiro diagnóstico da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) no Brasil e até hoje a prevenção e tratamento da doença, em muitos contextos, é um desafio para a saúde pública. O objetivo desse estudo foi avaliar a adesão à profilaxia pré-exposição (PrEP) ao HIV após 3 anos de implantação no Sistema Único de Saúde (SUS) e o comportamento de pacientes soropositivos (HIV+) em relação ao tratamento antirretroviral em dois momentos distintos: antes e durante a pandemia causada pelo coronavírus, tendo em vista todas as mudanças que ocorreram na organização da sociedade e no acompanhamento dos pacientes durante esse período. Trata-se de um estudo de análise documental, ecológico, quantitativo, realizado no período de janeiro de 2021 a julho de 2022, no Brasil, através de dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde. As variáveis estudadas são relacionadas ao tratamento profilático ao HIV – PrEP HIV e ao acompanhamento do tratamento de pacientes soropositivos antes e durante a pandemia do covid-19. Foi realizada análise estatística descritiva e os resultados apresentados sob a forma de tabelas e gráficos. Utilizou-se o teste qui-quadrado para verificar a associação entre as variáveis “descontinuidade da PrEP” e “tipo de população-chave”, o teste binomial de duas proporções para comparar os hábitos sexuais no primeiro e último atendimento e o teste de Friedman para verificar diferenças estatisticamente significante entre as variáveis “PVHIV vinculadas”, “dispensação de antirretrovirais (TARV)”, “PVHIV que iniciaram a TARV”, “atraso na retirada de medicamentos”, de acordo com o ano. O nível de significância adotado foi de 5%. O processamento e análise estatística foi realizada com auxílio do software Bioestat versão 5.0. Houve associação estatisticamente significante entre as variáveis “descontinuidade da PrEP” e “tipo de população-chave”, e diminuição no uso de preservativo e no número de parcerias sexuais entre a primeira e última consulta e diferença estatisticamente significante ($p < 0,05$) entre as variáveis “PVHIV vinculadas”, “dispensação de antirretrovirais (TARV)”, “PVHIV que iniciaram a TARV”, “atraso na retirada de medicamentos”, de acordo com o ano. A adesão à PrEP é crescente no país, entretanto a descontinuidade no tratamento é elevada, dificultando o sucesso do método. Durante a pandemia causada pelo Covid-19, mesmo com o aumento no número de pacientes diagnosticados e vinculados ao SUS, houve queda no número de dispensações de

medicamentos e de pessoas que iniciaram o tratamento, além do aumento no atraso para a retirada dos fármacos, evidenciando que as mudanças ocasionadas pelo coronavírus impactaram no tratamento ao HIV.

Palavras-chave: HIV. Profilaxia Pré-Exposição. Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. Fármacos Anti-HIV. Covid-19.

Butarelo, A.V. Infectious diseases in the context of Public Health: pre-exposure prophylaxis to HIV and the impact of Covid-19 in the treatment of AIDS [dissertação]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia; 2022.

GENERAL ABSTRACT

Almost four decades have passed since the first diagnosis of Acquired Immunodeficiency Syndrome (SIDA) in Brazil and, to this day, the prevention and treatment of the disease, in many contexts, is a challenge for public health. The objective of this study was to evaluate adherence to pre-exposure prophylaxis (PrEP) to HIV after 3 years of implementation in the Unified Health System (SUS) and the behavior of HIV-positive patients (HIV+) in relation to antiretroviral treatment at two different times: before and during the pandemic caused by the coronavirus, in view of all the changes that have taken place in the organization of society and in the monitoring of patients during this period. This is a documentary, ecological, quantitative analysis study, carried out from January 2021 to July 2022, in Brazil, using data made available by the Ministry of Health. The variables studied are related to prophylactic treatment for HIV - PrEP HIV and the follow-up of the treatment of seropositive patients before and during the covid-19 pandemic. Descriptive statistical analysis was performed and the results presented in the form of tables and graphs. The chi-square test was used to verify the association between the variables “discontinuity of PrEP” and “type of key population”, the binomial test of two proportions to compare sexual habits in the first and last consultations and the Friedman test. to verify statistically significant differences between the variables between the variables “linked PLHIV”, “dispensing of antiretroviral drugs (ART)”, “PLHIV who started ART”, “delay in drug withdrawal”, according to the year. The significance level adopted was 5%. Statistical processing and analysis were performed using the Bioestat software version 5.0. There was a statistically significant association between the variables “discontinuity of PrEP” and “type of key population”, and a decrease in condom use and in the number of sexual partners between the first and last consultation and a statistically significant difference ($p < 0.05$) among the variables “linked PLHIV”, “dispensing antiretrovirals (ART)”, “PLHIV who started ART”, “delay in drug withdrawal”, according to the year. Adherence to PrEP is increasing in the country, however discontinuity in treatment is high, making the success of the method difficult. During the pandemic caused by Covid-19, even with the increase in the number of patients diagnosed and linked to SUS, there was a drop in the number of drug dispensations and of people who started treatment, in addition to

the increase in the delay for the withdrawal of drugs, evidencing that the changes caused by the coronavirus impacted the treatment of HIV.

Keywords: HIV. Pre-Exposure Prophylaxis. Acquired Immunodeficiency Syndrome. Anti-HIV Agents. COVID-19.

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

Tabela 1- Distribuição absoluta e percentual dos dados sociodemográficos de usuários de PrEP. Brasil, 2018-2021.-----	35
Tabela 2- Relação entre a descontinuidade da PrEP e o tipo de população-chave. Brasil, 2018-2021. -----	37
Tabela 3- Hábitos sexuais dos usuários de PrEP no primeiro e último atendimento realizado. Brasil, 2018-2021. -----	39

CAPÍTULO 2

Tabela 1. Distribuição de Autotestes e medicamentos para tratamento e profilaxia do HIV nos anos 2019, 2020 e 2021. Brasil, 2022. -----	51
Tabela 2. Duração do medicamento dispensado nos anos de 2019, 2020 e 2021. Brasil, 2022.- -----	51
Tabela 3: Média de pacientes atendidos anualmente nas unidades federativas brasileiras, de acordo com o tipo de tratamento, nos anos de 2019, 2020 e 2021. Brasil, 2022.-----	54

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1

Figura 1- Unidades de comprimidos de PrEP dispensados, de acordo com o ano. Brasil, 2018-2021.-----	36
Figura 2- Distribuição percentual dos usuários de PrEP que descontinuaram o tratamento. Brasil, 2018-2021. -----	37
Figura 3 - Análise temporal de novos usuários de PrEP, de acordo com o mês e ano. Brasil, 2018-2021.-----	38
Figura 4- Análise temporal de 03 anos de usuários em PrEP ativos, de acordo com o mês. Brasil, 2018-2021.-----	38

CAPÍTULO 2

Figura 1- Exames realizados antes de iniciar o tratamento para HIV ao longo dos anos. Brasil, 2022. -----	51
Figura 2: Exames realizados antes de iniciar o tratamento para HIV ao longo dos anos, de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022. .-----	52
Figura 3: Distribuição de medicamentos antirretrovirais nos anos de 2019, 2020, 2021, de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022. -----	52
Figura 4: Distribuição de autotestes de HIV nos anos de 2019, 2020, 2021, de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022. -----	53
Figura 5: Distribuição de fármacos para PrEP e PEP de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022.-----	53
Figura 6: Duração da dispensação de TARV de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022. -----	54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Revisão de literatura sobre Pré-Exposição ao HIV (PrEP)-----	20
Quadro 2 – Revisão de literatura sobre Covid-19 e HIV-----	24

LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
PReP	Profilaxia pré-exposição ao HIV
PEP	Profilaxia pós-exposição ao HIV
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
SUS	Sistema Único de Saúde
ARV	Antirretrovirais
PVHIV	Pessoas vivendo com HIV
TARV	Terapia Antirretroviral
HSH	Homens que fazem sexo com homens
CV	Carga Viral
CD4	Linfócitos CD4

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL -----	16
2 OBJETIVOS -----	19
3 REVISÃO DE LITERATURA -----	20
4 METODOLOGIA EXPANDIDA -----	29
5 CAPÍTULO 1 –	
5.1 Resumo-----	31
5.2 Abstract-----	31
5.3 Introdução-----	32
5.4 Metodologia -----	34
5.5 Resultados-----	35
5.6 Discussão-----	40
5.7 Conclusão-----	42
5.8 Referências-----	42
6 CAPITULO 2 -	
6.1 Resumo-----	46
6.2 Abstract -----	46
6.3 Introdução-----	47
6.4 Metodologia-----	49
6.5 Resultados-----	50
6.6 Discussão-----	54
6.7 Conclusão-----	57
6.8 Referências-----	57
ANEXOS-----	60

1 INTRODUÇÃO GERAL*

De acordo com a política brasileira de enfrentamento a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) nenhuma ação preventiva isolada é eficaz para o controle da doença, tornando-se necessário a adesão à prática da prevenção combinada, que é realizada através de um conjunto de intervenções biomédicas, estruturais e comportamentais, de acordo com as necessidades, especificidades e vulnerabilidade de cada paciente.^{1,2}

O objetivo das intervenções biomédicas é reduzir o risco, e englobam o uso de preservativo (feminino e masculino), profilaxia pré-exposição (PrEP) e profilaxia pós-exposição (PEP). A oferta de tratamento profilático preventivo (PrEP) iniciou-se no final de 2017 visando atingir as populações-chave, que concentram a maior número de casos de HIV no país, como gays e outros homens que fazem sexo com homens (HSH); pessoas trans; trabalhadores(as) do sexo e parcerias sorodiferentes e que nos últimos seis meses apresentaram episódios frequentes de infecções sexualmente transmissíveis (IST) ou ainda uso repetido da PEP. No Sistema Único de Saúde (SUS), a distribuição desses medicamentos ocorreu após a realização de estudos demonstrativos, como o PrEP Brasil e Estudo Combina!, visando reduzir transmissão do vírus, realizar o diagnóstico precoce de IST, acompanhamento do usuário e tratamento das IST e outras afecções, contribuindo para as metas e objetivos relacionados ao controle do HIV e da AIDS.³⁻⁵

O tratamento preventivo através da PrEP é realizado com o uso diário de um comprimido que combina dois fármacos antirretrovirais (ARV), FTC/TDF (Emtricitabina 200mg / Tenofovir 300mg), por pessoas HIV negativas, com grau de proteção de 96% quando corretamente utilizada.^{6,7} Porém, para que essa estratégia seja eficaz é imprescindível que a rede de saúde elimine as barreiras e entraves relacionados ao acesso, além de realizar o acolhimento dos indivíduos integralmente, garantindo os direitos à saúde de qualidade.

É necessário o conhecimento dos diversos fatores de vulnerabilidade relacionados à exposição, infecção e transmissão do vírus, pois estes atuam dinamicamente em diferentes contextos sociais, econômicos, culturais e políticos. Dessa forma, estratégias preventivas de ampla abrangência são indispensáveis para nortear o indivíduo a respeito do método que melhor se encaixa em sua realidade, colocando-o como o responsável pela sua saúde, respeitando a autonomia e garantindo o direito de escolha⁷.

* Referências Anexo A

Em relação às doenças infectocontagiosas e infecções sexualmente transmissíveis (IST), tão importante como a prevenção é o tratamento e o acompanhamento dessa população. Sabe-se que desde o surgimento do primeiro caso de Coronavírus, que ocorreu em dezembro de 2019 na província de Wuhan, China, foram necessárias mudanças na organização da sociedade que geraram desafios para a saúde pública e comunidade científica mundial.

Devido à alta transmissibilidade do vírus causador da Covid-19 e o aumento exponencial de novos casos ocorreram mudanças na rotina da população com impactos de ordem social, sanitários, econômicos e políticos nunca vistos anteriormente.⁸ Sucessivamente, cientistas de todo o mundo voltaram as pesquisas para a temática, visando combater a nova doença, através de estratégias de contenção do vírus e protocolos para tratamento.⁹

As mudanças na rotina diária afetaram toda a população, porém alguns grupos foram mais afetados pelas medidas de contingência, como os indivíduos pertencentes ao grupo de risco, sendo eles: idosos, portadores de doenças crônicas, hipertensos, diabéticos, e os imunossuprimidos, como as pessoas vivendo com HIV (PVHIV).⁹ O risco aumentado para as pessoas que vivem com HIV relaciona-se, sobretudo, pela presença de comorbidades e/ou pacientes que não possuem controle sobre a sua carga viral.^{10,11}

Sabe-se que as complicações do covid-19 surgem, principalmente, devido a uma resposta exacerbada do sistema imunológico; sendo assim, estudos sugerem que PVHIV em tratamento e com controle da carga viral não apresentam grandes riscos à complicações, porque possuem resposta imunológica reduzida,^{11,12} e dessa forma, o tratamento e acompanhamento do paciente HIV+ de acordo com as suas necessidades pode atuar como um fator que contribui para resultados positivos ao curso clínico da doença.

No Brasil, durante o período de isolamento social, o Ministério da Saúde por meio da Secretária de Vigilância em Saúde e do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, sancionou medidas para o cuidado de PVHIV, visando reduzir a circulação de pessoas e limitar a exposição ao covid-19, sem prejudicar o tratamento do HIV.

Em 2020, os decretos consistiram na ampliação da dispensação de terapia antirretroviral (TARV) para até três meses, sempre que possível;¹³ aumento na oferta de autotestes de HIV e o uso da Telemedicina para acompanhamento de pacientes estáveis e assintomáticos.¹⁴⁻¹⁶ Em 2021, determinou-se que os formulários de prescrição de

medicamentos tivessem validade para mais 90 dias, além dos 90 já autorizados em 2020; além de manter a conduta de ao menos uma consulta ao ano para pacientes com carga viral indetectável e estáveis.^{17,18} Todas essas ações tiveram como objetivo auxiliar a reduzir a circulação de pessoas para conter o covid-19, sem que essa população tenha o tratamento prejudicado no período da pandemia.

2 OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar a adesão à profilaxia pré-exposição ao HIV após a implantação do método no Sistema Único de Saúde (SUS) e o comportamento de pacientes soropositivos (HIV+) em relação ao tratamento antirretroviral em dois momentos distintos: antes e durante a pandemia causada pelo coronavírus.

Objetivos Específicos

Identificar o perfil sociodemográfico e hábitos de autocuidado em relação à saúde sexual dos usuários da PrEP;

Verificar o número de usuários e a dispensação de medicamentos desde a instituição da PrEP no SUS;

Avaliar o número de pacientes em tratamento ao HIV vinculadas ao SUS;

Identificar o número de exames para diagnóstico da doença e prescrição de tratamento adequado;

Avaliar as variáveis relacionadas ao tratamento: dispensação de medicamentos antirretrovirais, duração e atraso na retirada dos mesmos.

3 REVISÃO DE LITERAITURA [†]

Quadro 1 – Revisão de Literatura sobre Profilaxia Pré-Exposição ao HIV (PrEP)

(Continua)

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Anderson, P. L., Kiser, J. J., Gardner, E. M., Rower, J. E., Meditz, A., & Grant, R. M. ⁵	2011	Estados Unidos	Identificar importantes considerações clínicas e farmacológicas a respeito do uso da PrEP e o estado atual do conhecimento a respeito do tema.	- 98 estudos	- Revisão de literatura	- Podem ocorrer variações na proteção oferecida pela PrEP, influenciada por adesão, acúmulo de medicamentos entre a primeira dose e o estado de equilíbrio, penetração do medicamento em tecidos e tipos de células relevantes, raça/farmacogenética, gênero e estados de saúde, presença de atividade celular alterada (por exemplo, co-infecções, inflamação).
Souza, M. V. L., Silva, R. R., Oliveira, M. C. P., Silva, L. A., Silva, M. V. G., Vargas, D., Hipólito, R. L., Souza, M. G. G., Silveira, M. L. F. G., Mesquita, L. M. F., Araújo, M. S., Ignácio, L. P., Fontes, T. V., Alencar, Ícaro F., Souza, D. A. C., Oliveira, J. V. E., Neves, M. P., Pereira, A. V., Soares Filho, M. O., & Dutra, V. C. A. ²	2021	Brasil	Levantar possíveis barreiras e fatores facilitadores no acesso à Profilaxia Pré-Exposição (PrEP).	- 12 adultos	- Estudo de abordagem qualitativa, com perspectiva fenomenológica	- As principais barreiras estão relacionadas às limitações estruturais dos serviços de saúde para o acesso e a garantia de atendimento aos usuários, potencializadas nesse grupo em função dos constrangimentos decorrentes dos estigmas sociais - A PrEP é uma estratégia eficaz e de grande importância para a saúde das populações que se enquadram no perfil de maior vulnerabilidade as ISTs. São necessários mais estudos para mapear as regiões mais críticas no que diz respeito ao acesso a PrEP, afim de que sejam implementadas medidas protetivas, preventivas e para redução de danos.

[†] Referências Anexo A

Quadro 1 – Revisão de Literatura sobre Profilaxia Pré-Exposição ao HIV (PrEP)

(Continuação)

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Grangeiro, A., Ferraz, D., Calazans, G., Zucchi, E. M., & Díaz-Bermúdez, X. P. ¹⁹	2015	Brasil	Examinar os métodos preventivos e as intervenções estruturais que, no contexto de epidemias concentradas populacional e geograficamente, podem ter maior impacto nas taxas de incidência.	- 105 estudos	- Revisão narrativa de literatura	- O conhecimento, o acesso e o uso adequado de diferentes métodos em larga escala são essenciais para o controle efetivo da epidemia - São necessárias iniciativas de saúde pública e serviços qualificados voltados para a mudança dos modelos de prevenção que existe até o momento.
Zucchi, E. M., Grangeiro, A., Ferraz, D., Pinheiro, T. F., Alencar, T., Ferguson, L., Estevam, D. L., Munhoz, R., & Equipe do Estudo Combina! ⁶	2018	Brasil	Refletir sobre o uso da PrEP em duas dimensões: os usuários da profilaxia e os serviços, no bojo das estratégias de prevenção combinada.	- 87 estudos	- Revisão de literatura	-O método contribui para superar importantes dificuldades que limitam o uso consistente de outros meios preventivos, podendo gerar um importante impacto no enfrentamento da epidemia. - Trata-se de uma estratégia serviço-dependente, e seu êxito depende da capacidade organização do trabalho no serviço de saúde centrada nas necessidades dos usuários, tanto objetivas quanto subjetivas. - O enfrentamento de desafios que a introdução da PrEP tem suscitado – como promover a adesão e lidar com as IST – se dará no contexto dos serviços. Notadamente, esforços mais intensos deverão ser dispensados para incluir em PrEP segmentos mais vulneráveis ao HIV.

Quadro 1 – Revisão de Literatura sobre Profilaxia Pré-Exposição ao HIV (PrEP)**(Continuação)**

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Chang, L. W., Serwadda, D., Quinn, T. C., Wawer, M. J., Gray, R. H., & Reynolds, S. J. ²⁰	2013	Estados Unidos	- Identificar estratégias potenciais a serem incorporadas na prevenção combinada, com foco em serviços específicos de prevenção e tratamento - Discutir como podem ser usadas para cumprir o potencial da prevenção combinada do HIV em países de baixa e média renda.	- 168 estudos	- Revisão de literatura	-A prevenção e o tratamento do HIV chegaram a um momento crucial em que podem resultar em efeitos populacionais substanciais o suficiente para reverter a epidemia e levar à eliminação da doença. - É necessário que as estratégias de prevenção combinada sejam aplicadas, avaliadas e refinadas simultaneamente.
Grinsztejn, B., Hoagland, B., Moreira, R. I., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Goulart, S., Leite, I. C., Freitas, L., Martins, L., Torres, T. S., Vasconcelos, R., De Boni, R. B., Anderson, P. L., Liu, A., Luz, P. M., Veloso, V. G., & PrEP Brasil Study Team. ⁴	2018	Brasil	- Adesão da profilaxia pré-exposição (PrEP) na semana 48 do estudo PrEP Brasil - Mudanças no comportamento sexual e incidência de HIV e infecções sexualmente transmissíveis nos participantes do estudo.	- 450 adultos	- Estudo de demonstração longitudinal, prospectivo com duração de 48 semanas - Autoentrevistas realizadas via computador nas semanas 12, 24, 36 e 48	- Os resultados mostram a eficácia e a viabilidade da PrEP. A oferta em unidades de saúde em locais de renda média pode reter um grande número de participantes e alcançar altos níveis de adesão sem compensação de risco nas populações investigadas.
Hoagland, B., Moreira, R. I., De Boni, R. B., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Vasconcelos, R., Goulart, S., Torres, T. S., Martins, L., Anderson, P. L., Luz, P. M., Costa Leite, I. D., Liu, A. Y., Veloso, V. G., Grinsztejn, B., & PrEP Brasil Study Team. ²¹	2017	Brasil	- Descrever a adesão a PrEP e absorção do medicamento - Identificar as características demográficas e de risco da população do estudo	-450 adultos	- Estudo de demonstração longitudinal, prospectivo com duração de 48 semanas	-O uso da PrEP para as populações-chave pode ser realizada com sucesso no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro. - Grande parte dos participantes apresentaram níveis altos de adesão ao método e absorção do medicamento; - São necessárias estratégias para aumentar a percepção de risco e a conscientização da PrEP, sobretudo entre os mais jovens e menos instruídos

Quadro 1 – Revisão de Literatura sobre Profilaxia Pré-Exposição ao HIV (PrEP)**(Conclusão)**

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Okwundu, C. I., Uthman, O. A., & Okoromah, C. A. ²²	2012	África do Sul	- Avaliar os efeitos da PrEP em indivíduos não infectados pelo HIV.	- 12 ensaios clínicos randomizados	- Revisão Sistemática	- O uso da PrEP com Tenofovir ou Tenofovir + entricitabina reduz o risco de adquirir HIV em indivíduos com comportamento de risco, incluindo pessoas em relacionamentos sorodiscordantes, homens que fazem sexo com homens e outros homens e mulheres de alto risco.
Odenburg, C. E., Bärnighausen, T., Harling, G., Mimiaga, M. J., & Mayer, K. H. ²³	2014	Estados Unidos	- Caracterizar a adesão à profilaxia pós-exposição após exposição sexual não forçada ao HIV	- 17 estudos	- Revisão sistemática e metanálise	- A adesão à PEP foi maior do que em estudos realizados com exposição após agressão sexual. - Embora a PrEP seja uma medida preventiva a longo prazo e, dessa forma, apresente mais desafios à adesão; o resultado é encorajador para iniciar o método preventivo. - A avaliação contínua da adesão e o aconselhamento são importantes para sucesso do tratamento.
Gonçalves, T. R., Costa, A., Sales, M. S., & Leite, H. M. ²⁴	2020	Brasil	- Caracterizar as intervenções para prevenção do HIV que incluíam mulheres adultas e desenvolvidas em países de baixa e média renda após 1996, identificando como abarcavam as vulnerabilidades individuais, sociais e programáticas	-94 estudos	- Revisão de literatura	- Adoção de abordagens estruturais como políticas ou programas que visem a mudança nas condições em que as pessoas vivem deve ser fortalecida no plano da prevenção do HIV - Abordagem da vulnerabilidade feminina ao HIV deve avançar no sentido de incluir ações voltadas para a diversidade de seus contextos sociais e que incluam os homens
Marins, L., Torres, T. S., Leite, I., Moreira, R. I., Luz, P. M., Hoagland, B., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Liu, A. Y., Anderson, P. L., Grinsztejn, B., & Veloso, V. G. ²⁵	2019	Brasil	Avaliar a concordância entre medidas indiretas de adesão e níveis protetores de drogas entre os participantes do Estudo PrEP Brasil.	- 375 adultos	- Estudo de demonstração prospectivo, multicêntrico	- O autorrelato e proporção de posse de medicamentos (MPR) podem ser utilizados para monitorar o uso e/ou adesão da PrEP na população-chave - Estudos sobre o valor incremental da combinação de MPR e autorrelato na previsão de adesão ao tratamento são necessários.

Fonte: Autor, 2022

Quadro 2 – Revisão de Literatura sobre Covid-19 e HIV

(Continua)

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Pereira, T. M. V., Gir, E., & Santos, A. S. T. D. ²⁶	2021	Brasil	- Identificar as mudanças na rotina das pessoas vivendo com HIV decorrentes da pandemia da COVID-19.	- 46 pessoas	- Estudo descritivo, com abordagem qualitativa	- A pandemia da COVID-19 impactou em diversas mudanças na rotina diária de PVHIV, como o ambiente de trabalho e de lazer, até o convívio familiar, aspectos emocionais individuais e de tratamento. - Tornou-se necessário o acesso e manutenção do tratamento correto e ininterrupto com a TARV, por meio da disponibilização para um período maior de tempo
Mirzaei, H., McFarland, W., Karamouzian, M., & Sharifi, H. ¹⁰	2021	Irã, Canada e Estados Unidos	- Verificar as evidências sobre os primeiros pacientes com co-infecção COVID-19-HIV	- 25 estudos	- Revisão sistemática	- Pacientes com coinfeção HIV e covid-19 possuem características semelhantes de risco e progressão da doença como pacientes não infectados pelo HIV, sendo agravadas com a presença de idade avançada e multimorbidades. - Profissionais de saúde precisam abordar a multimorbidade entre as PVHIV, garantir que seu fornecimento de TARV seja seguro e evidenciar a necessidade de medidas preventivas contra covid-19 para esses pacientes.
Lesko, C. R., & Bengtson, A. M. ¹²	2020	Estados Unidos	- Verificar se os pacientes soropositivos apresentam risco aumentado para a covid-19 em relação ao restante da população.	- 54 estudos	- Revisão de literatura	- O risco de COVID-19 em pessoas com e sem HIV parece semelhante, mas os dados às vezes são contraditórios. - A emergência do COVID-19 é recente, existe escassez de dados; - Imprecisão sobre o que significa o HIV ser um “fator de risco” para o COVID-19 - Estudos futuros devem ser realizados para verificar a existência de risco aumentado

Quadro 2 – Revisão de Literatura sobre Covid-19 e HIV

(Continuação)

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Hogan, A. B., Jewell, B. L., Sherrard-Smith, E., Vesga, J. F., Watson, O. J., Whittaker, C., ... & Hallett, T. B. ²⁷	2020	Inglaterra	-Quantificar até que ponto as interrupções nos serviços de HIV, tuberculose e malária, em função da covid-19, em países de baixa e média renda com altas cargas dessas doenças podem levar a perdas adicionais de vidas nos próximos 5 anos.	- 18 estudos	- Estudo de análise documental	- Interrupções nos serviços de HIV, tuberculose e malária decorrentes da pandemia de COVID-19 pode causar mortes adicionais e anos de vida perdidos, especialmente quando considerados os anos de vida perdidos após a pandemia. -A curto prazo, manter os serviços mais críticos, especificamente o tratamento para HIV e tuberculose (pacientes novos e atuais) e tratamento profilático para a malária, é uma prioridade para reduzir o impacto geral da pandemia de COVID-19. -A longo prazo será necessário melhorar a resiliência do sistema de saúde para lidar com eventos de choque, como pandemias, e as mudanças necessárias podem ser de longo alcance.
Silva Parente, J., de Azevedo, S. L., Moreira, L. D. F. A., Abreu, L. M., & de Souza, L. V. ²⁸	2021	-Brasil	- Verificar o impacto da COVID-19 no serviço de saúde e a influência da pandemia e distanciamento social nesse contexto	- 9 artigos	- Revisão integrativa	-É necessário manter um acompanhamento próximo no atendimento a essa população com estratégias de informação e educação continuada, enfatizando a adesão à TARV e medidas de prevenção do contágio por meio do acompanhamento e apoio ao programa multidisciplinar com tecnologias de comunicação otimizadas, para atingir os objetivos de identificação precoce dos sintomas da COVID-19, seu diagnóstico e tratamento precoces e a prevenção de desfechos críticos ou fatais pela coinfeção com este novo Coronavírus.

Quadro 2 – Revisão de Literatura sobre Covid-19 e HIV**(Continuação)**

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Pinto, R. M., & Park, S. ²⁹	2020	Estados Unidos	Avaliar até que ponto a pandemia de COVID-19 interrompeu o processo contínuo de cuidado e prevenção do HIV nas organizações baseadas na comunidade (CBOS)	- 36 estudos	- Narrativa com análise de conteúdo	A pandemia do COVID-19 apresenta desafios multifacetados para os serviços de HIV, incluindo, entre outros, escassez de recursos e interrupção da prestação de serviços centrados no paciente.
Linnemayr, S., Jennings Mayo-Wilson, L., Saya, U., Wagner, Z., MacCarthy, S., Walukaga, S., ... & Karamagi, Y. ³⁰	2021	Estados Unidos e Uganda	Contribuir com as evidências atualmente limitadas, usando entrevistas por telefone com questões quantitativas e qualitativas para examinar como os clientes percebiam o COVID-19 e seu efeito no tratamento do HIV e na adesão à TARV	-100 adultos portadores de HIV em tratamento	- Estudo transversal, com abordagem quanti e qualitativa	- O medo da infecção por COVID-19 desencorajou o comparecimento à clínica, enquanto os pedidos de permanência em casa ajudaram a rotinizar a adesão à TARV e empregar novas abordagens baseadas na comunidade para o tratamento do HIV. - É urgentemente necessário abordar as consequências negativas das mudanças ocasionadas pelo COVID-19 nos cuidados com o HIV.
Rebeiro, P. F., Duda, S. N., Wools-Kaloustian, K. K., Nash, D., & Althoff, K. N. ³¹	2020	Estados Unidos	Avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 em diretrizes, políticas e na prática de serviços de atendimento a pacientes portadores de HIV nesse período.	- Dados sobre o tratamento de HIV nos Estados Unidos	- Pesquisa observacional	- As pesquisas sobre HIV devem atualizar as mudanças causadas pela pandemia nas fontes de dados, atividades clínicas e políticas locais para realização dos estudos - Futuros estudos sobre HIV e metas de saúde pública devem abordar a respeito da interferência da pandemia de Covid-19 na coleta e organização de dados.

Quadro 2 – Revisão de Literatura sobre Covid-19 e HIV

(Continuação)

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Hochstatter, K. R., Akhtar, W. Z., Dietz, S., Pe-Romashko, K., Gustafson, D. H., Shah, D. V., ... & Westergaard, R. P. ³²	2021	Estados Unidos	Comparar o uso de substâncias e os cuidados com o HIV antes e durante a pandemia, usando dados coletados semanalmente por meio de prevenção de recaída de opióides e intervenção de saúde móvel de gerenciamento de HIV	- Antes da pandemia: 194 pacientes - Durante a pandemia: 148 pacientes	- Estudo transversal - Aplicação de questionários	À medida que as visitas presenciais com provedores médicos e de saúde pública se tornam menos disponíveis, as intervenções de saúde móvel podem fornecer uma ferramenta útil para permanecer conectado, coletar dados e prestar atendimento a população. Novos estudos serão necessários para entender os efeitos da pandemia a longo prazo, e desenvolver intervenções eficazes que atenuem esses efeitos.
Algarin, A. B., Varas-Rodríguez, E., Valdivia, C., Fennie, K. P., Larkey, L., Hu, N., & Ibañez, G. E. ³³	2020	Estados Unidos	Manter contato com os participantes da pesquisa e oferecer uma opção para a coleta de dados adicionais, além de auxiliá-los a se manterem conectados e disponibilizar ajuda em caso de emergência	- 19 pacientes	- Estudo transversal - Aplicação de questionário	- Houve influência da Covid-19 no contato com os pacientes - O contato semanal com os pacientes auxilia a mantê-los conectados e auxiliá-los em casos de urgência

Quadro 2 – Revisão de Literatura sobre Covid-19 e HIV**(Conclusão)**

Autores	Ano	País	Objetivos	Amostra	Tipo de Estudo	Principais Conclusões
Chenneville, T., Gabbidon, K., Hanson, P., & Holyfield, C. ³⁴	2020	Estados Unidos	Delinear as semelhanças e diferenças entre o COVID-19 e as pandemias de HIV; Descrever o impacto atual e futuro do COVID-19 em pacientes HIV+; Delinear um apelo à ação para cientistas e profissionais para responder ao impacto do COVID-19 na prevenção e tratamento do HIV	- 85 artigos	- Pesquisa de análise documental	- É importante que os governos reconheçam que o custo econômico do gerenciamento de surtos de doenças infecciosas continuará sendo mais caro do que o da promoção da saúde e prevenção de doenças, que diminui a frequência e a gravidade de doenças infecciosas emergentes - Todas as pandemias têm implicações biológicas, psicológicas e sociais, das quais os profissionais de saúde desempenham um papel crucial na preparação e resposta global.
Silva Filho, C. A. B., & Silva, R. L. B. ³⁵	2021	Brasil	Elaborar uma revisão sistemática e metanálise da literatura avaliativa do risco de infecção por SARS-CoV-2 entre Pessoas Vivendo com HIV/Aids e mensurar a morbimortalidade do COVID-19 desse grupo	- 18 estudos	- Revisão sistemática e metanálises	- O HIV permanece como importante fator de risco para a contaminação da infecção por SARS-CoV-2 e está associado a maior mortalidade por COVID-19. Portanto, PVHA deve priorizar a proteção. Mais estudos são necessários para avaliar os resultados de sobreviventes do COVID-19.

Fonte: Autor, 2022

4 METODOLOGIA EXPANDIDA[‡]

Caracterização do Estudo

Trata-se de um estudo ecológico, de análise documental, quantitativo, realizado no período de janeiro de 2021 e julho de 2022, através de dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde, em <http://www.aids.gov.br/pt-br/painel-prep> (Brasil, 2021^a) e no painel de monitoramento de dados do HIV durante a pandemia da Covid-19, sistema público do Ministério da Saúde, Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Nos métodos quantitativos, faz-se a coleta de dados quantitativos ou numéricos por meio do uso de medições de grandezas e obtém-se por meio da metrologia, números com suas respectivas unidades.³⁶

Local do Estudo

Foram coletadas informações a respeito da Profilaxia pré-exposição ao HIV (PrEP) e do tratamento do HIV disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, em sistemas de acesso público.

Coleta dos Dados

A extração ocorreu no período de janeiro a julho de 2022. Foram analisadas variáveis a respeito da profilaxia e do acompanhamento de pacientes em tratamento.

Em relação a PrEP, os dados compreendem o período de janeiro de 2018 a fevereiro de 2021, com as seguintes variáveis: sociodemográficas, tais como faixa etária, escolaridade, raça/cor, tipo de população; número de comprimidos dispensados; número de serviços de saúde que oferecem a PrEP; descontinuidade no tratamento; número de novos usuários ao mês; número de usuários ativos; e hábitos sexuais, incluindo uso de preservativo e número de parcerias sexuais.

As informações em relação ao acompanhamento de pacientes em tratamento do HIV compreendem o período de janeiro de 2019 a setembro de 2021, com as variáveis: PVHIV

[‡] Referências Anexo A

vinculadas ao SUS; PVHIV que iniciaram a TARV; Exame CD4 e Carga Viral (CV) antes de iniciar o tratamento; distribuição de Autotestes; Dispensações de antirretrovirais (TARV); Profilaxia pré-exposição (PrEP); Profilaxia pós-exposição (PEP); duração do medicamento dispensado e atraso na retirada de medicamentos.

Análise Estatística

Os dados foram analisados empregando-se técnicas de estatística descritiva e os resultados apresentados sob a forma de tabelas e gráficos.

A associação entre a ocorrência de descontinuidade da Prep e o tipo de população-chave foi verificada por meio do teste Qui-quadrado. A comparação das proporções de indivíduos em relação ao uso de reservativo e número de parcerias sexuais no primeiro e no último atendimento foi realizada por meio do teste binomial de duas proporções. Foi realizado o teste de Friedman para verificar diferenças estatisticamente significante entre as variáveis entre as variáveis “PVHIV vinculadas”, “dispensação de antirretrovirais (TARV)”, “PVHIV que iniciaram a TARV”, “atraso na retirada de medicamentos”, de acordo com o ano. O nível de significância adotado foi de 5%. O processamento e análise estatística foi realizada com auxílio do software Bioestat versão 5.0.

Aspectos Legais e Éticos

Os dados estão disponíveis em sistemas de acesso público, sem identificação dos indivíduos, sendo dispensada a apreciação em comitê de ética em pesquisa, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

5 CAPÍTULO 1 - PROFILAXIA PRÉ-EXPOSIÇÃO AO HIV/AIDS: ANÁLISE SITUACIONAL APÓS 03 ANOS DE DISPONIBILIDADE NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)[§]

5.1 Resumo

Avaliar a adesão à profilaxia pré-exposição (PrEP) ao HIV após 3 anos de implantação no Sistema Único de Saúde (SUS). Estudo ecológico, quantitativo, realizado no ano de 2021, no Brasil. Foram coletados dados a respeito da PrEP HIV, no painel de monitoramento disponibilizado pelo Ministério da Saúde – Governo Federal. As variáveis estudadas foram tipo de população, faixa etária, escolaridade, raça/cor; número de dispensações no Brasil de Janeiro de 2018 a Fevereiro de 2021, número de serviços de saúde que oferecem a PrEP, descontinuidade da PrEP, número de novos usuários ao mês, número de usuários ativos ao mês e hábitos sexuais. Os dados foram tabulados no excel e foi realizada a análise estatística descritiva para todas as variáveis, o teste qui-quadrado para verificar a associação entre as variáveis “descontinuidade da PrEP” e “tipo de população-chave” e o teste binomial de duas proporções para comparar os hábitos sexuais no primeiro e último atendimento. A maior parte da população são gays ou homens que fazem sexo com homens (82,6%), faixa etária entre 30 e 39 anos (41%), cor branca ou amarela (57,2%), 12 anos ou mais de escolaridade (71%). 42% dos indivíduos interromperam o tratamento em algum momento. Houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis “descontinuidade da PrEP” e “tipo de população-chave”, e diminuição no uso de preservativo e no número de parcerias sexuais entre a primeira e última consulta. Embora a adesão ao método seja crescente, a descontinuidade no tratamento entre os usuários é elevada o que dificulta o sucesso na eficácia.

Palavras-chave: HIV, Profilaxia Pré-Exposição, Síndrome de Imunodeficiência Adquirida, Fármacos Anti-HIV.

5.2 Abstract

Pre-exposure prophylaxis to HIV/AIDS: situational analysis after 03 years of availability in the Unified Health System (SUS).

[§] Normatizado segundo a revista Research, Society & Development (ANEXO B)

To assess adherence to pre-exposure prophylaxis (PrEP) to HIV after 3 years of implementation in the Unified Health System (SUS). Ecological, quantitative study, carried out in 2021, in Brazil. Data on HIV PrEP were collected in the monitoring panel provided by the Ministry of Health – Federal Government. The variables studied were type of population, age group, education, race/color; number of dispensations in Brazil from January 2018 to February 2021, number of health services offering PrEP, discontinuation of PrEP, number of new users per month, number of active users per month and sexual habits. Data were tabulated in excel and descriptive statistical analysis was performed for all variables, the chi-square test to verify the association between the variables "discontinuity of PrEP" and "type of key population" and the binomial test of two proportions to compare sexual habits in the first and last consultations. Most of the population is gay or men who have sex with men (82.6%), age group between 30 and 39 years old (41%), white or yellow color (57.2%), 12 years or more of schooling (71%). 42% of subjects discontinued treatment at some point. There was a statistically significant association between the variables “discontinuity of PrEP” and “type of key population”, and a decrease in condom use and in the number of sexual partners between the first and last consultations. Although adherence to the method is increasing, discontinuity in treatment among users is high, which makes success in effectiveness difficult.

Keywords: HIV; Pre-Exposure Prophylaxis; Acquired Immunodeficiency Syndrome; Anti-HIV Agents.

5.3 Introdução

A política brasileira de enfrentamento ao Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) evidencia que nenhuma ação preventiva isolada é eficaz para o controle, evidenciando a necessidade da prática da prevenção combinada, realizada através de intervenções biomédicas, estruturais e comportamentais, levando em consideração as necessidades, especificidades, risco de exposição e formas de transmissão do vírus (Brasil, 2017, Souza et al., 2021).

As intervenções biomédicas visam reduzir o risco, e englobam o uso de preservativo (feminino e masculino), profilaxia pré-exposição (PrEP) e profilaxia pós-exposição (PEP). A oferta da PrEP ocorreu no final de 2017 para grupos mais susceptíveis ao contato e infecção

pelo HIV. A disponibilidade no Sistema Único de Saúde (SUS) ocorreu após a realização de estudos demonstrativos, com o objetivo de reduzir a transmissão do vírus, realizar o diagnóstico precoce de infecções sexualmente transmissíveis (IST), acompanhamento do usuário e tratamento das IST e outras afecções, contribuindo para as metas e objetivos relacionados ao controle do HIV e da AIDS (Anderson et al., 2011; Brasil, 2018; Grinsztejn et al., 2018).

O estudo PrEP-Brasil ocorreu entre 2014 e 2015 com a participação 450 indivíduos, sendo eles homens que fazem sexo com homens (HSH) e mulheres transsexuais, com taxa de adesão de 60%, estabilidade no número de parcerias sexuais, relações sexuais desprotegidas e incidência de IST (Brasil, 2017). Além deste, foi realizado o Estudo Combina! que disponibilizou a PrEP de 2016 a setembro de 2017 atingindo cerca de 380 homens e mulheres com alta exposição ao HIV. Nesse estudo, identificou-se a concentração na busca por tratamento preventivo por homens gays ou HSH, com elevado nível socioeconômico, que possuem seguro de saúde privado e alta frequência de parcerias ocasionais. Além disso, foram encontradas taxas elevadas de IST e realização de PEP nos últimos seis meses foram relatadas (Zucchi et al., 2018).

A PrEP através do uso diário de um comprimido que combina dois fármacos antirretrovirais (ARV), FTC/TDF (Emtricitabina 200mg / Tenofovir 300mg), por pessoas HIV negativas, com grau de proteção de 96% quando corretamente utilizada (Brasil, 2021b; Zucchi et al., 2018). O efeito de proteção acontece após sete dias de uso contínuo para relação anal e vinte dias para relação vaginal, entretanto não protege de outras infecções sexualmente transmissíveis (IST), sendo indispensável outros métodos preventivos, como o uso de preservativo (Brasil, 2021b). Porém, para que essa estratégia seja eficaz é imprescindível que a rede de saúde elimine as barreiras e entraves relacionados ao acesso, além de realizar o acolhimento dos indivíduos integralmente, garantindo os direitos à saúde de qualidade.

O método não é disponível para toda a população, e também não é uma profilaxia de emergência, uma vez que a continuidade no tratamento é essencial para sua eficácia. O público-alvo são as populações-chave, que concentram maior número de casos de HIV no país e maior vulnerabilidade ao vírus, e compreendem os gays e outros homens que fazem sexo com homens (HSH); pessoas trans; trabalhadores/as do sexo e parcerias sorodiferentes (quando uma pessoa está infectada pelo HIV e a outra não) (Brasil, 2021b).

É necessário o conhecimento dos diversos fatores de vulnerabilidade relacionados à exposição, infecção e transmissão do vírus, pois estes atuam dinamicamente em diferentes contextos sociais, econômicos, culturais e políticos. Dessa forma, estratégias preventivas de ampla abrangência são indispensáveis para nortear o indivíduo a respeito do método que melhor se encaixa em sua realidade, colocando-o como o responsável pela sua saúde, respeitando a autonomia e garantindo o direito de escolha (Brasil, 2012).

Diante do panorama apresentado e da escassez de estudos nacionais a respeito da temática, o objetivo da pesquisa foi avaliar a adesão à profilaxia pré-exposição ao HIV após a implantação do método no Sistema Único de Saúde (SUS).

5.4 Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico, de abordagem quantitativa que foi realizado a partir de dados sobre a população brasileira que recebeu a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) ao HIV, disponíveis no sistema público do Ministério da Saúde, Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, divulgados no painel de monitoramento da PrEP em <http://www.aids.gov.br/pt-br/painel-prep> (Brasil, 2021^a).

O estudo compreendeu o período de janeiro de 2018 a fevereiro de 2021 e incluiu as variáveis sociodemográficas, tais como faixa etária, escolaridade, raça/cor, tipo de população; número de comprimidos dispensados; número de serviços de saúde que oferecem a PrEP; descontinuidade no tratamento; número de novos usuários ao mês; número de usuários ativos; e hábitos sexuais, incluindo uso de preservativo e número de parcerias sexuais.

Os dados foram analisados empregando-se técnicas de estatística descritiva e os resultados apresentados sob a forma de tabelas e gráficos. A associação entre a ocorrência de descontinuidade da Prep e o tipo de população-chave foi verificada por meio do teste Qui-quadrado. A comparação das proporções de indivíduos em relação ao uso de preservativo e número de parcerias sexuais no primeiro e no último atendimento foi realizada por meio do teste binomial de duas proporções. O nível de significância adotado foi de 5%. O processamento e análise dos dados foi realizada com auxílio do software Bioestat versão 5.0.

Os dados estão disponíveis em sistemas de acesso público, sem identificação dos indivíduos, sendo dispensada a apreciação em comitê de ética em pesquisa, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

5.5 Resultados

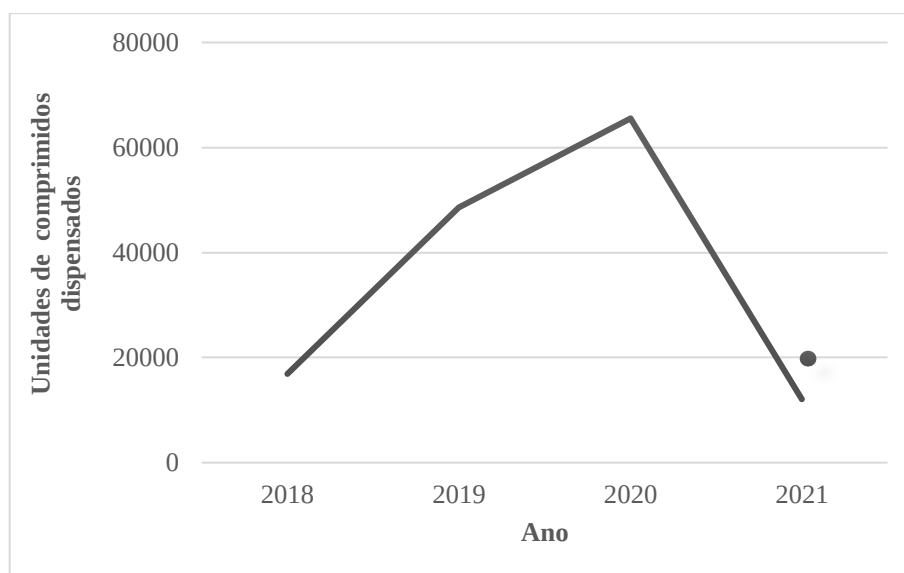
Desde a instituição da PrEP no SUS, em 2018, 32.292 indivíduos iniciaram o tratamento profilático e, atualmente, 18.704 indivíduos estão em tratamento. Os dados sociodemográficos estão descritos na tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição absoluta e percentual dos dados sociodemográficos de usuários de PrEP. Brasil, 2018-2021.

Variáveis	n	%
Faixa etária (em anos)		
18 a 24	2245	12,00
25 a 29	4676	25,00
30 a 39	7668	41,00
40 a 49	2993	16,00
50 ou mais	1122	6,00
Total	18704	100,00
Raça/cor		
Branca/amarela	10699	57,20
Negra	7943	42,47
Indígena	62	0,33
Total	18704	100,00
Anos estudados sem reprovações		
0 a 3	111	0,59
4 a 7	665	3,56
8 a 11	4553	24,34
12 ou mais	13375	71,51
Total	18704	100,00
Tipo de população-chave		
Gays/HSB cisgênero	15457	82,64
Mulheres cisgênero	1459	7,80
Homens héteros cisgênero	1128	6,03
Mulheres trans	514	2,75
Travestis	74	0,40
Homens trans	72	0,38
Total	18704	100,00

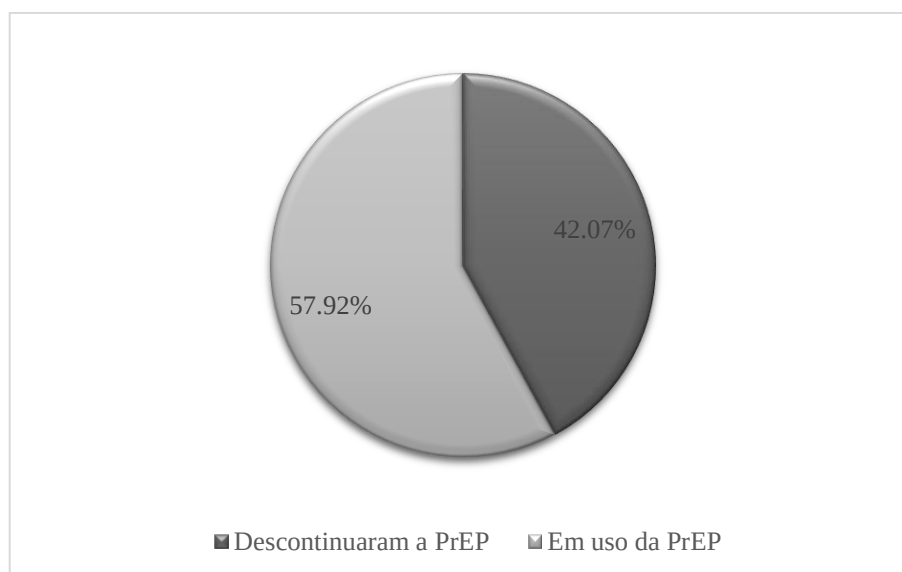
A figura 1 mostra o número total de comprimidos dispensados, nos 246 Serviços de Atendimento Especializado, ao longo dos anos. Desde a instituição do tratamento até fevereiro de 2021 foram entregues 143.202 unidades à população.

Figura 1. Unidades de comprimidos de PrEP dispensados, de acordo com o ano. Brasil, 2018-2021.



A figura 2 apresenta usuários que iniciaram a PrEP desde 2018 e realizam o acompanhamento e retirada das medicações em um dos 246 serviços disponíveis pelo país. Cerca de 42% dos pacientes que iniciaram a PrEP, descontinuaram o tratamento em algum momento e em 98% dos casos o motivo é desconhecido, uma vez que o usuário não retornou na consulta 30 dias após o início do mesmo e em apenas 0,3% o motivo foi o teste de HIV reagente. Outros motivos foram a decisão do usuário (1%), alteração em outros exames (0,6%) e baixa adesão ao medicamento (0,1%).

Figura 2. Distribuição percentual dos usuários de PrEP que descontinuaram o tratamento. Brasil, 2018-2021.



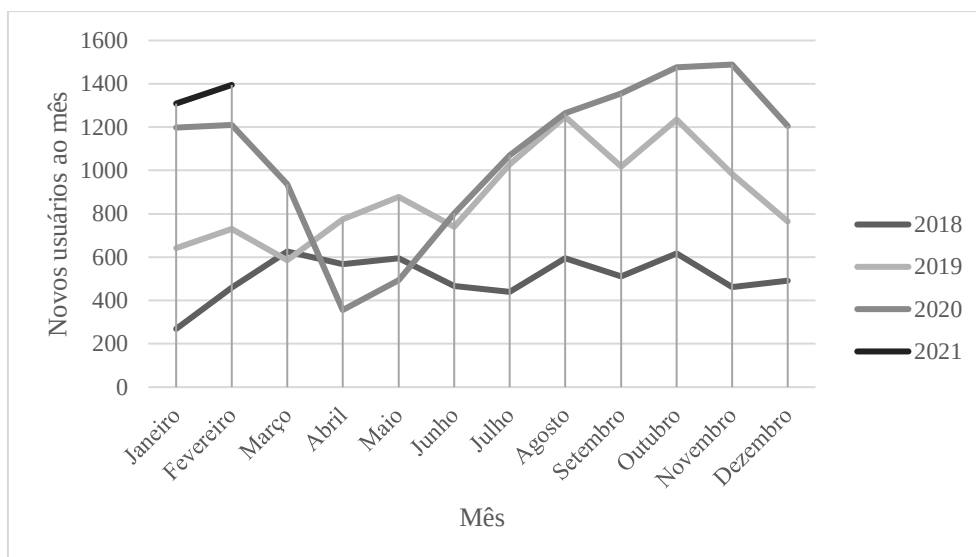
Conforme demonstrado na tabela 2, verificou-se que houve associação estatisticamente significativa ($p < 0.0001$) entre a descontinuidade da PrEP e o tipo de população-chave. A população mais atingida pela descontinuidade foram as mulheres cisgênero. O termo cisgênero se refere a pessoa que se identifica com o seu gênero biológico (Bagagli, 2017).

Tabela 2 - Relação entre a descontinuidade da PrEP e o tipo de população-chave. Brasil, 2018-2021.

Tipo de população-chave	Descontinuidade da PrEP				p-valor
	Sim	%	Não	%	
Gays/HSH cisgênero	9381	37.76	15457	62,24	<0.0001
Mulheres cisgênero	2258	60.75	1459	39,25	
Homens héteros cisgênero	1315	53.83	1128	46,17	
Mulheres trans	505	49.56	514	50,44	
Travestis	83	52.87	74	47,13	
Homens trans	46	39.00	72	61,00	

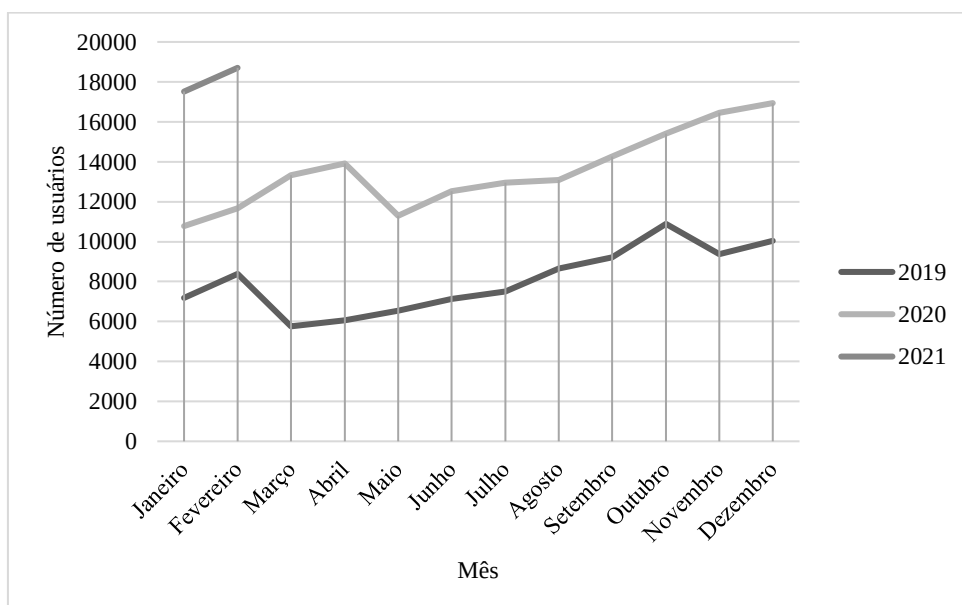
A figura 3 apresenta o número de novos usuários de PrEP, de acordo com o mês e o ano. Nota-se que houve aumento considerável no número de novos usuários ao longo do tempo.

Figura 3. Análise temporal de novos usuários de PrEP, de acordo com o mês e ano. Brasil, 2018-2021.



A figura 4 retrata o número de usuários de PrEP ativos desde a instituição do tratamento profilático no SUS, de acordo com o mês. Houve aumento significativo em todos os meses disponíveis para comparação entre os anos de 2019, 2020 e 2021.

Figura 4. Análise temporal de 03 anos de usuários em PrEP ativos, de acordo com o mês. Brasil, 2018-2021.



Na tabela 3 estão descritos os hábitos sexuais dos usuários da PrEP, no primeiro e no último atendimento realizado, em relação às variáveis “uso de preservativo” e “número de parcerias sexuais”. A proporção de indivíduos que utilizavam preservativo em todas ou em mais da metade das relações sexuais foi significativamente menor ($p < 0.0001$) no último atendimento em comparação ao primeiro. Por outro lado, a proporção de indivíduos que utilizavam preservativo em menos da metade das relações sexuais ou não utilizavam foi significativamente maior ($p < 0.0001$) no último atendimento em comparação ao primeiro.

A análise do número de parcerias sexuais demonstrou que a proporção de indivíduos que tinham uma única parceria foi significativamente maior ($p < 0.0001$) no último atendimento em comparação ao primeiro, enquanto o oposto foi observado em relação aos indivíduos que apresentavam mais de 5 parcerias sexuais.

Tabela 3 - Hábitos sexuais dos usuários de PrEP no primeiro e último atendimento realizado. Brasil, 2018-2021.

	Primeiro atendimento		Último atendimento		
Variáveis	n	%	n	%	p valor
Uso de preservativo					
Todas as relações	5985	32,00	4302	23,00	<0.0001
Mais da metade das relações	6546	35,00	4676	25,00	< 0.0001
Metade das relações	2058	11,00	2431	13,00	< 0.0001
Menos da metade das					
relações	2245	12,00	2993	16,00	< 0.0001
Nenhuma vez	1870	10,00	4302	23,00	< 0.0001
Total	18704	100,00	18704	100,00	
Número de parcerias sexuais					
1	5424	29,00	6920	37,00	<0.0001
2 a 5	6546	35,00	6733	36,00	0.0217
6 a 10	2993	16,00	2432	13,00	<0.0001
Mais de 10	3741	20,00	2619	14,00	<0.0001
Total	18704	100,00	18704	100,00	

5.6 Discussão

Os usuários, em sua maior parte possuem de 30 a 39 anos, cor autodeclarada branca/amarela, 12 anos ou mais de escolaridade e são gays ou homens que fazem sexo com homens, como está descrito na tabela 1, em conformidade com o estudo PrEP Brasil (Brasil, 2018; Grinsztejn et al., 2018; Marins et al., 2019).

No Brasil, desde a instituição da PrEP no serviço público de saúde cerca de 42% dos indivíduos abandonaram o tratamento (figura 2), em contra partida no estudo demonstrativo a taxa de adesão foi elevada, próxima a 80% em determinadas populações (Hoagland et al., 2017). A maior dificuldade encontrada para o sucesso está relacionada à adesão e continuidade ao mesmo, como apresentado na figura 2 (Evans et al., 2015). Se o paciente realizá-lo corretamente, é possível obter até 86% de redução do risco de contágio pelo HIV (Molina et al., 2015; Okwundu, Uthman & Okoromah, 2012).

Houve associação estatisticamente significativa entre “descontinuidade da PrEP” e “tipo de população-chave”, e a população com maior descontinuidade foram as mulheres cisgênero. No estudo PrEP-Brasil, as maiores taxas de adesão foram encontradas em gays, HSH e mulheres transexuais, além de identificar que a maior vulnerabilidade social e risco de exposição influenciaram negativamente a adesão (Hoagland et al., 2017).

O motivo da descontinuidade é desconhecido na maior parte dos casos, sendo justificado como “ausência do usuário na consulta 30 dias após o início”, fato que em outros estudos é demonstrado pelos efeitos colaterais provocados pelos medicamentos (Bogoch et al., 2014; Oldenburg et al., 2014).

Oferecer a profilaxia como um método integrante da prevenção combinada requer atenção especial à continuidade ao tratamento, para obtenção de sucesso no mesmo. Dessa forma, são necessárias ações educativas e desenvolvimento de estratégias com o objetivo de intensificar o elo entre os usuários e os serviços de saúde, e também oferecer suporte ao paciente e incentivar a adesão ao tratamento (Evans et al., 2015; Grangeiro et al., 2015; Zucchi et al., 2018).

Os dados relativos aos números de novos usuários mostram que em todos os meses nos anos de 2019, 2020 e 2021 houve adesão maior em relação ao mesmo mês no ano de instituição do tratamento (2018), como está descrito na figura 3. Os usuários “em PrEP” são aqueles que receberam ao menos uma dispensação e não descontinuaram o uso no período de

30 dias. Podemos observar que ocorrem variações ao longo dos meses (figura 4) pois é possível que um mesmo indivíduo inicie o tratamento, descontinue e depois reinicie, justificando a variação do estado “em PrEP” ao longo do tempo (Brasil, 2021b).

Na tabela 03 estão os dados a respeito dos hábitos sexuais no primeiro e último atendimento realizado. Houve redução na proporção de indivíduos que utilizavam preservativo em todas as relações ou em mais da metade, e aumento na proporção em menos da metade ou que não utilizavam, no último atendimento em relação ao primeiro. Evidenciando a queda no uso do preservativo, que é essencial na prevenção à contaminação pelo HIV.

A mudança na prática do autocuidado pode estar relacionada à confiança na PrEP como um método preventivo e também na falta de informação em linguagem clara, direta e precisa sobre a necessidade da prática de outros hábitos para melhor proteção ao HIV (Bezerra et al., 2015). É necessário evidenciar que há uma multiplicidade de fatores relacionados à vulnerabilidade que podem comprometer o uso de preservativos, sobretudo entre os jovens, como o esquecimento, crença na redução do prazer, incômodo e crença na fidelidade do parceiro (Martins et al., 2020).

Em relação à variável “número de parcerias sexuais” entre a primeira e última consulta (tabela 3), identificou-se aumento na proporção de indivíduos que tinham uma parceria sexual e redução na proporção de indivíduos que possuíam mais de 5 parcerias sexuais, entre o primeiro e último atendimento, mostrando que houve resultado positivo em relação à esse comportamento de risco. A realização de ações educativas, voltadas à população e aos profissionais de saúde, é de extrema importância principalmente no que diz respeito à comportamentos sexuais de risco e intervenções estruturais afim de instruir a população ao entendimento de que a PrEP é um excelente método preventivo, mas que no enfrentamento ao HIV o ideal é realizar a prevenção combinada, para intensificar a proteção ao vírus (Gonçalves et al., 2020, Mendonça et al., 2020).

Intervenções estruturais visando reduzir o risco e a vulnerabilidade da população são extremamente importantes no combate ao HIV e complementam a PrEP no contexto da prevenção combinada, por incidir diretamente na causalidade e transmissibilidade do vírus, e também por reduzir as barreiras que impedem o acesso dos grupos de risco aos serviços de saúde e ao uso dos métodos preventivos, como fazem os programas de incentivo e apoio ao

tratamento e prevenção da AIDS (Barp & Mitjavila, 2020; Gupta et al., 2008; Nordling, 2014; Zucchi et al., 2018).

5.7 Conclusão

Houve aumento na adesão ao tratamento profilático desde a sua instituição no Sistema Único de Saúde, em 2018, porém a descontinuidade no tratamento entre os usuários é elevada, o que dificulta o sucesso na eficácia do método.

5.8 Referências

- Anderson, P. L., Kiser, J. J., Gardner, E. M., Rower, J. E., Meditz, A., & Grant, R. M. (2011). Pharmacological considerations for tenofovir and emtricitabine to prevent HIV infection. *The Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 66(2), 240–250. <https://doi.org/10.1093/jac/dkq447>.
- Bagagli, B. P. (2017). Orientação sexual na identidade de gênero a partir da crítica da heterossexualidade e cisgeneridade como normas. *Letras Escreve*, 7(1), 137-164. <http://dx.doi.org/10.18468/letras.2017v7n1.p137-164>
- Barp, L. F. G., & Mitjavila, M. R. (2020). O reaparecimento da homossexualidade masculina nas estratégias de prevenção da infecção por HIV: reflexões sobre a implementação da PrEP no Brasil. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 30(3), e300319, <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300319>
- Bezerra, E. O., Pereira, M. L. D., Chaves, A. C. P., & Monteiro, P. V. (2015). Representações sociais de adolescentes acerca da relação sexual e do uso de preservativos. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 36(1), 84-91. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-144>
- Bogoch, I. I., Scully, E. P., Zachary, K. C., Yawetz, S., Mayer, K. H., Bell, C. M., & Andrews, J. R. (2014). Patient attrition between the emergency department and clinic among individuals presenting for HIV nonoccupational postexposure prophylaxis. *Clinical Infectious Diseases*, 58(11), 1618–1624. <https://doi.org/10.1093/cid/ciu118>

Brasil (2012). *Política Brasileira de enfrentamento da AIDS: resultados, avanços e perspectivas*. Brasília: Ministério da Saúde. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_brasileira_enfrentamento_aids_2012.pdf

Brasil (2017). *Portaria nº 21, de 25 de maio de 2017*. Torna pública a decisão de incorporar o tenofovir associado a entricitabina (TDF/FTC 300/200mg) como profilaxia pré-exposição (PrEP) para populações sob maior risco de adquirir o vírus da imunodeficiência humana (HIV), no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2017/prt0021_29_05_2017.html

Brasil (2018). *Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas para profilaxia pré-exposição (PrEP) de risco à infecção pelo HIV*. Brasília: Ministério da Saúde. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-pre-exposicao-prep-de-risco>

Brasil (2021a). *Painel PrEP*. <http://www.aids.gov.br/pt-br/painel-prep>

Brasil (2021b). *Profilaxia Pré-Exposição (PrEP)*. <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/profilaxia-pre-exposicao-prep#:~:text=A%20PrEP%20%C3%A9%20a%20combina%C3%A7%C3%A3o,se%20espale%20em%20seu%20corpo>

Evans, C., Bennett, J., Croston, M., Brito-Ault, N., & Bruton, J. (2015). "In reality, it is complex and difficult": UK nurses' perspectives on "treatment as prevention" within HIV care. *AIDS Care*, 27(6), 753–757. <https://doi.org/10.1080/09540121.2014.1002826>

Gonçalves, T. R., Costa, A., Sales, M. S., & Leite, H. M. (2020). Prevenção combinada do HIV? Revisão sistemática de intervenções com mulheres de países de média e baixa renda. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(5), 1897–1912. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.15832018>

Grangeiro, A., Ferraz, D., Calazans, G., Zucchi, E. M., & Díaz-Bermúdez, X. P. (2015). O efeito dos métodos preventivos na redução do risco de infecção pelo HIV nas relações sexuais e seu potencial impacto em âmbito populacional: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18 Suppl 1, 43-62. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201500050005>

Grinsztejn, B., Hoagland, B., Moreira, R. I., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Goulart, S., Leite, I. C., Freitas, L., Martins, L., Torres, T. S., Vasconcelos, R., De Boni, R. B., Anderson, P. L., Liu, A., Luz, P. M., Veloso, V. G., & PrEP Brasil Study Team (2018). Retention, engagement, and adherence to pre-exposure prophylaxis for men who have sex with men and transgender women in PrEP Brasil: 48 week results of a demonstration study. *The Lancet. HIV*, 5(3), e136–e145. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(18\)30008-0](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(18)30008-0)

Gupta, G. R., Parkhurst, J. O., Ogden, J. A., Aggleton, P., & Mahal, A. (2008). Structural approaches to HIV prevention. *Lancet*, 372(9640), 764–775. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60887-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60887-9)

Hoagland, B., Moreira, R. I., De Boni, R. B., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Vasconcelos, R., Goulart, S., Torres, T. S., Marins, L., Anderson, P. L., Luz, P. M., Costa Leite, I. D., Liu, A. Y., Veloso, V. G., Grinsztejn, B., & PrEP Brasil Study Team Clinical Trial Number 01989611 (2017). High pre-exposure prophylaxis uptake and early adherence among men who have sex with men and transgender women at risk for HIV Infection: the PrEP Brasil demonstration project. *Journal of the International AIDS Society*, 20(1), 21472. <https://doi.org/10.7448/IAS.20.1.21472>

Marins, L., Torres, T. S., Leite, I., Moreira, R. I., Luz, P. M., Hoagland, B., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Liu, A. Y., Anderson, P. L., Grinsztejn, B., & Veloso, V. G. (2019). Performance of HIV pre-exposure prophylaxis indirect adherence measures among men who have sex with men and transgender women: eesults from the PrEP Brasil Study. *PloS One*, 14(8), e0221281. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221281>

Martins, E. R. C., Medeiros, A. S., Oliveira, K. L., Fassarella, L. G., Moraes, P. C., & Spíndola, T. (2020). Vulnerability of young men and their health needs. *Escola Anna Nery*, 24(1), e20190203. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0203>

Mendonça, E. T. M., Araújo, E. C., Botelho, E. P., Polaro, S. H. I., & Gonçalves, L. H. T. (2020). Experience of sexuality and HIV/Aids in the third age. *Research, Society and Development*, 9(7), e483974256. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4256>

Molina, J., Capitant, C., Spire, B., Meyer, L., Spire, B., Pialoux, G., Chidiac, C., Charreau, I., Tremblay, C., Meyer, L., Delfreissy, J. F., & ANRS Ipergay Study Group. (2015). *On demand PrEP with oral TDF-FTC in MSM: results of the ANRS Ipergay trial*. Paper

presented at: Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections.
https://www.natap.org/2015/CROI/croi_07.htm

Nordling L. (2014). Homophobia and HIV research: Under siege. *Nature*, 509(7500), 274–275. <https://doi.org/10.1038/509274a>

Okwundu, C. I., Uthman, O. A., & Okoromah, C. A. (2012). Antiretroviral pre-exposure prophylaxis (PrEP) for preventing HIV in high-risk individuals. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7), CD007189. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007189.pub3>

Oldenburg, C. E., Bärnighausen, T., Harling, G., Mimiaga, M. J., & Mayer, K. H. (2014). Adherence to post-exposure prophylaxis for non-forcible sexual exposure to HIV: a systematic review and meta-analysis. *AIDS and Behavior*, 18(2), 217–225. <https://doi.org/10.1007/s10461-013-0567-0>

Souza, M. V. L., Silva, R. R., Oliveira, M. C. P., Silva, L. A., Silva, M. V. G., Vargas, D., Hipólito, R. L., Souza, M. G. G., Silveira, M. L. F. G., Mesquita, L. M. F., Araújo, M. S., Ignácio, L. P., Fontes, T. V., Alencar, Ícaro F., Souza, D. A. C., Oliveira, J. V. E., Neves, M. P., Pereira, A. V., Soares Filho, M. O., & Dutra, V. C. A. (2021). Access to PrEP by cisgender mens and transsexual person: a qualitative study. *Research, Society and Development*, 10(1), e44310111843. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11843>

Zucchi, E. M., Grangeiro, A., Ferraz, D., Pinheiro, T. F., Alencar, T., Ferguson, L., Estevam, D. L., Munhoz, R., & Equipe do Estudo Combina! (2018). Da evidência à ação: desafios do Sistema Único de Saúde para ofertar a profilaxia pré-exposição sexual (PrEP) ao HIV às pessoas em maior vulnerabilidade. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(7), e00206617. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00206617>

6 CAPÍTULO 2 - DESAFIOS FRENTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS: O IMPACTO NA ADEÇÃO AO TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL E NA SAÚDE DE PACIENTES HIV+**

6.1 Resumo

Desafios frente a pandemia do coronavírus: o impacto na adesão ao tratamento antirretroviral e na saúde de pacientes HIV+.

Avaliar o comportamento de pacientes soropositivos em relação ao tratamento antirretroviral em dois momentos: antes e durante a pandemia do coronavírus. Estudo ecológico, quantitativo, realizado em 2022, no Brasil. Os dados coletados foram disponibilizados pelo Ministério da Saúde. As variáveis estudadas foram: quantidade de exames CD4 e Carga Viral realizados antes de iniciar o tratamento, dispensação de medicamentos para terapia antirretroviral (TARV), pessoas vivendo com HIV (PVHIV) vinculadas, atraso na retirada de medicamentos, distribuição de autotestes, número de medicamentos para profilaxia. Os dados foram agrupados de acordo com as 5 macrorregiões geográficas brasileiras, realizou-se análise estatística descritiva para todas as variáveis e o teste de Friedman para verificar as diferenças nas variáveis “PVHIV vinculadas”, “dispensações de antirretrovirais”, “PVHIV que iniciaram a TARV” e “atraso na retirada de medicamentos” de acordo com o ano. O número de exames antes de iniciar o tratamento foi maior em 2019. No mesmo ano, a dispensação de medicamentos foi maior em relação ao período pandêmico, porém o número de pacientes diagnosticados era menor. O atraso na retirada de medicamentos aumentou em 2020 e 2021. Houve diferenças estatisticamente significantes entre todas as variáveis. A pandemia impactou no tratamento de pacientes HIV+.

Palavras-chave: HIV; COVID-19; fármacos anti-HIV.

6.2 Abstract

Challenges against coronavirus pandemic: the adherence's impact to antiretroviral treatment and to HIV+ patient's health.

** Normatizado segundo a International Journal of Development Research (Anexo C)

Measuring the seropositive patient's behavior in relation to antiretroviral treatment in two moments: before and during the coronavirus pandemic. Ecological, quantitative study carried out in 2022 in Brazil. The collected data were made available by the Ministry of Health in Brazil. The variables studied were drug dispensing for antiretroviral therapy (ART), people living with HIV (PLWH) linked to, delay in drug withdrawal, self-test distribution and number of drugs for prophylaxis. Data were organized according to the 5 Brazilian geographic macro-regions, descriptive statistical analysis was performed for all variables and the Friedman's test to check for differences in variables "PLWH linked to", "drug dispensing for antiretroviral", "PLWH that started the ART" e "delay in drug withdrawal" according to the year. O number of exams before starting treatment was higher in 2019. In the same year, drug dispensing was higher compared to the pandemic period, but the number of diagnosed patients was lower. Delay in drug withdrawal increased in 2020 and 2021. There were statistically significant differences between all variables. The pandemic has impacted the treatment of patients HIV+.

Keywords: HIV; COVID-19; Anti-HIV Agents.

6.3 Introdução

O surgimento do primeiro caso de Covid-19 ocorreu em 29 de Dezembro de 2019, na província de Wuhan, na China e atingiu outros 221 países e territórios em muito pouco tempo, com a manifestação de casos em todos os continentes do mundo (World Health Organization, 2020). A pandemia causada pelo covid-19, como foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 11 de março de 2020, resultou em mais de 539 milhões de casos confirmados e 6 milhões de óbitos ao redor do mundo, desde o primeiro caso identificado até junho de 2022, e representa grandes desafios para a saúde pública e comunidade científica mundial.

A alta transmissibilidade do vírus SARS-CoV-2, causador da doença, e o aumento exponencial de novos casos tornou-se um grande problema para os sistemas de saúde ao redor do mundo e também resultou em alterações na rotina da população, com impactos de ordem social, sanitários, econômicos e políticos nunca vistos anteriormente (Pereira, Gir and Santos, 2021). Imediatamente, cientistas ao redor do mundo concentraram estudos na temática, para buscar estratégias de enfrentamento à disseminação do vírus e protocolos para o tratamento da

doença, iniciou-se rapidamente a testagem de casos suspeitos para que os infectados fossem direcionados ao isolamento evitando a transmissão, além de possibilitar o tratamento precoce dos mesmos (Teruel et al., 2022).

Dentre os mais afetados pelas mudanças na rotina diária e necessidade de métodos preventivos intensificados, destacam-se os indivíduos pertencentes aos grupos de risco, em decorrência da idade avançada (idosos) e/ou presença de doenças crônicas, a exemplo de pacientes com hipertensão, diabetes e os imunossuprimidos, como pessoas vivendo com HIV (PVHIV) (Iser et al., 2020).

O risco à sintomatologia grave pela infecção do Covid-19 em pacientes portadores de HIV é relacionado sobretudo à presença de outras comorbidades, como hipertensão, diabetes, doença cardiovascular, obesidade, doença pulmonar e tabagismo; e aos pacientes que não possuem controle de sua carga viral (Mirzaei et al., 2021; Souza et al., 2021). Sabe-se que as complicações do coronavírus surgem, sobretudo, por uma resposta exacerbada do sistema imunológico do paciente e, portanto, estudos sugerem que pacientes HIV+ em tratamento e com controle da carga viral não apresentam grandes riscos uma vez que possuem resposta imunológica reduzida (Lesko and Bengtson, 2021; Souza et al., 2021), e dessa forma, o tratamento e acompanhamento do paciente HIV+ de acordo com as suas necessidades pode atuar como um fator que contribui para resultados positivos ao curso clínico da doença.

Durante o período de isolamento social ocasionado pela pandemia, o Ministério da Saúde através Secretaria de Vigilância em Saúde e do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, determinou medidas para o cuidado das pessoas vivendo com HIV/ Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), com o objetivo de reduzir a circulação de pessoas, na tentativa de limitar a exposição ao covid-19, sem que o tratamento da AIDS fosse prejudicado.

Em março de 2020, o ofício nº 8/2020/CGAHV/.DCCI/SVS/MS determinou que a dispensação da TARV fosse ampliada, sempre que possível, para até três meses (Mascolo et al., 2020). No mês seguinte, foi determinada a ampliação da Distribuição de autotestes de HIV, visando a ampliação do acesso à testagem durante a emergência de saúde pública causada pela pandemia de COVID-19, além de determinar a Telemedicina a forma de acesso ao sistema de saúde e acompanhamento para pacientes estáveis clinicamente e assintomáticos (Brasil, 2020a, 2020b, 2020c).

Em 2021, com o objetivo de manter o tratamento da AIDS e reduzir o fluxo de usuários no Serviço de Saúde, determinou-se que a validade dos formulários ativos para solicitação de medicamentos antirretrovirais fosse automaticamente renovada por mais 90 dias, além dos 90 dias já ampliados anteriormente; em relação ao acompanhamento dos pacientes, manteve-se a conduta de ao menos uma consulta no período de um ano para pacientes com carga viral indetectável e estáveis (Brasil, 2020d, 2021a).

Partindo desse pressuposto, o objetivo do estudo foi avaliar o comportamento de pacientes soropositivos (HIV+) em relação ao tratamento antirretroviral em dois momentos distintos: antes e durante a pandemia causada pelo coronavírus, tendo em vista todas as mudanças que ocorreram na organização da sociedade e no acompanhamento dos pacientes durante esse período.

6.4 Metodologia

Caracterização do estudo

Trata-se de um estudo ecológico, de abordagem quantitativa que foi realizado a partir de dados divulgados no painel de monitoramento de dados do HIV durante a pandemia da Covid-19, sistema público do Ministério da Saúde, Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.

O universo amostral do estudo foi composto por informações disponibilizadas durante o período de janeiro de 2019 a setembro de 2021 e incluiu seguintes variáveis: PVHIV vinculadas ao SUS; PVHIV que iniciaram a TARV; Exame CD4 e Carga Viral (CV) antes de iniciar o tratamento; distribuição de Autotestes; Dispensações de antirretrovirais (TARV); Profilaxia pré-exposição (PrEP); Profilaxia pós-exposição (PEP); duração do medicamento dispensado e atraso na retirada de medicamentos.

Coleta dos dados e análise estatística

A extração ocorreu no período de setembro a novembro de 2021 e os dados foram agrupados de acordo com as 5 macrorregiões geográficas brasileiras, sendo elas: norte, nordeste, centro-oeste, sul e sudeste.

A análise foi realizada através de técnicas de estatística descritiva e os resultados apresentados sob a forma de tabelas e gráficos. Foi realizado o teste de Friedman para verificar a relação da variável “ano” com as variáveis “PVHIV vinculadas”, “dispensações de antirretrovirais (TARV)”, “PVHIV que iniciaram a TARV” e “atraso na retirada de medicamentos”. O nível de significância adotado foi de 5%. O processamento e análise dos dados foi realizada com auxílio do software Bioestat versão 5.0.

Aspectos éticos e legais

A presente pesquisa utilizou dados estão disponíveis em sistemas de acesso público, sem identificação dos indivíduos, sendo dispensada a apreciação em comitê de ética em pesquisa, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e em conformidade com a Declaração de Helsinque e Código de Nuremberg.

6.5 Resultados

O número de pessoas vivendo com HIV (PVHIV) vinculadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) em 2019 era 710855 e em 2021 775805; o número de pacientes que iniciaram a Terapia Antirretroviral (TARV) teve uma queda de cerca de 35% ao comparar os dois anos em questão.

A figura 1 mostra os Exames CD4 e Carga Viral, utilizados no diagnóstico e na determinação do tratamento antirretroviral a ser utilizado, que foram realizados antes do início da TARV ao longo dos anos. Houve queda no número de exames realizados ao longo dos anos.

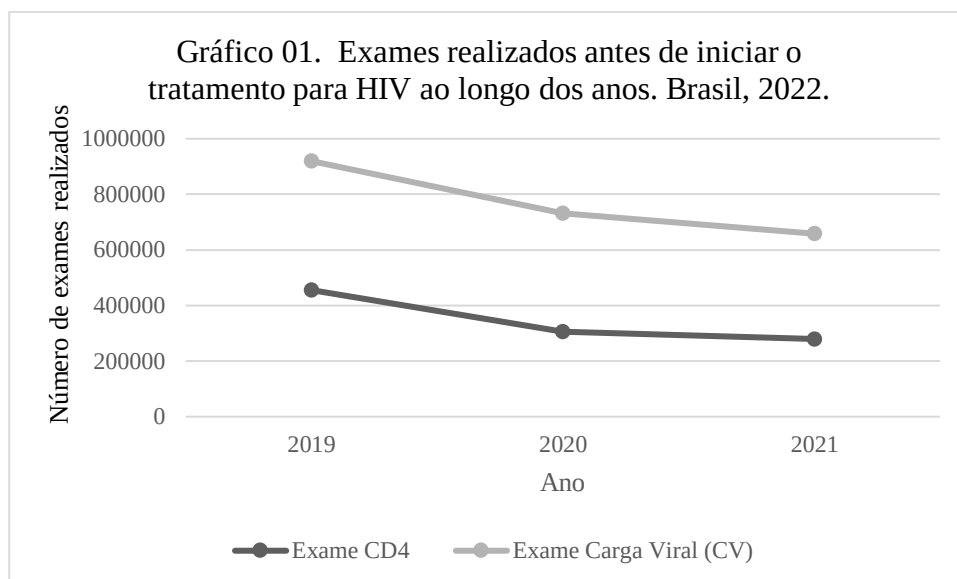


Figura 1. Exames realizados antes de iniciar o tratamento para HIV ao longo dos anos. Brasil, 2022.

Na tabela 1 estão descritos os dados relacionados à distribuição de autotestes para HIV e medicamentos para tratamento (TARV) e prevenção da doença (PrEP e PEP) ao longo dos 3 últimos anos. A tabela 2 descreve a duração dos medicamentos dispensados no Brasil ao longo dos anos. Em relação ao atraso na retirada dos mesmos, em 2019 14% dos usuários atrasaram 30 dias ou mais para realizá-la e 18% nos dois anos seguintes (2020 e 2021).

Tabela 1. Distribuição de Autotestes e medicamentos para tratamento e profilaxia do HIV nos anos 2019, 2020 e 2021. Brasil, 2022.

	2019	2020	2021
Autotestes de HIV	56699	172894	72975
Dispensações de antirretrovirais (TARV)	4842756	4090913	2959359
Profilaxia pré-exposição (PrEP)	44728	63027	71195
Profilaxia pós-exposição (PEP)	112596	96398	82711

Tabela 2. Duração do medicamento dispensado nos anos de 2019, 2020 e 2021. Brasil, 2022.

Duração do medicamento dispensado	Ano		
	2019	2020	2021
30 dias	72,07%	45,73%	41,05%
60 dias	19,96%	33,37%	33,37%

90 dias 7,97% 20,9% 25,58%

As figuras 2, 3 e 4 mostram, respectivamente, o número de exames CD4 e CV realizados antes de iniciar o tratamento; e a distribuição e autotestes de HIV e fármacos antirretrovirais (TARV) ao longo dos 3 últimos anos, de acordo com as macrorregiões brasileiras.

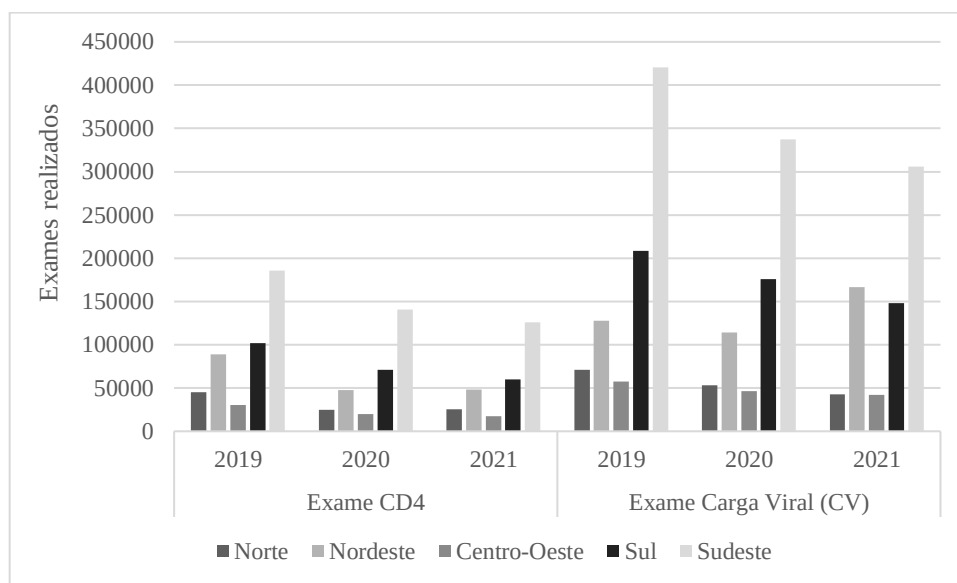


Figura 2. Exames realizados antes de iniciar o tratamento para HIV ao longo dos anos, de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022.

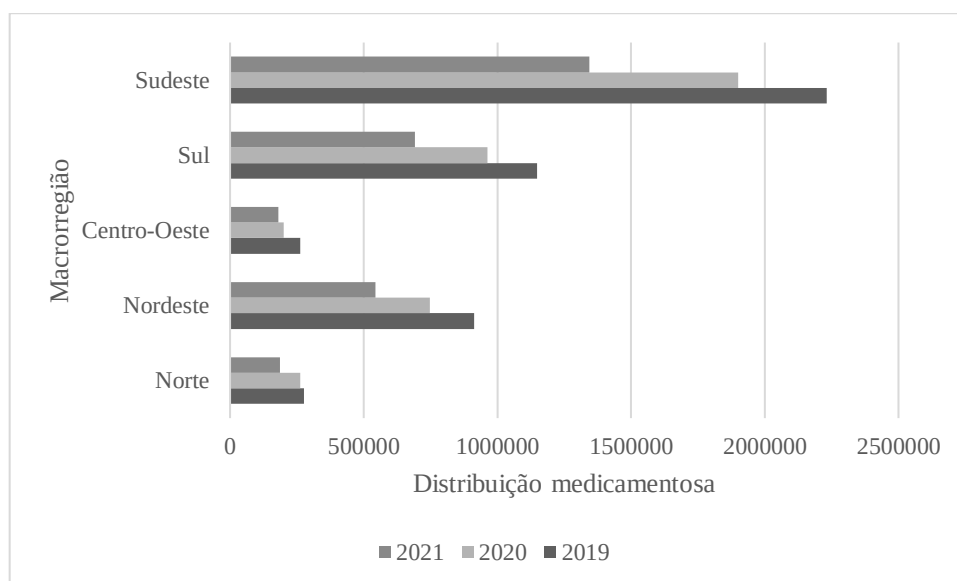


Figura 3. Distribuição de medicamentos antirretrovirais nos anos de 2019, 2020, 2021, de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022.

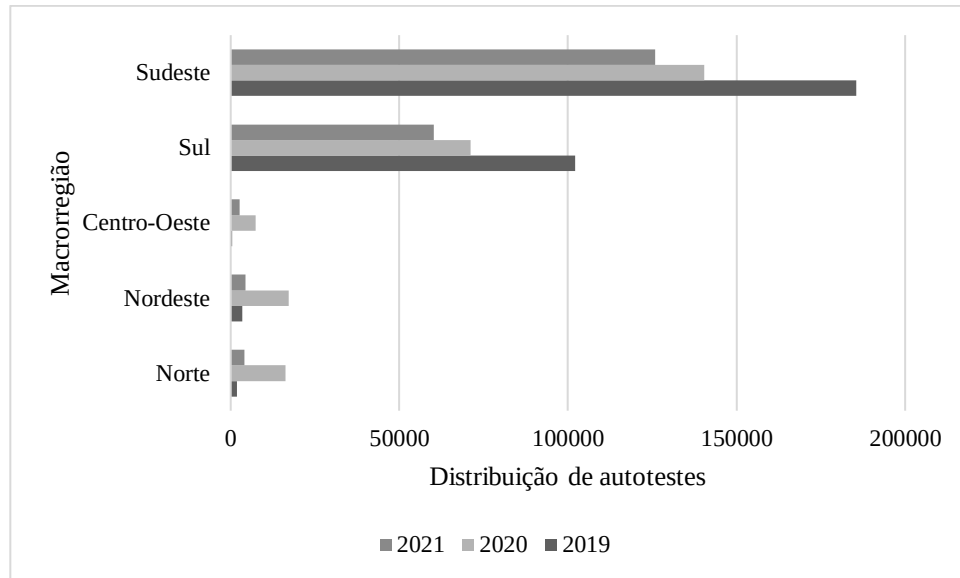


Figura 4. Distribuição de autotestes de HIV nos anos de 2019, 2020, 2021, de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022.

As figuras 5 e 6 mostram, respectivamente, a distribuição de fármacos para profilaxia pré-exposição (PrEP) e profilaxia pós-exposição (PEP) ao HIV; e a duração da dispensação de TARV nos anos de 2019, 2020 e 2021, de acordo com as macrorregiões brasileiras.

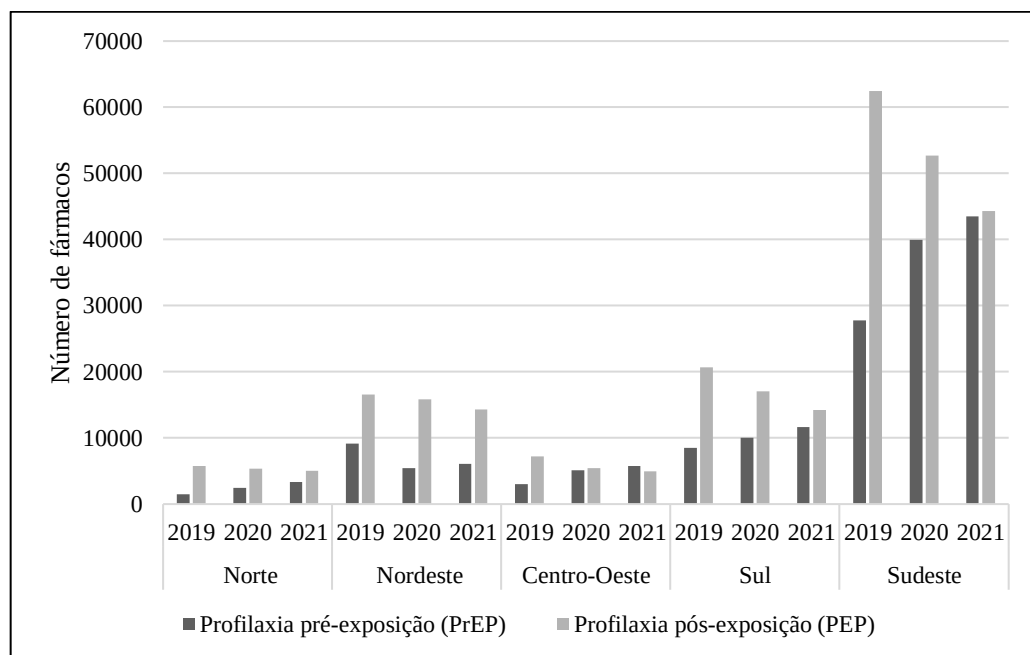


Figura 5. Distribuição de fármacos para PrEP e PEP, de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022.

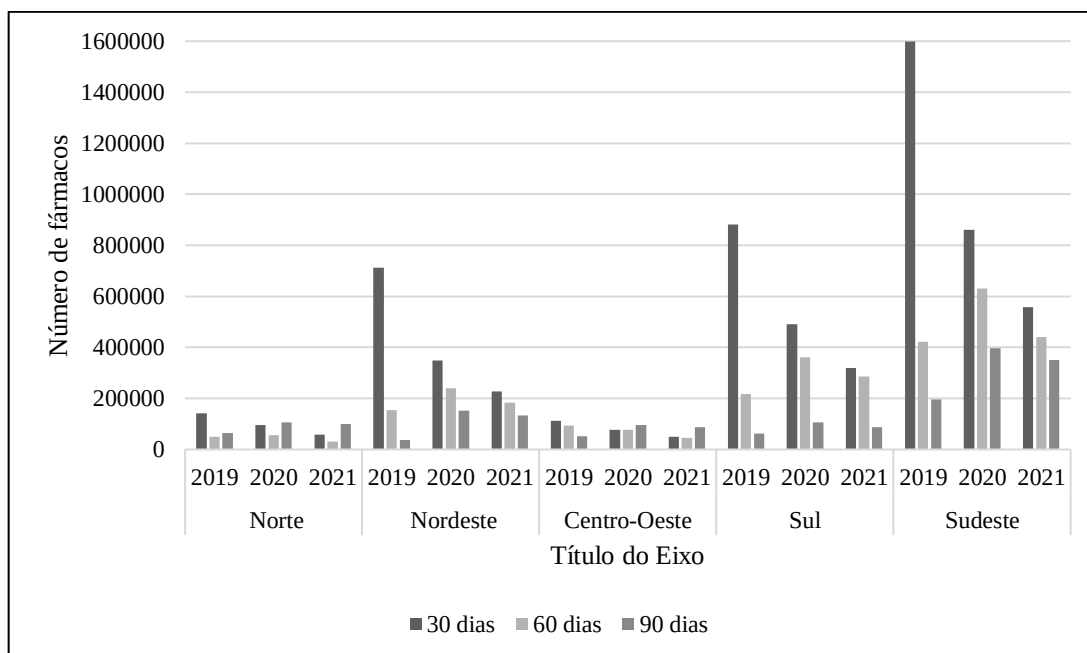


Figura 6. Duração da dispensação de TARV de acordo com as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2022.

Conforme demonstrado na tabela 3, verificou-se que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre as variáveis “PVHIV vinculadas”, “dispensação de antirretrovirais (TARV)”, “PVHIV que iniciaram a TARV”, “atraso na retirada de medicamentos”, de acordo com o ano.

Tabela 3. Média de pacientes atendidos anualmente nas unidades federativas brasileiras, de acordo com o tipo de tratamento, nos anos de 2019, 2020 e 2021. Brasil, 2022

Variáveis	2019	2020	2021
PVHIV vinculadas	26177.89 ± 35922.76 ^a	27107.00 ± 36809.65 ^b	28541.00 ± 38125.1 ^c
Dispensações de Antirretrovirais (TARV)	179017.48 ± 247683.14 ^a	150908.67 ± 212441.58 ^b	109136.96 ± 151044.38 ^c
PVHIV que iniciaram a TARV	2512.52 ± 2704.60 ^a	2027.00 ± 2248.45 ^b	1643.37 ± 1744.47 ^c
Atraso na retirada de medicamentos	3700.37 ± 5047.76 ^a	4815.74 ± 6312.54 ^b	5473.11 ± 6527.78 ^c

Valores apresentados como média ± desvio padrão. Letras diferentes indicam diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

6.6 Discussão

O Boletim Epidemiológico de HIV/AIDS apresenta dados que mostram a redução no número anual de casos de AIDS desde 2013, quando se observaram 43.493 casos; já em 2020, durante a pandemia de covid-19, foram registrados 29.917 novos casos. A taxa de detecção da doença apresenta queda desde 2012. Em 2010, essa taxa foi de 21,4 casos por 100 mil habitantes; em 2011, aumentou para 22,3 casos por 100 mil habitantes; em 2012 houve queda

para 22,0 e em 2019, chegou em 18,0. No ano de 2020, observa-se a maior redução anual da taxa, que chegou a 14,1 casos por 100 mil habitantes (Brasil, 2021c).

A literatura apresenta hipóteses de que durante o período mais grave da pandemia, nos anos de 2020 e 2021 a diminuição de casos ao ano e taxa de detecção pode estar relacionada, em partes, aos efeitos da subnotificação de casos causada pela sobrecarga dos serviços de saúde durante a pandemia da covid-19, além da limitação do contato social no período, que pode resultar, à longo prazo, em graves impactos no combate ao HIV/AIDS (Brasil, 2021b, 2021c).

Desde o final dos anos 80 o exame de carga viral é utilizado para fins diagnósticos e monitoramento da doença. No início dos anos 90, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) também adotou o exame de contagem de linfócitos CD4 para reavaliar critérios laboratoriais dos estágios da infecção pelo HIV (Hogan et al., 2020). No Brasil, a realização de tais exames é preconizada pelo Ministério da Saúde para iniciar o tratamento pois é possível avaliar o grau da infecção pelo HIV e determinar o momento correto de iniciar o tratamento, além dos fármacos a serem utilizados; com exceção de casos em que o paciente já apresente manifestações clínicas associadas à doença (Butarelo et al., 2022).

Os resultados do estudo mostram que houve uma queda brusca na realização desses exames nos anos de 2020 e 2021 em comparação ao ano de 2019, resultado da pandemia que mobilizou os serviços de saúde para atendimentos de síndrome respiratória aguda grave e/ou covid-19 e interferiu diretamente no acompanhamento dos pacientes soropositivos e também no panorama da progressão do HIV/AIDS no Brasil. Sabe-se que a realização dos exames para diagnóstico precoce e comportamento da carga viral possui implicações não somente para o tratamento mas também no comportamento sexual de alto risco, e a ausência na realização dos mesmos além de reduzir o acompanhamento do seguimento colabora para o aumento na transmissão do HIV e desenvolvimento de novos casos de AIDS (Butarelo et al., 2022).

A redução na distribuição de autotestes de HIV no SUS, que é preconizada desde 2019 com o objetivo de garantir maior autonomia aos indivíduos e promover maior acesso à testagem pelas populações-chave; como foi identificado no estudo realizado (tabela 01 e gráfico 04) é uma grande problemática no enfrentamento à doença, dificultando o alcance as metas estabelecidas para combatê-la e fragilizando a prevenção combinada, que é a peça-

chave para evitar a disseminação do vírus (Brasil, 2021c, Carvalho, 2012, Guzmán and Iriart, 2009).

Em relação à TARV, houve uma mudança no perfil da distribuição ocasionada pela pandemia, que possibilitou a dispensação de medicamentos para até 90 dias. Entretanto, observa-se que o percentual de atraso foi maior nos anos de 2020 e 2021 em comparação ao ano de 2019.

Para garantir o sucesso do tratamento com a terapia antirretroviral, que permite que o paciente apresente carga viral indetectável, um aspecto é essencial: a adesão ao mesmo (Brasil, 2020e), que de acordo com a literatura, pode ser mensurada pela retirada de medicamentos nas farmácias e que a descontinuidade é resultado da complexidade do uso da terapia, dos efeitos colaterais e aspectos psicossociais (Brasil, 2020e; Garbin, Gatto and Garbin, 2017; Gomes et al., 2009; UNAIDS, 2021), resultando na piora do quadro de saúde do paciente.

Sabe-se que a política brasileira de enfrentamento ao HIV/AIDS defende que nenhuma ação preventiva isolada é suficiente para a prevenção da doença, evidenciando a necessidade da prática da prevenção combinada, com intervenções biomédicas, que consiste no uso de fármacos para profilaxia pré-exposição (PrEP) e profilaxia pós-exposição (PEP); estruturais e comportamentais de acordo com o risco e necessidade de cada paciente (Silva et al., 2015).

Observa-se na figura 05 que nos últimos 3 anos houve aumento na distribuição de fármacos para a prevenção ao HIV. Entretanto, a literatura mostra que o maior entrave na instituição do método é a adesão e continuidade do mesmo (Brasil, 2021c), que em muitos casos é prejudicada pelos efeitos colaterais dos medicamentos (Evans et al., 2015; Sankar et al., 2006; Souza et al., 2021), evidenciando a necessidade de ações educativas para intensificar o elo entre os usuários do sistema e os serviços de saúde, além de oferecer suporte e incentivar a adesão ao método (Sankar et al., 2006; Souza et al., 2021).

A tabela 3 mostra que foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre as variáveis “PVHIV vinculadas”, “dispensação de antirretrovirais (TARV)”, “PVHIV que iniciaram a TARV”, “atraso na retirada de medicamentos”, ao longo dos anos. Houve aumento na média de PVHIV vinculadas ao SUS e de atraso na retirada de medicamentos; em contrapartida, houve queda na média de dispensação de antirretrovirais (TARV) e PVHIV que iniciaram o tratamento, ao longo dos anos. Sabe-se que a adesão ao tratamento antirretroviral

é um problema enfrentado por sistemas de saúde ao redor do mundo, pelo preconceito, dificuldade de acesso e/ou efeitos colaterais (Garbin et al.,2021;Gomes et al.,2009) e o presente estudo explanou que o período pandêmico intensificou tais adversidades.

6.7 Conclusão

Durante a pandemia causada pelo Covid-19, mesmo com o aumento no número de pacientes diagnosticados e vinculados ao Sistema Único de Saúde, houve queda no número de dispensações medicamentosas e de pessoas que iniciaram o tratamento e maior atraso para a retirada dos fármacos.

Conclui-se que as mudanças ocasionadas pelo Covid-19 impactaram no tratamento ao HIV, uma vez que as dificuldades para os pacientes buscarem os serviços de saúde foi elevada devido ao isolamento social e as ações do SUS voltadas aos casos positivos de coronavírus.

6.8 Referências

Brasil (2020a) *Ofício circular nº 8/2020/CGAHV/.DCCI/SVS/MS*. Disponível online em <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-82020cgahvdccisvms>

Brasil (2020b) *Ofício circular nº 15/2020/CGIST/.DCCI/SVS/MS*. Disponível online em <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-152020cgistdccisvms>

Brasil (2020c) *Ofício circular nº 12/2020/CGAHV/.DCCI/SVS/MS*. Disponível online em <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-122020cgahvdccisvms>

Brasil (2020d) *Ofício circular nº 13/2020/CGAHV/.DCCI/SVS/MS*. Disponível online em <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-132020cgahvdccisvms>

Brasil (2020e) *O Autoteste de HIV no SUS*. Disponível online em <http://www.aids.gov.br/pt-br/autoteste/o-autoteste-de-hiv-no-sus#:~:text=O%20autoteste%20atualmente%20distribu%C3%ADdo%20pelo,O%20autoteste%20Action>

Brasil (2021a) *Ofício circular nº 17/2021/CGAHV/.DCCI/SVS/MS*. Disponível online em <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-172021cgahvdccisvms>

Brasil (2021b) *Ofício circular nº 1/2021/CGAHV/.DCCI/SVS/MS*. Disponível online em <http://azt.aids.gov.br/informes/INFORME%20062021.pdf>

Brasil (2021c) *Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2021*. Disponível online em <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2021>

Butarelo, A. V., Garbin, C. A. S., Saliba, T. A., Chiba, F. Y. and Garbin, A. J. I. (2022) Profilaxia pré-exposição ao HIV/AIDS: análise situacional após 03 anos de disponibilidade no Sistema Único de Saúde (SUS). *Res. Soc. Dev.*, 11, p. e25411427356,.

Carvalho, F. O. (2012) *Avaliação dos custos e consequências da incorporação do teste rápido para contagem de linfócitos CD4 no Sistema de Saúde do Brasil*. Dissertação em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, Brasil.

Evans, C., Bennett, J., Croston, M., Brito-Ault, N. and Bruton, J. (2015) "In reality, it is complex and difficult": UK nurses' perspectives on "treatment as prevention" within HIV care. *AIDS Care*, 27, 753–757.

Garbin, C. A. S., Gatto, R. C. J. and Garbin, A. J. I. (2017) Adesão à terapia antirretroviral em pacientes HIV soropositivos no Brasil: uma revisão da literatura. *Arch. Health Investig.*, 6, 65-70.

Gomes, R. R. F. M., Machado, C. J., Acurcio, F. A. and Guimarães, M. D. C. (2009) Utilização dos registros de dispensação da farmácia como indicador da não-adesão à terapia antiretroviral em indivíduos infectados pelo HIV. *Cad. Saúde Pública*, 25, 495-506.

Guzmán, J. L. D. and Iriart, J. A. B. (2009) Revelando o vírus, ocultando pessoas: exames de monitoramento (CD4 e CVP) e relação médico-paciente no contexto da AIDS. *Cad. Saúde Pública*, 25, 1132-1140.

Hogan, A. B., Jewell, B. L., Sherrard-Smith, E., Vesga, J. F., Watson, O. J., Whittaker, C., et al. (2020) Potential impact of the COVID-19 pandemic on HIV, tuberculosis, and malaria in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health*, 8, e1132-e1141.

Iser, B. P. M., Sliva, I., Raymundo, V. T., Poletto, M. B., Schuelter-Trevisol, F. and Bobinski, F. (2020) Suspected COVID-19 case definition: a narrative review of the most frequent signs and symptoms among confirmed cases. *Rev. Epidemiol. Serv. Saúde*, 29, e2020233.

Lesko, C. R. and Bengtson, A. M. (2021) HIV and COVID-19: intersecting epidemics with many unknowns. *Am. J. Epidemiol.*, 190, 10-16.

Mascolo, S., Romanelli, A., Carleo, M. A. and Esposito, V. (2020) Could HIV infection alter the clinical course of SARS-CoV-2 infection? When less is better. *J. Med. Virol.*, 92, 1777–1778.

Mirzaei, H., McFarland, W., Karamouzian, M. and Sharifi, H. (2021) COVID-19 among people living with HIV: a systematic review. *AIDS Behav.*, 25, 85-92.

Pereira, T. M. V., Gir, E. and Santos, A. S. T. D. (2021) Pessoas vivendo com HIV e mudanças na rotina diária decorrentes da pandemia da COVID-19. *Esc. Anna Nery*, 25, e20210176.

Sankar, A., Golin, C., Simoni, J. M., Luborsky, M. and Pearson, C. (2006) How qualitative methods contribute to understanding combination antiretroviral therapy adherence. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.*, 43, S54–S68.

Silva, J. A. G., Dourado, I., Brito, A. M. and Silva, C. A. L. (2015) Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 31, 1188-1198.

Souza, M. V. L., Silva, R. R., Oliveira, M. C. P., Silva, L. A., Silva, M. V. G., Vargas, D., et al. (2021) Access to PrEP by cisgender mens and transsexual person: a qualitative study. *Res. Soc. Dev.*, 10, e44310111843.

Souza, Y. D., Seco, A. J. L. C., Silva, J. C. L., Pereira, K. F. S. and Jardim, E. C. G. (2021) Sarcoma de Kaposi em paciente HIV e Covid-19 positivos. *Res. Soc. Dev.*, 10, e19101119149.

Teruel, G. P., Garbin, C. A. S., Saliba, T. A. and Garbin, A. J. I. (2022) Coronavírus eo reflexo da pandemia para hipertensos e diabéticos: conhecimento, atitude e saúde bucal autorreferida. *Res. Soc. Dev.*, 11, e2211527896.

UNAIDS (2021) *Estados-membros das Nações Unidas adotam nova Declaração Política para enfrentar desigualdades e acabar com a AIDS*. Disponível online em <https://unaid.org.br/2021/06/estados-membros-das-nacoes-unidas-adotam-nova-declaracao-politica-para-enfrentar-desigualdades-e-acabar-com-a-aids/>

World Health Organization (2020). *Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*. Geneva: WHO. Available online at <https://covid19.who.int/>

ANEXO A - REFERÊNCIAS INTRODUÇÃO GERAL; REVISÃO DE LITERATURA; E METODOLOGIA EXPANDIDA

1. Brasil (2017). Portaria nº 21, de 25 de maio de 2017. Torna pública a decisão de incorporar o tenofovir associado a emtricitabina (TDF/FTC 300/200mg) como profilaxia pré-exposição (PrEP) para populações sob maior risco de adquirir o vírus da imunodeficiência humana (HIV), no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2017/prt0021_29_05_2017.html
2. Souza, M. V. L., Silva, R. R., Oliveira, M. C. P., Silva, L. A., Silva, M. V. G., Vargas, D., Hipólito, R. L., Souza, M. G. G., Silveira, M. L. F. G., Mesquita, L. M. F., Araújo, M. S., Ignácio, L. P., Fontes, T. V., Alencar, Ícaro F., Souza, D. A. C., Oliveira, J. V. E., Neves, M. P., Pereira, A. V., Soares Filho, M. O., & Dutra, V. C. A. (2021). Access to PrEP by cisgender men and transsexual person: a qualitative study. *Research, Society and Development*, 10(1), e44310111843. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11843>
3. Brasil. (2018). Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas para profilaxia pré-exposição (PrEP) de risco à infecção pelo HIV. Brasília: Ministério da Saúde. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-pre-exposicao-prep-de-risco>
4. Grinsztejn, B., Hoagland, B., Moreira, R. I., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Goulart, S., Leite, I. C., Freitas, L., Martins, L., Torres, T. S., Vasconcelos, R., De Boni, R. B., Anderson, P. L., Liu, A., Luz, P. M., Veloso, V. G., & PrEP Brasil Study Team (2018). Retention, engagement, and adherence to pre-exposure prophylaxis for men who have sex with men and transgender women in PrEP Brasil: 48 week results of a demonstration study. *The Lancet HIV*, 5(3), e136–e145. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(18\)30008-0](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(18)30008-0)
5. Anderson, P. L., Kiser, J. J., Gardner, E. M., Rower, J. E., Meditz, A., & Grant, R. M. (2011). Pharmacological considerations for tenofovir and emtricitabine to prevent HIV infection. *The Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 66(2), 240–250. <https://doi.org/10.1093/jac/dkq447>

6. Zucchi, E. M., Grangeiro, A., Ferraz, D., Pinheiro, T. F., Alencar, T., Ferguson, L., Estevam, D. L., Munhoz, R., & Equipe do Estudo Combina! (2018). Da evidência à ação: desafios do Sistema Único de Saúde para ofertar a profilaxia pré-exposição sexual (PrEP) ao HIV às pessoas em maior vulnerabilidade. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(7), e00206617. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00206617>
7. Brasil. (2021). Profilaxia pré-exposição (PrEP). <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/profilaxia-pre-exposicao-prep#:~:text=A%20PrEP%20%C3%A9%20a%20combina%C3%A7%C3%A3o,se%20espalha%20em%20seu%20corpo.>
8. Teruel, G. P., Garbin, C. A. S., Saliba, T. A., & Garbin, A. J. I. (2022). Coronavírus eo reflexo da pandemia para hipertensos e diabéticos: conhecimento, atitude e saúde bucal autorreferida. *Research, Society and Development*, 11(5), e2211527896. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i5.27896>
9. Iser, B. P. M., Sliva, I., Raymundo, V. T., Poletto, M. B., Schuelter-Trevisol, F., & Bobinski, F. (2020). Suspected COVID-19 case definition: a narrative review of the most frequent signs and symptoms among confirmed cases. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(3), e2020233. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000300018>
10. Mirzaei, H., McFarland, W., Karamouzian, M., & Sharifi, H. (2021). COVID-19 among people living with HIV: a systematic review. *AIDS and Behavior*, 25(1), 85-92. <http://dx.doi.org/10.1007/s10461-020-02983-2>
11. Souza, Y. D., Seco, A. J. L. C., Silva, J. C. L., Pereira, K. F. S., & Jardim, E. C. G. (2021). Sarcoma de Kaposi em paciente HIV e Covid-19 positivos. *Research, Society and Development*, 10(11), e19101119149. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19149>
12. Lesko, C. R., & Bengtson, A. M. (2021). HIV and COVID-19: intersecting epidemics with many unknowns. *American Journal of Epidemiology*, 190(1), 10-16. <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa158>
13. Mascolo, S., Romanelli, A., Carleo, M. A., & Esposito, V. (2020). Could HIV infection alter the clinical course of SARS-CoV-2 infection? When less is better. *Journal of Medical Virology*, 92(10), 1777–1778. <https://doi.org/10.1002/jmv.25881>

14. Brasil (2020). Ofício circular nº 8/2020/CGAHV/.DCCI/SVS/MS. <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-82020cgahvdccisvms>
15. Brasil (2020). Ofício circular nº 15/2020/CGIST/.DCCI/SVS/MS. <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-152020cgistdccisvms>
16. Brasil (2020). Ministério da Saúde. Ofício circular nº 12/2020/CGAHV/.DCCI/SVS/MS. <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-122020cgahvdccisvms>
17. Brasil (2021). Ofício circular nº 17/2021/CGAHV/.DCCI/SVS/MS. <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/oficio-circular-no-172021cgahvdccisvms>
18. Brasil (2021). Ministério da Saúde. Ofício circular nº 1/2021/CGAHV/.DCCI/SVS/MS. <http://azt.aids.gov.br/informes/INFORME%20062021.pdf>
19. Grangeiro, A., Ferraz, D., Calazans, G., Zucchi, E. M., & Díaz-Bermúdez, X. P. (2015). O efeito dos métodos preventivos na redução do risco de infecção pelo HIV nas relações sexuais e seu potencial impacto em âmbito populacional: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18 Suppl 1, 43-62. <https://doi.org/10.1590/1809-45032015000500005>
20. Chang, L. W., Serwadda, D., Quinn, T. C., Wawer, M. J., Gray, R. H., & Reynolds, S. J. (2013). Combination implementation for HIV prevention: moving from clinical trial evidence to population-level effects. *The Lancet Infectious Diseases*, 13(1), 65–76. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(12\)70273-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70273-6)
21. Hoagland, B., Moreira, R. I., De Boni, R. B., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Vasconcelos, R., Goulart, S., Torres, T. S., Marins, L., Anderson, P. L., Luz, P. M., Costa Leite, I. D., Liu, A. Y., Veloso, V. G., Grinsztejn, B., & PrEP Brasil Study Team (2017). High pre-exposure prophylaxis uptake and early adherence among men who have sex with men and transgender women at risk for HIV Infection: the PrEP Brasil demonstration project. *Journal of the International AIDS Society*, 20(1), 21472. <https://doi.org/10.7448/IAS.20.1.21472>
22. Okwundu, C. I., Uthman, O. A., & Okoromah, C. A. (2012). Antiretroviral pre-exposure prophylaxis (PrEP) for preventing HIV in high-risk individuals. *The Cochrane*

Database of Systematic Reviews, (7), CD007189.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD007189.pub3>

23. Oldenburg, C. E., Bärnighausen, T., Harling, G., Mimiaga, M. J., & Mayer, K. H. (2014). Adherence to post-exposure prophylaxis for non-forcible sexual exposure to HIV: a systematic review and meta-analysis. *AIDS and Behavior*, 18(2), 217–225.
<https://doi.org/10.1007/s10461-013-0567-0>

24. Gonçalves, T. R., Costa, A., Sales, M. S., & Leite, H. M. (2020). Prevenção combinada do HIV? Revisão sistemática de intervenções com mulheres de países de média e baixa renda. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(5), 1897–1912. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.15832018>

25. Marins, L., Torres, T. S., Leite, I., Moreira, R. I., Luz, P. M., Hoagland, B., Kallas, E. G., Madruga, J. V., Liu, A. Y., Anderson, P. L., Grinsztejn, B., & Veloso, V. G. (2019). Performance of HIV pre-exposure prophylaxis indirect adherence measures among men who have sex with men and transgender women: eesults from the PrEP Brasil Study. *PloS One*, 14(8), e0221281. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221281>

26. Pereira, T. M. V., Gir, E., & Santos, A. S. T. D. (2021). Pessoas vivendo com HIV e mudanças na rotina diária decorrentes da pandemia da COVID-19. *Escola Anna Nery*, 25(n. spe), e20210176. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0176>

27. Hogan, A. B., Jewell, B. L., Sherrard-Smith, E., Vesga, J. F., Watson, O. J., Whittaker, C., ... & Hallett, T. B. (2020). Potential impact of the COVID-19 pandemic on HIV, tuberculosis, and malaria in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health*, 8(9), e1132-e1141. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30288-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30288-6)

28. Silva Parente, J., de Azevedo, S. L., Moreira, L. D. F. A., Abreu, L. M., & de Souza, L. V. (2021). O impacto do isolamento social na pandemia de COVID-19 no acesso ao tratamento e aos serviços de prevenção do HIV. *Research, Society and Development*, 10(1), e28110111692. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11692>

29. Pinto, R. M., & Park, S. (2020). COVID-19 pandemic disrupts HIV continuum of care and prevention: implications for research and practice concerning community-based organizations and frontline providers. *AIDS and Behavior*, 24(9), 2486-2489.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10461-020-02893-3>

30. Linnemayr, S., Jennings Mayo-Wilson, L., Saya, U., Wagner, Z., MacCarthy, S., Walukaga, S., ... & Karamagi, Y. (2021). HIV care experiences during the COVID-19 pandemic: mixed-methods telephone interviews with clinic-enrolled HIV-infected adults in Uganda. *AIDS and Behavior*, 25(1), 28-39. <http://dx.doi.org/10.1007/s10461-020-03032-8>
31. Rebeiro, P. F., Duda, S. N., Wools-Kaloustian, K. K., Nash, D., & Althoff, K. N. (2020). Implications of COVID-19 for HIV research: data sources, indicators and longitudinal analyses. *Journal of the International AIDS Society*, 23(10), e25627. <http://dx.doi.org/10.1002/jia2.25627>
32. Hochstatter, K. R., Akhtar, W. Z., Dietz, S., Pe-Romashko, K., Gustafson, D. H., Shah, D. V., ... & Westergaard, R. P. (2021). Potential influences of the COVID-19 pandemic on drug use and HIV care among people living with HIV and substance use disorders: experience from a pilot mHealth intervention. *AIDS and Behavior*, 25(2), 354-359. <http://dx.doi.org/10.1007/s10461-020-02976-1>
33. Algarin, A. B., Varas-Rodríguez, E., Valdivia, C., Fennie, K. P., Larkey, L., Hu, N., & Ibañez, G. E. (2020). Symptoms, stress, and HIV-related care among older people living with HIV during the COVID-19 pandemic, Miami, Florida. *AIDS and Behavior*, 24(8), 2236-2238. <http://dx.doi.org/10.1007/s10461-020-02869-3>
34. Chenneville, T., Gabbidon, K., Hanson, P., & Holyfield, C. (2020). The impact of COVID-19 on HIV treatment and research: a call to action. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4548. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17124548>
35. Silva Filho, C. A. B., & Silva, R. L. B. (2022). Repercussões da Covid-19 em indivíduos infectados com HIV/AIDS. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 26, 102151. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102151>
36. Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1

ANEXO B – Publicação Capítulo 1**RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT***Carta de Aceite*

O trabalho intitulado "Profilaxia pré-exposição ao HIV/AIDS: análise situacional após 03 anos de disponibilidade no Sistema Único de Saúde (SUS)", submetido em "24/02/2022" foi aceito para publicação e será publicado em até 30 dias na Revista Research, Society and Development - ISSN 2525-3409.

O trabalho é de autoria de:

Ana Victória Butarelo, Cléa Adas Saliba Garbin, Tânia Adas Saliba, Fernando Yamamoto Chiba e Artênio José Ísper Garbin.

São Paulo, 09 de março de 2022.



Dr. Ricardo Shitsuka
Editor

ANEXO C – Envio Capítulo 2



Ana Victória Butarelo <anavictoria.butarelo@gmail.com>

para IJDR ▾

15:33 (há 5 horas) ☆ ↶ ⋮

Hello

I submitted the article through the website, but I will reinforce it here, by email.

Dear editor,

We have seen through this, submit to your appreciation, in the form of a "regular article", our manuscript entitled "Challenges against coronavirus pandemic: the adherence's impact to antiretroviral treatment and to HIV+ patient's health." by Garbin, Artênio José Ísper, Butarelo, Ana Victória, Saliba, Tânia Adas; Garbin, Cléia Adas Saliba, with a view to publication in this periodic prestigious.

We make sure that the manuscript is an original research work, and that its content is not being considered for publication in other magazines, whether in printed or electronic format, reserving their copyright for the journal. The final version of the work was read and approved by all the authors.

We make sure that we participate sufficiently in work to make our content responsibility public.

We declare not have a conflict of interest that may interfere with the impartiality of scientific work.

Corresponding author: Ana Victória Butarelo

Address: Avenida Manoel Garcia Redondo, 161

Code posted: 17.830-000

FLORIDA PAULISTA - SP / BRAZIL

Telephone: +55 (18) 99784-6419

Please send me proof of submission

Thank you

Ana Victoria

Ativar o Windows