

Profilaxia pré-exposição ao HIV/AIDS: análise situacional após 03 anos de disponibilidade no Sistema Único de Saúde (SUS)

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

Profilaxis preexposición al VIH/SIDA: análisis situacional después de 03 años de disponibilidad en el Sistema Único de Salud (SUS)

Recebido: 24/02/2022 | Revisado: 03/03/2022 | Aceito: 09/03/2022 | Publicado: 17/03/2022

Ana Victória Butarelo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1145-7607>
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil
E-mail: anavictoria.butarelo@gmail.com

Cléa Adas Saliba Garbin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5069-8812>
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil
E-mail: clea.saliba-garbin@unesp.br

Tânia Adas Saliba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1327-2913>
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil
E-mail: tania.saliba@unesp.br

Fernando Yamamoto Chiba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4406-405X>
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil
E-mail: Fernando.chiba@unesp.br

Artênio José Ísper Garbin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7017-8942>
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Brasil
E-mail: artenio.garbin@unesp.br

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 (51%), raça 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.

Abstract

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 (51%), 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.

Resumen

Evaluar la adherencia a la profilaxis preexposición (PrEP) al VIH después de 3 años de implementación en el Sistema Único de Salud (SUS). Estudio ecológico, cuantitativo, realizado en 2021, en Brasil. Los datos sobre la PrEP para el VIH se recopilaron en el panel de monitoreo proporcionado por el Ministerio de Salud - Gobierno Federal. Las variables estudiadas fueron tipo de población, grupo de edad, escolaridad, raza/color; número de dispensaciones en Brasil de enero de 2018 a febrero de 2021, número de servicios de salud que ofrecen PrEP, discontinuación de PrEP, número de nuevos usuarios por mes, número de usuarios activos por mes y hábitos sexuales. Los datos fueron tabulados en excel y se realizó análisis estadístico descriptivo para todas las variables, la prueba de chi-cuadrado para verificar la asociación entre las variables “discontinuidad de PrEP” y “tipo de población clave” y la prueba binomial de dos proporciones para comparar hábitos sexuales. en la primera y última consulta. La mayoría de la población es gay u hombres que tienen sexo con hombres (82,6%), grupo de edad entre 30 y 39 años (51%), color blanco o amarillo (57,2%), 12 años o más de escolaridad (71%). El 42% de los sujetos interrumpieron el tratamiento en algún momento. Hubo una asociación estadísticamente significativa entre las variables “discontinuidad de la PrEP” y “tipo de población clave”, y una disminución en el uso del preservativo y en el número de parejas sexuales entre la primera y la última consulta. Aunque la adherencia al método está aumentando, la discontinuidad en el tratamiento entre los usuarios es alta, lo que dificulta el éxito en la efectividad.

Palabras clave: VIH; Profilaxis Pre-Exposición; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; Fármacos Anti-VIH.

1. 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 as populações-chave, que concentram a maior número de casos de HIV no país: 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. A disponibilidade no Sistema Único de Saúde (SUS) ocorreu após a realização de estudos demonstrativos, como o PrEP Brasil e Estudo Combina!, com o objetivo de reduzir a 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 (Brasil, 2018, Grinsztejn, 2019, Anderson et al., 2011).

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. Os resultados mostraram taxa de adesão de 60% e estabilidade no número de parcerias sexuais, relações sexuais desprotegidas e incidência de IST (Brasil, 2017). Entre 2016 e setembro de 2017 realizou-se o Estudo Combina! que disponibilizou a PrEP para 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 (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 (Zucchi et al., 2018; Brasil, 2021). 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, 2021). 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, 2021).

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).

2. 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>.

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.

3. Resultados e Discussão

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.

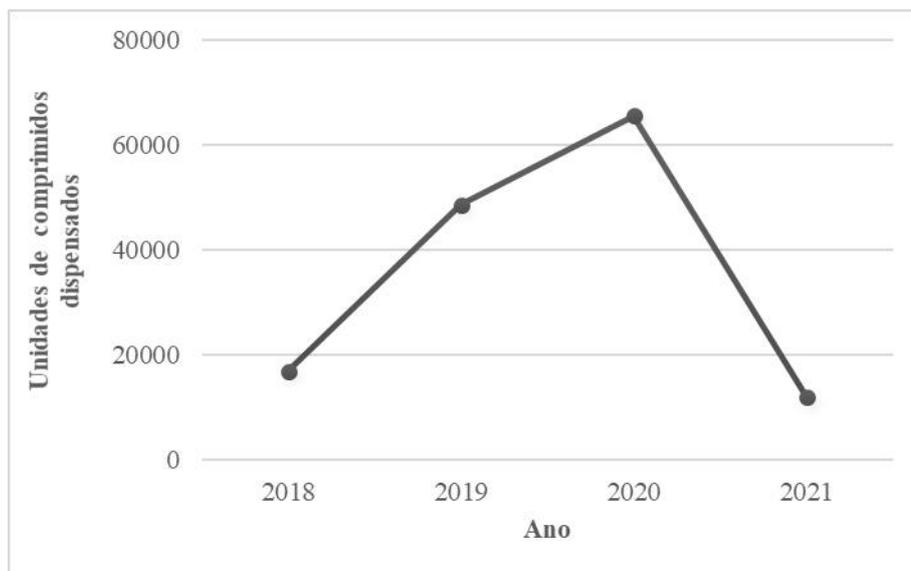
Tabela 1: Distribuição absoluta e percentual dos dados sociodemográficos de usuários de PrEP. Brasil, 2018-2021.

Variáveis	n	%
Faixa etária (em anos)		
18 a 24	2245	12,00
15 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/HSH 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

Fonte: Autores (2022).

A Figura 1 mostra o número total de comprimidos dispensados, nos 246 Serviços de Atendimento Especializado, ao longo dos anos, com curva ascendente na dispensação, com exceção do ano 2021 pois os dados são apenas dos meses de Janeiro e Fevereiro do mesmo. Desde a instituição do tratamento até fevereiro de 2021 foram entregues 143.202 unidades à população.

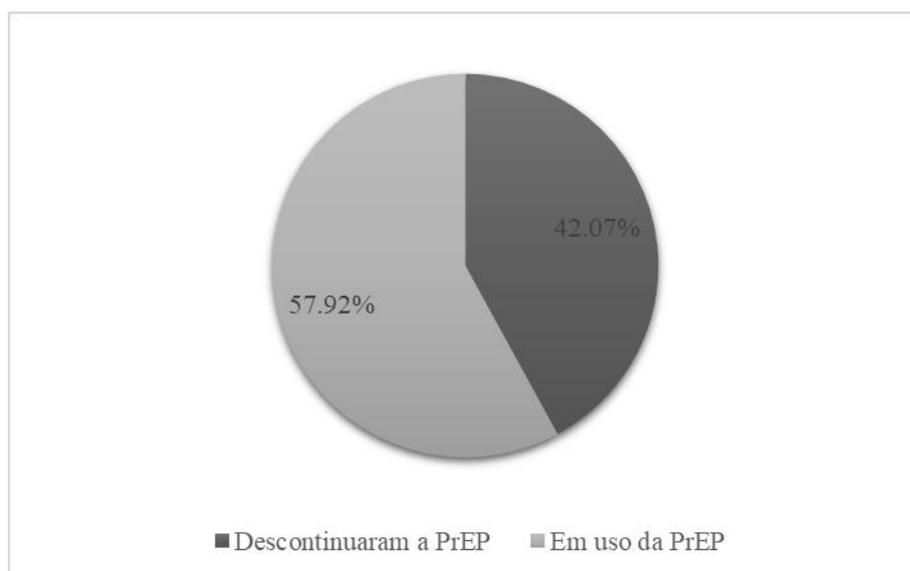
Figura 1: Unidades de comprimidos de PrEP dispensados, de acordo com o ano. Brasil, 2018-2021.



Fonte: Autores (2022).

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



Fonte: Autores (2022).

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 et al., 2017).

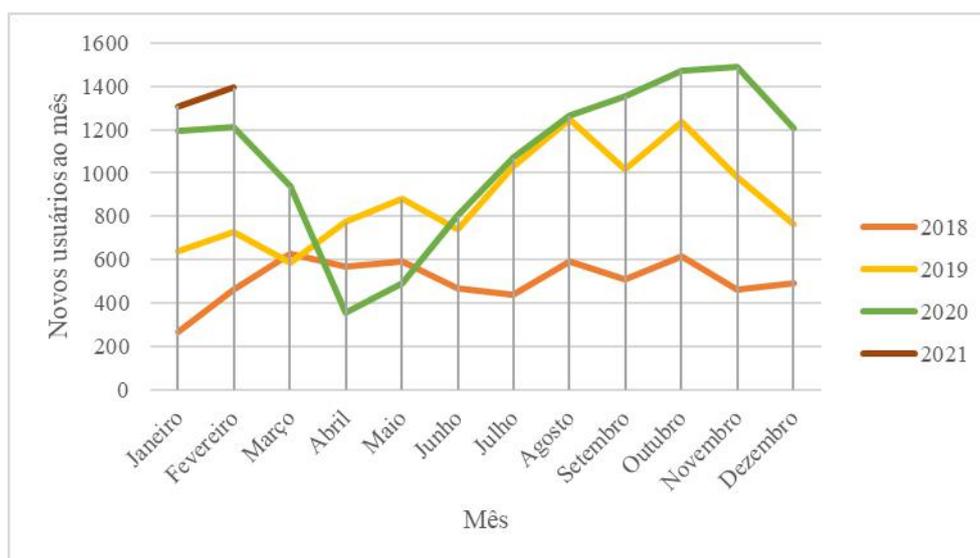
Tabela 2: Relação entre a descontinuidade da PrEP e o tipo de população-chave. Brasil, 2018-2021.

Tipo de população-chave	Descontinuidade da PrEP				p-valor
	Sim	%	Não	%	
Gays/HSB 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	

Fonte: Autores (2022).

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.

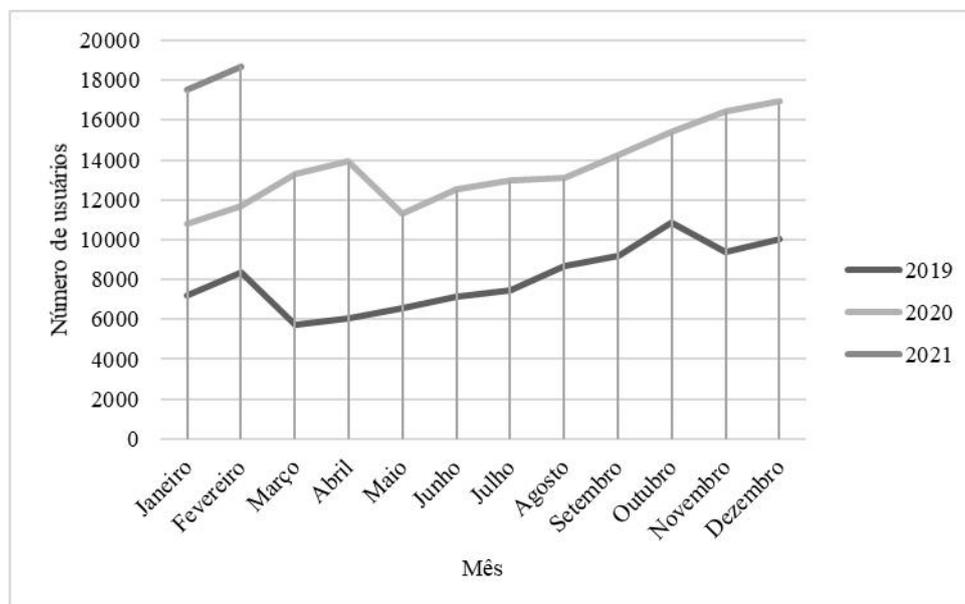
Figura 3: Análise temporal de novos usuários de PrEP, de acordo com o mês e ano. Brasil, 2018-2021.



Fonte: Autores (2022).

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.



Fonte: Autores (2022).

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.

Variáveis	Primeiro atendimento		Último atendimento		p valor
	N	%	n	%	
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	

Fonte: Autores (2022).

4. 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 et al., 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 (Oldenburg et al.,2014; Bogoch 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 (Zucchi et al.,2018; Grangeiro et al.,2015; Evans et al., 2015).

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, 2021).

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, acolhimento do paciente, incentivo ao uso do método, instruções e apoio objetivando reduzir a descontinuidade e aumentar a adesão ao método de modo eficaz (Gupta et al., 2008; Nordling et al., 2014; Zucchi et al., 2018; Barp et al., 2020).

5. Conclusão

O estudo mostra que 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.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

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>
- 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>

- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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. (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. (2021). Profilaxia pré-exposição (PrEP). <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/profilaxia-pre-exposicao-prep#:~:text=A%20PrEP%20C3%A9%20a%20combina%C3%A7%C3%A3o,se%20espalhe%20em%20seu%20corpo>.
- Brasil. (2020). Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2020. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2020>.
- 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)
- Kippax, S. & Stephenson, N. (2012). Beyond the distinction between biomedical and social dimensions of HIV prevention through the lens of a social public health. *American Journal of Public Health*, 102(5), 789–799. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300594>
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_%20Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1
- Brasil. (2021). Painel PrEP. <http://www.aids.gov.br/pt-br/painel-prep>
- 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
- UNAIDS. (2020). Global HIV & AIDS statistics: fact sheet. <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>
- 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)
- Hipólito, R. L., Oliveira, D. C., Cecilio, H. P. M., Marques, S. C., Flores, P. V. P., Costa, T. L., & Lima, F. O. (2020). Quality of life of people living with HIV and their multifactorial relationships. *Research, Society and Development*, 9(7), e82973749. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3749>
- 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 (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>
- 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>
- 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>
- Molina, J. M., Charreau, I., Spire, B., Cotte, L., Pialoux, G., Capitant, C., Tremblay, C., Castro, D. R., & Meyer, L. (2016). On demand PrEP with oral TDF-FTC in MSM: results of the ANRS Ipergay trial. Paper presented at the 23rd Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, CROI. EUA.
- 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>
- 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>
- 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)

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

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>

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>

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: results from the PrEP Brasil Study. *PLoS One*, 14(8), e0221281. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221281>

Meireles, J. V. C. & Brito, M. V. (2020). Precocious immunosenescence in HIV infection: effect of chronic viral persistence or antiretroviral therapy? *Research, Society and Development*, 9(9), e592997436. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7436>

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>