

**Análise Da Profilaxia Pré-Exposição Para Hiv****Analysis Of Pre-Exposure Prophylaxis For Hiv**

DOI:10.34117/bjdv5n10-089

Recebimento dos originais: 18/09/2019

Aceitação para publicação: 08/10/2019

**Cristiane Teixeira Vilhena Bernardes**Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de  
Ribeirão Preto

Instituição: Centro Universitário Unievangélica

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515

E-mail: cristianetvb@gmail.com

**Júlia Sousa Rocha**

Discente Curso de Medicina

Instituição: Centro Universitário Unievangélica

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515

E-mail: srochajuliaa@gmail.com

**Naiza Murielly Pereira Borges**

Discente Curso de Medicina

Instituição: Centro Universitário Unievangélica

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515

E-mail: naiza.murielly@gmail.com

**Maria Eduarda Port**

Discente Curso de Medicina

Instituição: Centro Universitário Unievangélica

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515

E-mail: duda.port@hotmail.com

**Mariana Evaristo Leite**

Discente Curso de Medicina

Instituição: Centro Universitário Unievangélica

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515

E-mail: mari\_evaristo@hotmail.com

**Yago José Fagundes de Freitas**

Discente Curso de Medicina

Instituição: Centro Universitário Unievangélica

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515

E-mail: yago\_freitas10@hotmail.com

**Emerith Mayra Hungria Pinto**Doutora em Medicina Tropical e área de concentração em Imunologia pela Universidade Federal de  
Goiás.

Instituição: Centro Universitário Unievangélica

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515

E-mail: emerith0706@hotmail.com

**Kelly Deyse Segati**

Doutora em Medicina Tropical e Saúde Pública pela Universidade Federal de Goiás.

Instituição: Centro Universitário Unievangélica

Endereço: Av. Universitária Km 3,5 Cidade Universitária - Anápolis/GO 75083-515

E-mail: kellysegati@hotmail.com

**RESUMO**

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é o causador da Síndrome da Imunodeficiência adquirida (AIDS). Esses termos não são sinônimos e, destarte, há muitos pacientes infectados pelo vírus que vivem anos sem apresentar sintomas ou desenvolver a doença, mas podem transmitir o vírus a outras pessoas, principalmente pelas relações sexuais desprotegidas. Assim, o uso de uma medicação profilática, principalmente para grupos de maior risco, é fundamental. O Brasil é referência no tratamento para HIV, pois foi o primeiro país da América Latina a oferecer tratamento antirretroviral gratuito para portadores do vírus, e participou da Iniciativa de Profilaxia Pré-Exposição (iPrEx), estudo que provou a eficácia da Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) que envolveu diversos outros países do mundo. Inclui-se aos estudos a utilização de medicação para prevenção de infecções, distribuída pelo sistema público, que ainda é pouco conhecida pela população. Diante disso, o estudo tem por objetivo apresentar qual é a demanda populacional, os grupos de risco e os medicamentos mais utilizados na PrEP. Trata-se de um resumo expandido, a partir de artigos selecionados nas bases de dados PubMed e Science Direct, utilizando os descritores: pre-exposure prophylaxis (PrEP); HIV; prevention; antiretrovirals, com seleção de artigos publicados entre 2015 e 2019. Concluiu-se que o uso da PrEP apresentou média adesão e motivos de desistência, principalmente entre os grupos de risco. Por fim, entre aqueles que fizeram uso dos antirretrovirais, fez-se uma relação entre a quantidade de infectados pelo HIV e por doenças sexualmente transmissíveis, e apesar da associação numérica, não há vínculo comprovado.

**Palavras-chave:** PrEP. HIV. Prevenção. Antiretrovirais.**ABSTRACT**

Human immunodeficiency virus (HIV) is the cause of acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). These terms are not synonymous and there are many patients infected with the virus who live years without presenting symptoms or develop the disease, but can transmit the virus to other people, especially unprotected sex. Thus, the use of prophylactic medication, especially for higher risk groups, is essential. Brazil is a reference in HIV treatment, as it was the first country in Latin America to offer free antiretroviral treatment to people with the virus, and participated in the Pre-Exposure Prophylaxis Initiative (iPrEx), a study that proved the efficacy of Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) which involved several other countries in the world. The use of medication for the prevention of infections, distributed by the public system, which is still little known by the population, is included in the studies. Therefore, the study aims to present the population demand, the risk groups and the most used drugs in PrEP. This is an expanded summary, from 5 articles selected in the PubMed and Science Direct databases, using the descriptors: pre-exposure prophylaxis (PrEP); HIV; prevention; antiretrovirals, with selection of articles published between 2015 and 2018. It was concluded that the use of PrEP presented medium adherence and reasons for withdrawal, especially among the risk groups. Finally, among those taking antiretrovirals, there was a relationship between the number of HIV-infected and sexually transmitted diseases, and despite the numerical association, there is no proven link.

**Keywords:** PrEP. HIV. Prevention. Antiretrovirals.

## 1. INTRODUÇÃO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é um retrovírus causador da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e caracteriza-se por profunda imunossupressão que leva a quadros infecciosos causados por micro-organismos oportunistas, neoplasias secundárias e manifestações neurológicas. No Brasil, desde o início da epidemia em 1980 até junho de 2014, foram registrados 757.042 casos de AIDS (KUMMAR; ABBAS; ASTER, 2018).

Segundo o Ministério da Saúde, foi desenvolvida a Profilaxia Pré-Exposição de risco (PrEP) à infecção pelo HIV, que consiste no uso de medicamentos antirretrovirais antes da exposição sexual ao vírus, para reduzir a probabilidade de infecção pelo HIV. O objetivo da PrEP é prevenir a infecção pelo vírus e promover uma vida sexual mais saudável. A eficácia da PrEP é atribuída à obtenção dos níveis adequados dos princípios ativos dos medicamentos no sangue que, quando mantidos dentro da janela terapêutica, conferem proteção ao paciente, evitando que em caso de contato com o vírus o mesmo adquira a infecção. Essa proteção é influenciada diretamente pela adesão do paciente ao tratamento, o qual é feito, na maioria dos casos, com a combinação de Emtricitabina e Tenofovir (FTC/TDF). No entanto, a PrEP não está amplamente disponível e a viabilidade dessa estratégia de prevenção, em contexto real de países de baixa e média renda, é desconhecida. Até dezembro de 2016 nenhum país da América Latina havia implementado a PrEP, como uma política de saúde pública. No Brasil, especificamente, o Sistema Único de Saúde (SUS) passou a disponibilizar a PrEP no final de 2017, e em apenas 10 estados e Distrito Federal (Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, 2017). A epidemia de HIV no Brasil persiste nas populações de homossexuais e transgêneros, enquanto a prevalência do HIV entre a população geral é de 0,6% nos homossexuais atinge 14,2% (HOAGLAND et al., 2017).

Dado o exposto, este trabalho teve por objetivo abordar a relação entre a demanda populacional, os grupos de risco e os medicamentos mais utilizados na PrEP.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um resumo expandido a partir de artigos redigidos em língua inglesa, obtidos das bases de dados PubMed e Science Direct, selecionados utilizando-se como descritores: pre-exposure prophylaxis (PrEP); HIV; prevention; antiretrovirals. Os artigos foram selecionados de acordo com critério de data de publicação, entre 2015 e 2019, e relevância para o trabalho.

**3. RESULTADOS**

Os estudos demonstraram a maior prevalência de HIV em determinados grupos sociais. Os estudos concluem que homens que fazem sexo com outros homens (HSH), principalmente homossexuais, se enquadram como o maior grupo de risco, seguidos por mulheres transexuais, trabalhadores do sexo, usuários de drogas injetáveis (UDI) e parceiros não infectados em casais sorodiscordantes (RAVASSI et al., 2016). Estudo realizado por Luz e colaboradores (2018), demonstrou que a demanda populacional pela PrEP, no Brasil, para a população HSH, entre 15 e 64 anos, foi de 66.120, variando, de acordo com a cidade, entre 33.378 e 97.962, comprovando ser o maior grupo em utilização da profilaxia. Além disso, pesquisa realizada na China revelou que o uso integrado da terapia antirretroviral precoce e da PrEP em parceiros sexuais quase eliminou a transmissão do HIV permitindo a redução dos custos, pois diminuíram o número de infectados (QING-HAI HU et al., 2019).

São estimados, nos Estados Unidos, 1.2 milhão de pessoas que necessitam da PrEP, mas somente 700.000 possuem prescrição ativa. Essa falta de adesão é uma das barreiras que impede que o medicamento atinja seu potencial preventivo. Tal fato pode ser reflexo de preocupações quanto à toxicidade da medicação aos sistemas renal, gastrointestinal e ósseo. No intuito de aumentar a adesão ao tratamento, foram criadas formas farmacêuticas alternativas à PrEP de uso oral, como injetáveis e produtos tópicos como géis, anéis e filmes, além de implantes. De maneira injetável, a PrEP é composta por antivirais em soluções cristalinas e insolúveis, injetadas por via intramuscular. Géis tópicos, assim como anéis e filmes vaginais, possuem a vantagem de facilidade na aplicação, e a desvantagem de não fornecerem proteção sistêmica. Anéis vaginais possuem, como vantagem, liberação sustentada e não interferência na contracepção hormonal. Os implantes, colocados sobre a pele, são cápsulas porosas que liberam o antiviral gradativamente, prolongando o efeito, mas não são acessíveis para boa parte da população (CHENG et al., 2019).

Mgbako et al. (2019) realizou uma pesquisa virtual com potenciais participantes usuários à PrEP, utilizando um questionário voltado para a saúde de homens homossexuais e bissexuais. Quando avaliadas as respostas referentes a PrEP, 87.2% conheciam a PrEP de uso diário mas somente 10.4% a utilizava, 91.7% não conheciam a forma injetável e 90% não conheciam a forma de gel. Em todas as vias de administração pesquisadas, os participantes só se dispuseram ao uso na forma de gel, retais e penianos. Os referidos resultados da pesquisa demonstram o que a falta de informação influencia nas decisões individuais, e que são necessárias medidas que propaguem tanto as vantagens como desvantagens de cada forma farmacêutica utilizada, bem como os benefícios da utilização da PrEP.

Outra abordagem avaliou a relação entre o uso da PrEP e o aumento do risco de adquirir outras DSTs, principalmente Clamidiose, Gonorreia e Sífilis (NGUYEN et al., 2018). Apesar de haver correlações numéricas, a Truvada® (asnome comercial da associação de Emtricitabina e Tenofovir) não propicia, quimicamente, maior risco à aquisição de doenças sexualmente transmissíveis, porém, pode influenciar nos índices dessas devido mudanças de hábitos que aumentam o risco de tais infecções.

Em estudo realizado por GAFOS et al. (2019) participantes relataram seu risco sexual antes de iniciar a PrEP, indicando aumento de risco devido contexto do uso sexualizado de drogas, espaços geográficos associados a normas sexuais de maior risco e rede sexual digitalizada. Outros estudo qualitativo realizaado na Inglaterra, HSHs, recém-diagnosticados, expuseram esses mesmos três elementos, como parte de uma complexa rede de fatores que influenciaram seus comportamentos de risco e aquisição do HIV. Há um crescente número de evidências sobre o uso sexualizado de drogas no Reino Unido e associações com comportamentos sexuais de maior risco, incluindo sexo sem preservativo, múltiplos parceiros e sexo grupal . De fato, em uma ampla pesquisa na Europa que abordou pacientes HSHs, as cidades de Londres, Brighton e Manchester foram as três com as taxas mais altas de uso recente de produtos químicos(13,2–16,3%). O estudo IPERGAY, um estudo multicêntrico realizado na França e no Canadá, avaliou adesão ao esquema terapêutico PrPE, de modo tradicional ou esquema alternativo proposto, e as características associadas aos hábitos e o risco de infecção, dentre os resultados foi relatado que 29% (95/331) dos participantes afirmaram que os usuários de chemsex (prática sexual associado ao uso de drogas) apresentaram duas vezes mais probabilidade de usar a PrEP somente na última vez que fizeram sexo, do que os não usuários que relaram seguir o esquema terapêutico proposto. Relatos de ambos os estudos, e de uma avaliação recente do uso da PrEP entre usuários de drogas de abuso, na Austrália, sugerem que HSH estão incorporando a PrEP em sua prática sexual. Os estudos demonstram que a PrEP pode desempenhar um papel importante na redução do risco de aquisição do HIV, durante os períodos de vida das pessoas, mesmo quando elas estão envolvidas com o uso de produtos químicos e em comportamentos de risco mais elevados.

Acrescenta-se ainda, como pesquisa de relevância o uso da PrEP em gestantes e mães que amamentam, e são soropositivas. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda que a amamentação seja iniciada a partir de uma hora após o nascimento até dois anos ou mais. No entanto, essa prática pode aumentar o risco de transmissão do HIV da mãe para filho. A OMS recomenda antirretrovirais durante o período de amamentação sob a forma de tenofovir disoproxil fumarato (TDF) que é um pró-fármaco do tenofovir, desenvolvido para superar a baixa permeabilidade da membrana e biodisponibilidade oral dele. Depois de sua administração oral, o TDF é rapidamente

absorvido pelo intestino e convertido, no fígado, em tenofovir, a substância farmacologicamente ativa. Apenas o tenofovir está presente no leite materno, e ainda assim, a concentração desse medicamento no sangue do lactente é extremamente baixa (Hu; Wang; Xu, 2019).

Dessa forma, tanto os estudos que foram publicados antes da liberação da PrEP pelo Ministério da Saúde, quanto os que foram elaborados posteriormente, concordam que a utilização deste medicamento é de total importância para a prevenção do HIV.

#### **4. CONCLUSÃO**

Os estudos, revelam que a PrEP é eficaz na profilaxia contra o HIV e recomendável para grupos considerados de risco e mães soropositivas gestantes e que desejam amamentar, porém a sistematização e a ampliação do seu uso encontram alguns entraves. Primordialmente, a falta de acesso a informação impede que os grupos de risco saibam o que é a PrEP e como ela funciona, o que gera estigmas e preconceitos contra essa nova e promissora medicação. Ademais, indica-se a necessidade do desenvolvimento de medidas públicas no Brasil que foquem na população de risco, isto é, na distribuição da medicação, no acompanhamento médico e na conscientização, para que assim a PrEP cumpra o objetivo de reduzir a incidência do HIV. Além disso, a conscientização tem suma importância para que essa estratégia de prevenção seja utilizada concomitantemente a métodos físicos de proteção, a fim de que seu uso não se torne um gatilho para o sexo desprotegido, o que contribuiria para o aumento dos índices de outras doenças sexualmente transmissíveis, uma vez que ela não substitui o preservativo.

#### **REFERÊNCIAS**

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria em vigilância em saúde. Departamento em vigilância. Prevenção e controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) de Risco à Infecção pelo HIV. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

CHENG, C.Y., et al. Determinants of heterosexual men's demand for long-acting injectable pre-exposure prophylaxis (PrEP) for HIV in urban South Africa. *BMC Public Health*, v. 19, n. 1, p. 349-358, 2019.

GAFOS, M., et al. The Context of Sexual Risk Behaviour Among Men Who Have Sex with Men Seeking prep, and the Impact of prep on Sexual Behaviour. *AIDS and Behavior*. v. 23, p. 1708-1720, 2019.

HOAGLAND, B., et al. Awareness and Willingness to Use Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) Among Men Who Have Sex with Men and Transgender Women in Brazil. *AIDS and behavior*, v. 21, n. 5, p. 1278-1287, 2017.

- HOAGLAND, B., et al. 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*, v. 20, n. 1, 2017.
- HU, QUING-HAI., et al. Efficacy and cost-effectiveness of early antiretroviral therapy and partners' preexposure prophylaxis among men who have sex with men in Shenyang, China: a prospective cohort and costing study. *BMC Infectious Diseases*, v. 19, p.663, 2019.
- HU, X.; WANG, L. e XU, F. Guides Concerning Tenofovir Exposure via Breastfeeding: A Comparison of Drug Dosages by Developmental Stage. *International Journal of Infectious Diseases*, 2019.
- KUMAR, Vinay; ABBAS, Abbas; ASTER, Jon C. Robbins & Cotran Patologia-Bases Patológicas das Doenças. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2018.
- LIU, A.Y., et al. HIV Pre-Exposure Prophylaxis Integrated with Municipal and Community Based Sexual Health Services. *JAMA Internal Medicine*, v. 176, n. 1, p. 75-84, 2016.
- LUZ, P.M., et al. PrEP adopted by the brazilian national health system. *Medicine*, v. 97, n. 1S (Suppl 1), p. S75-S77, 2018.
- MGBAKO, O., et al. Transactional Sex and Preferences for Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) Administration Modalities Among Men Who Have Sex With Men (MSM). *Journal of Sex Research*, v. 56, n. 4-5, p. 650-658, 2019.
- Ministério da Saúde: Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/noticias/prep-esta-disponivel-em-36-servicos-do-sus-partir-deste-mes>. Acesso em: 01/11/2018.
- Ministério da Saúde: Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/profilaxia-pre-exposicao-prep>. Acesso em: 20/10/2018.
- NGUYEN, V.K., et al. Incidence of sexually transmitted infections before and after preexposure prophylaxis for HIV. *AIDS*, v. 32, n. 4, p. 523-530, 2018.
- RAVASI, G., et al. Towards a fair consideration of PrEP as part of combination HIV prevention in Latin America. *Journal of the International AIDS Society*, v. 19, n. 7, (Suppl 6), p. 21113, 2016.