

ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES QUE FAZEM USO DO FUMARATO DE TENOFOVIR DESOPROXILA NA PRÉ EXPOSIÇÃO AO HIV

PHARMACOTHERAPEUTIC FOLLOW-UP OF PATIENTS WHO USE TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATE IN PRE-EXPOSURE TO HIV

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DE PACIENTES QUE UTILIZAN TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATO EN PREEXPOSICIÓN AL VIH

Ariana Ferreira da Silva¹
Flávio Roberto Vieira Marques²
Joelma Calandrine Freitas³
Juan Gonzalo Bardález Rivera⁴

RESUMO: O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é um grave problema em saúde pública mundial. Ele infecta as células do sistema imunológico, podendo levar ao desenvolvimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). A profilaxia Pré-Exposição ao HIV (PrEP- do inglês Pre-Exposure Prophylaxis), consiste na utilização de antirretrovirais, antes da exposição ao vírus do HIV a fim de reduzir o risco de infecção pelo mesmo. O artigo tem como objetivo realizar a revisão integrativa do tema: acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes que fazem uso do fumarato de tenofovir desoproxila na pré-exposição ao HIV. As bases de dados utilizadas para a busca de publicações foram: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), LA Referência (Rede Federada de Repositórios Institucionais de Publicações Científicas) e PubMed, a pesquisa ocorreu no período de janeiro de 2023 até julho de 2023. Os descritores utilizados para a busca das publicações foram: “HIV”, “tratamento farmacológico”, “PrEP”, “fumarato de tenofovir desoproxila” e “assistência farmacêutica”. Foram catalogadas 13 referências bibliográficas, que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Atualmente, apenas 28,7 milhões de pacientes fazem uso do tratamento contra o HIV, uma das razões para o número ainda estar abaixo do desejado é porque nem todos os infectados sabem de seu diagnóstico. A profilaxia PrEP é recomendada para populações de risco e ela desempenha um papel importante na redução do risco de aquisição do HIV. A instituição da PrEP no serviço público de saúde brasileiro, demonstrou uma taxa de adesão próxima a 80% em determinadas populações. Além disso, a presença do farmacêutico é de grande importância para a orientação deste paciente quanto ao uso correto da PrEP. Concluímos que, a utilização do fumarato de tenofovir desoproxila, por parte do paciente, sem as devidas orientações de um profissional habilitado, no caso o farmacêutico, pode acarretar no aparecimento de eventos adversos, expondo o paciente as falhas terapêuticas e o risco de contrair o HIV.

351

Palavras-chave: HIV. PrEP. Fumarato de tenofovir desoproxila e assistência farmacêutica.

¹Centro Universitário da Amazônia, Brasil, Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-0147-0924>.

²Centro Universitário da Amazônia, Brasil, Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-1580-7091>.

³Centro Universitário da Amazônia, Brasil, Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-8031-6773>.

⁴Centro Universitário da Amazônia, Brasil, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1737-6947>.

ABSTRACT: The Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a serious public health problem worldwide. It infects the cells of the immune system, which can lead to the development of Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS). Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) is the use of antiretroviral drugs before exposure to the HIV virus in order to reduce the risk of infection. The article aims to carry out an integrative review of the theme: pharmacotherapeutic follow-up of patients who use tenofovir disoproxil fumarate in pre-exposure to HIV. The databases used to search for publications were: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences), LA Referência (Federated Network of Institutional Repositories of Scientific Publications) and PubMed, the search took place from January 2023 to July 2023. The descriptors used to search for publications were: “HIV”, “pharmacological treatment”, “PrEP”, “tenofovir disoproxil fumarate” and “pharmaceutical care”. Thirteen bibliographic references were cataloged, which met the inclusion and exclusion criteria. Currently, only 28.7 million patients are using HIV treatment, one of the reasons why the number is still below the desired level is because not all infected people are aware of their diagnosis. PrEP prophylaxis is recommended for populations at risk and it plays an important role in reducing the risk of acquiring HIV. The institution of PrEP in the Brazilian public health service demonstrated an adherence rate close to 80% in certain populations. In addition, the presence of the pharmacist is of great importance for guiding this patient regarding the correct use of PrEP. We conclude that the use of tenofovir disoproxil fumarate by the patient without proper guidance from a qualified professional, in this case the pharmacist, can lead to the appearance of adverse events, exposing the patient to therapeutic failures and the risk of contracting the HIV.

Keywords: HIV. ASD. Tenofovir disoproxil fumarate and pharmaceutical assistance.

RESUMEN: El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un grave problema de salud pública a nivel mundial. Infecta las células del sistema inmunitario, lo que puede conducir al desarrollo del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). La profilaxis previa a la exposición (PrEP) es el uso de medicamentos antirretrovirales antes de la exposición al virus del VIH para reducir el riesgo de infección. El artículo tiene como objetivo realizar una revisión integradora del tema: seguimiento farmacoterapéutico de pacientes que utilizan tenofovir disoproxil fumarato en preexposición al VIH. Las bases de datos utilizadas para la búsqueda de publicaciones fueron: Scielo (Biblioteca Científica Electrónica en Línea), LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud), LA Referência (Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas) y PubMed, la búsqueda se realizó a partir de enero 2023 a julio de 2023. Los descriptores utilizados para la búsqueda de publicaciones fueron: “VIH”, “tratamiento farmacológico”, “PrEP”, “tenofovir disoproxil fumarato” y “atención farmacéutica”. Se catalogaron trece referencias bibliográficas, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Actualmente, solo 28,7 millones de pacientes están utilizando el tratamiento del VIH, una de las razones por las que el número aún está por debajo del nivel deseado es porque no todas las personas infectadas conocen su diagnóstico. La profilaxis con PrEP se recomienda para poblaciones en riesgo y juega un papel importante en la reducción del riesgo de contraer el VIH. La institución de la PrEP en el servicio público de salud brasileño demostró una tasa de adherencia cercana al 80% en ciertas poblaciones. Además, la presencia del farmacéutico es de gran importancia para orientar a este paciente sobre el uso correcto de la PrEP. Concluimos que el uso de tenofovir disoproxil fumarato por parte del paciente sin la debida orientación de un profesional cualificado, en este caso el farmacéutico, puede dar lugar a la aparición de eventos adversos, exponiendo al paciente a fallos terapéuticos y al riesgo de contraer el VIH.

Palabras clave: VIH. PrEP. Tenofovir disoproxil fumarato y atención farmacéutica.

I. INTRODUÇÃO

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é uma problemática global que começou a ser investigada na década de 80 e que continua sendo um assunto em alta até o

período atual, o que é confirmado pelos números mais recentes da UNAIDS que apontam que em 2021 38,4 milhões de pessoas ainda convivem com o vírus (FERNANDES & BRUNS, 2021; UNAIDS, 2022).

A infecção pelo vírus HIV afeta principalmente as células do sistema imunológico, podendo levar ao desenvolvimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) (MARLE et al., 2018). Uma das principais características dos pacientes com SIDA é a baixa imunidade, que suscitabiliza o aparecimento de doenças oportunistas e, em estágios mais avançados, doenças mais graves como hepatites virais, tuberculose, pneumonia, toxoplasmose e alguns tipos de câncer (GALLO, 2020; MARLE et al., 2018). Nesse sentido, o combate à infecção pelo HIV se faz muito importante, contando com cinco pilares importantes para a prevenção, sendo eles: educação sexual e empoderamento econômico para mulheres, programas de direitos humanos para populações-chave, programas de preservativos, circuncisão masculina médica voluntária e o uso de profilaxiapré-exposição (PrEP) (HILLIS et al., 2020).

A profilaxia Pré-Exposição ao HIV (PrEP- do inglês *Pre-Exposure Prophylaxis*), consiste na utilização de antirretrovirais, antes da exposição ao vírus do HIV a fim de reduzir o risco de infecção pelo mesmo (RONA VAIL et al., 2022; BRASIL, 2022). Essa estratégia tem se mostrado eficaz e segura em pessoas acima dos 15 anos de idade, sexualmente ativas e com risco aumentado de adquirir a infecção, como: homens que fazem sexo com homens; travestis, mulheres trans e profissionais do sexo. Setomada de forma correta, a PrEP reduz o risco de transmissão do HIV em 90%, taxa maior que a do preservativo. Entre usuários de drogas injetáveis, a PrEP é um pouco menos eficaz, reduzindo o risco em pouco mais de 70%. No Brasil, a PrEP passou a ser disponibilizada no final de 2017 no Sistema Único de Saúde (SUS) (PIMENTA et al., 2022; UNAIDS, 2022; BRASIL, 2022).

O fumarato de tenofovir desoproxila é um diéster fosfonato do nucleosídeo acíclico análogo da adenosina monofosfato, que faz parte do esquema terapêutica da PrEP. Porém, o uso deste fármaco pode ocasionar o aparecimento de diversos efeitos adversos no paciente (BULA, 2022).

A atividade de atenção farmacêutica (ATENFAR) faz parte da assistência farmacêutica. Neste contexto, a prática em farmácia facilita a interação dos farmacêuticos com os usuários do sistema de saúde, ajuda a monitorar os pacientes para o controle eficaz

da medicação, otimizar a terapia medicamentosa e prevenir problemas relacionados a medicamentos (PRMs) e resolver intercorrências que possam surgir no processo (CFF, 2016).

Diante do exposto acima, o presente artigo tem como objetivo realizar a revisão integrativa da literatura do tema: acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes que fazem uso do fumarato de tenofovir desoproxila na pré-exposição ao HIV. Visto que, este tema é pouco explorado e não há muitas referências bibliográficas na literatura. Além disso, o presente artigo servirá de base para outros trabalhos que abordem esta temática de estudo.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Segundo o estudo de Botelho, Cunha e Macedo (2011) esse método de pesquisa objetivou desenvolver uma análise sobre o conhecimento já fundamentado através de estudos sobre uma temática. Além disso, permitiu a síntese de diversas pesquisas, gerando novos conhecimentos a partir da análise dos resultados com embasamento científico.

As bases de dados utilizadas para a busca de publicações foram: Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), LA Referência (Rede Federada de Repositórios Institucionais de Publicações Científicas) e PubMed. Os descritores utilizados para a busca das publicações foram: “HIV”, “tratamento farmacológico”, “PrEP”, “fumarato de tenofovir desoproxila” e “assistência farmacêutica”.

Foram utilizadas duas combinações dos descritores, a fim de obter artigos independentes sobre PrEP e assistência farmacêutica. A primeira combinação utilizada foi: “HIV” AND “tratamento farmacológico” AND “PrEP”. A segunda combinação utilizada foi “HIV” AND “fumarato de tenofovir desoproxila” AND “assistência farmacêutica”. Os descritores selecionados são indexados de acordo com o Portal de Descritores em Ciências da Saúde (DECS). Os critérios de inclusão para a pesquisa de publicações foram: dissertações, teses, trabalhos e textos completos disponíveis, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, e que tenham sido publicadas no período de janeiro de 2013 a julho de 2023. Já os critérios de exclusão foram aqueles que não atendem aos critérios de inclusão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento bibliográfico utilizando-se a combinação 1 de descritores (HIV AND tratamento farmacológico AND PrEP), aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão, resultou em quatro publicações na base de Scielo e três na base de dados LILACS. Com a combinação 2 (HIV AND fumarato de tenofovir desoproxila AND assistência farmacêutica), aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão, obteve-se duas publicação na base de dados Scielo e quatro na base de dados LILACS.

Observou-se repetição de um grande quantitativo de artigos entre as bases de dados. Após exclusão dos artigos repetidos entre as duas combinações, foi realizada a leitura dos resumos dos estudos para selecionar os que se adequam ao tema desta pesquisa, ou seja: estudos que tratem sobre HIV, PrEP e assistência farmacêutica. Esta seleção reduziu o total da amostra para treze publicações, listadas no Quadro 1. A análise dos artigos selecionados possibilitou a extração de informações pertinentes aos objetivos desta revisão, as quais serão discutidas nos capítulos subsequentes.

Quadro 1 – Amostra final de artigos resultantes do levantamento bibliográfico

Título do estudo	Autores, ano de publicação
AIDS – situação atual no Brasil	Oliveira (2016)
Manual de HIV/AIDS	Rachid (2017)
High pre-exposure prophylaxis uptake and early adherence among men who have sex with men and transgender women at risk for HIV Infection	Hoagland et al (2017)
Análise Da Profilaxia Pré-Exposição para HIV	Bernardes et al (2019)
Aspectos fisiopatológicos que envolvem a infecção do vírus HIV em humanos	Santos (2021)
Epidemia de HIV/AIDS em 2020	Ferreira (2021)
Perfil epidemiológico da AIDS e infecção por HIV no Brasil: Revisão bibliográfica	Tavares et al (2021)
HIV: profilaxia pré e pós-exposição (PrEP e PEP), 2022	Brasil (2022)
Entricitabina + Fumarato de Tenofovir Desoproxila	Bula (2022)
Profilaxia pré-exposição ao HIV/AIDS: análise situacional após 03 anos de disponibilidade no Sistema Único de Saúde	Butarelo et al (2022)
Limites na implementação da profilaxia pré-exposição ao HIV pelo estado brasileiro	Feitosa, Rego (2022)
Atenção farmacêutica na profilaxia pré-exposição ao HIV (PrEP): uma revisão narrativa	Pereira et al (2022)
Estatísticas Globais do HIV	UNAIDS (2022)

Fonte: Autores próprios, 2023.

DESCREVER O HIV NO CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO ATUAL

O HIV é um vírus da família *Retroviridae* (retrovírus) subfamília lentivírus, com material genético contido em duas fitas simples de RNA (Figura 1). Esse vírus possui a enzima transcriptase reversa, responsável por modificar o seu material genético para a molécula de DNA, assim, podendo integrar-se ao genoma do hospedeiro e começar sua replicação. O HIV é um vírus citopático e não-oncogênico, classificado em dois tipos antigênicos HIV-1 e HIV-2, sendo o primeiro o mais virulento e o segundo endêmico da África Ocidental. A infecção pelo HIV pode ser transmitida de quatro formas principais: sexual (relações sexuais sem preservativo); sanguíneas (compartilhamento de seringas entre outros objetos de higiene pessoal); vertical (gestação, parto ou aleitamento); ocupacional (profissionais de saúde) (OLIVEIRA, 2016; RACHID, SCHECHTER, 2017; SANTOS, 2021).

A origem do HIV é nos primatas da área central do continente africano, devido ao consumo de carne de chimpanzés por tribos locais o vírus foi capaz de disseminar-se, e posteriormente esse processo foi potencializado pela globalização. Os primeiros casos identificados nos Estados Unidos na década de 80 ocorreram através da observação de cinco pacientes homossexuais usuários de drogas diagnosticados com pneumonia por *Pneumocysti*, além de infecção por citomegalovírus e candidíase mucosa. Diante desse quadro de saúde chegou-se a conclusão de que os pacientes estavam muito imunossuprimidos, e assim se estabeleceu uma correlação com uma forma de câncer de pele e vasos sanguíneos raro chamado sarcoma de Kaposi. A partir dessa ideia o CDC (*Centers Disease Control*) detectou a existência de uma nova síndrome relacionada a imunossupressão, a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) (OLIVEIRA, 2016; FERREIRA, 2021).

A infecção pelo HIV leva ao desenvolvimento da SIDA, a qual torna o indivíduo imunossuprimido, pois o vírus apresenta tropismo por células do sistema imune, em especial as CD4 +, desse modo torna o infectado susceptível a doenças oportunistas. Os primeiros casos foram detectados em 1981 nos Estados Unidos, chegando no Brasil no ano seguinte, nos primeiros anos após a detecção a transmissão ocorreria por relação sexual entre o grupo de homens que fazem sexo com homens e transfusão sanguínea. Ao final da década de 1980 as transmissões mais recorrentes ocorriam pelo uso de drogas injetáveis, devido ao compartilhamento de seringas e agulhas; a partir da década de 1990 até os dias atuais é mais comum a transmissão pela relação sexual heterossexual sem uso de preservativos (FERREIRA, 2021; SANTOS, 2021; TAVARES et al., 2021).

Os primeiros casos a serem notificados no Brasil foram na década de 1980, sendo notificados no período de 2007-2018 no país 58165 mil casos, onde 27% desse total eram mulheres, sendo que dessas apenas 68% tinham acesso ao tratamento adequado (FERREIRA, 2021; TAVARES et al., 2021). No Brasil em 2019 foram diagnosticados 43.941 novos casos de HIV e 37.161 casos de Síndrome da imunodeficiência adquirida, totalizando 966.058 casos de SIDA no período de 1980 a junho de 2019. A média anual estimada de novos casos de SIDA nos últimos cinco anos no Brasil é de 36,4 mil/ano (BRASIL, 2022; SANTOS, 2021).

No último boletim epidemiológico nacional foi apontado 434.803 casos de HIV no período desde 2007 até junho de 2022, sendo 183.901 (42,3%) na região Sudeste, 89.988 (20,7%) na região Nordeste, 84.242 (19,4%) na região Sul, 42.957 (9,9%) na região Norte e 33.715 (7,7%) na região Centro-Oeste. Os dados mais recentes são de 2021, onde 40.880 casos da infecção foram notificados, com esses números foi possível observar um declínio de 11,1% no número de casos de 2019 a 2021, esse percentual sendo mais acentuado nas regiões sul (15,4%) e sudeste (15,3%). Porém, em alguns estados brasileiros os casos aumentaram nessa comparação, sendo eles Acre (34,5%), Pará (15,5%), Maranhão (7,0%), Sergipe (6,2%) e Tocantins (5,7%) (BRASIL, 2022).

Na comparação entre o sexo masculino e feminino, em 2007 eram 14 homens infectados para cada 10 mulheres, já em 2020 essa razão passou a ser de 28 homens para cada 10 mulheres. No período observado de 2007 até junho de 2022 70,2% dos casos são de homens, e 29,8% de mulheres. Nesse mesmo período analisado demonstrou-se que 102.869 (23,7%) casos são de jovens entre 15 e 24 anos. No entanto um aumento foi observado nos últimos anos entre mulheres com 50 anos ou mais de idade, que passou de 12,2% em 2011, para 17,9% em 2021 (BRASIL, 2022).

O número de óbitos, com a causa básica sendo HIV/SIDA, no período de 2011 a 2021 sofreu uma queda de 24,6% no coeficiente de mortalidade padronizado no país, caindo de 5,6 para 4,2 óbitos por 100 mil habitantes. No acumulativo desde o primeiro caso até o final de 2021 foram registradas 371.744 mortes (BRASIL, 2022).

No cenário global, em 2021 38,4 milhões de pessoas convivem com HIV, sendo nesse ano 1,5 milhões de pessoas recém infectadas, e a soma de todos os casos desde o início da detecção até 2021 é de 84,2 milhões. Na comparação do percentual de novas infecções de 1996 com 2021, é possível observar uma importante queda de 54% nos casos. Outro dado importante é o número de pessoas que tem acesso a terapia antirretroviral, do total de infectados em 2021 apenas 28,7 milhões fazem uso do tratamento, uma das razões para o número ainda estar abaixo do desejado

é porque nem todos os infectados sabem de seu diagnóstico, em 2021 do número de pessoas com HIV apenas 85% sabiam que conviviam com o vírus (UNAIDS, 2022).

CARACTERIZAÇÃO DO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E O USO DO FUMARATO DE TENOFOVIR DESOPROXILA NA PrEP.

O tratamento farmacológico contra infecção pelo HIV, no geral, consiste na administração de drogas inibidoras específicas do ciclo de replicação viral, elas são capazes de reduzir a carga viral a níveis indetectáveis por longos períodos. Esses medicamentos não promovem a cura completa, porém garantem maior qualidade e expectativa de vida (OLIVEIRA, 2016; SANTOS, 2021).

Os inibidores nucleosídeos da transcriptase reversa atuam contra a ação da transcriptase reversa, ao se ligarem a molécula de DNA criada tornam a mesma inútil para a replicação viral, exemplos desses medicamentos são Abacavir, Didanosina, Estavudina, Lamivudina, Tenofovir, Zidovudina e a combinação Lamivudina/Zidovudina. Outra classe de fármaco que age na enzima transcriptase são os inibidores não nucleosídeos da transcriptase reversa, que agem diretamente no bloqueio da ação da enzima, como é no caso do Efavirenz, Nevirapina e Etravirina (OLIVEIRA, 2016; SANTOS, 2021).

358

Os medicamentos inibidores de protease bloqueiam a ação da enzima protease, impedindo de novas cópias virais, são eles Atazanavir, Darunavir, Fosamprenavir, Lopinavir/r, Ritonavir, Saquinavir e Tipranavir. Os inibidores de fusão, como a Enfuvirtida, impedem a entrada viral na célula hospedeira. Os inibidores da integrase bloqueiam a atividade da enzima integrase, impedindo que o DNA do HIV seja inserido ao DNA hospedeiro, um exemplo é o fármaco Raltegravir (OLIVEIRA, 2016).

O tratamento Pré-exposição (PrEP) é uma profilaxia oral recomendada desde 2015 pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Esta, deve ser ofertada como uma escolha adicional de prevenção para pessoas com alto risco de contrair o HIV, ressaltando que a PrEP não tem função de substituir os tratamentos consolidados e efetivos, e sim ser mais uma opção na prevenção à infecção pelo vírus, e sua adesão é opcional e deve ser decidida pelo próprio indivíduo (PEREIRA et al., 2022).

A PrEP passou a ser indicada a pessoas a partir de 15 anos de idade, com peso igual ou superior a 35 kg, sexualmente ativas e com risco aumentado à exposição ao HIV, em relação à população geral (BRASIL, 2022). Além de ser uma das tecnologias disponíveis de prevenção a novas infecções do HIV, a PrEP também representa o asseguramento da liberdade sexual dos

pacientes, pois estes não estarão mais vinculados exclusivamente a uma única metodologia preventiva, como o uso de preservativos, porém, a continuidade no tratamento é essencial para sua eficácia (FEITOSA e REGO, 2022; BUTARELO et al., 2022).

A profilaxia PrEP é recomendada para populações de risco tais como: gays e homens que fazem sexo com homens (HSH), profissionais do sexo, população trans e travestis, parceiros soro discordantes e indivíduos que fazem uso de drogas injetáveis, assim como as que se encontram em situações de vulnerabilidade social (PEREIRA et al., 2022).

De acordo com a literatura, a PrEP pode desempenhar um papel importante na redução do risco de aquisição do HIV também para usuários químicos e para aqueles com comportamentos de risco mais elevados, porém, entre pessoas que usam drogas injetáveis, a PrEP é um pouco menos eficaz, reduzindo o risco em pouco mais de 70% (BERNARDES et al., 2019).

Atualmente, só há um produto aprovado para PrEP, o TRUVADA, que é um medicamento disponibilizado na forma de um comprimido revestido que combina dois fármacos antirretrovirais: fumarato de tenofovir desoproxila 300mg e entricitabina 200mg; oferecendo 96% de grau de proteção quando utilizada corretamente (PEREIRA et al., 2022; BUTARELO et al., 2022).

O fumarato de tenofovir desoproxila é um diéster fosfonato do nucleosídeo acíclico análogo da adenosina monofosfato. A molécula deste fármaco requer uma hidrólise inicial do diéster para conversão para tenofovir e subsequentes fosforilações por enzimas celulares para formar tenofovir difosfato – metabólito ativo. O tenofovir difosfato inibe a atividade da transcriptase reversa do HIV-1 competindo com o substrato natural, desoxiadenosina 5'-trifosfato e, após a incorporação no DNA, causa a terminação da cadeia do DNA (BULA, 2022).

O fumarato de tenofovir desoproxila tem que ser tomado sob orientação médica. A dose usual de entricitabina + fumarato de tenofovir desoproxila é de 1 (um) comprimido revestido, uma vez ao dia. Entricitabina + fumarato de tenofovir desoproxila é sempre usado com outros medicamentos anti-HIV-1. Caso, o paciente tiver problemas renais precisará reduzir a dose do fármaco. Outro dado importante é que, o fumarato de tenofovir desoproxila pode ser ingerido com ou sem alimentos. Os alimentos não interferem com a ação do fármaco e ele deve ser tomado na mesma hora, todos os dias. Não é recomendado que, modifique a dose ou interrompa o tratamento com fumarato de tenofovir desoproxila sem falar primeiro com o médico (BULA, 2022).

O fármaco pode produzir os seguintes eventos adversos, a saber: dor de estômago; dificuldade em dormir (sonhos anormais); problemas digestivos que podem resultar em desconforto após as refeições, sentindo inchado, flatulência; erupções cutâneas (incluindo manchas vermelhas ou pústulas algumas vezes com bolhas e inchaço da pele), que podem ser reações alérgicas, coceira, alterações na cor da pele incluindo escurecimento da pele em manchas. O paciente pode apresentar outras reações alérgicas, tais como dificuldade em respirar, inchaço ou sentir-se confuso; sensação de fraqueza; anemia (baixa quantidade de células vermelhas do sangue) em crianças. Os exames laboratoriais também podem apresentar: baixa contagem de glóbulos brancos (uma diminuição dos seus glóbulos brancos pode torná-lo mais sujeito a infecções); aumento dos triglicérides (gordura no sangue), da bile ou do açúcar no sangue e alterações no fígado e pâncreas (BULA, 2022).

ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA DENTRO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O ATENDIMENTO AO PACIENTE QUE FAZ USO DA PrEP-HIV.

A disponibilidade da PrEP no Sistema Único de Saúde (SUS) ocorreu em 2018 após a realização de estudos como o PrEP Brasil e Estudo Combina! a fim de reduzir a transmissão do vírus do HIV, de realizar o diagnóstico precoce de IST, de fazer o acompanhamento do usuário e o tratamento das IST e outras afecções; e assim contribuir para o controle do HIV e da AIDS. Desde a sua inclusão, cerca de 32.292 indivíduos iniciaram o tratamento profilático e dados atuais apontam que 18.704 indivíduos estão em tratamento (BUTARELO et al., 2022). 360

Para iniciar o tratamento profilático é necessário que o paciente realize o teste rápido para HIV, o teste para sífilis, hepatites B e C (preferencialmente por teste rápido), pesquisa para clamídia e gonorreia por biologia molecular (quando disponível), e avaliação da TFG com dosagem de creatinina; já na primeira consulta (MS, 2022). Nesta consulta também será avaliada se houve alguma exposição de risco ao HIV nas últimas 72 horas, a fim de determinar a necessidade da Profilaxia Pós-exposição (PEP) (BRASIL, 2022).

Ainda de acordo com MS, pessoas com indicação para PrEP e sem exposição de risco recente, poderão iniciar a profilaxia mediante a testagem negativa do HIV, sem necessidade de aguardar o resultado dos demais exames, que devem ser vistos na consultade retorno, em 30 dias. As contraindicações gerais ao uso da PrEP são: pessoas já infectadas pelo HIV, pessoas com taxa de filtração glomerular (TFG) abaixo de 60 mL/min (BRASIL, 2022).

No SUS, a PrEP pode ser prescrita por profissionais médicos e enfermeiros, capacitados, e antes da prescrição deve-se verificar se há a possibilidade de interações medicamentosas com

medicamentos de uso contínuo, enfatizando que os medicamentos daPrEP são processados nos rins, enquanto os hormônios anticoncepcionais são processados no fígado, logo, não ocorre interações medicamentosas; e a PrEP não afeta a eficácia dos contraceptivos e repositores hormonais, e vice-versa (BRASIL, 2022).

O termo “Pharmaceutical Care” foi utilizado pela primeira vez na literatura científica, por Hepler e Strand em 1990, cuja tradução para a língua portuguesa é “Atenção Farmacêutica”. Este conceito foi discutido, aceito e ampliado, na reunião de peritos da OMS, realizada em Tóquio (PEREIRA et al, 2022).

No Brasil, o termo Atenção Farmacêutica foi adotado e oficializado a partir de discussões lideradas pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), OMS, Ministério da Saúde (MS), entre outros. Nesse encontro, definiu-se o conceito de Atenção Farmacêutica: "um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica". A função do profissional farmacêutico nos Serviços de Assistência Especializada em Saúde, é realizar o planejamento, controle e armazenamento dos medicamentos, contribuindo para seu uso racional, controle de desperdícios, e preenchimento correto de formulários. Logo, o farmacêutico atua desde o planejamento da terapia ideal para o paciente, até o convencimento do mesmo a adesão à terapia, conscientizando-o de que sucesso do tratamento dependerá se a prescrição for cumprida da maneira correta (PEREIRA et al, 2022)

361

Hoagland et al (2017) descreveram no seu trabalho que, desde a instituição da PrEP no serviço público de saúde brasileiro, cerca de 42% dos indivíduos abandonaram o tratamento. Por outro lado, a taxa de adesão a profilaxia foi elevada, próxima a 80% em determinadas populações.

Butarelo et al (2022) relatam em seu artigo que, se o paciente seguir corretamente todas as orientações, é possível obter até 86% de redução do risco de contágio pelo HIV. Outro dado que, os autores mencionam é que, o farmacêutico é de grande importância para a orientação deste paciente quanto ao uso correto da PrEP, o risco de sua utilização de forma inadequada, e os benefícios que este paciente poderá ter em sua adesão; além de que é um profissional que trabalha diretamente com a distribuição dos fármacos ficando mais acessível para tirar as dúvidas que estes pacientes possam apresentar sendo mais fácil de ganhar a confiança dos mesmos.

CONCLUSÃO

Concluimos que, o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é um grave problema em saúde pública mundial. Ele infecta as células do sistema imunológico, podendo levar ao

desenvolvimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). A profilaxia Pré-Exposição ao HIV (PrEP- do inglês Pre-Exposure Prophylaxis), consiste na utilização de antirretrovirais, antes da exposição ao vírus do HIV a fim de reduzir o risco de infecção pelo mesmo. A utilização do fumarato de tenofovir desoproxila, por parte do paciente, sem as devidas orientações de um profissional habilitado, no caso o farmacêutico, pode acarretar no aparecimento de eventos adversos, expondo o paciente as falhas terapêuticas e o risco de contrair o HIV. Atualmente, apenas 28,7 milhões de pacientes fazem uso do tratamento contra o HIV, uma das razões para o número ainda estar abaixo do desejado é porque nem todos os infectados sabem de seu diagnóstico. A profilaxia PrEP é recomendada para populações de risco e ela desempenha um papel importante na redução do risco de aquisição do HIV. A instituição da PrEP no serviço público de saúde brasileiro, demonstrou uma taxa de adesão próxima a 80% em determinadas populações. Além disso, a presença do farmacêutico é de grande importância para a orientação deste paciente quanto ao uso correto da PrEP.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, L. L. R.; Cunha, C. C. A.; Macedo, M (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121-136.

BRASIL, Ministério da Saúde do. HIV: profilaxia pré e pós-exposição (PrEP e PEP), 2022. Disponível em: <<https://www.mdsaude.com/doencas-infecciosas/dst/como-prevenir-a-infeccao-pelo-hiv/>>. Acesso em: 21 de março de 2023.

BUTARELO, Ana Victória et al (2022). Profilaxia pré-exposição ao HIV/AIDS: análise situacional após 03 anos de disponibilidade no Sistema Único de Saúde (SUS). *Research, Society and Development*, v. 11, n.4, p. 1-11, mar.

CONSELHO Federal de Farmácia. **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual**. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016.

ENTRICITABINA + FUMARATO DE TENOFOVIR DESOPROXILA [BULA]. Rio de Janeiro/RJ: Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos. Disponível em: <https://drogarias.vteximg.com.br/arquivos/702277---tenofovir-300mg-entricitabina-200mg-generico-30-comprimidos.pdf>>. Acesso em: 25 de abril de 2023.

FEITOSA, Álvaro Dias; Rego, Natasha Karenina de Sousa (2022). Limites na implementação da profilaxia pré-exposição ao HIV pelo estado brasileiro. *InSURgência: revista de direitos e movimentos sociais*, p. 1-16.

FERNANDES, I., Bruns, M.A.T (2021). Revisão sistematizada da literatura científica nacional acerca da história do HIV/AIDS. *RBSH*. v.32, n.1, p.60-67.

- FERREIRA, L.F. EPIDEMIA DE HIV/AIDS EM 2020: UM DESCRITIVO SOBRE O CONHECIMENTO DE UNIVERSITÁRIOS. 2021. 35f. Monografia (Iniciação científica em Enfermagem) – Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru, São Paulo, 2021.
- Gallo, R.C (2020). HIV/AIDS Research for the Future. **Cell Host & Microbe**. v.27, n.4, p.499-501, 2020.
- HILLIS, A. et al (2020). Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for HIV Prevention Among Men Who Have Sex with Men (MSM): A Scoping Review on PrEP Service Delivery and Programming. **AIDS Behav**. v.24, n.11, p.3056–3070.
- HOAGLAND, B et al (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. *J Int AIDS Soc*. Apr 6;20(1): p 1-14. doi: 10.7448/IAS.20.1.21472.
- MARLE, G.V. et al (2018). Combating the HIV reservoirs. **Biotechnology and Genetic Engineering Reviews**. v.34, n.1, p.76-89.
- OLIVEIRA, T.J.D. AIDS – situação atual no Brasil. 2016. Monografia (Aprimoramento em Imunossorologia) – Instituto Adolf Lutz, Sorocaba, 2016.
- PEREIRA, Katherine Oliveira et al (2022). Atenção farmacêutica na profilaxia pré-exposição ao hiv (prep): uma revisão narrativa. **Cad. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. p. 2605-2617.
- PIMENTA, M.C. et al (2022). Barreiras e facilitadores do acesso de populações vulneráveis à PrEP no Brasil: Estudo ImPrEP Stakeholders. **Cad. Saúde Pública**. v.38, n.1, p 1-12.
- RACHID, M.; Schechter, M. **Manual de HIV/AIDS**. 1oed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações LTDA, 2017.
- SANTOS, C.J. Aspectos fisiopatológicos que envolvem a infecção do vírus HIV em humanos: Um estudo cienciométrico. 2021. Monografia (Graduação em Biomedicina) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.
- TAVARES, M.P.M. et al (2021). Perfil epidemiológico da AIDS e infecção por HIV no Brasil: Revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**. Curitiba, v.4, n.1, p.786-790.
- UNAIDS. FACTSHEET 2022 Estatísticas Globais do HIV. Disponível em: <https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2022/07/2022_07_27_Factsheet_PT.pdf>. Acesso em: 20 março 2023.
- RONA Vail, MD. et al. PrEP to Prevent HIV and Promote Sexual Health. **NYSDOH AI**. 2022.