



Avanços na Profilaxia Pós-Exposição ao HIV: Uma Revisão Abrangente de Regimes Terapêuticos e Desenvolvimentos Recentes

Karoliny Araújo Santana¹; Giulia Vellozo de Marzo¹; Lohahanne Yasmin Coelho Aguiar Lopes¹; Laura Daphini Conceição Santana¹; Geovana Pereira de Sousa¹; Oelton Felipe Marques de Macedo¹; Mylena Souza da Silva¹; Gabrielle Moura Silva¹; Gabryela Ferreira Rodrigues¹; Michael Vinicius Carvalho Costa¹; Andressa Oliveira Brito¹; Yara Oliveira de Paula¹; Angela dos Santos Bruno¹; André Galvão da Nóbrega¹.

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Este projeto de pesquisa tem como objetivo realizar uma análise crítica da literatura sobre os regimes terapêuticos para a profilaxia pós-exposição ao vírus da imunodeficiência humana (HIV). A revisão bibliográfica abrangerá o período dos últimos dez anos e será conduzida nas bases de dados SciELO, PubMed, LILACS e Cochrane Library. Utilizando descritores relevantes como Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS), prophylaxis, antiretroviral therapy, diagnóstico e tratamento, a pesquisa buscará estudos observacionais, estudos caso-controle, estudos prospectivos e documentos governamentais. A revisão visa fornecer uma visão abrangente sobre a evolução técnica ao longo do tempo, eficácia, segurança, tolerabilidade e principais divergências nos regimes de profilaxia pós-exposição ao HIV. O estudo tem relevância para atualizar profissionais de saúde e indivíduos em risco sobre as práticas mais recentes nesse campo, contribuindo assim para a prevenção efetiva da infecção pelo HIV.

Palavras-chave: Profilaxia pós-exposição; HIV; Terapêutica antirretroviral; Síndrome da Imunodeficiência Humana.



Advancements in Post-Exposure Prophylaxis for HIV: A Comprehensive Review of Therapeutic Regimens and Recent Developments

ABSTRACT

This research project aims to conduct a critical analysis of the literature on therapeutic regimens for post-exposure prophylaxis to the human immunodeficiency virus (HIV). The literature review will span the last decade and be carried out on renowned databases such as SciELO, PubMed, LILACS, and Cochrane Library. Using relevant descriptors such as Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), prophylaxis, antiretroviral therapy, diagnosis, and treatment, the research will seek observational studies, case-control studies, prospective studies, and government documents. The review aims to provide a comprehensive overview of the technical evolution over time, efficacy, safety, tolerability, and major divergences in post-exposure prophylaxis regimens for HIV. The study is relevant to update healthcare professionals and individuals at risk about the latest practices in this field, contributing to the effective prevention of HIV infection.

Keywords: Post-exposure prophylaxis; HIV; Antiretroviral therapy; Human Immunodeficiency Syndrome.

Instituição afiliada – ¹Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos - UNITPAC

Dados da publicação: Artigo recebido em 24 de Novembro e publicado em 04 de Janeiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v6n1p165-173>

Autor correspondente: Karoliny Araújo Santana - karolinyasantana@gmail.com



INTRODUÇÃO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV), que é responsável pela síndrome da imunodeficiência humana adquirida (AIDS), pertence à família *Retroviridae* e ao gênero dos *Lentivirus*. O período de latência varia, mas em média é de cerca de dez anos. A infecção pelo HIV pode ocorrer por meio de três principais vias de transmissão: sexual, sanguínea e vertical. Os usuários de drogas injetáveis costumam compartilhar seringas e agulhas, o que os torna mais expostos à possibilidade de contaminação pelo vírus. A infecção por HIV tem como alvo específico os leucócitos, em particular, os linfócitos T CD4+. Atualmente, tem-se ciência da existência de duas cepas virais, designadas como HIV-1 e HIV-2. Os sintomas associados à infecção pelo HIV são numerosos e de intensidade variável.

A profilaxia pós-exposição (PEP) é um tratamento médico que pode reduzir significativamente o risco de contrair uma infecção após exposição a um patógeno, como o HIV, o vírus da hepatite B (HBV) e o vírus da hepatite C (HCV). A PEP é geralmente prescrita para pessoas que podem ter sido expostas a esses patógenos em situações de risco, como por exemplo, através de relações sexuais desprotegidas, compartilhamento de agulhas ou objetos cortantes contaminados, ou em casos de acidentes com profissionais de saúde.

O tratamento deve ser iniciado o mais rápido possível após a exposição e consiste em tomar medicamentos antivirais por um período de tempo limitado. A duração do tratamento varia de acordo com o patógeno e a gravidade da exposição. É importante também buscar atendimento médico imediatamente após uma exposição de risco para avaliar a necessidade de iniciar a PEP. Embora a PEP possa reduzir significativamente o risco de contrair uma infecção, não é uma medida totalmente eficaz. Por isso, é importante tomar medidas preventivas a longo prazo para reduzir o risco de exposição a esses patógenos, como a vacinação contra a hepatite B e a adoção de práticas sexuais seguras.

METODOLOGIA

Foi conduzido um estudo de abordagem quali-quantitativa, baseado em uma revisão bibliográfica exploratória, com o propósito de realizar um levantamento exaustivo de publicações científicas nas bases de dados renomadas, como SciELO, PubMed, LILACS e Cochrane Library, abrangendo o período dos últimos dez anos.



Ademais, serão empregados os descritores relevantes, tais como Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS), prophylaxis, antiretroviral therapy, diagnóstico e tratamento. Em relação aos tipos de estudo, foram considerados os que apresentam metodologia de revisão, estudos observacionais, estudos caso-controle e estudos prospectivos. Finalmente, os documentos governamentais nacionais e internacionais, como as informações constantes no sítio eletrônico do Programa Nacional de DST/AIDS da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, também foram considerados.

RESULTADOS

O HIV, ou Vírus da Imunodeficiência Humana, é responsável pela Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida, conhecida como AIDS. O HIV pertence à família *Retroviridae* e ao gênero dos *Lentivirus*. (MORAIS, Ana Maria Fernandes et al., 2019). A disseminação em massa do vírus HIV que causa a AIDS ocorreu na década de 70, embora a descoberta do vírus tenha ocorrido somente dez anos depois, em 1980. O período de latência é o intervalo de tempo entre a contaminação com o vírus HIV e a manifestação da AIDS, e sua duração varia de acordo com alguns fatores, mas em média é de cerca de dez anos. Esse fato evidencia o grande problema que a AIDS representou inicialmente, instalando-se de forma epidêmica e chegando a ser considerada o "mal do século". (GALVÃO, 2004).

No território brasileiro, em 1996, foi promulgada a Lei Federal Nº 9313, que assegurou o acesso universal ao tratamento para pessoas portadoras da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS). A introdução da terapia antirretroviral representou uma significativa mudança na taxa de mortalidade e no tempo de sobrevivência dos indivíduos infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e da AIDS. Entretanto, atualmente, nota-se que, em diversas regiões epidêmicas, a incidência de HIV persiste em níveis elevados, particularmente entre as populações vulneráveis. (SPEROTTO, 2010).

O microrganismo em questão tem como alvo específico os leucócitos, em particular, os linfócitos T CD4+. Sem o tratamento clínico adequado, o vírus provoca uma drástica diminuição das células CD4 (inferior a 200 células/mm), tornando o organismo do hospedeiro mais suscetível a infecções, frequentemente denominadas "oportunistas". Esse processo debilita o sistema imunológico, comprometendo ainda



mais a resistência do hospedeiro. (VIELA, 2008). Após o contágio, o vírus HIV ultrapassa as barreiras de defesa do hospedeiro, transpondo as mucosas e os mecanismos de proteção. Em seguida, interage com os receptores dos linfócitos T CD4+, resultando tanto na invasão de órgãos linfóides quanto de outros órgãos. Essa fase inicial é caracterizada como aguda, apresentando altos níveis do vírus circulante no plasma, baixos níveis de linfócitos T e aumento da viremia. Somente após cerca de 30 dias, o corpo humano começa a produzir anticorpos contra o HIV, permitindo a identificação do vírus por meio de ensaios biológicos e isolamento viral. Contudo, o tempo para a manifestação de sinais e sintomas não é definido. (MORAIS, Ana Maria Fernandes et al., 2019).

Atualmente, tem-se ciência da existência de duas cepas virais, designadas como HIV-1 e HIV-2. Destas, o HIV-1 prevalece como agente etiológico em aproximadamente 95% das infecções registradas globalmente. Por sua vez, o HIV-2 é menos comum, estando concentrado predominantemente em regiões ocidentais do continente africano. Este se distingue do HIV-1 por suas peculiaridades genéticas, além de apresentar um curso clínico mais lento e menor potencial de infectividade. (CALGARO, 2009). Os sintomas associados à infecção pelo HIV são numerosos e de intensidade variável, sendo influenciados pelo estágio da doença e pela implementação de terapias antirretrovirais - um grupo farmacológico encarregado de mitigar o ciclo natural do vírus e prevenir sua progressão para estágios mais graves. (ESPERIDIÃO, 2018).

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode ocorrer por meio de três principais vias de transmissão: sexual, sanguínea (por meio de transplantes ou outras trocas sanguíneas, como a partilha de seringas entre toxicod dependentes) e vertical. No primeiro caso, a transmissão pelas relações sexuais ocorre de forma bidirecional, e o risco é aumentado se houver úlceras genitais e se a doença (imunodeficiência do transmissor) estiver em estágio mais avançado. O segundo meio de transmissão, por sua vez, tem ganhado destaque em virtude do crescente aumento do consumo de drogas em todo o mundo. Os usuários de drogas injetáveis costumam compartilhar seringas e agulhas, o que os torna mais expostos à possibilidade de contaminação por transmissão sanguínea. Já a transmissão vertical ocorre por meio da passagem da doença de mãe para filho durante a gestação ou ainda durante o aleitamento materno. (MORAIS, Ana Maria Fernandes et al., 2019).



A profilaxia pós-exposição (PPE) tem como escopo primordial a inibição da replicação do inóculo inicial do HIV, com o propósito de evitar o estabelecimento da infecção crônica. A gama de drogas antirretrovirais disponíveis para o tratamento de pacientes infectados com HIV que surgiram nos últimos anos é um dos fatores que dificultam a escolha do regime ideal para a PPE. Atualmente, existem cinco classes distintas de drogas antirretrovirais disponíveis para o tratamento da infecção pelo HIV. A diferença entre estas classes reside no fato de que atuam em diferentes momentos ou oportunidades durante a replicação viral. Além disso, é preciso levar em consideração os efeitos adversos da PPE, que afetam a adesão ao regime proposto. Sabe-se que apenas 49% dos pacientes que utilizam essa medicação aderem ao esquema por mais de 21 dias, o que é insuficiente para obter uma eficácia satisfatória, pois o uso recomendado é de 28 dias. (SANTOS, Denise Lopes et al., 2010).

Ao longo do tempo, um estudo de caso controle evidenciou uma diminuição nos casos de soroconversão ao HIV mediante o uso de Zidovudina (AZT) após exposição percutânea ao sangue infectado pelo vírus em profissionais da saúde. Em outra linha de pesquisa, mas ainda no âmbito da prevenção, um estudo prospectivo comprovou que o AZT administrado a gestantes infectadas pelo HIV e a recém-nascidos, ocasionou uma redução na transmissão vertical do vírus. (SANTOS, Denise Lopes et al., 2010).

Após a introdução do AZT, foram aprovados outros fármacos anti-retrovirais com mecanismo de ação similar, tais como a didanosina (DDI), estavudina (D4T), lamivudina (3TC), abacavir (ABC), tenofovir (TDF), entricitabina (FTC), além de nevirapina (NVP) e efavirenz (EFZ), como inibidores da transcriptase reversa não análoga de nucleosídeo, e amprenavir (APV), atazanavir (ATV), nelfinavir (NFV), ritonavir (RTV), indinavir (IDV), lopinavir com ritonavir (LPV/r), saquinavir (SQV), tipranavir (TPV), como inibidores de protease. Mais recentemente, surgiram duas novas classes: os inibidores de entrada, representados pela enfuvirtida (T20) e o maraviroc, e, por fim, o inibidor de integrase, representado pelo raltegravir. (SANTOS, Denise Lopes et al., 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos avanços na compreensão e tratamento do HIV, é evidente que a luta contra a AIDS tem alcançado conquistas significativas ao longo das últimas décadas. A promulgação de leis que garantem o acesso universal ao tratamento, como a Lei



Federal Nº 9313 no Brasil, e a introdução da terapia antirretroviral representam marcos cruciais na transformação do cenário da epidemia. Essas medidas contribuíram para uma redução na taxa de mortalidade e uma extensão do tempo de sobrevivência dos pacientes infectados. No entanto, persistem desafios, especialmente em regiões epidêmicas onde a incidência do HIV permanece elevada, particularmente entre populações vulneráveis. A diversidade de cepas virais, a complexidade do período de latência e os desafios associados à adesão à profilaxia pós-exposição são questões que exigem contínua atenção e pesquisa. Além disso, a constante evolução das classes de drogas antirretrovirais destaca a importância da pesquisa contínua para otimizar os regimes de tratamento e minimizar os efeitos adversos. Em suma, enquanto celebramos os progressos alcançados, é imperativo manter o compromisso com a pesquisa, prevenção e tratamento para alcançar uma resposta abrangente e eficaz contra o HIV e a AIDS.

REFERÊNCIAS

CALGARO, Allyne; SOUZA, Emiliane Nogueira de. **Percepção do enfermeiro acerca da prática assistencial nos serviços públicos extra-hospitalares de saúde mental.** Rev. gauch. enferm; 30(3):476-483, 2009.

CARVALHO, Carolina Maria et al. **AIDS e Saúde Mental Revisão Bibliográfica.** DST - J bras Doenças Sex Transm 16(4): 50-55, 2004.

ESPERIDIÃO, E.; CRUZ, M. F. R.; SILVA, G. A. **Perfil e atuação dos enfermeiros da rede especializada em saúde mental de Goiânia-GO.** Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 13, n. 3, p. 493–501, 2011. DOI: 10.5216/ree.v13i3.9708. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/9708>. Acesso em: 15 maio. 2023.

MORAIS, Ana Maria Fernandes et al. **Profilaxia pré-exposição a HIV - Revisão de literatura.** Revista de Inic Cient e Ext. 2019; 2(1): 62-68.

SANTOS, Denise Lopes et al. **Regimes de profilaxia após exposição ocupacional ao HIV: revisão de literatura.** Saúde, Ética e Justiça. 15(1): 1-9. 2010.

SPEROTTO, Sandra Denise de Moura. **Diagnóstico tardio e início do tratamento oportuno de HIV/AIDS na população do Rio Grande do Sul.** Orientadora Maria Cecília Formoso Assunção. – Pelotas : UFPel, 2010. 70 f. : il. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pelotas ; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2010.

VILELA, Sueli de Carvalho; MORAES, Maria Cecília. **A prática de enfermagem em serviços abertos de saúde mental.** Rev. enferm, UERJ; 16(4): 501-506, 2008.



Avanços na Profilaxia Pós-Exposição ao HIV: Uma Revisão Abrangente de Regimes Terapêuticos e Desenvolvimentos Recentes
Santana et. al.