

Análise da profilaxia pós-exposição em um município do interior de Pernambuco

Analysis of post-exposure prophylaxis in a municipality in the interior of Pernambuco

Orlando Augusto de Moraes Miranda¹, Maria Stéphanny de Souza Silva², Diana Ramos Cavalcanti³, Julyana Viegas Campos⁴, Danilo Ramos Cavalcanti⁵

RESUMO

O HIV é o agente etiológico da AIDS. Esta doença permanece com alta estimativa de casos no mundo, configurando-se como uma pandemia persistente, para a qual ainda não há vacina nem cura. A terapia antirretroviral (TARV) está sendo utilizada como uma estratégia farmacológica que suprime a replicação viral, tendo a profilaxia pós-exposição (PEP) como uma das etapas dessa terapia. Sendo assim, o estudo teve o intuito de avaliar a utilização da profilaxia pós-exposição ao HIV em um município do interior de Pernambuco. A pesquisa tem caráter descritivo, transversal, realizada por meio da análise de prontuários de pacientes atendidos no Serviço de Atendimento Especializado no período de janeiro de 2017 a junho de 2020. Como resultados, verificou-se que o sexo mais acometido foi o masculino, com 57% do total de usuários, com média de idade de 34 anos. Em relação ao tipo de exposição, o sexo consentido foi prevalente com 52,4%. O maior índice de utilização da PEP ocorreu no ano de 2018. Com base nos resultados apresentados, conclui-se que a população masculina precisa de maiores informações no tocante às relações sexuais desprotegidas, bem como reforçar a existência da PEP para diminuição dos índices de AIDS.

Palavras-chave: Antirretrovirais; HIV; PEP

ABSTRACT

HIV is the etiologic agent of AIDS. This disease remains with a high estimate of cases in the world, configuring itself as a persistent pandemic, for which there is still no vaccine or cure. Antiretroviral therapy (TARV) is being used as a pharmacological strategy that suppresses viral replication, with post-exposure prophylaxis (PEP) as one of the steps of this therapy. Therefore, the study aimed to evaluate the use of post-exposure prophylaxis to HIV in a municipality in the interior of Pernambuco. The research is descriptive, cross-sectional, carried out through the analysis of medical records of patients treated at the Specialized Care Service from January 2017 to June 2020. As a result, it was found that the most affected sex was male, with 57% of total users, with an average age of 34 years. Regarding the type of exposure, consensual sex was prevalent with 52.4%. The highest rate of use of PEP occurred in 2018. Based on the results presented, it is concluded that the male population needs more information regarding unprotected sex, as well as reinforcing the existence of PEP to reduce AIDS rates.

Keywords: Antiretrovirals; HIV; PEP

¹ Graduado em Biomedicina pelo Centro Universitário da Vitória de Santo Antão (UNIVISA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7114-5512>

² Graduado em Biomedicina pelo Centro Universitário da Vitória de Santo Antão (UNIVISA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8616-7631>

³ Graduada em Medicina pela Faculdade Tiradentes (FITS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3208-374X>

⁴ Doutoranda em Saúde Pública pelo Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (FIOCRUZ/PE). Professora do Centro Universitário da Vitória de Santo Antão (UNIVISA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7663-8893>

⁵ Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor do Centro Universitário da Vitória de Santo Antão (UNIVISA). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5577-2708>

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS) estima-se que 38 milhões de pessoas convivem com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no mundo (UNAIDS, 2022) e que 1,5 milhão de pessoas foram infectadas o vírus (WHO, 2021). Esse vírus é o agente etiológico da Síndrome da Imunodeficiência adquirida (AIDS) e se apresenta, até o momento, em duas cepas virais, HIV-1 e o HIV-2, responsáveis pela infecção que provoca danos ao sistema imunológico do hospedeiro, por meio da destruição de linfócitos TCD4+ (PEREIRA *et al.*, 2019).

HIV-1 é o responsável pela maioria das infecções devido a maior transmissão, progressão e carga viral na fase assintomática, quando comparado com as infecções ocasionadas pelo HIV-2 (VIJAYAN *et al.*, 2017). A terapia antirretroviral (TARV) está sendo utilizada como estratégia farmacológica que suprime a replicação viral e melhora a qualidade de vida de pacientes HIV positivos (DIAS *et al.*, 2020).

A OMS estimou que, em 2018, 62% dos infectados com HIV tinham acesso à terapia antirretroviral, mostrando também que 8,1 milhões de pessoas com HIV desconheciam tal terapia. O UNAIDS revelou a existência de 1,7 milhões de novas infecções por HIV, no mundo, sendo 100 mil na América Latina. O Brasil está entre os países com maior crescimento do vírus no subcontinente, com aumento de 21% entre 2010 e 2018, ficando atrás apenas do Chile e Bolívia, onde o crescimento foi de 34% e 22%, respectivamente (UNAIDS, 2019).

No Brasil, no período de janeiro de 2011 a junho de 2021, conforme casos de notificação disponibilizados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), foram registrados 260.146 casos de indivíduos com AIDS, sendo 24.656 casos na região Norte, 57.681 casos no Nordeste, 99.866 casos no Sudeste, 58.525 casos no Sul e 19.418 casos no Centro-Oeste. Do total de casos, 68,8% corresponderam a indivíduos do gênero masculino. A faixa etária mais acometida foi de 40 a 49 anos, representando 22,9% dos casos. Na categoria de exposição, foi observado que 53,2% das infecções ocorreram por meio de relações heterossexuais (BRASIL, 2022).

Em 1996, com o avanço das pesquisas clínicas e farmacológicas, surgiu a terapia antirretroviral (TARV) como uma potente ferramenta capaz de suprimir a replicação viral e a progressão da infecção pelo HIV (FERNANDES *et al.*, 2017). A utilização desses antirretrovirais é possível evitar a transmissão do HIV, antes ou após a exposição sexual. O risco de infecção por HIV é potencializado em pessoas que são portadoras de outras

infecções sexualmente transmissíveis, imunodeprimidos, e quando a carga viral plasmática está elevada na fonte de infecção (SCHECHTER, 2016). A transmissão do HIV pode ser dividida em dois grupos: a transmissão horizontal, que ocorre através de relações sexuais, e a vertical, por meio do trabalho de parto ou amamentação (SILVA *et al.*, 2017).

A profilaxia pré-exposição (PrPEP) é uma estratégia que tem sido utilizada principalmente para as populações vulneráveis a infecção pelo HIV em homens que fazem sexo com homens, travestis, profissionais do sexo, parceiros sorodiscordantes, usuários de drogas injetáveis (MAKSUD; FERNANDES; FILGUEIRAS, 2015). A OMS preconiza que é necessário descartar a possibilidade de infecção por HIV, antes de iniciar a PrPEP, após o início é recomendado o teste a cada três meses (ELLIOTT *et al.*, 2019). O Ministério da Saúde do Brasil disponibiliza o método desde 2017, priorizando o grupo de risco de exposição (ZUCCHI *et al.*, 2018).

A profilaxia pós-exposição (PEP) é uma das estratégias da TAVR, que deve ser utilizada em até 72 horas durante 28 dias após uma possível infecção (FERRAZ *et al.*, 2019). A PEP é dividida em PEP não ocupacional (nPEP) e ocupacional. Na nPEP, a exposição é definida como sexo sem proteção, rompimento do preservativo e contato de mucosas com fluidos potencialmente contaminados (GRANGEIRO *et al.*, 2019).

A PEP ocupacional é oferecida para indivíduos que estão sujeitos a riscos de infecção no ambiente de trabalho, sendo os profissionais da saúde os mais propensos, devido ao contato frequente com fluidos biológicos e tecidos corporais (KIMARO *et al.*, 2018). PEP ocupacional é amplamente utilizada desde 2000 e a nPEP está disponível nos serviços de saúde do Brasil desde 2010 (MAKSUD; FERNANDES; FILGUEIRAS, 2015).

Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar a utilização da profilaxia pós-exposição em um município do interior de Pernambuco.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva, do tipo transversal, com dados coletados a partir de fichas de pacientes que tenham realizado atendimento no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) e no Serviço de Aconselhamento Especializado (SAE), localizado na cidade de Vitória de Santo Antão – PE, durante o período de 02 de janeiro de 2017 a 30 de junho de 2020. Esta instituição é referência no atendimento a doenças infecciosas e, também, desenvolve assistência à saúde, com atendimentos dos casos de exposição a sangue e outros materiais orgânicos e onde se realiza a PEP.

A amostra foi composta por prontuários de indivíduos que tenha utilizado a PEP, cujo atendimento foi realizado no CTA/SAE do município citado. Por estabelecimento de critérios éticos, os dados foram repassados sem os nomes dos indivíduos, sendo então substituídos por códigos para facilitar os critérios de identificação dos dados. Foram verificadas as seguintes variáveis: sexo, idade, tipo de exposição e quantitativo de pessoas que utilizaram a PEP no critério temporal estabelecido para coleta dos dados.

Foi criado um banco de dados no GraphPad Prism 8 para realizar a estatística descritiva por meio de cálculo de frequências absolutas e relativas (percentuais).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos das Faculdades Integradas da Vitória de Santo Antão (FAINTVISA) e registrado sob o número 3.911.518 e CAAE: 19210819.7.0000.9227, atendendo aos critérios estabelecidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que envolve pesquisa com seres humanos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi verificado que no período de janeiro de 2017 a junho de 2020, 21 indivíduos iniciaram o tratamento da PEP, no CTA/SAE do município de Vitória de Santo Antão – PE. O sexo masculino foi o mais acometido, representando 57% do total de indivíduos. A faixa etária média dos que fizeram uso da PEP foi de 34 anos.

Os registros do CTA/SAE do município corroboram as notificações de HIV/AIDS apresentadas no SINAN, no mesmo critério temporal, cujos registros apontam que 69% dos casos foram de indivíduos do sexo masculino, e a faixa etária mais acometida foi entre 20 e 34 anos (BRASIL, 2019).

Mathias *et al.* (2020) em seu estudo sobre profilaxia pós-exposição realizados com homens de cinco cidades brasileiras, verificou que dentre o total de 25 participantes, a faixa etária mais abrangente dos que fizeram uso da PEP oscilou entre 26 e 40 anos, corroborando com os resultados encontrados em nossa pesquisa.

Em outro estudo realizado em um hospital de doenças infecciosas em Fortaleza – CE foram analisadas 858 fichas de pessoas expostas a sangue e outros fluidos, na qual 36,4% (n=312) foram do sexo masculino e a média de idade de todos os analisados foi de 31,46 anos (CARNEIRO; ELIAS, 2018). Isso reflete que a maioria das pessoas que faz uso da PEP encontra-se na faixa etária entre 30 e 40 anos.

Em relação ao tipo de exposição, foram observadas quatro situações: Exposição Sexual Consentida (ESC), Acidente com Material Biológico (AMB), Violência Sexual (VS) e Relação sexual desprotegida e possível parceira com HIV (RSD), representando, respectivamente, 52,4%, 33,3%, 9,5% e 4,8% (Figura 1).

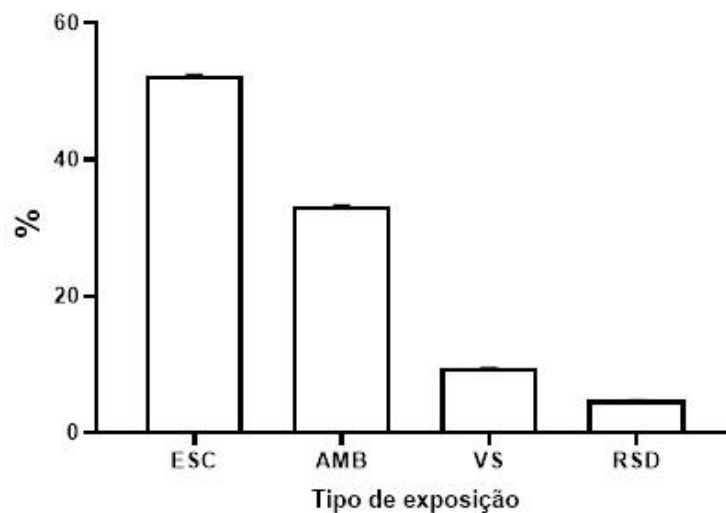


Figura 1. Distribuição de frequência do tipo de exposição em Vitória de Santo Antão – PE, no período de janeiro de 2017 a 30 de junho 2020.

Fonte: Autores.

Em relação ao AMB, um estudo realizado no município de Araraquara-SP observou-se no ano de 2015 que o tipo de exposição acidente com material biológico correspondeu a 14,08%, dado que diverge desse estudo (FIGUEIREDO *et al.*, 2018). Um estudo realizado em quatro hospitais da região de Ribeirão Preto – SP demonstrou que as agulhas foram os objetos que causaram a maioria dos acidentes com materiais biológicos (88,70%), seguido por cortes com bisturis (6,30%) e contato com sangue e feridas (5%) (MARZIALE; NISHIMURA; FERREIRA, 2004).

Vilela *et al.* (2010) em sua pesquisa no CTA do município de Alfenas, no período de agosto de 2007 a junho de 2008, demonstrou que a ESC foi prevalente nos casos em que tiveram que recorrer à PEP (46,9%). Santos *et al.* (2020) e Schneider *et al.* (2008) também apontaram a ESC como a principal causa para uso da PEP, corroborando os resultados do presente estudo.

Em pesquisa realizada através do banco de dados de uma farmácia hospitalar, relatou-se que os acidentes foram a principal causa para uso da PEP (75%), enquanto a ESC correspondeu a 24% (AZEVEDO *et al.*, 2018).

Carneiro; Elias (2018) abordaram em seu estudo que 6% (n=56) de pacientes de um hospital de doenças infecciosas em Fortaleza – CE foram expostos ao HIV através da violência sexual, dado muito próximo do encontrado nessa pesquisa. Azevedo *et al.* (2018) mostraram que apenas 0,2% foram expostos ao HIV e utilizaram a PEP se deu por violência sexual.

A ESC foi o tipo de exposição mais notificado no ano de 2017, com 83,34%, seguido de RSD com 16,66%. No ano seguinte houve dois tipos de exposição, ESC e AMB, sendo o AMB a exposição mais relatada com 57,15%. Em 2019, ocorreram três exposições, ESC, AMB e VS com 33,33% para cada tipo. Já em 2020 foi observado que a exposição AMB foi a mais registrada com 60%, RSV e VS com 20% para cada tipo.

Durante o período de 2017 a 30 de junho de 2020, o maior percentual de uso da PEP ocorreu no ano de 2018 (33,3%), seguido pelos anos de 2017 (28,6%), 2020 (23,8%) e 2019 (14,3%) (Figura 2).

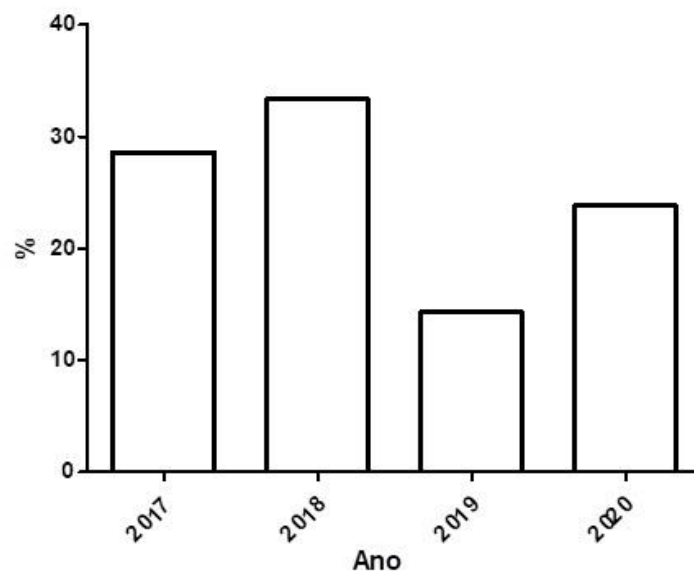


Figura 2. Percentual de indivíduos que utilizaram a PEP no período de janeiro de 2017 a 30 de junho de 2020.

Fonte: Autores.

Segundo o Ministério da Saúde, as dispensações da PEP têm aumentado no decorrer dos anos. Em 2017, 2018 e 2019 ocorreram dispensações de 87.142, 108.962 e 140.541, respectivamente. Em Pernambuco, no ano de 2018, ocorreram 3.418 dispensações e, em 2019, 5.141 dispensações.

A PEP é uma importante tecnologia de prevenção de urgência à infecção pelo HIV que consiste no uso de medicamentos antirretrovirais. No ano de 2017, foram utilizadas duas TARV, a primeira com a combinação medicamentosa de Tenofovir 300mg, Lamivudina 300mg, Atazanavir 300mg e Ritonavir 100mg; a segunda, Tenofovir 300mg, Lamivudina 300mg, Dolutegravir 50mg e Atazanavir 300mg; ambas com duração de 30 dias, sendo uma cápsula de cada fármaco. No período de 2018 a 2020, foi utilizada a recomendação de apenas uma combinação medicamentosa, Tenofovir 300mg, Lamivudina 300mg, Dolutegravir 50mg, 1 cápsula ao dia, durante 30 dias (Quadro 1).

Quadro 1. Esquemas Terapêuticos utilizados para tratamento dos pacientes no período de 2017 a 2020.

Ano	Esquema terapêutico
2017	T + L + A + R
	D + T + L + A
2018	D + T + L
2019	D + T + L
2020	D + T + L

Legenda: D: Dolutegravir; T: Tenofovir; L: Lamivudina; A: Atazanavir; R: Ritonavir.

Fonte: Autores.

Um estudo realizado no centro de medicamentos da secretária de saúde do estado do Paraná demonstrou que os fármacos mais utilizados foram Lamivudina, Tenofovir e Dolutegravir, prescritos para pacientes em primeira linha de tratamento. O Ritonavir e Atazanavir foram predominantemente prescritos para a segunda e terceira linhas de terapia antirretroviral, respectivamente (BROJAN *et al.*, 2020). Esses medicamentos citados acima foram os mesmos utilizados no CTA/SAE do referido município.

Outro estudo realizado em um ambulatório hospitalar de referência na capital do Piauí aponta que os esquemas terapêuticos mais utilizados foram, esquema 1 (Tenofovir, Lamivudina e Efavirenz), o esquema 2 (Tenofovir, Lamivudina e Dolutegravir), e o esquema 3 (Lamivudina, Zidovudina e Efavirenz) (PEREIRA *et al.*, 2019). Pode ser observado que apenas o esquema 2 coincide com um dos esquemas apresentados nessa pesquisa.

A introdução do Dolutegravir no Sistema Único de Saúde (SUS) ocorreu no ano de 2017, devido à maior segurança e alta potência. Juntamente com Tenofovir e

Lamivudina, compõe o esquema preferencial para início da TARV no manejo da infecção por HIV, entretanto, essa recomendação não é válida para coinfetados com tuberculose e gestantes (BRASIL, 2017).

Rodriguez-Gonzalez *et al.* (2020) afirmam que este esquema terapêutico (D + T + L) se baseia em inibidores de transferência de cadeia da integrase. São preferencialmente escolhidos tais medicamentos por apresentarem maior segurança e alto potencial antirretroviral. Sax *et al.* (2017) e Orrell *et al.* (2017) afirma que o referido esquema apresenta menor risco de descontinuidade por conta dos efeitos adversos, em relação aos esquemas que incluíam inibidores de transcriptase reversa análogo de nucleosídeo ou nucleotídeo, inibidores da protease e outros inibidores da integrase.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que no estudo maior prevalência em indivíduos do sexo masculino e que foram expostos ao HIV por meio de relação sexual consentida. Com isso, percebe-se que a não utilização de preservativos ainda continua sendo uma realidade na população do município, o que aumenta a probabilidade de infecção não apenas por HIV, mas por outras infecções sexualmente transmissíveis.

Notou-se também que os acidentes com materiais biológicos corresponderam a segunda causa de uso da PEP, o que pode levantar ao menos duas hipóteses: falta de equipamentos de proteção individuais para os profissionais da saúde; falta de capacitação em biossegurança.

O estudo apresentou informações relevantes sobre a utilização da PEP, que podem nortear o planejamento e a execução de políticas públicas no âmbito municipal, como melhorias nas ações de educação em saúde com foco na transmissão do HIV e os modos de prevenção, educação continuada para profissionais da saúde. Da mesma forma, reflete a necessidade de capacitações profissionais para prevenções contra os acidentes com materiais biológicos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. P. *et al.* Acidentes com exposição a material biológico atendidos em um hospital. **Revista de Enfermagem**, v. 13, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. **Casos de AIDS identificados no Brasil, 2022.**

Disponível em: <http://www2.aids.gov.br/cgi/defthtm.exe?tabnet/br.def>. Acesso em: 20 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Nota informativa no 007/2017-DDAHV/SVS/MS**. Retificação da nota informativa nº 96 de 2016-72 DDAHV/SVS/MS, que atualiza os esquemas antirretrovirais para pessoas vivendo com HIV/AIDS(PVHA) e indicações de uso ampliado de dolutegravir (DTG) e darunavir (DRV) a partir de 2017. Legislação, Brasília, DF, 07 fev. 2017.

BROJAN, L. E. F. *et al.* Uso de antirretrovirais por pessoas vivendo com HIV/AIDS e sua conformidade com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. **Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein**, v. 18, p. 1-7, 2020.

CARNEIRO, M. B. G; ELIAS, D. B. D. Análise da profilaxia pós-exposição ao HIV em um hospital de doenças infecciosas em Fortaleza, CE. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 50, n. 1, p. 65-70, 2018.

DIAS, J. O. *et al.* Principais sintomas e alterações imunológicas decorrentes da infecção pelo vírus HIV: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Teresina, v. Sup, n. 40, p. 2178-2091, 2020.

ELLIOTT, T. *et al.* Challenges of HIV diagnosis and management in the context of pre-exposure prophylaxis (PrEP), post-exposure prophylaxis (PEP), test and start and acute HIV infection: a scoping review. **Journal of the International AIDS Society**, v. 22, n. 25, 22 Outubro. 2019.

Fernandes, H. *et al.* Violência e vulnerabilidade ao HIV/AIDS em jovens homossexuais e bissexuais. **Acta Paulista de Enfermagem [online]**, v. 30, n. 4, p. 390-396, 2017.

FERRAZ, D. *et al.* AIDS- and sexuality-related stigmas underlying the use of postexposure prophylaxis for HIV in Brazil: findings from a multicentric study. **More Than a Journal**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 207-221, 2019.

FIGUEIREDO, W. M. *et al.* Acidentes ocupacionais por material de risco biológico: estudo etnográfico. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 7, p. 4500-4518, 2018.

GRANGEIRO, A. *et al.* Nonoccupational post-exposure prophylaxis for HIV after sexual intercourse among women in Brazil: Risk profiles and predictors of loss to follow-up. **Revista Medicine**, Brazil, v. 98, n. 39, 2019.

KIMARO, L. *et al.* Prevalence of occupational injuries and knowledge of availability and utilization of post exposure prophylaxis among health care workers in Singida District Council, Singida Region, Tanzani. **Journals PlosOne**, Tanzania, v. 13, n. 10, 2018.

MAKSUD, I; FERNANDES, N. M; FILGUEIRAS. Tecnologias de Prevenção do HIV e desafios para os serviços de saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 104-119, 2015.

MARZIALE, M. H. P; NISHIMURA, K. Y. N; FERREIRA, M. M. Riscos de contaminação ocasionados por ados por acidentes de trabalho com material pérfuro-cortante entre trabalhadores de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 12, n. 1, p. 36-42, 2004.

MATHIAS, A. Percepções de risco e Profilaxia Pós-Exposição ao HIV entre Homens que fazem Sexo com Homens em cinco cidades brasileiras. **Revista da Associação Brasileira de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, 2020.

ORRELL, C. *et al.* Fixed-dose combination dolutegravir, abacavir, and lamivudine versus ritonavir-boosted atazanavir plus tenofovir disoproxil fumarate and emtricitabine in previously untreated women with HIV-1 infection (ARIA): week 48 results from a randomised, open-label, non-inferiority, phase 3b study. **Lancet HIV**, v. 4, n. 12, p. 536-546, 2017.

PEREIRA, M. D. *et al.* Esquema terapêutico e consume alimentar em pessoas vivendo com HIV/Aids. **Archives of Health Investigation**, Teresina, v. 8, n. 7, p. 349-356, 2019.

RODRIGUEZ-GONZALEZ, C. G. *et al.* Effectiveness, Safety, and Costs of Dolutegravir/Abacavir/Lamivudine Single-Tablet Regimen in a Real-Life Cohort of HIV-1 Adult Infected Patients. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 1, n.1, p. 1-11, 2020.

SANTOS, V. M. S. *et al.* Análise do perfil epidemiológico de crianças expostas ao HIV no Estado de Sergipe entre os anos de 2008-2019. **Brazilian Journal of health Review**, v. 3, n. 4, p. 8594-8618, 2020.

SAX, P. E. *et al.* Coformulated bicitegravir, emtricitabine, and tenofovir alafenamide versus dolutegravir with emtricitabine and tenofovir alafenamide, for initial treatment of HIV-1 infection (GS-US-380-1490): a randomised, double-blind, multicentre, phase 3, non-inferiority trial. **Lancet**, v. 390, n. 10107, p. 2073-2082, 2017.

SCHECHTER, M. Profilaxia pré e pós-exposição: o uso de drogas antirretrovirais para a prevenção da transmissão sexual da infecção pelo HIV. **Revista Educação Médica Continuada**, v. 2, n. 4, p.112-117, 2016.

SCHNEIDER, I. J. C. *et al.* Perfil epidemiológico dos usuários dos Centros de Testagem e Aconselhamento do Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 7, p. 1675-1688, 2008.

SILVA, C. M. *et al.* Prevalência de HIV em crianças/adolescentes em um centro de referência no sul do Brasil. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, Paraná, v. 3, n. 3, p. 30-37, 2017.

UNAIDS. **Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS**, Relatório, 2019.

UNAIDS. **Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS**. A identificação de uma nova variante de HIV mostra a urgência de acabar com a pandemia de AIDS. Disponível em: <https://unaid.org.br/2022/02/nova-variante-hiv-e-identificada/>. Acesso em: 19 mar. 2022.

VIJAYAN, K. K. V. *et al.* Pathophysiology of CD4+ T-Cell depletion in HIV-1 and HIV-2 infections. **Revista Fontiers in Immunology**, v. 8, n. 580, 2017.

VILELA, M. P. *et al.* Perfil epidemiológico dos usuários do Centro de Testagem e Aconselhamento de Alfenas, Minas Gerais. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 326-330, 2010.

WHO. World Health Organization, **HIV data and statistics, 2020**. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics>. Acesso em: 19 mar. 2022.

ZUCCHI, E. M. *et al.* 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. **Revista Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 7, 2018.