

# Análise da efetividade do tratamento antirretroviral na prevenção da transmissão vertical do HIV: uma mini revisão

Ana Beatriz Pacheco de Souza<sup>1</sup>, Ana Clara Cançado Abreu<sup>1</sup>, Cecília Archanjo Costa Emídio<sup>1</sup>, Isabela Valadão Amorim<sup>1</sup>, Maria Carolina Mota Mendes<sup>1</sup>, Sara Fernandes Correia<sup>2</sup>, Izaura Costa Rodrigues Emídio<sup>2</sup>.

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA.
2. Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA.

**RESUMO:** A gestão eficaz do HIV/AIDS exige uma abordagem abrangente que inclua tanto o tratamento dos pacientes quanto a prevenção da transmissão vertical, de mãe para filho. No Brasil e em muitos países, políticas públicas como a Lei Federal 9.313 têm impulsionado avanços significativos, proporcionando acesso à terapia antirretroviral através do SUS. No entanto, estudos destacam falhas no acompanhamento das diretrizes de prevenção do HIV durante a gestação e parto, apontando para a necessidade de uma melhor implementação. A adesão estrita ao tratamento antirretroviral combinado (TARV) é crucial para reduzir a carga viral no corpo, tornando a transmissão vertical do HIV menos provável. Além disso, a segurança e eficácia da profilaxia neonatal com TARV são evidenciadas, oferecendo uma alternativa viável ao regime padrão. Ainda, a conformidade com os protocolos de tratamento é fundamental, pois discordâncias podem levar à ineficácia e resistência viral. Assim, a violência sexual emerge como um fator significativo na adesão ao tratamento, destacando a necessidade de abordagens integradas que incluam a prevenção da violência no contexto dos cuidados de maternidade para erradicar a transmissão vertical do HIV.

**Palavra-chave:** Transmissão Vertical. Terapia Antirretroviral. Soropositividade para HIV.

## INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) continua a ser um desafio global em saúde pública, demandando estratégias eficazes tanto para o tratamento dos pacientes quanto

para a prevenção da transmissão, especialmente a vertical, de mãe para filho. No Brasil e em muitos países, a implementação de políticas públicas como a Lei Federal 9.313, que garante acesso à terapia antirretroviral através do Sistema Único de Saúde (SUS), demonstrou significativos avanços na redução da morbimortalidade associada ao HIV/AIDS. O arsenal terapêutico disponível, composto por 21 medicamentos divididos em seis classes farmacológicas distintas, proporciona opções variadas para o manejo da infecção pelo HIV em diferentes estágios da doença<sup>1</sup>.

Paralelamente aos avanços terapêuticos, a transmissão vertical do HIV continua a ser uma preocupação significativa, representando cerca de 75 a 80% dos casos de infecção em crianças, de acordo com Ortigão *et al.*, apesar das melhorias na compreensão dos fatores de risco e das estratégias preventivas, como a utilização de antirretrovirais durante a gestação, a taxa de transmissão vertical ainda varia amplamente e permanece um desafio a ser enfrentado. O acompanhamento rigoroso do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde é essencial não apenas para o tratamento eficaz dos pacientes infectados, mas também para reduzir a transmissão vertical ao longo das diferentes etapas da gravidez e do parto<sup>2</sup>.

Nesse contexto, é crucial explorar a interseção entre o tratamento antirretroviral e a transmissão vertical do HIV. O sucesso dos esquemas terapêuticos na supressão viral e na restauração da imunidade não apenas melhora a qualidade de vida dos pacientes, mas também desempenha um papel fundamental na redução do risco de transmissão vertical concordando com Lima *et al.*, a compreensão dos mecanismos de ação dos diferentes medicamentos antirretrovirais e a adesão estrita aos protocolos de tratamento não apenas impactam diretamente a saúde dos pacientes, mas também têm o potencial de contribuir significativamente para a prevenção da transmissão vertical e, conseqüentemente, para o controle da infecção pelo HIV/AIDS em populações vulneráveis, como gestantes e recém-nascidos. Portanto, cabe analisar a efetividade do tratamento antirretroviral na prevenção da transmissão vertical do HIV<sup>3</sup>.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma mini revisão de literatura que buscou responder à questão norteadora: O tratamento antiretroviral é eficaz para evitar a transmissão vertical de HIV? A seleção dos artigos foi conduzida de forma sistemática, nas seguintes bases de dados PubMed e Google Scholar. Utilizou-se descritores DeCS: “Transmissão Vertical”, “Terapia Antirretroviral” e “Soropositividade para HIV”, seguido do booleano AND. Foram encontrados 27 artigos pesquisados nas bases de dados no mês de março de 2024. Para isso, utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos

RESU – Revista Educação em Saúde: V12, suplemento 1, 2024

5 anos, em inglês e português, gratuitos e que relacionavam diretamente com o tema proposto. Foram excluídos artigos de revisão, dissertação de mestrado e tese de doutorado, e que não respondiam a questão norteadora. Incluí-se 5 artigos na mini revisão de literatura.

## RESULTADOS

Nesta mini revisão integrativa, será descrita uma análise dos resultados apresentados pelos cinco artigos selecionados, além de apresentar um panorama geral por meio do **Quadro 1**. De uma forma geral, espera-se encontrar respostas significantes à proposta do estudo em questão.

De início, o estudo de Holzmann *et al.*, aponta em seu estudo, o manejo de assistência hospitalar da parcela populacional analisada indica falhas no acompanhamento das diretrizes e recomendações relacionadas à prevenção do HIV no país. Falhas essas que englobam etapas desde o amparo pré-natal até o trabalho de parto propriamente dito e ao neonato<sup>4</sup>. Diante disso, obtém-se uma resolução negativa ao questionamento inicial. Em segundo plano, Choudhury *et al.*, considera que o tratamento antirretroviral combinado (TARV) é eficaz para evitar a transmissão vertical do HIV. O texto menciona a importância da adesão ao TARV como parte das medidas preventivas para alcançar uma taxa mais alta de supressão viral entre homens heterossexuais e para aumentar a vigilância em parceiras grávidas e lactantes soronegativas. Tal aquiescência consistente ao tratamento reduz significativamente a carga viral no corpo, tornando a transmissão do HIV menos provável durante a gravidez, parto e amamentação, sendo uma estratégia fundamental na prevenção da transmissão vertical do HIV<sup>5</sup>.

A respeito da consideração de Anugulruengkitt *et al.*, o tratamento antiretroviral de profilaxia neonatal com 6 semanas não aumentou o risco de toxicidade relacionada a medicamentos em comparação ao regime padrão de profilaxia com zidovudine (ZDV). Isso porque, não houve aumento significativo no risco de anemia, neutropenia ou hepatite em lactantes submetidos à profilaxia com ZDV/3TC/NVP em comparação aos que receberam apenas ZDV. Portanto, o estudo sugere que a profilaxia neonatal com ZDV/3TC/NVP é segura e eficaz em lactentes expostos ao HIV, com resultados semelhantes aos da profilaxia padrão com ZDV em termos de anemia, neutropenia e hepatite<sup>6</sup>.

Em outra ótica, o estudo de Brojan *et al.*, ressaltou que a eficácia dos tratamentos antirretrovirais também depende da conformidade dos mesmos. No Paraná, onde a pesquisa foi realizada, a maior parte dos pacientes com HIV/AIDS utilizam das terapias antirretrovirais previstas pelo Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde. Todavia, foram notadas

inconformidades com o Protocolo, o que causa falha no sucesso terapêutico, visto que essas associações não previstas identificadas nos processos de tratamento podem acarretar em ineficácia, falha virológica e resistência viral<sup>1</sup>.

Por fim, o estudo de Schrubbe *et al.*, dita que a violência sexual está interligada de forma extrema à adesão ao tratamento antirretroviral. Foram observadas 5038 mulheres com HIV em terapia, dessas 15,2% já haviam sofrido abusos de cunho sexual e aceitação do recurso terapêutico foi de 19,8%. Analisando o grupo, conclui-se que, para erradicar a transmissão vertical do HIV, o tratamento antirretroviral não é suficiente por si, sendo necessária prevenção de violência no contexto de serviços e cuidados de maternidade<sup>7</sup>.

**Quadro 1: Artigos incluídos na análise da mini revisão integrativa de literatura, separados por autor/ano, desenho do estudo, objetivo e conclusões.**

Autor/ ano	Metodologia	Objetivo	Conclusão
Holzman <i>et al.</i> 2020	Estudo de coorte retrospectivo.	Avaliar a implementação das ações de prevenção da transmissão vertical do HIV.	Oportunidades importantes de prevenção foram perdidas, apontando para a necessidade de melhoria da assistência.
Choudhury <i>et al.</i> 2021	Relato de caso e revisão retrospectiva de prontuários.	Relatar um caso de transmissão vertical do HIV durante a amamentação e examinar a prevalência do HIV nos períodos de gravidez e pós-parto entre casais sorodiscordantes (homem positivo e mulher negativa).	O risco residual de transmissão permanece devido à carga viral não suprimida em muitos casais sorodiscordantes com HIV.
Anugulruengkitt <i>et al.</i> 2019	Estudo de coorte prospectivo.	Avaliar os eventos adversos associados ao uso de zidovudina (ZDV)/lamivudina (3TC)/nevirapina (NVP) para PEP neonatal durante as primeiras 6 semanas de vida.	A profilaxia neonatal tripla com antirretrovirais usando ZDV/3TC/NVP por 6 semanas em lactantes expostos ao HIV de alto risco não aumentou significativamente o risco de toxicidade a curto prazo em comparação com a profilaxia com monoterapia de ZDV.
Brojan <i>et al.</i> 2019	Estudo observacional e descritivo.	Descrever os regimes de tratamento antirretroviral prescritos e sua conformidade com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde para o manejo da infecção pelo HIV	A utilização de tratamentos antirretrovirais previstas no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde são utilizadas com frequência no Paraná. Entretanto, há uma inconformidade neste uso por pacientes com HIV/AIDS, interferindo no sucesso terapêutico destes tratamentos.

Schrubbe <i>et al.</i> 2023	Amostragem estratificada.	Estabelecer a relação entre abusos sexuais ao longo da vida e a adesão baixa à tratamentos antirretrovirais por mulheres em idade reprodutiva que vivem com HIV e estão em tratamento.	Foram encontrados dados que evidenciam baixa adesão ao tratamento por mulheres grávidas e lactantes vítimas de violência sexual, os quais seriam diferentes à face de prevenção de violência pré-natal. Isso para melhorar a saúde desse grupo e suas crianças.
--------------------------------	---------------------------	--	---

## DISCUSSÃO

Abordou-se, nos artigos de Holzmann *et al.*, Choudhury *et al.*, Anugulruengkitt *et al.*, Brojan *et al.* e de Schrubbe *et al.*, diversos aspectos cruciais relacionados à efetividade do tratamento antirretroviral na prevenção da transmissão vertical do HIV. As descobertas destacam a importância da adesão estrita ao TARV como uma medida preventiva fundamental, com evidências consistentes de que a supressão viral resultante pode reduzir significativamente o risco de transmissão do HIV durante a gravidez, parto e amamentação. Além disso, a segurança e eficácia da profilaxia neonatal com determinados regimes antirretrovirais foram confirmadas, oferecendo opções viáveis para reduzir ainda mais a transmissão vertical. No entanto, os estudos também revelaram desafios significativos, como falhas na conformidade com os protocolos de tratamento, que podem comprometer a eficácia terapêutica e aumentar o risco de resistência viral. Outrossim, a interseção entre violência sexual e adesão ao tratamento destaca a necessidade de abordagens integradas que não apenas ofereçam terapias eficazes, mas também abordem os determinantes sociais e contextuais que impactam a saúde materno-infantil. Esses resultados ressaltam a importância de políticas públicas abrangentes, programas de educação e conscientização, além de serviços de saúde sensíveis e acessíveis para garantir o sucesso tanto do tratamento individual quanto dos esforços de prevenção da transmissão vertical do HIV<sup>4-5-6-1-7</sup>.

Em adição, inclui-se os artigos de Balis *et al.*, Hung *et al.* e Chagomerana *et al.*, os quais constataam que mulheres soropositivas têm maior probabilidade de dar à luz bebês com baixo peso corporal e taxas mais altas de prematuridade e baixo peso ao nascer (PIG e TBP), sugerindo a necessidade de investigar os benefícios de agentes antirretrovirais mais recentes durante a gravidez. Quanto ao conhecimento sobre transmissão vertical do HIV, identificou-se que uma porcentagem significativa de mulheres não estava ciente desse risco, com associações entre conhecimento e fatores sociodemográficos como residência, escolaridade e experiência prévia de maternidade com HIV. Portanto, intervenções para eliminar novas infecções neonatais por HIV devem abordar esses fatores sociodemográficos para serem mais eficazes<sup>8-9-10</sup>.

## CONCLUSÃO

Analisou-se a relação entre a eficácia do tratamento antirretroviral e a transmissão vertical do HIV, e foi evidenciado que há controvérsias entre estudos de diferentes pesquisadores. Tal fato resalta ainda mais a importância do assunto, com o objetivo de determinar, com precisão, a efetividade da prevenção especificamente acerca desse tipo de propagação viral. Assim, observa-se a não unanimidade à resposta da

pergunta que norteou esta mini revisão, haja vista que é uma temática ainda recente e que há diversas áreas a serem avaliadas cientificamente antes que seja possível encontrar uma resposta clara e objetiva.

## REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup>BROJAN, Lucas Eduardo Fedaracz *et al.* Uso de antirretrovirais por pessoas vivendo com HIV/AIDS e sua conformidade com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. **Einstein**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 1-7, 2020. DOI: 10.31744/einstein\_journal/2020AO4995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/GFjjYsqDPLngNGWyCTtwT6Q/?lang=pt>.
- <sup>2</sup>ORTIGÃO, Maria Beatriz. AIDS em Crianças: Considerações Sobre a Transmissão Vertical. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 142-148, Jan/Mar, 1995. DOI: 10.1590/S0102-311X1995000100021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/935nTbdcdrCzYy3qPtWyXK/?format=pdf&lang=pt>.
- <sup>3</sup>LIMA, Ana Carolina Maria Araújo Chagas Costa. Avaliação epidemiológica da prevenção da transmissão vertical do HIV. **Acta Paul Enferm.**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 311-318, 2014. DOI: 10.1590/1982-0194201400053. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/nq9FgmZQtRWYWrBWh5JfhQc/>.
- <sup>4</sup>HOLZMANN, Ana Paula Ferreira *et al.* Prevenção da transmissão vertical do vírus HIV: avaliação da assistência hospitalar. **Rev. Bras. Enferm**, São Paulo, v. 73, n. 3, p. 1-9, 2020. DOI: 10.1590/0034-7167-2019-0491. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/jR5rZYwGBPpZwS387svD6zB/?lang=pt>.
- <sup>5</sup>CHOUDHURY, Bipasha *et al.* Pregnancy Among HIV-Serodiscordant Couples: Case Report of Vertical Transmission and Retrospective Case Series. **Curr HIV Res**, Netherlands, v. 19, n. 3, p. 269-276, 2021. DOI: 10.2174/1570118999201231211658. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33390144/>.
- <sup>6</sup>ANUGULRUENGKITT, Suvaporn *et al.* Safety of 6-week Neonatal Triple-combination Antiretroviral Postexposure Prophylaxis in High-risk HIV-exposed Infants. **Pediatr Infect Dis J**, v. 38, n. 1, p. 1045-1050, 2019. DOI: 10.1097/INF.0000002426. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31365477/>.
- <sup>7</sup>SCHRUBBE, Leah *et al.* Sexual violence and antiretroviral adherence among women of reproductive age in African population-based surveys: the moderating role of the perinatal phase. **JIA**, Society, Suíça, v. 26, n.6, 2023. DOI: 10.1002/jia2.26129. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jia2.26129>.
- <sup>8</sup>BALIS, Bikila *et al.* Knowledge about vertical transmission of HIV and associated factors among women living with HIV or AIDS attending antiretroviral therapy clinic, Western Ethiopia. **Sage Journals**, Etiópia, v. 18, n.1, 2022. DOI: 10.1177/17455065211070675. Disponível em: [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/17455065211070675?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/17455065211070675?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed).
- <sup>9</sup>HUNG, Tung-Che *et al.* Characteristics of HIV-positive pregnant women and HIV- and antiretroviral therapy-exposed fetuses: A case-control study. **J Infect Dev Ctries**, v. 14, n. 8, p. 901-907, 2020. DOI: 10.3855/jidc.11745. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32903235/>.

<sup>10</sup>CHAGOMERANA, Maganizo *et al.* Three-year outcomes for women newly initiated on lifelong antiretroviral therapy during pregnancy – Malawi option B+. **AIDS Res Ther**, v. 37, 2023. DOI: 10.1186/s12981-023-00523-1. Disponível em: <https://aidsrestherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12981-023-00523-1#citeas>.