



Simpósio Integrado das Ciências Farmacêuticas

AVANÇOS QUE CONECTAM CIÊNCIA, CUIDADO E TECNOLOGIA

PRINCIPAIS AVANÇOS NO USO DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NO COMBATE AO HTLV

**Artur Fernando Soares da Silva¹; Ana Eliza Vargas Eskinazi Sant'Anna¹;
Juliana Tiemi Oikawa¹; Fernanda Maria da Conceição Silva de França¹;
Erdilaine Francisca de Oliveira²; Maria Rosângela Cunha Duarte Coêlho¹**

¹*Universidade Federal de Pernambuco, UFPE; Laboratório de Virologia - Instituto Keizo Asami (iLIKA); Recife/PE*

²*Universidade Federal de Pernambuco, UFPE; Laboratório Capibaribe (LabCapibaribe); Recife/PE*

Email do autor principal: Artur.biomfarm@gmail.com

INTRODUÇÃO: O Vírus Linfotrófico de Células T Humanas (HTLV-1) é um retrovírus descoberto na década de 1980, e estima-se que infecte mundialmente entre 10 a 20 milhões de pessoas. A infecção pelo HTLV-1 está associada a manifestações clínicas que incluem alterações neurológicas e hematológicas. O HTLV-1 possui similaridades com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), pertencendo à mesma família taxonômica, compartilhando vias de transmissão e tropismo por linfócitos T CD4+. Diferentemente do HIV, para o qual a terapia antirretroviral (TARV) revolucionou seu prognóstico, a infecção pelo HTLV-1 permanece sem tratamento curativo ou protocolo antiviral padronizado. Diante dessa lacuna, pesquisadores investigam se antirretrovirais já validados para o HIV poderiam ser redirecionados no manejo do HTLV-1, dada a presença de alvos terapêuticos similares. Portanto, o intuito deste trabalho é avaliar o panorama atual das evidências sobre o uso da TARV no manejo da infecção pelo HTLV-1. **OBJETIVOS:** Descrever, com base na literatura disponível, as principais classes e fármacos antirretrovirais da TARV já estudados contra o HTLV-1, seu nível de eficácia e as perspectivas dessa estratégia terapêutica. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de revisão narrativa da literatura. Foram analisadas referências bibliográficas secundárias como artigos científicos, relatórios técnicos e documentos regulatórios, em bases como PubMed e SciELO, utilizando os descritores “HTLV”, “Antirretrovirais” e “TARV”, combinados pelo operador booleano AND. A seleção das referências foi realizada de forma não sistemática, priorizando publicações consideradas relevantes e de maior impacto para a discussão do tema. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Entre os inibidores da transcriptase reversa, a zidovudina (AZT) é a mais estudada, com atividade *in vitro* e uso clínico consolidados quando associada ao interferon-alfa no tratamento da leucemia/linfoma de células T do adulto (ATLL). No Brasil, a AZT foi incorporada ao Sistema Único de Saúde (SUS) pela CONITEC em 2015, devido às respostas favoráveis, sobretudo em pacientes com formas leucêmicas e baixa carga proviral. A lamivudina (3TC) não demonstrou bloqueio relevante da infecção, enquanto o tenofovir (TDF) mostrou inibição parcial *in vitro*. Entre os inibidores de protease, apenas o darunavir (DRV) apresentou efeito antiviral fraco *in vitro*. Os inibidores de integrase destacam-se como uma classe





promissora: o raltegravir (RAL) inibiu a transmissão do HTLV-1 *in vitro* e foi avaliado em pacientes com Mielopatia associada ao HTLV-1/Paraparesia Espástica Tropical (HAM/TSP), promovendo redução transitória da carga proviral, porém sem benefícios clínicos consistentes. O dolutegravir (DTG), inibidor de integrase de segunda geração e terapia de primeira linha para o HIV no Brasil, foi associado à redução significativa da carga proviral em pacientes coinfectados por HTLV-1/HIV, incluindo maior probabilidade de carga indetectável. **CONCLUSÃO:** As evidências atuais indicam eficácia variável entre as classes da TARV no tratamento da infecção pelo HTLV-1. A AZT associada a interferon-alfa permanece a única opção com respaldo clínico consolidado, restrita à ATLL, enquanto os inibidores de integrase, sobretudo o DTG, despontam como a abordagem mais promissora para reduzir a carga proviral. Estudos clínicos prospectivos, controlados e com maior amostra são necessários para confirmar esses achados e orientar recomendações terapêuticas para a infecção pelo HTLV-1.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções por HTLV-1. Terapia Antirretroviral. Tratamento Farmacológico.

ÁREA TEMÁTICA: FARMACOLOGIA, PRODUTOS NATURAIS E PESQUISA DE FÁRMACOS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Antirretroviral zidovudina para uso no tratamento de leucemia/linfoma de células T associado ao HTLV-1: relatório de recomendação. Brasília: CONITEC, 2015.

BARSKI, M. S.; MINNELL, J. J.; MAERTENS, G. N. Inhibition of HTLV-1 infection by HIV-1 first-and second-generation integrase strand transfer inhibitors. *Frontiers in Microbiology*, v. 10, art. 1877, 2019.

ENOSE-AKAHATA, Y. *et al.* Clinical trial of raltegravir, an integrase inhibitor, in HAM/TSP. *Annals of Clinical and Translational Neurology*, v. 8, p. 1970–1985, 2021.

FERNANDEZ, T. *et al.* A systematical review on ART use in HTLV infection: clinical, virological, and immunological outcomes. *Pathogens*, v. 13, art. 721, 2024.

FERNANDEZ, T.; ARRIAGA, M. B.; MAYORAL, R.; NETTO, E. M.; BRITES, C. Dolutegravir use is related to lower HTLV-1 proviral load in people co-infected by HIV-1. *Communications Medicine*, v. 6, art. 54, 2026.

