INOVAÇÕES FARMACOLÓGICAS NO TRATAMENTO DO HIV: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Beatriz dos Santos Codonio, Giovana Helena do Prado Reis, Sofia de Abreu Teotonio, Matheus Salgado de Oliveira, Kamila Pulvirenti Queiroz

Colégio Técnico Antônio Teixeira Fernandes (Univap), Rua Paraibuna, 78. Jardim São Dimas – 12245-020 - São José dos Campos - SP, Brasil, anabeatriz.codonio55@gmail.com, giovanahpreis@hotmail.com, sofialy8512@gmail.com, matheus.salgado@univap.br, kamila.pulvirenti@outlook.com

Resumo

O presente trabalho aborda as recentes inovações farmacológicas no tratamento do HIV, destacando a evolução da Terapia Antirretroviral (TARV) e o surgimento de medicamentos de ação prolongada e novos antirretrovirais, como o lenacapavir. Por meio de uma revisão integrativa da literatura, foram analisados estudos publicados entre 2019 e 2026 sobre novas estratégias de tratamento e prevenção do HIV. Os resultados indicam que essas inovações podem favorecer a adesão terapêutica, reduzir as dificuldades relacionadas ao uso diário de medicamentos e oferecer alternativas para pacientes com resistência aos tratamentos convencionais. Entretanto, a incorporação dessas tecnologias ao SUS ainda apresenta desafios relacionados aos custos, à infraestrutura e à capacitação dos profissionais de saúde. Dessa forma, as novas terapias representam um avanço importante para tornar o tratamento do HIV mais individualizado, eficaz e acessível.

Palavras-chave: HIV. Terapia antirretroviral. Antirretrovirais de longa duração. Lenacapavir. Adesão terapêutica.

Área do Conhecimento: Técnico em Análises Clínicas.

Introdução

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) permanece como um dos mais complexos desafios de saúde pública global, demandando contínuo aprimoramento das estratégias assistenciais e comerciais (Lopes *et al*., 2026). O advento e a consolidação da Terapia Antirretroviral (TARV) transformaram a história natural da infecção, convertendo uma condição potencialmente letal em uma enfermidade crônica controlável, com impacto expressivo na redução da morbimortalidade e no bloqueio da transmissão viral (Lima; Trindade; Sant'Anna, 2026).

Não obstante os avanços obtidos, o tratamento convencional ainda enfrenta entraves substanciais, tais como a emergência de cepas multirresistentes, toxicidades cumulativas a longo prazo e a fadiga terapêutica decorrente da posologia oral diária contínua (Gomes *et al*., 2022). No cenário contemporâneo, a farmacologia clínica tem avançado com o desenvolvimento de antirretrovirais de ação prolongada (*long-acting*) e novas classes terapêuticas com mecanismos inéditos, com ênfase no lenacapavir (Segal-Maurer *et al*., 2022; Bekker *et al*., 2024). Essas inovações inauguram novos paradigmas para a profilaxia e a supressão virológica sustentada, reduzindo a sobrecarga psicológica e o estigma associados ao uso diário de comprimidos (Lima; Trindade; Sant'Anna, 2026).

Justifica-se este estudo pela necessidade de analisar a viabilidade, segurança e impactos assistenciais dessas tecnologias na prática clínica, bem como os desafios de sua incorporação no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar as recentes inovações farmacológicas no tratamento do HIV, destacando o impacto clínico e a eficácia de antirretrovirais de ação prolongada na adesão terapêutica e no manejo da multirresistência.

Metodologia

O presente estudo é uma Revisão Integrativa da Literatura, de caráter qualitativo e descritivo. A busca pelos trabalhos foi feita nas bases de dados *PubMed*, *SciELO* e *Google* Acadêmico, usando os seguintes Descritores em Saúde (DeCS/MeSH): "HIV", "Terapia Antirretroviral de Alta Atividade", "Antirretrovirais de Ação Prolongada" e "Farmacologia Clínica", combinados entre si com os operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídos artigos originais e de revisão publicados entre 2019 e 2026, nos idiomas português e inglês, que tivessem relação direta com as inovações em medicamentos para o tratamento e prevenção do HIV. Foram excluídos estudos repetidos, editoriais, cartas ao leitor e artigos que não respondiam ao objetivo do trabalho.

Resultados

No presente trabalho de revisão de literatura foram utilizados 04 artigos científicos para realizar a síntese dos principais estudos (Figura 1).

Figura 1 – Síntese dos principais estudos selecionados na revisão bibliográfica (2019–2026).

Ano	Autor e revista / livro	Tema	Metodologia	Conclusão
2023	**Maria, Carvalho e Fassa (Cadernos de Saúde Pública)**	Adesão à terapia antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/aids	Estudo transversal	A adesão ao tratamento foi elevada, mas fatores relacionados ao acompanhamento e às características dos pacientes influenciam a continuidade da TARV.
2024	**Medeiros, Müller e Pereira (Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação)**	Medicamentos antirretrovirais no SUS e adesão ao tratamento	Revisão de literatura	O SUS garante o acesso aos antirretrovirais, porém efeitos adversos e fatores socioeconômicos e culturais podem dificultar a adesão ao tratamento
2022	**Segal-Maurer *et al*. (N. Engl. J. Med. - Estudo CAPELLA)**	Eficácia do inibidor de capsídeo Lenacapavir em infecção por HIV multirresistente	Ensaio clínico	O Lenacapavir demonstrou alta eficácia na supressão virológica de indivíduos com multirresistência medicamentosa, estabelecendo um novo mecanismo de ação de longa duração.
2024	**Bekker *et al.* (N. Engl. J. Med. Estudo PURPOSE 1)**	Inovação farmacológica e profilaxia de longa duração com Lenacapavir injetável	Ensaio clínico	Demonstrou que antirretrovirais injetáveis de ação prolongada (aplicação semestral) atingiram altíssima eficácia preventiva, solucionando o gargalo da baixa adesão da medicação oral diária.

Fonte: Autores (2026).

Discussão

A evolução no tratamento do HIV evidencia uma transição paradigmática: a passagem da administração oral diária para terapias de ação prolongada dotadas de mecanismos farmacológicos inéditos. A literatura aponta que os antirretrovirais injetáveis de liberação lenta solucionam o principal gargalo terapêutico, que é a irregularidade na adesão posológica. Lima, Trindade e Sant'Anna (2026), demonstram que os pacientes submetidos a esquemas simplificados experimentam menor sobrecarga

psicológica em comparação à rotina diária de comprimidos, atenuando expressivamente o estigma social associado à ingestão contínua da medicação.

Além disso, novas classes de medicamentos, como os inibidores de capsídeo (como o lenacapavir), surgem como uma solução importante para pacientes que já criaram resistência a vários tratamentos anteriores (Segal-Maurer *et al*., 2022). Estudos recentes sobre inovação na área, como os de Gomes *et al*. (2022), confirmam que ter diferentes formas de combater o vírus ajuda a controlar a carga viral de novo, até mesmo em casos difíceis de tratar, melhorando a qualidade de vida e a longevidade dessas pessoas.

Do ponto de vista farmacodinâmico, o lenacapavir inaugura uma classe terapêutica revolucionária ao atuar como inibidor seletivo da função do capsídeo viral de primeira geração (Segal-Maurer *et al*., 2022). Diferente dos inibidores tradicionais de transcriptase reversa ou integrase, a molécula atua em múltiplos estágios do ciclo replicativo do HIV-1, bloqueando a desmontagem do capsídeo mediada pelo hospedeiro, a translocação nuclear do complexo de pré-integração e o empacotamento da progênie viral (Segal-Maurer *et al*., 2022). Essa ação multifásica confere ao fármaco uma elevada barreira genética contra resistência e ausência de reatividade cruzada com classes prévias, constituindo alternativa crucial para o resgate virológico em indivíduos multirresistentes avaliados no ensaio CAPELLA (Segal-Maurer *et al*., 2022). A formulação injetável aplicada a cada 26 semanas, comprovada pelo ensaio PURPOSE 1 para prevenção (Bekker *et al*., 2024), ajuda a evitar que o paciente esqueça de tomar a medicação. Isso reduz as falhas de controle do vírus comuns na rotina de comprimidos diários (Lima; Trindade; Sant'Anna, 2026).

Por outro lado, a incorporação dessas inovações ao Sistema Único de Saúde (SUS) impõe desafios orçamentários e estruturais. Embora a eficácia e a segurança dessas novas terapias estejam cientificamente consolidadas, como discutido por Lopes *et al*. (2026), a expansão equitativa do acesso requer avaliações farmacoeconômicas criteriosas e capacitação das equipes assistenciais para o manejo adequado das formulações injetáveis, garantindo a sustentabilidade da política pública no SUS.

Conclusão

Conclui-se que as inovações farmacológicas contra o HIV, como os remédios injetáveis de longa duração, trazem grandes melhorias para os pacientes. Elas simplificam o dia a dia, reduzem o estigma de tomar pílulas todos os dias, melhoram a adesão ao tratamento e oferecem uma saída eficaz para casos de resistência medicamentosa. Contudo, a chegada dessas tecnologias ao SUS depende de investimentos, melhorias na logística e treinamento dos profissionais para que todos tenham acesso igualitário

Referências

BEKKER, Linda-Gail et al. Twice-yearly lenacapavir or daily F/TAF for HIV prevention in cisgender women. **New England Journal of Medicine**, v. 391, n. 13, p. 1179-1192, 2024.

GOMES, Alan Barbosa *et al*. Medicamentos antirretrovirais no tratamento do HIV. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 9, n. 1, 2022.

LOPES, Luciana de Melo Nunes *et al*. Preço como um desafio à sustentabilidade da política de acesso universal a antirretrovirais no SUS: o caso dolutegravir. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 31, p. e14102025, 2026.

LIMA, M. A. N., TRINDADE, E. L., SANT'ANNA, C. Estigma social e seu impacto na adesão ao tratamento de HIV/aids e no cuidado farmacêutico. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, *20*(34), 33-50. 2026.

MARIA, Marcos Paulo Marzollo; CARVALHO, Maitê Peres de; FASSA, Anaclaudia Gastal. Adesão à terapia antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/aids em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00099622, 2023.

Medeiros, A. dos S., Müller, S. D., & Pereira, L. O. Medicamentos antirretrovirais no SUS: uma revisão de literatura sobre a adesão ao tratamento do HIV. **Revista Ibero-Americana De Humanidades,**

Ciências E Educação, *10*(11), 2292–2318. 2024. https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.16439

SEGAL-MAURER, Sorana *et al*. Capsid inhibition with lenacapavir in multidrug-resistant HIV-1 infection. **New England Journal of Medicine**, v. 386, n. 19, p. 1793-1803, 2022.