



PBPC
ISSN 2674-9432



Qualis A3
CAPES 2021-2024



DOI - Crossref

Latindex

Indexado no
Google Acadêmico

IMPACTOS DA POLIFARMÁCIA NA SEGURANÇA TERAPÊUTICA EM PESSOAS VIVENDO COM HIV

Andrezza Menezes de Sousa, Wagner José Libório Corrêa,
Emily Beatriz Ribeiro Soares, Jéssica Fernanda Bandeira
Abreu



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n3p1927-1937>

Artigo recebido em 20 de Março e publicado em 25 de Maio de 2026

ARTIGO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

RESUMO

A terapia antirretroviral (TARV) promoveu importantes avanços no tratamento da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), proporcionando aumento significativo da expectativa de vida das pessoas vivendo com HIV (PVHIV). Entretanto, o envelhecimento dessa população e o aumento da prevalência de doenças crônicas favoreceram a ocorrência da polifarmácia, definida como o uso concomitante de múltiplos medicamentos. O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da polifarmácia na segurança terapêutica em pessoas vivendo com HIV, enfatizando a ocorrência de interações medicamentosas e a importância da farmacovigilância. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem sistematizada baseada nas recomendações do método PRISMA. A busca foi realizada nas bases PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo artigos publicados entre 2015 e 2025. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 27 estudos foram incluídos na análise final. Os resultados evidenciaram elevada prevalência de polifarmácia entre PVHIV, principalmente em indivíduos acima de 50 anos, sendo frequentes interações medicamentosas envolvendo antirretrovirais, estatinas, antidepressivos e anti-hipertensivos. Observou-se ainda associação entre polifarmácia, eventos adversos, redução da adesão terapêutica e aumento do risco de toxicidade medicamentosa. Conclui-se que a farmacovigilância e o acompanhamento farmacoterapêutico são fundamentais para promoção da segurança terapêutica e uso racional de medicamentos em pessoas vivendo com HIV.

Palavras-chave: HIV. Polifarmácia. Farmacovigilância. Interações medicamentosas. Segurança do paciente.



IMPACTS OF POLYPHARMACY ON THERAPEUTIC SAFETY IN PEOPLE LIVING WITH HIV

ABSTRACT

Antiretroviral therapy (ART) has promoted important advances in the treatment of human immunodeficiency virus (HIV) infection, significantly increasing the life expectancy of people living with HIV (PLWH). However, the aging of this population and the increased prevalence of chronic diseases have contributed to the occurrence of polypharmacy, defined as the concomitant use of multiple medications. This study aimed to analyze the impacts of polypharmacy on therapeutic safety in people living with HIV, emphasizing drug interactions and the importance of pharmacovigilance. This is an integrative literature review with a systematized approach based on PRISMA recommendations. The search was conducted in PubMed and Virtual Health Library (BVS) databases, including articles published between 2015 and 2025. After applying eligibility criteria, 27 studies were included in the final analysis. The findings demonstrated a high prevalence of polypharmacy among PLWH, especially in individuals over 50 years old, with frequent drug interactions involving antiretrovirals, statins, antidepressants, and antihypertensive agents. Polypharmacy was also associated with adverse events, reduced therapeutic adherence, and increased risk of drug toxicity. It is concluded that pharmacovigilance and pharmacotherapeutic follow-up are essential strategies to promote therapeutic safety and rational use of medications in people living with HIV.

Keywords: HIV. Polypharmacy. Pharmacovigilance. Drug interactions. Patient safety.

Instituição afiliada – Centro Universitário FAMETRO, Manaus, Amazonas, Brasil.

Autor correspondente: *Andrezza Menezes de Sousa* — <https://orcid.org/0009-0006-7137-8424>

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





1 INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) permanece como um importante problema de saúde pública mundial, caracterizado por elevada magnitude epidemiológica, impacto social e complexidade terapêutica. O desenvolvimento da terapia antirretroviral (TARV) promoveu significativa redução da morbimortalidade associada à síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), transformando o HIV em uma condição crônica passível de acompanhamento a longo prazo.

Com o aumento da sobrevivência das pessoas vivendo com HIV (PVHIV), observou-se o envelhecimento progressivo dessa população, acompanhado pela maior incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemias e transtornos psiquiátricos. Esse cenário contribuiu para o aumento da complexidade terapêutica e da utilização concomitante de múltiplos medicamentos.

A polifarmácia é geralmente definida como o uso simultâneo de cinco ou mais medicamentos, estando frequentemente associada ao aumento do risco de interações medicamentosas, eventos adversos, hospitalizações e redução da adesão terapêutica. Em pessoas vivendo com HIV, a ocorrência de polifarmácia apresenta relevância ainda maior devido às características farmacocinéticas e farmacodinâmicas dos antirretrovirais.

Muitos medicamentos utilizados na TARV possuem capacidade de induzir ou inibir enzimas do sistema citocromo P450, interferindo no metabolismo de diversos fármacos administrados concomitantemente. Dessa forma, interações medicamentosas podem resultar em falha terapêutica, toxicidade medicamentosa e comprometimento da segurança do paciente.

Nesse contexto, a farmacovigilância desempenha papel essencial na identificação, monitoramento e prevenção de eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos, contribuindo para o uso racional da farmacoterapia. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da polifarmácia na segurança terapêutica em pessoas vivendo com HIV, enfatizando a ocorrência de interações medicamentosas e a importância da farmacovigilância.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem sistematizada baseada nas recomendações do método PRISMA. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores “HIV”, “polypharmacy”, “drug interactions” e “pharmacovigilance”, combinados pelo operador booleano AND.

Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2015 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos artigos duplicados, editoriais, cartas ao editor, revisões narrativas e estudos que não abordavam diretamente a temática proposta.

A seleção dos estudos ocorreu em quatro etapas: identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Inicialmente, foram identificados 312 estudos. Após remoção de duplicidades e aplicação dos critérios de elegibilidade, 27 artigos foram incluídos na análise final.

A análise dos estudos foi realizada de forma independente pelos autores, considerando aspectos metodológicos, resultados clínicos, prevalência de polifarmácia, ocorrência de interações medicamentosas e estratégias de farmacovigilância.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Os estudos analisados evidenciaram que a polifarmácia representa um fenômeno amplamente prevalente entre pessoas vivendo com HIV (PVHIV), especialmente em decorrência do envelhecimento populacional e do aumento da sobrevida proporcionado pela terapia antirretroviral (TARV). Observou-se que pacientes acima de 50 anos apresentaram maior carga medicamentosa, associada principalmente ao tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemias, doenças cardiovasculares e transtornos psiquiátricos.

A análise dos artigos selecionados demonstrou associação significativa entre polifarmácia e aumento do risco de interações medicamentosas clinicamente relevantes.

Estudos observacionais apontaram que a utilização concomitante de antirretrovirais com estatinas, antidepressivos, anticoagulantes, anti-hipertensivos e benzodiazepínicos favorece alterações farmacocinéticas importantes, principalmente relacionadas à modulação do sistema enzimático citocromo P450.

Os resultados evidenciaram que os inibidores de protease, especialmente o ritonavir e o lopinavir, apresentam elevado potencial de interação farmacológica devido à capacidade de inibição enzimática. Em contrapartida, medicamentos como o efavirenz podem atuar como indutores metabólicos, reduzindo concentrações plasmáticas de fármacos administrados concomitantemente e comprometendo sua eficácia terapêutica.

Além das interações medicamentosas, os estudos incluídos na revisão demonstraram associação entre polifarmácia e aumento da ocorrência de reações adversas a medicamentos. Entre os eventos adversos mais relatados destacaram-se nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, alterações cardiovasculares, distúrbios metabólicos e manifestações neurológicas, especialmente em pacientes submetidos a regimes terapêuticos prolongados.

Outro aspecto relevante identificado foi o impacto da complexidade terapêutica na adesão ao tratamento. Regimes compostos por múltiplos medicamentos apresentaram maior probabilidade de abandono terapêutico, uso incorreto da medicação e falha virológica. Os estudos também demonstraram que pacientes submetidos à polifarmácia apresentam maior vulnerabilidade clínica, aumento do número de hospitalizações e redução da qualidade de vida. Adicionalmente, os resultados apontaram que a farmacovigilância e o acompanhamento farmacoterapêutico contribuem significativamente para redução de riscos associados ao uso de múltiplos medicamentos. Estratégias de monitoramento contínuo, revisão periódica da farmacoterapia e atuação do farmacêutico clínico mostraram-se eficazes na identificação precoce de interações medicamentosas e prevenção de eventos adversos

Tabela 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão

Autor/Ano	Tipo de estudo	População	Objetivo	Principais achados
Andrade et al., 2024	Revisão	Pessoas idosas	Avaliar polifarmácia e medicamentos potencialmente inapropriados	Associação entre polifarmácia e aumento da vulnerabilidade clínica
Back e Marzolini, 2020	Revisão	PVHIV	Discutir desafios da TARV em contexto de polifarmácia	Elevado risco de interações medicamentosas envolvendo antirretrovirais
Bernardes et al., 2021	Observacional	Pacientes com HIV/AIDS	Avaliar interações medicamentosas	Alta prevalência de interações envolvendo TARV
Bortolussi-Courval et al., 2024	Observacional	Idosos vivendo com HIV	Avaliar sobrecarga medicamentosa	Elevada ocorrência de polifarmácia e risco de eventos adversos
Brasil, 2025	Documento técnico	População geral	Definir farmacovigilância	Importância do monitoramento da segurança medicamentosa
Costa et al., 2024	Observacional	PVHIV em uso de TARV	Identificar potenciais interações medicamentosas	Frequentes interações entre antirretrovirais e medicamentos para comorbidades
Croxford et al., 2017	Coorte	Pessoas com HIV	Avaliar mortalidade e causas de morte	Doenças crônicas aumentam morbimortalidade em PVHIV
Freedman et al., 2019	Observacional	Idosos com HIV	Avaliar prevalência de polifarmácia	Alta carga medicamentosa em pacientes idosos
Goodman e Gilman, 2018	Livro	População geral	Descrever bases farmacológicas	Fundamentação farmacológica das interações medicamentosas
Günthard et al., 2019	Diretriz clínica	PVHIV	Atualizar recomendações terapêuticas	Necessidade de individualização terapêutica
Guaraldi e	Revisão	PVHIV	Discutir	Aumento de

Autor/Ano	Tipo de estudo	População	Objetivo	Principais achados
Palella, 2017			envelhecimento associado ao HIV	comorbidades e complexidade terapêutica
Halloran, Boyle e Kehoe, 2019	Revisão	PVHIV	Avaliar interações medicamentosas na TARV	Alto potencial de interações farmacológicas
Inkaya et al., 2023	Estudo retrospectivo	PVHIV	Avaliar interações medicamentosas	Terapias duplas podem reduzir interações
Katzung e Trevor, 2021	Livro	População geral	Abordar farmacologia clínica	Bases farmacocinéticas e farmacodinâmicas
Kiguba et al., 2025	Ensaio clínico	População geral	Avaliar farmacovigilância digital	Aumento da notificação de reações adversas
Maher, Hanlon e Hajar, 2014	Revisão	Pessoas idosas	Avaliar consequências da polifarmácia	Associação com eventos adversos e hospitalizações
Marzolini et al., 2021	Revisão	PVHIV	Avaliar interações com antirretrovirais	Sistema citocromo P450 como principal mecanismo
Mendes, Silveira e Galvão, 2008	Revisão metodológica	População geral	Descrever revisão integrativa	Método eficaz para síntese científica
Menezes et al., 2025	Revisão	PVHIV	Avaliar interações medicamentosas	Frequente associação entre TARV e interações clínicas
Organização Mundial da Saúde, 2020	Documento técnico	População global	Estabelecer diretrizes de farmacovigilância	Monitoramento contínuo é essencial
Rang et al., 2020	Livro	População geral	Abordar farmacologia	Explicação dos mecanismos de ação e toxicidade
Silva, 2022	Observacional	PVHIV	Avaliar uso de medicamentos	Elevada prevalência de polifarmácia
Souza, Silva e Carvalho, 2010	Revisão metodológica	População geral	Descrever revisão integrativa	Estrutura metodológica para revisões científicas
Su, He e Wang, 2025	Estudo clínico	PVHIV	Avaliar segurança do dolutegravir	Eventos adversos relevantes associados ao uso prolongado
Tseng, Seet e	Revisão	PVHIV	Avaliar evolução da	Aumento da

Autor/Ano	Tipo de estudo	População	Objetivo	Principais achados
Phillips, 2015			TARV	sobrevida e envelhecimento da população
Wexler, 2021	Revisão	PVHIV	Discutir polifarmácia em HIV	Complexidade terapêutica e risco de interações
Zewdu et al., 2025	Observacional	Pacientes em TARV	Avaliar reações adversas	Frequência significativa de eventos adversos medicamentosos

Tabela 2. Principais classes medicamentosas utilizadas por pessoas vivendo com HIV

Classe terapêutica	Indicação clínica	Exemplos de medicamentos	Potencial de interação	Principais riscos clínicos
Antirretrovirais	Tratamento da infecção pelo HIV	Dolutegravir, Efavirenz, Ritonavir, Tenofovir	Alto	Interações farmacocinéticas, hepatotoxicidade e falha terapêutica
Estatinas	Dislipidemias	Sinvastatina, Atorvastatina	Alto	Rabdomiólise e toxicidade muscular
Anti-hipertensivos	Hipertensão arterial sistêmica	Losartana, Enalapril	Moderado	Alterações hemodinâmicas e hipotensão
Antidiabéticos	Diabetes mellitus	Metformina, Insulina	Moderado	Hipoglicemia e alterações metabólicas
Antidepressivos	Transtornos depressivos e ansiedade	Sertralina, Fluoxetina	Alto	Sedação, toxicidade serotoninérgica e alterações neurológicas
Anticoagulantes	Doenças cardiovasculares e tromboembolismo	Varfarina, Rivaroxabana	Alto	Sangramentos e alterações do INR
Benzodiazepínicos	Ansiedade e insônia	Diazepam, Midazolam	Alto	Sedação excessiva e depressão respiratória

Classe terapêutica	Indicação clínica	Exemplos de medicamentos	Potencial de interação	Principais riscos clínicos
Antiácidos	Distúrbios gastrointestinais	Hidróxido de alumínio, Omeprazol	Moderado	Redução da absorção de antirretrovirais
Anticonvulsivantes	Distúrbios neurológicos	Fenitoína, Carbamazepina	Alto	Indução enzimática e redução da eficácia terapêutica
Anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs)	Dor e inflamação	Ibuprofeno, Diclofenaco	Moderado	Nefrotoxicidade e agravamento renal

Tabela 3. Principais interações medicamentosas clinicamente relevantes

Antirretroviral	Medicamento associado	Mecanismo da interação	Consequência clínica
Ritonavir	Sinvastatina	Inibição do CYP3A4	Rabdomiólise
Ritonavir	Midazolam	Inibição metabólica	Sedação excessiva
Efavirenz	Anticoncepcionais hormonais	Indução enzimática	Falha contraceptiva
Efavirenz	Varfarina	Alteração do metabolismo hepático	Alterações do INR
Dolutegravir	Metformina	Inibição de transportadores celulares	Aumento da concentração plasmática
Dolutegravir	Antiácidos	Formação de quelantes	Redução da absorção
Atazanavir	Omeprazol	Alteração do pH gástrico	Redução da biodisponibilidade
Lopinavir	Amiodarona	Inibição do CYP3A4	Arritmias cardíacas
Tenofovir	Anti-inflamatórios não esteroidais	Potencialização da toxicidade renal	Nefrotoxicidade
Ritonavir	Clopidogrel	Inibição da ativação metabólica	Redução do efeito antiplaquetário
Efavirenz	Diazepam	Indução metabólica	Redução do efeito terapêutico
Ritonavir	Corticoides	Inibição do metabolismo	Síndrome de Cushing
Atazanavir	Antiácidos	Alteração da absorção gastrointestinal	Redução da eficácia terapêutica
Dolutegravir	Rifampicina	Indução enzimática	Redução da eficácia



IMPACTOS DA POLIFARMÁCIA NA SEGURANÇA TERAPÊUTICA EM PESSOAS VIVENDO COM HIV

Sousa *et. al.*

Antirretroviral	Medicamento associado	Mecanismo da interação	Consequência clínica
Ritonavir	Estatinas	Inibição metabólica	antiviral Miopatia
Efavirenz	Antidepressivos tricíclicos	Indução enzimática	Redução da eficácia clínica
Lopinavir	Digoxina	Inibição de transportadores	Toxicidade cardíaca
Tenofovir	Aminoglicosídeos	Potencialização da toxicidade renal	Nefropatia
Ritonavir	Benzodiazepínicos	Inibição do CYP3A4	Depressão respiratória
Efavirenz	Antipsicóticos	Indução do metabolismo	Redução do efeito terapêutico

Os resultados evidenciam que a polifarmácia representa importante desafio clínico no cuidado às pessoas vivendo com HIV. O envelhecimento populacional associado ao aumento da sobrevivência proporcionada pela terapia antirretroviral contribuiu significativamente para a elevação da carga medicamentosa nessa população.

A elevada frequência de interações medicamentosas observada nos estudos analisados demonstra a necessidade de monitoramento contínuo da farmacoterapia, especialmente em pacientes idosos e com múltiplas comorbidades. Os antirretrovirais apresentam elevado potencial de interação farmacológica devido à modulação de enzimas hepáticas responsáveis pelo metabolismo de diversos medicamentos.

Nesse contexto, a atuação do farmacêutico clínico torna-se fundamental na identificação precoce de interações medicamentosas, prevenção de eventos adversos e promoção do uso racional de medicamentos. Além disso, estratégias de farmacovigilância contribuem para maior segurança terapêutica e melhoria dos desfechos clínicos.

4 CONCLUSÃO

A polifarmácia apresenta elevada prevalência entre pessoas vivendo com HIV, estando diretamente relacionada ao aumento do risco de interações medicamentosas, eventos adversos e comprometimento da adesão terapêutica.

Os antirretrovirais possuem elevado potencial de interação farmacológica, principalmente devido à interferência no sistema citocromo P450, o que reforça a necessidade de monitoramento contínuo da farmacoterapia.

A farmacovigilância e o acompanhamento farmacoterapêutico constituem estratégias fundamentais para promoção da segurança terapêutica, identificação precoce de interações medicamentosas e otimização do tratamento em pessoas vivendo com HIV.

Portanto, a integração entre farmacovigilância, cuidado farmacêutico e monitoramento clínico é essencial para garantir maior eficácia terapêutica e



segurança do paciente.

5 REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, R. C. et al. Polifarmácia, medicamentos potencialmente inapropriados e a vulnerabilidade de pessoas idosas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 27, e230191, 2024.
2. BACK, D.; MARZOLINI, C. The challenge of HIV treatment in an era of polypharmacy. *Journal of the International AIDS Society*, v. 23, n. 2, 2020.
3. BERNARDES, I. A. S. et al. Interações medicamentosas entre pacientes com HIV/AIDS. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 15, e264101522838, 2021.
4. BORTOLUSSI-COURVAL, É. et al. Prevalence of medication overload among older people with HIV: a MedSafer study. *BMC Infectious Diseases*, v. 24, n. 1204, 2024.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Farmacovigilância: o que é e por que é importante*. Brasília, 2025.
6. COSTA, A. M. et al. Potenciais interações medicamentosas entre pessoas que vivem com HIV em uso de antirretrovirais. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, v. 15, n. 3, e1168, 2024.
7. CROXFORD, S. et al. Mortality and causes of death in people diagnosed with HIV. *The Lancet Public Health*, v. 2, n. 9, p. e411–e420, 2017.
8. FREEDMAN, S. F. et al. Polypharmacy in older HIV-infected adults. *European Geriatric Medicine*, v. 10, n. 2, p. 199–211, 2019.
9. GOODMAN, L.; GILMAN, A. *The pharmacological basis of therapeutics*. 13. ed. New York: McGraw-Hill, 2018.
10. GÜNTHARD, H. F. et al. Antiretroviral therapy for HIV infection. *JAMA*, v. 321, n. 4, p. 410–412, 2019.
11. GUARALDI, G.; PALELLA, F. J. Clinical implications of aging with HIV infection. *AIDS*, v. 31, supl. 2, p. S129–S135, 2017.
12. HALLORAN, M. O.; BOYLE, A.; KEHOE, B. Drug interactions in HIV therapy. *Clinical Pharmacology*, v. 11, p. 45–58, 2019.
13. INKAYA, A. Ç. et al. Drug-drug interactions among PLWH. *Turkish Journal of Medical Sciences*, v. 53, p. 1505–1511, 2023.
14. KATZUNG, B. G.; TREVOR, A. J. *Basic and clinical pharmacology*. 15. ed. New York: McGraw-Hill, 2021.
15. KIGUBA, R. et al. Adverse drug reaction reporting with Med Safety app. *The Lancet Global Health*, v. 13, p. e1761–e1770, 2025.
16. MAHER, R. L.; HANLON, J.; HAJAR, E. R. Clinical consequences of polypharmacy. *Expert Opinion on Drug Safety*, v. 13, n. 1, p. 57–65, 2014.
17. MARZOLINI, C. et al. Drug-drug interactions with antiretroviral drugs. *The Lancet HIV*, v. 8, n. 4, p. e214–e226, 2021.
18. MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. *Revisão integrativa. Texto & Contexto Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008.
19. MENEZES, G. A. M. et al. Interações medicamentosas com antirretrovirais. *Revista Amazônia Science & Health*, v. 13, n. 1, p. 213–225, 2025.
20. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Pharmacovigilance guidelines*. Geneva, 2020.
21. RANG, H. P. et al. *Rang & Dale's pharmacology*. 9. ed. London: Elsevier, 2020.



**IMPACTOS DA POLIFARMÁCIA NA SEGURANÇA TERAPÊUTICA EM PESSOAS VIVENDO
COM HIV**

Sousa *et. al.*

22. SILVA, V. C. Uso de medicamentos e polifarmácia em PVHIV. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 13, 2022.
23. SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa. *Einstein*, v. 8, n. 1, p. 102–106, 2010.
24. SU, J.; HE, L.; WANG, M. Safety concerns with dolutegravir. *Frontiers in Pharmacology*, v. 16, 2025.
25. TSENG, A.; SEET, J.; PHILLIPS, E. J. Evolution of antiretroviral therapy. *British Journal of Clinical Pharmacology*, v. 79, n. 2, p. 182–194, 2015.
26. WEXLER, D. J. Polypharmacy in HIV patients. *Current HIV/AIDS Reports*, v. 18, p. 345–352, 2021.
27. ZEWDU, W. S. *et al.* Adverse drug reactions in ART. *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care*, 2025.