

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Eficacia del tratamiento adaptado en coinfección por VIH y tuberculosis versus tratamiento antituberculoso convencional

Efficacy of adapted treatment in HIV and tuberculosis coinfection versus conventional antituberculosis treatment

Saloj Palax A., Tzic Morales A., Petz Ortiz A.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Occidente

Recibido: DD/MM/2026 | Aceptado: DD/MM/2026 | Publicado: 04/04/2026

RESUMEN

La presente revisión examina el manejo de la tuberculosis en pacientes que coexisten con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), una de las coinfecciones más graves para la salud pública en la actualidad, centrándose en cotejar los esquemas tradicionales y no tradicionales, TB/VIH.

Esta conexión entre las dos enfermedades supone un reto clínico complicado debido a que el VIH eleva la tasa de mortalidad y altera la respuesta del sistema inmunológico y terapéutica, lo cual requiere estrategias más efectivas y personalizadas. Los esquemas no convencionales pueden lograr tasas de éxito terapéutico más altas, hasta un 91%, frente a los intermitentes y disminuir el riesgo de resistencia, según las pruebas reunidas de bases de datos como Google Académico, PubMed y BVS Salud con términos MeSH y DeCS.

Además, se resalta el rol esencial de la terapia antirretroviral en la atención integral de estos pacientes, pues su combinación con el tratamiento para la tuberculosis mejora notablemente los resultados clínicos. La revisión se fundamentó, desde el punto de vista metodológico, en un enfoque PICO, teniendo en cuenta intervenciones que se adecuaron a las interacciones farmacológicas entre los dos tratamientos. Se incorporaron investigaciones difundidas desde 2021 hasta 2026, dando preferencia a las que enfocaban tratamientos de primera línea y regímenes específicos para pacientes coinfectados.

Para concluir, el enfoque terapéutico de la tuberculosis en pacientes con VIH debe ser integral, personalizado y fundamentado en pruebas actualizadas, dándole prioridad a la combinación con terapia antirretroviral y a protocolos que reduzcan los eventos adversos y la resistencia, para alcanzar el máximo beneficio clínico en este grupo vulnerable.

Palabras clave: coinfección TB/VIH, tratamiento, terapia antirretroviral, rifampicina, resistencia, manejo clínico, esquemas terapéuticos

ABSTRACT

This review examines the management of tuberculosis in patients co-infected with human immunodeficiency virus (HIV), one of the most serious public health co-infections today, focusing on comparing traditional and non-traditional TB/HIV regimens.

This connection between the two diseases presents a complex clinical challenge because HIV increases mortality rates and alters the immune and therapeutic response, requiring more effective and personalized strategies. Non-conventional regimens can achieve higher therapeutic success rates, up to 91%, compared to intermittent regimens and reduce the risk of resistance, according to evidence gathered from databases such as Google Scholar, PubMed, and BVS Salud using MeSH and DeCS terms.

Furthermore, the essential role of antiretroviral therapy in the comprehensive care of these patients is highlighted, as its combination with tuberculosis treatment significantly improves clinical outcomes. The review was methodologically based on a PICO approach, considering interventions tailored to the drug interactions between the two treatments. Studies published between 2021 and 2026 were included, with preference given to those focusing on first-line treatments and specific regimens for coinfecting patients.

In conclusion, the therapeutic approach to tuberculosis in patients with HIV should be comprehensive, personalized, and based on current evidence, prioritizing combination therapy with antiretroviral therapy and protocols that reduce adverse events and resistance, in order to achieve maximum clinical benefit in this vulnerable group.

Keywords: *TB/HIV coinfection, treatment, antiretroviral therapy, rifampicin, resistance, clinical management, treatment regimens.*

INTRODUCCIÓN

La presente revisión de literaturas aborda la eficacia del esquema de tratamiento adaptado para tuberculosis con coinfección con VIH, versus convencional solo para tuberculosis. Este tema es clave debido a que la coinfección TB/VIH aumenta la mortalidad y su uso modifica la respuesta terapéutica, implicando estrategias más eficaces.

Los artículos revisados fueron buscados con herramientas de MeSH y DeCS en bases: PubMed, BVSsalud y Google Académico, que imponen que una terapia diaria y oportuna con inicio de antirretrovirales junto con un monitoreo clínico dan mejores tasas de éxito terapéutico y con menor mortalidad comparado con el tratamiento convencional solo para tuberculosis, implicando un menor

riesgo de resistencia a fármacos como la rifampicina.

Se evidencia la importancia de la integración de la terapia antirretroviral en pacientes con VIH, para un mayor éxito, resaltando en varios artículos que los tratamientos adaptados son eficaces con TB/VIH, y los tradicionales más efectivos en pacientes con solo TB.

METODOLOGÍA

Para realizar esta revisión bibliográfica, se llevaron a cabo búsquedas exhaustivas en bases de datos científicos como PubMed, BVSsalud y Google Scholar. PICO utilizado fue P: Pacientes con tuberculosis y VIH positivos I: Tratamiento adaptado, TB + manejo específico por VIH C: Tratamiento convencional para la

tuberculosis en pacientes con VIH O: Mejora en la respuesta al tratamiento para tuberculosis en pacientes con VIH. El uso de esquemas de tratamiento para tuberculosis adaptadas para pacientes con VIH.

Los estudios seleccionados fueron publicados entre 2021 y 2026 y se enfocaron en el tratamiento de tuberculosis en pacientes con VIH. Los términos de búsqueda utilizados fueron MESH y operadores Booleanos los cuales incluyeron como términos ("Tuberculosis/drug therapy"[Mesh] OR "tuberculosis treatment") AND ("HIV Infections/drug therapy"[Mesh] OR HIV OR AIDS) AND (antiretroviral OR ART OR "co-infection management").

Se seleccionaron estudios que abordan tanto los tratamientos de primera línea como aquellos específicos, para evitar reacciones adversas en su aplicación. Al realizar la búsqueda se hallaron 562,789 sin embargo se aplicaron filtros para limitar los resultados de búsqueda a los últimos 5 años, respectivamente en español e inglés. Dentro de los criterios de inclusión se encontraban los pacientes que padecían de tuberculosis y VIH, dentro de los criterios de exclusión se encontraban los pacientes quienes solo tenían una de las dos enfermedades catalogadas, se excluyeron presentaciones clínicas específicas o subclasificaciones de la tuberculosis.

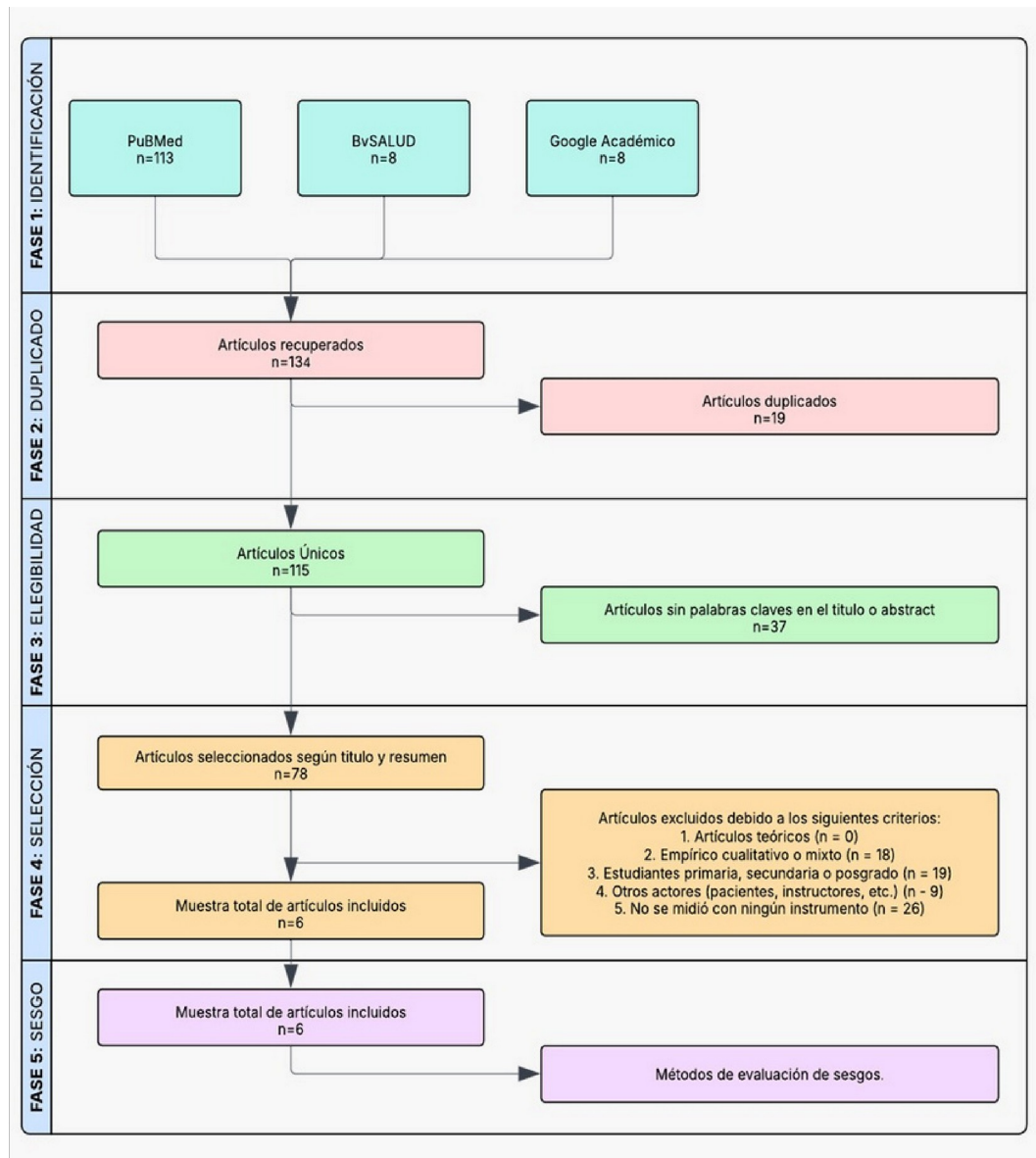


Figura 1. Flujograma de selección de artículos según metodología PRISMA.

Tabla 1. Artículos seleccionados para la revisión bibliográfica

Autor / Año / País	Título	Tipo de estudio	Resultados básicos
B. Sossen 2025 Estados Unidos	Tuberculosis and HIV coinfection	Artículo de revisión	La coinfección TB-VIH sigue siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel global. Existen intervenciones eficaces como diagnóstico temprano y tratamiento oportuno. Sin embargo, persisten brechas en el acceso y en la implementación de estas estrategias. Esto limita el control efectivo de ambas enfermedades. ¹
Yohhei Hamada, Haileyesus Gatehun 2021 Reino Unido	HIV-associated tuberculosis	Artículo de revisión	Los métodos diagnósticos tradicionales tienen limitaciones, aunque nuevas pruebas mejoran la detección. El tratamiento preventivo está subutilizado pese a su eficacia. La integración de servicios TB-VIH y el inicio temprano de terapia antirretroviral son clave para reducir la mortalidad. ²
Saskia Janssen, Melissa Murphy 2025 Europa	Tuberculosis: an update for the clinician	Artículo original/estudio observacional	La coinfección TB-VIH continúa siendo un problema relevante, con alta carga de enfermedad en poblaciones vulnerables. La detección tardía y el acceso limitado al tratamiento afectan negativamente el pronóstico. La integración de servicios y el diagnóstico temprano son claves para mejorar los resultados. ³
Graeme Meintjes, Gary Maartens 2024 Estados Unidos	HIV-Associated Tuberculosis	Artículo de revisión	La infección por VIH aumenta significativamente el riesgo de tuberculosis y su mortalidad. El diagnóstico en pacientes con VIH es complejo y puede retrasarse, mientras que el tratamiento se ve afectado por interacciones farmacológicas y complicaciones como el síndrome inflamatorio de reconstitución inmune. ⁴
Organización Mundial de la Salud 2021 Suiza	Treatment of Tuberculosis: Guidelines	Guía clínica	Se enfatiza la detección temprana de tuberculosis resistente y el uso de pruebas de sensibilidad a fármacos. También se destaca la importancia del tratamiento supervisado para evitar resistencia. ⁵

DISCUSIÓN

De acuerdo al artículo publicado por Bianca y Mmapaudi, el VIH es un factor determinante de la epidemia de la tuberculosis en muchos contextos, y las intervenciones dirigidas a estas dos epidemias deben estar intrínsecamente vinculadas.¹ Conclusión a la que llegan los infectados por VIH. Permitiendo que en personas con tuberculosis se observe una mayor carga viral de VIH en pulmones, sangre y líquido cefalorraquídeo, a la vez mencionan que, en 11 de los países incluidos en la revisión, los pacientes con tuberculosis VIH positivos tuvieron una probabilidad significativamente mayor de tuberculosis multidrogoresistente que las personas VIH negativo.²

En otro artículo publicado por Saskia y Murphy se menciona que el inicio temprano del tratamiento adecuado para la tuberculosis (y el posterior inicio de la terapia antirretroviral) puede reducir la mortalidad entre las personas que viven con VIH y que padecen tuberculosis resistente a fármacos. En el campo del diagnóstico, se considera una prioridad el desarrollo de pruebas de sensibilidad a los fármacos, así como la investigación para desarrollar una vacuna eficaz y ampliar las opciones de tratamiento preventivo para los contactos de pacientes con tuberculosis resistente a los fármacos.³

A la vez en un artículo publicado por Meintjes y Maartens se indica que una de las preocupaciones previas sobre el inicio del tratamiento antirretroviral en pacientes que reciben tratamiento para la tuberculosis incluían la alta carga de pastillas, la toxicidad compartida, las interacciones farmacológicas y el síndrome inflamatorio de reconstitución inmune (IRIS) asociado a la tuberculosis. Sin embargo, la mayoría de estas preocupaciones se han mitigado gracias a los resultados de los ensayos clínicos y los avances en la terapia antirretroviral, incluido el desarrollo de

demás artículos incluidos en esta revisión, lo que resulta lógico ya que el VIH condiciona un estado de inmunosupresión que facilita el contagio por tuberculosis y la progresión del mismo.

De acuerdo a Yohhei y Haileyesus la tuberculosis puede, a su vez exacerbar la combinaciones fijas en una sola tableta con una toxicidad sustancialmente reducida.⁴

Por su parte en un artículo publicado por la Organización Mundial de la Salud se reitera que el tratamiento antituberculoso debe comenzar primero, seguido de la terapia antirretroviral lo antes posible dentro de las primeras 8 semanas del tratamiento antituberculoso, lo que puede reducir la mortalidad entre las personas que viven con VIH y que padecen tuberculosis resistente a fármacos.⁵

De esta manera se halla que el tratamiento para tuberculosis en pacientes VIH positivos para que sea efectivo y no cuente con reacciones adversas difiere del esquema tradicional de tratamiento para pacientes que cursan únicamente con tuberculosis, se recalca que el tratamiento con antirretrovirales debe iniciar después del tratamiento antituberculoso ya que al disminuir la carga infecciosa por tuberculosis y posteriormente restaurar en cierto grado la respuesta inmunitaria con el tratamiento antirretroviral dirigido al VIH se evita una respuesta inmunitaria exagerada, es decir el IRIS.

A la vez se hace mención dentro de los artículos que en varios esquemas de tratamiento dado que la rifampicina estimula a las enzimas encargadas de la degradación de antirretrovirales se opta por el uso de rifabutina o rifapentina. De esta manera se concluye que un tratamiento para tuberculosis adaptado a pacientes VIH positivo tendrá una mejor eficacia que en aquellos pacientes VIH positivo en el que se aplique el esquema tradicional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sossen B, Kujane M, Meintjes G. Tuberculosis and HIV coinfection: Progress and challenges towards reducing incidence and mortality. *International Journal of Infectious Diseases*. junio de 2025;155:107876. doi:10.1016/j.ijid.2025.107876
2. Hamada Y, Getahun H, Tadesse BT, Ford N. HIV-associated tuberculosis. *Int J STD AIDS*. agosto de 2021;32(9):780-90. doi:10.1177/0956462421992257
3. Janssen S, Murphy M, Upton C, Allwood B, Diacon AH. Tuberculosis: An Update for the Clinician. *Respirology*. marzo de 2025;30(3):196-205. doi:10.1111/resp.14887
4. Meintjes G, Maartens G. HIV-Associated Tuberculosis. Hardin CC, editor. *N Engl J Med*. 25 de julio de 2024;391(4):343-55. doi:10.1056/NEJMra2308181
5. Treatment of tuberculosis. NIH.gov. Disponible en:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK138748/pdf/Bookshelf_NBK138748.pdf