

Coinfección por virus de inmunodeficiencia humana y tuberculosis en adultos de Ecuador: impacto, situación actual y factores asociados

Human Immunodeficiency Virus and Tuberculosis Coinfection in Adults in Ecuador: Impact, Current Situation, and Associated Factors

Freddy Reyes Zambrano^{1*} <https://orcid.org/0009-0003-3047-4207>

Amilcar Duquesne Alderete² <https://orcid.org/0000-0003-3928-3987>

Georgia Díaz-Perera Fernández³ <https://orcid.org/0000-0002-3438-9195>

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador.

²Hospital Ortopédico Docente “Fructuoso Rodríguez”. La Habana, Cuba.

³Centro Internacional de Referencia de Aterosclerosis de La Habana. Cuba.

*Autor para la correspondencia: freddy.reyes@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

Introducción: La coinfección del virus de la inmunodeficiencia humana y la tuberculosis tiene una elevada influencia sobre el impacto en la salud de los pacientes que la padecen y sobre su efecto en el manejo de protocolos de atención médica para adultos con este tipo de infecciones.

Objetivo: Caracterizar el impacto, la situación actual y los factores asociados en pacientes adultos con coinfección de virus de inmunodeficiencia humana y tuberculosis en Ecuador.

Métodos: Se realizó una revisión bibliográfica que incluyó varios motores de búsqueda como Google y Google Scholar, así como diferentes bases de datos como PubMed, Cochrane, SciELO, Redalyc, entre otras. Se limitó la búsqueda a los últimos 10 años, aunque también se tuvieron en cuenta algunos estudios antiguos, clásicos sobre el tema.

Resultados: Se abordan, con un carácter integrador, algunos elementos de la situación actual de la coinfección en Ecuador, que dan cumplimiento a los objetivos propuestos.

Conclusiones: La coinfección del virus de la inmunodeficiencia humana y la tuberculosis es un desafío multifactorial que varía según el continente y muestra resultados diferentes en los métodos de prevención y de tratamiento. En Ecuador, el incremento de casos manifiesta la necesidad de fortalecer la detección y el control en el año 2025. Este estudio evidencia la importancia de un enfoque integral y multidisciplinario para perfeccionar los protocolos de atención médica para adultos con dicha coinfección.

Palabras clave: virus de la inmunodeficiencia humana; tuberculosis; coinfección; Ecuador.

ABSTRACT

Introduction: Human immunodeficiency virus (HIV) and tuberculosis (TB) coinfection significantly impacts the health of affected patients and influences the management of medical care protocols for adults with these infections.

Objective: To characterize the impact, current situation, and associated factors regarding HIV and TB coinfection in adult patients in Ecuador.

Methods: A literature review was conducted using search engines such as Google and Google Scholar, as well as databases including PubMed, Cochrane, SciELO, and Redalyc, among others. The search was limited to the last 10 years, although some older, classic studies on the subject were also considered.

Results: Elements regarding the current situation of coinfection in Ecuador are addressed from an integrative perspective, fulfilling the proposed objectives.

Conclusions: HIV and TB coinfection presents a multifactorial challenge that varies by continent, with differing outcomes regarding prevention and treatment methods. In Ecuador, the rise in cases highlights the need to strengthen detection and control efforts leading into 2025. This study underscores the importance of a comprehensive, multidisciplinary approach to refining medical care protocols for adults with this coinfection.

Keywords: human immunodeficiency virus; tuberculosis; coinfection; Ecuador.

Recibido: 22/04/2025

Aceptado: 18/10/2025

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que el impacto y el efecto de la coinfección del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y la tuberculosis son bidireccionales. El incremento de la carga viral hace que la infección por el VIH avance hacia mayores complicaciones, que pueden tener una influencia en la manifestación de la enfermedad y en su evolución sobre la tuberculosis.⁽¹⁾

La OMS plantea la “Estrategia mundial del sector de la salud contra el VIH 2016-2021: hacia el fin del SIDA”. La información de esta estrategia se vincula de manera

completa con la visión, el objetivo y las metas de la estrategia multisectorial de ONUSIDA y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.⁽²⁾

La región con mayor número de contagios de VIH/TB es Latinoamérica; sin embargo, hay siete países donde la concentración es alta: Brasil, México, Colombia, Haití, Perú, República Dominicana y Venezuela.⁽³⁾

Por otro lado, Ecuador, como signatario de las declaraciones oficiales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), establece las estrategias en el ámbito político y social con el fin de atender el VIH/sida.⁽²⁾ Además, se compromete a incrementar sus métodos y actividades solidarias, con el fin de hacer frente y desarrollar acciones contra la coinfección de VIH/TB, ya que, de acuerdo con el informe del Ministerio de Salud Pública, se identifican y delimitan 1500 individuos que viven con el VIH.⁽⁴⁾

A diferencia de lo encontrado en la literatura, en la perspectiva profesional de los autores de la investigación es evidente y está claro que uno de los verdaderos problemas que enfrenta la sociedad actual resulta la pérdida de valores de la presente generación, lo que abre puertas a adquirir enfermedades de transmisión sexual como el VIH, con la consiguiente estigmatización, que hasta los momentos actuales representa dicho diagnóstico. Por lo tanto, en las unidades de salud ecuatorianas se diagnostican en la actualidad pacientes con enfermedad avanzada de VIH.

La tuberculosis pulmonar y extrapulmonar son la primera causa de hospitalización y muerte en el paciente infectado con el VIH en las unidades asistenciales del Ecuador. Sin embargo, en los actuales tiempos, a pesar de contar con lineamientos, guías de práctica clínica, tanto para tuberculosis como para el VIH, normativas y estrategias, constituye un verdadero reto profundizar en estos aspectos, por lo que el presente estudio tuvo como objetivo caracterizar el impacto, la situación actual y los factores asociados en pacientes adultos con coinfección de VIH y tuberculosis en Ecuador.

Métodos

Se realizó una búsqueda de información que pretendió caracterizar el impacto, la situación actual y los factores asociados a los pacientes adultos con coinfección de VIH y tuberculosis en Ecuador, a través de una revisión bibliográfica en idiomas español e inglés, que incluyó varios motores de búsqueda como Google y Google Scholar, así como diferentes bases de datos como PubMed, Cochrane, SciELO, Redalyc, entre otras. Se limitó la búsqueda a los últimos 10 años, aunque también se tuvieron en cuenta algunos estudios antiguos, clásicos sobre el tema. Además, se recolectó información de bases de datos gubernamentales como el Ministerio de Salud Pública del Ecuador y también de datos de la Organización Internacional Especializada en la Salud Pública de las Américas como la ONU. Estas son fuentes confiables de las estrategias mundiales, latinoamericanas y ecuatorianas sobre programas de VIH y tuberculosis. Para ello se consultaron un total de 42 artículos, dentro de ellos se seleccionaron 17, que representaron los más actualizados y pertinentes acerca del tema en cuestión.

Resultados

A pesar de los ambiciosos objetivos de salud pública mundiales para reducir la tasa de mortalidad por tuberculosis entre los años 2015 y 2035, la tuberculosis todavía es un importante problema de salud pública a nivel mundial y la cantidad notificada de nuevos casos disminuye; sin embargo, las muertes por esta causa se incrementan debido a la interrupción de los sistemas de salud ocasionada por la pandemia de COVID-19.⁽⁵⁾ Todo esto conlleva a que a nivel mundial se desarrollen

diferentes actividades colaborativas para frenar el fenómeno de la coinfección del VIH y la tuberculosis.

Actividades de colaboración de coinfección de VIH/TB de diferentes continentes

En África, en especial en Kenia, se reconoce que el VIH es un factor de riesgo fundamental que representa el 17 % de la totalidad de los casos de tuberculosis. En las personas infectadas por VIH, la tuberculosis es uno de los motivos más importantes de mortalidad. Acerca de la coinfección de VIH/TB, se detalla que la proporción en general de pacientes positivos para el VIH decreció a un mínimo del 24 % en el año 2020, porque reciben terapia antirretroviral y profilaxis con cotrimoxazol.⁽⁵⁾

En Europa recomiendan la utilización del tamizaje de VIH en los pacientes con tuberculosis y la identificación de tuberculosis activa en los individuos que viven con VIH; sin embargo, de los 55 Estados europeos, solo responden 47 Estados en su totalidad. De tal manera, en dichas naciones, los individuos coinfectados por VIH y tuberculosis causan la seroprevalencia de tuberculosis en una tasa del 91,5 %; sin embargo, faltan datos sobre la detección de tuberculosis en pacientes VIH positivos. Esto indica la importancia de una investigación exhaustiva en relación con las situaciones y las maneras en que se desarrolla la tuberculosis.⁽⁶⁾

A pesar de que la totalidad de los estados de América Latina y el Caribe declaran políticas de pruebas de VIH en pacientes con tuberculosis, alrededor del 86 % establecen procedimientos para incorporar la atención y las pruebas del VIH en las atenciones que brindan a pacientes con esta enfermedad como una práctica habitual. Sin embargo, la proporción verdadera de pacientes nuevos con diagnóstico de tuberculosis y recaídas documentados con un estado serológico respecto al VIH es del 80,8 %, de los cuales el 7,6 % son personas que viven con el VIH con tuberculosis activa.⁽⁷⁾

Al desarrollar una comparación con varios países de América Latina y el Caribe, se considera que la tasa de incidencia del VIH en el Ecuador tuvo una disminución entre el año 2016 y el año 2021, al igual que en Bolivia, Argentina, Colombia, Paraguay y México; en tanto, en el resto de los países se incrementa.⁽²⁾

Situación actual de coinfección de VIH y tuberculosis en Ecuador

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador es la autoridad sanitaria nacional más importante del país y se encarga de la dirección, la regulación, la planificación, la coordinación y la gestión de la salud pública en la nación, a través de la gobernación, la administración de la salud pública, la preservación de la salud, la profilaxis y el control de las enfermedades, la investigación para la salud y la administración de los recursos tecnológicos para el derecho de la salud.⁽²⁾

En el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la parte responsable de la respuesta a la coinfección del VIH y la tuberculosis es la Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control para Enfermedades Transmisibles, del "Proyecto de Reducción de las Enfermedades Crónico-Transmisibles de Mayor Impacto en el Ecuador: VIH/sida, ITS, Tuberculosis y Hepatitis Viral B y C", y también de la "Estrategia Nacional de Tuberculosis".⁽⁸⁾

El Ministerio de Salud Pública de Ecuador emite un reporte que indica que durante los años 2019 y 2020 hubo un aproximado de 617 casos nuevos de coinfección VIH/TB; sin embargo, se presentó un aumento de 1000 casos nuevos en el año 2023. En el país, el contagio de la coinfección de tuberculosis en personas con el VIH representa un 12 % anual. De modo que es necesario continuar con la unificación y la colaboración de la [Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA](#) y de la Estrategia Nacional de Tuberculosis.⁽⁹⁾

Sin embargo, no consiguen realizar el estudio de prevalencia de VIH y de otras infecciones de transmisión sexual, pero se propone para el año 2024 la realización del tamizaje de VIH y de otras infecciones de transmisión sexual en los centros de

rehabilitación social en los que sea viable intervenir.⁽¹⁰⁾ Como parte de dicho tamizaje, el estudio de otros factores asociados a la coinfección deviene un hecho de particular importancia.

Papel de los factores asociados en la coinfección del VIH y la tuberculosis

La coinfección del VIH y la tuberculosis es una de las epidemias más importantes que suceden en varios países de América Latina, las cuales tienen un efecto de retroalimentación con respecto a la epidemiología, además de ser bidireccionales entre sí, es decir, que son la causa importante de enfermedad en la salud pública. Las dos epidemias comparten características de riesgo y factores, lo que impulsa una sinergia de morbilidad.⁽¹¹⁾

Un estudio realizado en Perú evidencia que las causas de la coinfección de VIH y tuberculosis se asocian a las condiciones de vida adversas, a la pobreza, al hacinamiento, a las labores esporádicas en áreas de gran confluencia y a la generación de un ambiente propicio para la transmisión de enfermedades infectocontagiosas. Existen, además, otras investigaciones que muestran que, en función del género, se relaciona el sexo por parte de la transmisión sexual en hombres que tienen sexo con hombres.⁽¹¹⁾

También, uno de los aspectos más importantes es la edad, ya que la coinfección por VIH y tuberculosis es más frecuente en pacientes menores de 35 años. Esto se debe a que los jóvenes tienden a tener mayores conductas de riesgo para la salud, como el uso y abuso de drogas ilícitas, un bajo uso de condones, un gran número de parejas sexuales o bajas tasas de atención médica.⁽¹¹⁾

Todo lo presentado hasta aquí lleva a la reflexión a los autores sobre el gran impacto que poseen los tratamientos para ambas enfermedades.

Análisis de impacto de los tratamientos para la coinfección del VIH y la tuberculosis

Conforme a una investigación de EE. UU. sobre la coinfección de VIH/TB, en el patrón epidémico que describe la transmisión y el tratamiento de ambas enfermedades, se evidencia que pequeñas disfunciones o condiciones en el equilibrio de estas pueden intensificar las complicaciones, y que el tratamiento de la tuberculosis es provechoso para el combate de la coinfección.⁽¹²⁾

La anterior investigación expresa, además, que los individuos que se infectan con el virus del VIH o con la bacteria de la tuberculosis son capaces de propagar la infección de una o ambas enfermedades. El individuo tratado se contagia a un ritmo inferior al del individuo que no recibe asistencia. La tuberculosis incrementa el ritmo de la transmisión del virus del VIH y su tratamiento también es beneficioso para los que reciben terapia antirretroviral, al disminuir la tasa de contagio de tuberculosis. También se afirma que la infección por VIH aumenta el contagio de la enfermedad de tuberculosis, por lo que se plantea la hipótesis de que las personas con tuberculosis activa y VIH transmitirían el VIH a tasas más altas que las personas con tuberculosis latente y VIH. Es obvio que estas cifras disminuyen a medida que aumentan las tasas de tratamiento antituberculoso de las fases uno y dos, y aumentan junto a las tasas de abandono de ambas fases de tratamiento.⁽¹²⁾

Un grupo muy importante que no se debe dejar de mencionar es el de las embarazadas y puérperas con esta condición.

Coinfección del VIH y la tuberculosis en el embarazo y en el posparto

La transmisión simultánea del VIH y de la tuberculosis en mujeres gestantes no solo hace que la madre transmita el VIH al feto, sino que además genera consecuencias adversas para la salud de la madre, para la gestación y para el bienestar del recién nacido.⁽¹³⁾

El posparto se caracteriza por una veloz transformación de los cambios en la inmunidad. Luego de que la mujer realiza el trabajo de parto, el sistema inmunológico se somete a un procedimiento de reconstitución.⁽¹³⁾ Esta transformación puede tener el objetivo de revivir infecciones latentes, que generan síntomas y signos más fuertes, entre ellos, la reactivación de la enfermedad de la tuberculosis y, a pesar de la poca estabilidad que tiene la misma durante el embarazo, esto puede influir en las manifestaciones de las dos enfermedades.⁽¹³⁾

La manera en que se manifiesta la coinfección por VIH y tuberculosis en mujeres gestantes y en posparto varía en función del estado del VIH y del estado de la enfermedad, ya sea de infección o enfermedad. Los especialistas en medicina deben estar alertas en el momento de notar los síntomas y signos de la enfermedad de tuberculosis para iniciar un tratamiento con antelación.⁽¹³⁾

El diagnóstico precoz de una o ambas entidades constituye un pilar fundamental en el manejo integral de estas pacientes.

En la atención a la infección por tuberculosis, la OMS aconseja utilizar un instrumento para la identificación de síntomas de la tuberculosis en mujeres en etapa de gestación o lactancia, que tiene cuatro particularidades: pérdida de peso, temperatura corporal elevada, tos constante y sudoración en la noche. Es significativo tener en cuenta no solo la pérdida de peso como indicio de diagnóstico de la enfermedad de tuberculosis, sino el aumento de peso erróneo durante la gestación.⁽¹³⁾

La identificación de la infección por tuberculosis se apoya en dos tipos de pruebas: el test de tuberculina (TST) y las pruebas de liberación de IFN γ . A diferencia del TST, que requiere de una segunda visita en el plazo de 48 a 72 horas para interpretar el resultado del examen, los ensayos de liberación de IFN γ brindan resultados una sola vez, esto es importante para el cuidado del perineo, y los resultados de los ensayos de liberación de IFN γ tienen una variación significativa en el tema, que es esencial para comprender los resultados que están cerca del punto de corte.⁽¹³⁾

Para el diagnóstico de la enfermedad de tuberculosis, el desarrollo de pruebas de amplificación de ácidos nucleicos que son automáticas y específicas, denominadas como prueba Cepheid Xpert® MTB/RIF y prueba Xpert®. MTB/RIF Ultra, son esenciales en la actualidad; la Xpert Ultra, con su mayor límite de detección, ofrece una mayor sensibilidad comparada con Xpert, en particular, para las personas que viven con el VIH.⁽¹³⁾

La vacuna BCG es considerada como la única protección contra la tuberculosis en uso en la actualidad, por lo que la OMS recomienda administrar una sola dosis al nacer, en ambientes con una alta carga de la enfermedad de tuberculosis.⁽¹³⁾ Sin embargo, la BCG se prohíbe en las mujeres en estado de gestación y en las personas que viven con el VIH/SIDA.⁽¹³⁾

Otro aspecto imprescindible es la importancia vital de la adherencia a ambos tratamientos y la identificación de los posibles obstáculos que pudieran evitar su cumplimiento exitoso.

Identificación de obstáculos que involucra la adherencia del tratamiento

Encontrar elementos o barreras que impidan la adherencia es una pieza fundamental para la correcta aplicación de los tratamientos, además de los controles clínicos posteriores. Estos componentes son cambiantes en dependencia del paciente.^(14,15)

Los problemas de comunicación pueden aparecer a causa de un choque de idiomas, por la utilización de términos extraños, debido a indicaciones poco claras por parte del personal de salud, por falta de atención por parte del paciente, los pacientes con un nivel educativo bajo, etc., por lo que pueden no comprender por completo las complicaciones, sus desafíos, e instrucciones, y ser uno de los motivos más frecuentes por los cuales se puede interferir la adherencia al tratamiento.⁽¹⁵⁾

Otros de los obstáculos presentes son las situaciones de transporte, la existencia de hogares de acogida y personas indigentes. Estos tienen una condición inestable con respecto al alojamiento y además no pueden recibir la asistencia médica, debido a que tienen que trasladarse con frecuencia sin una zona determinada para recibir el cuidado correcto.⁽¹⁵⁾

En relación con los hábitos de conducta, como el consumo de alcohol y de otras drogas, es posible que presenten dificultades para mantener la adherencia a los medicamentos a la medida, ya que no los toman conforme a lo necesario o en la dosis correcta.⁽¹⁵⁾

No obstante, los pacientes que tienen dificultades en lo que se refiere a la psiquiatría, es posible que padezcan dificultades para comprometerse con el tratamiento; ciertas personas en etapas avanzadas de VIH pueden padecer dificultades asociadas a esta etapa, como es el caso de la demencia. Esto puede ocasionar que el paciente pierda su interés en sí mismo, sin tomar los antirretrovirales a tiempo.⁽¹⁵⁾

La falta de adherencia, sobre todo a la terapia antirretroviral (TAR), puede llevar a un posible fracaso virológico, que hay que diagnosticar en un tiempo oportuno.

Diagnóstico precoz de fracasos virológicos

Viremias de bajo nivel (VMBN): de carga viral plasmática de 50-200 cop/ml, la VMBN latente es posible que se origine a partir de la mezcla del VIH+ en una región activa desde el punto de vista transcripcional de un grupo de linfocitos CD4+ que se expanden de manera genérica, sin que se encuentre una replicación de un virus que sea competente; en este contexto, no se detecta un incremento en la evolución de los virus ni la selección de una nueva multirresistencia (MR).⁽¹⁶⁾

Viremias de nivel bajo a moderado: de carga viral plasmática de 200-500 cop/ml se relacionan con una mayor probabilidad de tener fallo virológico con selección de

MR, y se deben tratar igual que un fallo virológico. Para la ejecución del examen genotípico es posible que sea beneficioso utilizar métodos de concentración.⁽¹⁶⁾

El primer fallo virológico ocurre en la primera línea del TAR. La elección de MR y pautas de segunda línea se posterga en dependencia de la pauta de inicio que se utilice.⁽¹⁶⁾

El fallo virológico avanzado sucede en la segunda línea de TAR. En esta circunstancia, la gran mayoría de los pacientes exhiben MR en dos o más clases de medicamentos antirretrovirales, lo cual reduce la capacidad del virus y ayuda a disminuir la carga viral plasmática en 0,5 log.⁽¹⁶⁾

Sin dudas, un aspecto aglutinador de todos los componentes que se debaten hasta este momento lo constituye el recurso humano, en especial el equipo de salud multidisciplinario, el cual contribuye al éxito en el manejo de estos pacientes.

Equipo de salud multidisciplinario para la mejora de tratamiento

El VIH y la tuberculosis llevan a diversas consecuencias fisiológicas, nutricionales y psicológicas en los pacientes. Como se explicó con anterioridad, diversas causas afectan la adherencia del paciente al tratamiento, por lo que se hace necesario un equipo de salud multidisciplinario entrenado, educado y que tenga las características apropiadas para administrarlo con éxito.⁽¹⁵⁾

En el equipo médico que realiza tales acciones para la mejora de tratamiento son muy importantes los médicos, responsables de la decisión del caso; los enfermeros y los expertos en el campo, responsables en la participación para aumentar la adherencia del tratamiento y para estimular el cuidado propio del paciente;^(15,16) los especialistas en nutrición y dietética clínica, responsables de diseñar una alimentación y una dieta adecuada de los pacientes que contrarreste los síntomas y que evite cambios desfavorables en el desarrollo de la enfermedad; el profesional farmacéutico, responsable de distribuir los medicamentos para el tratamiento de

acuerdo a lo que se establece en la ley de Centro de Control Nacional de Farmacovigilancia del país⁽¹⁷⁾ y de desarrollar acciones de motivación, educativas y de comportamiento; y, por último, los especialistas en psicología, responsables de ayudar a la persona enferma a atravesar el procedimiento adecuado de aceptación y de apropiación de la enfermedad en las diversas circunstancias que se presenten.⁽¹⁵⁾

Es práctico que la asesoría se realice por distintos integrantes del equipo médico de trabajo varias veces. Un punto de vista participativo, donde el paciente interviene en la elaboración de las decisiones acerca de los medicamentos y también acerca de la táctica de persistencia, demuestra ayudar a la adherencia a los tratamientos.⁽¹⁵⁾

Discusión

Posterior a los resultados documentados, se puede comparar con las investigaciones transmitidas en cuanto al objetivo general de la investigación, se reporta el impacto y efecto de la coinfección VIH/TB, la cual es multifactorial y presenta tendencias variables en distintos continentes.

Esto se puede comprobar con los resultados de estudios de diferentes continentes como en el caso de África, en particular en Kenia, donde en 2020 se produjo una disminución del 24 % del número de personas VIH positivas que reciben tratamiento, mientras que en Europa se obtuvo un aumento del 91,5 % en las tasas de coinfección. No obstante, América Latina cuenta con políticas de pruebas de detección del VIH para pacientes con tuberculosis; sin embargo, del 80,8 % de pacientes se mantienen con recaídas, y el 7,6 % son pacientes con VIH y tuberculosis activa.^(5,6,7)

De manera similar, también se recopila información sobre la situación actual de coinfección VIH/TB en el Ecuador, cuya responsabilidad de regular y planificar la gestión de salud pública de la nación recae en el Ministerio de Salud Pública, donde se reporta un aumento de 1000 casos en el año 2023 en comparación con otros años. A pesar de los nuevos casos de VIH/TB, se previó mejorar la detección en el año 2024, a través de indicadores en colaboración y unificación de la Estrategia Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA y de la Estrategia Nacional de Tuberculosis⁽⁹⁾.

Además, se puede ratificar, a través de estudios en Perú, que los factores que contribuyen a la coinfección incluyen la pobreza, la etnia, la edad, el género y las conductas de riesgo; mientras que el tratamiento antirretroviral parece tener gran impacto en reducir las tasas de transmisión de la tuberculosis entre los pacientes con VIH que reciben tratamiento, ya que estos transmitirían la TB en tasas bajas en comparación con los que no reciben el tratamiento adecuado, y en disminuir la propagación de coinfección de VIH/TB.⁽¹¹⁾

Por otro lado, esta revisión bibliográfica también hace referencia a la coinfección VIH/TB en mujeres embarazadas, que plantea riesgos importantes para la salud materna y fetal, ya que puede provocar la transmisión del VIH al feto y complicaciones para la madre, además, la manifestación de esta coinfección varía en función del estado viral y la progresión de la enfermedad.⁽¹³⁾

Conclusiones

A manera de conclusión, la coinfección del virus de la inmunodeficiencia humana y la tuberculosis es un desafío multifactorial, que varía según el continente y que muestra resultados diferentes en los métodos de prevención y de tratamiento. Esta revisión genera, además, un enfoque determinante de salud al describir el impacto,

la situación actual y los factores asociados en pacientes adultos con coinfección de VIH y tuberculosis, lo cual permitirá sentar las bases para futuros protocolos de atención médica para los pacientes con dicha coinfección en Ecuador.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2023. Principales conclusiones y mensajes. 2023 [acceso 10/05/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/m/item/top-findings-and-messages-gtb2023>
2. Ministerio de Salud Pública. Plan Estratégico Nacional Multisectorial para la respuesta al VIH/sida-ITS PENM; 2023-2025 [acceso 10/04/2024]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/PENM_Plan_Estrategico_Nacional_Multisectorial_para_la_Respuesta_al_VIH_sida_ITS-y-hepatitis-virales_2023_2025.pdf
3. Organización de las Naciones Unidas. Progress towards the achievement of global tuberculosis targets and implementation of the Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on the Fight Against Tuberculosis: report of the Secret. 75th Naciones Unidas; 2020 [acceso 10/04/2024]. p. 31. Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/3887628?ln=es&v=pdf>
4. Ministerio de Salud Pública. Se desarrolló un taller de fortalecimiento de actividades colaborativas para hacer frente a la infección por TB/VIH en el Ecuador; 2023 [acceso 10/04/2024]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/se-desarrollo-taller-de-fortalecimiento-de-actividades-colaborativas-para-hacer-frente-a-la-infeccion-por-tb-vih-en-el-ecuador/#:~:text=Hasta%20el%20primer%20semestre%20del,de%20tuberculosis%20a%20escala%20nacional>
5. Ngari MM, Rashid MA, Sanga D, Mathenge H, Agoro O, Mberia JK, et al. Burden of HIV and treatment outcomes among TB patients in rural Kenya: a 9-year longitudinal

study. BMC Res Notes. 2023;23(362):2-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08347-0>

6. Vries Gd, Berg Svd, Dam Av, Hasanova S, Pareek M, Werf MJvd, et al. Collaborative tuberculosis/HIV activities in the European Region. ERJ Open Res. 2020 [acceso 10/05/2024];7:1-9. Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/3887628?ln=es>

7. Moreno R, Ravasi G, Avedillo P, Lopez R. Tuberculosis and HIV coinfection and related collaborative activities in Latin America and the Caribbean. Rev Pan American Journal of Public Health. 2020 [acceso 10/05/2024];44:1-9. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52085>

8. Organización Panamericana de la Salud. Prevención. Tratamiento preventivo de la tuberculosis; 2022 [acceso 10/05/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb->

9. Ministerio de Salud Pública. Lineamientos Operativos Sobre El Manejo Programático De Las Actividades Colaborativas Entre Las Estrategias Nacionales De Tuberculosis y Vih/Sida-Its; 2022 [acceso 10/05/2024]. Disponible en: https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/vigi/Lineamientos_TB/TB/COMPE_NDIUM%20NUEVOS%20LINEAMIENTOS%20TB/LINEAMIENTO%20TPT%20%20NU_EVO%202022.pdf

10. Ministerio de Salud Pública. Acciones programáticas Coinfección TB-VIH 2024; 2024 [acceso 10/05/2024]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/Acciones_Programaticas_Coinfeccion_TB_VIH_2024.pdf

11. Espinoza Chiong C, Quiñones-Laveriano DM, Llanos-Tejada F, Patrón-Ordóñez G, Cárdenas MM, Mejia CR. Factores asociados a la coinfección por tuberculosis y virus de inmunodeficiencia humana en un hospital peruano. Rev Cubana Inv Bioméd. 2021 [acceso 27/08/2024];40(3). Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/957>

12. Otunuga OM. Analysis of the impact of treatments on HIV/AIDS and Tuberculosis co-infected population under random perturbations. Science Direct. 2024 [acceso 27/08/2024];9(1):27-55. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468042723000921>
13. Yilma A, Bailey H, Karakousis PC, Karanika S. HIV/Tuberculosis Coinfection in Pregnancy and the Postpartum Period. J Clin Med. 2023;12(19):6302. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm12196302>
14. Ministerio de Salud Pública República Dominicana. Guía Nacional para la atención de la coinfección TB y VIH; 2020 [acceso 27/08/2024]. Disponible en: <http://repositorio.ministeriodesalud.gob.do/handle/123456789/2029>
15. Ministerio de Salud Pública. Manual Adherencia al tratamiento antirretroviral en personas que viven con VIH. Quito: Gobierno del Ecuador; 2023 [acceso 27/08/2024]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/04/Manual_de_Adherencia_al_TARV_2023.pdf
16. GeSIDA. Documento de consenso de GeSIDA/División de Control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis del Ministerio de Sanidad respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana; 2023 [acceso 27/08/2024]. Disponible en: <https://gesida-seimc.org/documento-de-consenso-de-gesidaplan-nacional-sobre-el-sida-respecto-al-tratamiento-antirretroviral-en-adultos-infectados-por-el-virus-de-la-inmunodeficiencia-humana-actualizacion-enero-2023/>
17. ARCSA. Normativa sanitaria del sistema nacional de farmacovigilancia; 2016 [acceso 27/08/2024]. Disponible en: https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-11/Documento_Normativa-T%C3%A9cnica-Sanitaria-Sustitutiva-Funcionamiento-Sistema-Nacional-F%C3%A1rmaco-vigilancia-%28SNFV%29.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.