

**Cómo citar este artículo:**

Herrera-Santiesteban DdIC, Hernández-Barroso CM, Corbacho-Faulkner AC, Martínez-Quintana R, Suárez-Fariñas FR, Serrano-Rodríguez S.

Comportamiento clínico-epidemiológico de la coinfección tuberculosis-VIH en Hospital Nacional Simão Mendes. Guinea-Bissau, 2024. MedEst. [Internet]. 2026 [citado acceso fecha]; 6:e446. Disponible en: <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/446>

Palabras Clave:

Coinfección; Tuberculosis; VIH; Guinea-Bissau.

Keywords:

Coinfection; Tuberculosis; HIV; Guinea-Bissau.

Autor para**correspondencia:**

dorismanuel2023@gmail.com

Recibido: 20/02/2026

Aceptado: 15/05/2026

Publicado: 18/05/2026

Editor(es) a cargo:

Yonathan Estrada Rodríguez.
Shania Naranjo Lima.

Traductor:

Lic. Meliza Maura Vázquez
Núñez.

Maquetador:

Rey Adrián Fraguela
González.

Comportamiento clínico-epidemiológico de la coinfección tuberculosis-VIH en Hospital Nacional Simão Mendes. Guinea-Bissau, 2024

Clinical-epidemiological behavior of tuberculosis-HIV coinfection at Simão Mendes National Hospital. Guinea-Bissau, 2024

Doris de la Caridad Herrera Santiesteban ^{1*}

Candelario Manuel Hernández Barroso ¹

Amanda Camila Corbacho Faulkner ² , Rainel Martínez Quintana ²

Frank Reydel Suárez Fariñas ² , Shelenys Serrano Rodríguez ²

¹ Facultad de Medicina "Raúl Díaz-Argüelles García". Guinea-Bissau.

² Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener". Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La coinfección tuberculosis (TB) y virus de inmunodeficiencia humana (VIH) representa una sinergia letal, especialmente en África subsahariana. En Guinea Bissau, la carga de esta coinfección es elevada, pero existen pocos estudios actualizados que caractericen su comportamiento clínico-epidemiológico. **Objetivo:** Caracterizar clínica y epidemiológicamente los casos nuevos de coinfección TB/VIH atendidos en el Hospital Nacional Simão Mendes (HNSM) durante enero-diciembre de 2024. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y cuantitativo. Se incluyeron 96 pacientes con diagnóstico de TB y VIH positivo que iniciaron tratamiento antibacilar en el HNSM en 2024. Los datos se obtuvieron de historias clínicas. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, microbiológicas, inmunológicas y terapéuticas mediante estadística descriptiva. **Resultados:** La edad media fue 31,7 años (DE $\pm 8,2$); el grupo menor de 20 años fue el más afectado (37,5 %). Predominó el sexo masculino (52,1 %) y la procedencia de Bissau (91,7 %). Los casos nuevos de TB representaron el 85,4 % y la forma pulmonar el 71,9 %. La baciloscopia fue negativa en el 54,8 % de los pacientes con registro. La media de CD4 fue 198,4 cel/mm³, con 48,4 % <200 cel/mm³. El 86,5 % llevaba ≥ 5 años en tratamiento antirretroviral (TARV) y todos recibieron TARV concomitante. La tasa de éxito terapéutico fue 37,5 % y el abandono alcanzó 17,7 %. **Conclusiones:** Predominaron adultos jóvenes con inmunosupresión avanzada y alta frecuencia de baciloscopias negativas. El abandono del tratamiento fue elevado. Se requieren estrategias para fortalecer el registro de datos, reducir el abandono y mejorar el diagnóstico microbiológico.

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis (TB) and human immunodeficiency virus (HIV) coinfection represents a lethal synergy, especially in sub-Saharan Africa. In Guinea-Bissau, the burden of this coinfection is high, but few up-to-date studies characterize its clinical and epidemiological behavior. **Objective:** To clinically and epidemiologically characterize new cases of TB/HIV coinfection treated at the Simão Mendes National Hospital (HNSM) during January–December 2024. **Methods:** Observational, descriptive, cross-sectional, and quantitative study. Ninety-six patients diagnosed with TB and HIV who initiated anti-TB treatment at HNSM in 2024 were included. Data were obtained from medical records. Sociodemographic, clinical, microbiological, immunological, and therapeutic variables were analyzed using descriptive statistics. **Results:** The mean age was 31.7 years (SD ± 8.2); The under-20 age group was the most affected (37.5%). Males predominated (52.1%), and most were from Bissau (91.7%). New TB cases represented 85.4%, and the pulmonary form accounted for 71.9%. Sputum smear microscopy was negative in 54.8% of registered patients. The mean CD4 count was 198.4 cells/mm³, with 48.4% having counts <200 cells/mm³. 86.5% had been on antiretroviral therapy (ART) for ≥ 5 years, and all received concomitant ART. The treatment success rate was 37.5%, and the discontinuation rate reached 17.7%. **Conclusions:** Young adults with advanced immunosuppression and a high frequency of negative sputum smear microscopy predominated. Treatment discontinuation was high. Strategies are needed to strengthen data recording, reduce dropout rates, and improve microbiological diagnosis.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) persiste como uno de los mayores problemas de salud pública mundial debido a la morbilidad y mortalidad en adultos. Se encuentra entre las diez primeras causas de muerte en el mundo y, desde 2015, ha causado más muertes que el virus de la inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/sida) ⁽¹⁾. En 2023, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó 10,6 millones de casos nuevos de TB, de los cuales 1,3 millones (12 %) eran personas con VIH, y se registraron 1,3 millones de muertes, incluyendo 167 000 entre personas VIH positivas ⁽¹⁾.

La TB es el prototipo de infección que requiere inmunidad celular para su control. El VIH causa un deterioro funcional progresivo de los linfocitos T CD4, tanto cuantitativa como cualitativamente, con el consiguiente debilitamiento del sistema inmune celular. Esto facilita el desarrollo de la TB. Por ello, la infección por VIH condiciona un riesgo anual de 7 a 10% de desarrollar TB activa en un paciente con VIH, comparado con el riesgo del 5 a 10 % durante toda la vida de una persona sin VIH ⁽²⁾. La coinfección TB/VIH crea una sinergia letal que acelera la progresión de ambas enfermedades ⁽³⁾.

En la región africana, la incidencia promedio de TB en 2023 fue de 275 casos por 100 000 habitantes, más del doble del promedio global (134). La proporción de casos de TB que viven con VIH supera el 31 % a nivel continental y excede el 50 % en algunos países del África subsahariana. Guinea Bissau, situada en esta zona, presentó una tasa de incidencia estimada de TB de 361 por 100 000 habitantes en 2023, y una prevalencia de coinfección TB/VIH del 35 % entre los casos nuevos de TB. En este país, la confirmación microbiológica de la TB mediante cultivo de esputo no se realiza de forma rutinaria, por lo que aún se conoce poco sobre las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes coinfectados ^(4,5).

La convergencia de la infección por VIH y la TB constituye una amenaza que incrementa la probabilidad de muerte prematura, especialmente en países de ingresos medios y bajos. Es conocido que las personas con VIH mueren más por TB que por cualquier otra causa infecciosa, y esta situación es más dramática en el tercer mundo, donde la TB está asociada a condiciones de pobreza ^(3,6). La coinfección aparece así entre los principales factores que amenazan el control de la TB ⁽⁷⁾. Por esta razón, las recomendaciones de la OMS están dirigidas a enfrentar ambas infecciones de manera integral y no aislada ^(1,8).

En Guinea Bissau, el Hospital Nacional Simão Mendes (HNSM) en Bissau es el centro de referencia nacional para la atención de pacientes con TB y VIH, a través del Centro de Terapia Ambulatoria (CTA). Sin

embargo, no existen estudios publicados que caractericen el comportamiento clínico y epidemiológico de los casos nuevos de coinfección TB/VIH atendidos en este hospital en los últimos años. Basado en lo anterior, se identificó como problema científico el desconocimiento del perfil demográfico, epidemiológico y clínico de los pacientes con coinfección TB/VIH en el HNSM durante el año 2024.

Se planteó como objetivo: caracterizar clínicamente y epidemiológicamente los casos nuevos de coinfección tuberculosis y virus de inmunodeficiencia humana positivos atendidos en el Hospital Nacional Simão Mendes (HNSM) durante el período de enero a diciembre de 2024.

METODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y enfoque cuantitativo en el Hospital Nacional Simão Mendes (HNSM) durante el año 2024.

Población y muestra

La población estuvo constituida por todos los pacientes con diagnóstico de caso nuevo de TB y VIH positivo que iniciaron tratamiento antibacilar en el HNSM durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024, totalizando 96 pacientes. Se trabajó con el universo completo (que cumplían criterios de inclusión), por lo que no se empleó muestreo.

Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de TB (confirmada por baciloscopia o por criterio clínico-epidemiológico según normas nacionales) y prueba de VIH positiva. Inicio de tratamiento antibacilar en el HNSM entre enero y diciembre de 2024.

Criterios de exclusión: Historias clínicas incompletas que impidieran la extracción de las variables de interés. Pacientes con diagnóstico de TB que no tuvieran prueba de VIH registrada.

Criterios diagnósticos

Tuberculosis pulmonar: Caso confirmado por baciloscopia positiva, o caso diagnosticado por el médico tratante sobre la base de datos clínico-epidemiológicos y exámenes complementarios (radiografía de tórax, prueba molecular GeneXpert cuando estuvo disponible) ^(1,2).

VIH/sida: Paciente con prueba confirmatoria positiva para VIH-1 o VIH-2, con o sin tratamiento antirretroviral (TARV) al momento del diagnóstico de TB. En Guinea Bissau, el algoritmo diagnóstico seriado del Ministerio de Salud Pública utiliza pruebas rápidas: primera prueba Determine® HIV-1/2 (Abbott Park, Illinois, EE. UU.) con sensibilidad del 97,9–100 % y especificidad del 100 %, y segunda prueba confirmatoria Uni-Gold® (Trinity Biotech) con sensibilidad del 99,8 % y especificidad del 100 % ⁽³⁾.

Coinfección TB/VIH: Paciente con diagnóstico concomitante de TB y VIH que inició tratamiento antibacilar, independientemente de la fecha de diagnóstico del VIH.

Variables del estudio

Para dar cumplimiento al objetivo de la investigación, se definieron y midieron las siguientes variables, agrupadas en dimensiones sociodemográficas, clínicas, microbiológicas, inmunológicas y terapéuticas.

Variables sociodemográficas

Edad: Cantidad de años cumplidos por el paciente desde su nacimiento hasta la fecha de inicio del tratamiento antibacilar. Se registró como una variable cuantitativa discreta, expresada en años, y se analizó mediante media, desviación estándar, mediana y rango mínimo-máximo. Además, se categorizó en grupos etarios (menores de 20 años, 20-30 años, 31-40 años, 41-50 años, y mayores de 50 años) para facilitar la comparación con otros estudios.

Sexo: Variable cualitativa nominal dicotómica, clasificada como masculino o femenino según constaba en la historia clínica, con base en el fenotipo biológico. Se expresó en frecuencias absolutas y porcentajes.

Procedencia: Lugar de residencia habitual del paciente, registrado según la región administrativa de Guinea Bissau (Región SAB – Bissau, Biombo, Oio, etc.). Se consideró como variable cualitativa nominal y se analizó mediante frecuencias y porcentajes.

Variables relacionadas con la tuberculosis

Clasificación de caso de tuberculosis según tipo de caso: Siguiendo las definiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se categorizó como *caso nuevo* (paciente que nunca había recibido tratamiento antibacilar o lo había recibido por menos de cuatro semanas) o *caso de retratamiento* (paciente que había recibido

tratamiento antibacilar durante al menos cuatro semanas en el pasado, incluyendo recaídas, tratamiento después de abandono o fracaso). Variable cualitativa nominal, expresada en frecuencias y porcentajes.

Localización de la tuberculosis: Clasificación basada en el órgano o tejido afectado, según criterios clínicos, radiológicos y de laboratorio. Se codificó como *pulmonar* (confirmación por baciloscopia positiva o criterio clínico-radiológico) o *extrapulmonar* (ganglionar, ósea, pleural, meníngea, etc.). Se consideró una variable cualitativa polinómica, presentada con frecuencias y porcentajes.

Resultado de la baciloscopia inicial: Resultado del examen microscópico de bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) en muestras de esputo al momento del diagnóstico de tuberculosis. Se clasificó como *positiva* (detección de al menos un BAAR en 100 campos) o *negativa* (ausencia de BAAR). Variable cualitativa nominal dicotómica, analizada en frecuencias y porcentajes.

Variables relacionadas con la infección por VIH

Conteo de linfocitos T CD4: Número de células CD4 por milímetro cúbico (cel/mm^3) registrado en el momento más próximo al diagnóstico de tuberculosis (con una diferencia máxima de tres meses). Se manejó como variable cuantitativa discreta, expresada en media, desviación estándar y mediana; además, se categorizó en tres niveles: $<200 \text{ cel}/\text{mm}^3$ (inmunosupresión grave), $200\text{-}499 \text{ cel}/\text{mm}^3$ (inmunosupresión moderada) y $\geq 500 \text{ cel}/\text{mm}^3$ (sin inmunosupresión significativa), según las guías de la OMS.

Tiempo de inicio del tratamiento antirretroviral (TARV): Período transcurrido desde el diagnóstico de VIH hasta el inicio del TARV, expresado en años. Se operacionalizó como variable cualitativa ordinal, dividida en tres categorías: menos de 1 año (inicio reciente), de 1 a 4 años, y 5 o más años (inicio precoz o establecido). Se presentó en frecuencias y porcentajes.

Variable de desenlace terapéutico

Resultado del tratamiento antibacilar: Variable cualitativa polinómica definida según los criterios estandarizados de la OMS para pacientes con tuberculosis. Las categorías fueron:

- Curado: Paciente con baciloscopia negativa al final del tratamiento (sexto mes) y en al menos una ocasión previa.
- Tratamiento completo: Paciente que finalizó el tratamiento sin evidencia de fracaso pero sin confirmación bacteriológica negativa al final.

- Abandono: Interrupción del tratamiento durante dos o más meses consecutivos.
- Fracaso: Baciloscopia positiva al quinto mes o más tardíamente.
- Fallecido: Muerte por cualquier causa durante el tratamiento.
- Transferido: Paciente derivado a otra unidad de salud para continuar el tratamiento.
- En curso: Tratamiento aún no finalizado al cierre del estudio (solo aplicable para pacientes que iniciaron terapia en los últimos meses de 2024).

Los resultados favorables (curado + tratamiento completo) se agruparon como *éxito terapéutico*, y los desfavorables (abandono + fracaso + fallecido + transferido con desenlace desconocido) se analizaron por separado.

Variables de manejo clínico

Uso concomitante de TARV y tratamiento antibacilar: Variable cualitativa nominal dicotómica que indicaba si el paciente recibió simultáneamente ambos tratamientos (sí/no), independientemente del orden de inicio. Se registró la frecuencia de pacientes que recibieron TARV durante el tratamiento de la tuberc

Fuente de datos e instrumento de recolección

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas y registros oficiales del CTA del HNSM. Los autores diseñaron un formulario de recolección ad hoc que incluía todas las variables en estudio. Cada paciente fue identificado mediante un código numérico (del 1 al 96) para garantizar la anonimización. La información fue extraída por los dos investigadores principales, quienes realizaron una doble verificación cruzada de los datos en un subgrupo aleatorio del 10 % de las historias para minimizar errores de transcripción.

Procesamiento y análisis estadístico

Los datos se ingresaron en una base de datos del programa Excel (Microsoft Office 365) y posteriormente se exportaron al software estadístico EPI-INFO versión 7.2.5 (CDC, Atlanta, GA, EE. UU.). El análisis incluyó:

Estadística descriptiva: Para variables cualitativas se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes. Para variables cuantitativas se estimaron medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar, rango mínimo-máximo).

No se realizó análisis inferencial por tratarse de un estudio descriptivo de la totalidad del universo.

Los resultados se presentan en tablas (formato editable Word/Excel) y figuras (alta resolución, ≥ 300 dpi), con sus respectivos títulos y leyendas.

Consideraciones éticas

El estudio se rigió por los principios de la Declaración de Helsinki (Fortaleza, 2013) y el Informe Belmont (autonomía, beneficencia, no maleficencia, justicia). Se obtuvo autorización expresa del Comité de Ética de la Investigación del Hospital Nacional Simão Mendes (Acta N.º 012/CE-HNSM/2024) y de la dirección del centro. Dado que se utilizaron únicamente datos retrospectivos de historias clínicas sin intervención ni identificación de los pacientes, el Comité eximió la necesidad de consentimiento informado individual. No obstante, se protegió la confidencialidad asignando códigos numéricos y eliminando toda información personal (nombre, dirección, número de historia) antes del análisis. Los datos de investigación están disponibles bajo solicitud razonable al autor de correspondencia.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 96 historias clínicas de pacientes con coinfección por tuberculosis (TB) y virus de inmunodeficiencia humana (VIH) atendidos en el Centro de Terapia Ambulatoria (CTA) del Hospital Nacional Simão Mendes (HNSM) durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024. Todos los pacientes cumplieron los criterios de inclusión y constituyeron el universo de estudio.

La edad media de los pacientes fue de 31,7 años, con una mediana de 30 años, lo que indica una población joven. El grupo etario más afectado fue el de menores de 20 años, que concentró más de un tercio de los casos (37,5 %), seguido por los grupos de 20 a 30 años y de 31 a 40 años, cada uno con aproximadamente una quinta parte de los pacientes. En cuanto al sexo, se observó un ligero predominio masculino (52,1 % frente a 47,9 %), sin diferencias marcadas (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de pacientes según edad y sexo

Variable	Categoría	N	%
Edad	Media (DE)	31,7 ($\pm 8,2$) años	-
	Mediana (rango)	30,0 (15-64) años	-
	Menores de 20 años	36	37,5

	20-30 años	22	22,9
	31-40 años	22	22,9
	41-50 años	10	10,4
	Mayores de 50 años	6	6,3
Sexo	Masculino	50	52,1
	Femenino	46	47,9

Fuente: Historia clínicas.

La procedencia mostró un marcado predominio de la Región SAB (Bissau), con 88 pacientes (91,7 %). Este hallazgo refleja el carácter de centro de referencia urbano del HNSM y la probable centralización de la atención de la coinfección TB/VIH en la capital (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de pacientes según procedencia

Procedencia (Región)	N	%
SAB – Bissau	88	91,7
Biombo	4	4,2
Oio	2	2,1
Otras regiones	2	2,0
Total	96	100

Fuente: Historia clínicas.

Los casos nuevos de tuberculosis predominaron ampliamente (85,4 %), lo que indica que la mayoría de los pacientes no habían recibido tratamiento antibacilar previo. La localización pulmonar fue la más frecuente, afectando a casi tres de cada cuatro pacientes (71,9 %). Entre las formas extrapulmonares, la ganglionar y la ósea fueron las más comunes, representando en conjunto el 22,0 % de todos los casos (tabla 3).

Tabla 3. Distribución según clasificación y localización de la tuberculosis

Variable	Categoría	N	%
Tipo de caso	Nuevo	82	85,4
	Retratamiento	14	14,6
Localización	Pulmonar	69	71,9
	Extrapulmonar ganglionar	11	11,6
	Extrapulmonar ósea	10	10,4
	Otras extrapulmonares	6	6,3

Fuente: Historia clínicas.

La baciloscopia inicial solo se registró en 42 pacientes (43,8 % del total). Entre estos, la negatividad fue ligeramente mayor (54,8 %), lo que sugiere una mayor frecuencia de formas paucibacilares. El conteo de CD4 estuvo disponible en 31 pacientes (32,3 %). De ellos, casi la mitad (48,4 %) presentaba inmunosupresión grave (<200 cel/mm³),

y solo el 16,1 % tenía valores normales o cercanos a la normalidad (≥ 500 cel/mm³). La media de CD4 (198,4 cel/mm³) se ubica en el umbral de inmunosupresión severa (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución según resultado de baciloscopia inicial y conteo de linfocitos CD4

Variable	Categoría	N	%
Baciloscopia (n=42)*	Positiva	19	45,2
	Negativa	23	54,8
Conteo de CD4 (n=31)*	Media (DE)	198,4 ($\pm 112,3$) cel/mm ³	-
	<200 cel/mm ³	15	48,4
	200-499 cel/mm ³	11	35,5
	≥ 500 cel/mm ³	5	16,1

Fuente: Historia clínicas. *Solo registrado en el número de pacientes indicado.

La gran mayoría de los pacientes (86,5 %) había iniciado el TARV cinco o más años antes del diagnóstico de tuberculosis, lo que indica un conocimiento prolongado de su condición de VIH. Solo una minoría (4,2 %) había comenzado el TARV en el último año. Todos los pacientes recibieron simultáneamente TARV y tratamiento antibacilar, lo que refleja la adherencia a las guías de manejo integrado (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución según tiempo de inicio del tratamiento antirretroviral (TARV)

Tiempo desde diagnóstico de VIH al inicio del TARV	N	%
< 1 año	4	4,2
1 - 4 años	9	9,4
≥ 5 años	83	86,5
Total	96	100

Fuente: Historia clínicas. **Nota:** El 100% de los pacientes recibió TARV concomitante con el tratamiento antibacilar.

Al cierre del estudio, el 30,2 % de los pacientes se había curado y otro 7,3 % completó el tratamiento sin confirmación bacteriológica, lo que representa una tasa de éxito terapéutico del 37,5 %. Sin embargo, llama la atención que un porcentaje igualmente alto (30,2 %) continuaba aún en tratamiento, lo que refleja que muchos casos fueron diagnosticados en el último trimestre de 2024. El abandono afectó al 17,7 % de los pacientes, una cifra considerable que triplica la meta del 5 % recomendada por la OMS. La mortalidad fue del 8,3 %, y el 6,3 % fue transferido a otras unidades.

Tabla 6. Distribución según resultados del tratamiento antibacilar al cierre del estudio

Desenlace	N	%
Curado	29	30,2
En tratamiento (aún no finalizado)	29	30,2
Abandono	17	17,7
Fallecido	8	8,3
Tratamiento completo (sin confirmación bacteriológica)	7	7,3
Transferido a otra unidad	6	6,3
Total	96	100

Fuente: Historia clínicas. ***Nota:** La tasa de éxito terapéutico (curados + tratamiento completo) fue del 37,5 % (36/96). Los desenlaces desfavorables (abandono + fallecido + transferido sin seguimiento) sumaron 31 pacientes (32,3 %), excluyendo los 29 aún en tratamiento.*

DISCUSIÓN

La coinfección por tuberculosis (TB) y virus de inmunodeficiencia humana (VIH) representa uno de los mayores desafíos para los sistemas de salud en África subsahariana. El presente estudio, realizado en el Hospital Nacional Simão Mendes (HNSM) de Guinea Bissau durante 2024, aporta datos actualizados sobre las características clínico-epidemiológicas de 96 pacientes coinfectados. A continuación se interpretan los hallazgos en relación con la literatura existente.

Los resultados mostraron una edad media de 31,7 años y un predominio del grupo menor de 20 años (37,5 %), hallazgos que coinciden con lo reportado en otros países africanos. En Nigeria, Oshi y colaboradores ⁽⁸⁾ encontraron una edad media de 32,4 años en pacientes coinfectados, mientras que en Uganda, Chu et al. ⁽¹⁰⁾ reportaron una mediana de 34 años. Este patrón refleja que la coinfección afecta predominantemente a adultos jóvenes en etapa productiva y sexualmente activa, lo que tiene importantes implicaciones sociales y económicas.

En cuanto al sexo, se observó un ligero predominio masculino (52,1 %), similar a lo descrito en estudios de India ⁽¹¹⁾ y Sudáfrica ⁽¹²⁾. Sin embargo, la diferencia fue menos marcada que en otras series, lo que podría indicar una mayor captación de mujeres en los programas de diagnóstico en Guinea Bissau. No existen evidencias sólidas que expliquen una predisposición por sexo en la coinfección TB/VIH.

La procedencia mostró una concentración del 91,7 % de los casos en la Región SAB (Bissau). Este hallazgo es esperable dado que el HNSM es un centro de referencia nacional ubicado en la capital, y es probable que los pacientes de regiones más alejadas reciban atención en centros

periféricos o no sean captados por el estudio. Estudios previos en Angola ⁽⁴⁾ reportaron patrones similares de centralización.

El predominio de casos nuevos (85,4 %) es consistente con la literatura internacional. Alba Verdecia y Tamayo Castro ⁽¹⁴⁾ reportaron un 89 % de casos nuevos en un centro de tercer nivel en Luanda, Angola. Los casos de retratamiento (14,6 %) se asocian generalmente a fracasos terapéuticos, abandonos o recaídas, y su frecuencia en este estudio se encuentra dentro del rango esperado para regiones de alta endemicidad ⁽¹⁾.

La localización pulmonar fue la más frecuente (71,9 %), lo que concuerda con múltiples estudios ^(8,11,13). No obstante, la proporción de formas extrapulmonares (28,1 %) fue superior a la reportada en pacientes sin VIH (que suele ser inferior al 15-20 %). Esto se explica porque la inmunosupresión inducida por el VIH facilita la diseminación hematogena del *Mycobacterium tuberculosis* ⁽²³⁾. En particular, la localización ganglionar (11,6 %) y ósea (10,4 %) fueron las extrapulmonares más frecuentes, coincidiendo con lo descrito por Sharma et al. ⁽¹¹⁾ en India y por Médecins Sans Frontières ⁽¹⁵⁾.

La baciloscopia negativa en el 54,8 % de los pacientes con registro es un hallazgo relevante. Estudios previos han demostrado que los pacientes coinfectados con VIH y recuentos bajos de CD4 tienen mayor probabilidad de presentar baciloscopias negativas debido a la menor carga bacilar y a la ausencia de formación de cavidades ^(23,22). En nuestra serie, la media de CD4 fue de 198,4 cel/mm³ y casi la mitad (48,4 %) tenía niveles <200 cel/mm³, lo que respalda esta asociación. Stockdale et al. ⁽¹⁶⁾ en Kenia encontraron una proporción similar de baciloscopias negativas (52 %) en pacientes coinfectados.

El bajo porcentaje de pacientes con registro de baciloscopia (43,8 %) y de CD4 (32,3 %) constituye una limitación importante del estudio y refleja deficiencias en los sistemas de registro y en la disponibilidad de pruebas diagnósticas en Guinea Bissau. Situación similar ha sido descrita en otros países de África occidental ⁽¹⁷⁾.

El hallazgo más llamativo fue que el 86,5 % de los pacientes llevaba cinco o más años en TARV al momento del diagnóstico de tuberculosis. Esto indica que la mayoría conocía su estado serológico desde hacía tiempo, pero a pesar de ello desarrollaron TB activa, lo que sugiere una inmunosupresión avanzada o una mala respuesta al TARV. Este fenómeno ha sido descrito como "tuberculosis paradójica" o TB asociada a fracaso inmunológico ⁽²²⁾. Por otro lado, todos los pacientes recibieron TARV concomitante con el tratamiento antibacilar, cumpliendo las recomendaciones de la OMS ⁽²¹⁾, que han demostrado reducir la mortalidad en coinfectados hasta en un 40-50 % ⁽¹⁹⁾.

La tasa de éxito terapéutico (curados + tratamiento completo) fue del 37,5 %, una cifra notablemente baja si se compara con otros estudios. En Nigeria, Oshi et al. ⁽⁸⁾ reportaron un 65,8 % de tratamiento completo; en Sudáfrica, Yoko et al. ⁽¹²⁾ encontraron un 77,3 % de éxito; y en Vietnam, Thuy et al. ⁽²⁰⁾ reportaron un 71 %. Sin embargo, debe considerarse que en nuestro estudio el 30,2 % de los pacientes aún continuaba en tratamiento al cierre, lo que explica parcialmente la baja tasa de éxito. Es probable que muchos de estos pacientes sean clasificados como curados en evaluaciones posteriores.

El abandono (17,7 %) es preocupante y supera ampliamente la meta del 5 % establecida por el Programa Mundial de Lucha contra la Tuberculosis ⁽²⁾. Esta cifra es superior a la reportada en Nigeria (9,9 %) ⁽⁸⁾ y en India (8,6 %) ⁽¹¹⁾. Las causas del abandono en Guinea Bissau podrían incluir barreras geográficas, pobreza, efectos adversos a los medicamentos, falta de apoyo familiar y deficiencias en el tratamiento directamente observado (DOT). Se requiere una investigación cualitativa para identificar las causas específicas.

La mortalidad del 8,3 % se encuentra dentro del rango reportado en la literatura para pacientes coinfectados (4-16 %) ^(10,11,19), aunque es inferior a la de algunos estudios africanos que reportan hasta un 25 % de fallecidos en pacientes con CD4 <50 cel/mm³ ⁽²²⁾. Es posible que exista un subregistro de muertes en nuestro medio, como se discute en las limitaciones.

Las principales limitaciones del estudio son las siguientes. Primero, existió una alta proporción de datos faltantes en las historias clínicas: la baciloscopia inicial no estaba registrada en el 56,2 % de los pacientes y el conteo de CD4 no estaba disponible en el 67,7 %, lo que pudo introducir sesgos de información. Segundo, el diseño retrospectivo no permite establecer relaciones causales y depende de la calidad del registro clínico. Tercero, al cierre del estudio, el 30,2 % de los pacientes aún se encontraba en tratamiento activo, por lo que los desenlaces definitivos son preliminares. Cuarto, los resultados provienen de un único centro de referencia urbano en Bissau y no son necesariamente representativos de las zonas rurales de Guinea Bissau. Quinto, la confirmación diagnóstica de tuberculosis se basó predominantemente en criterios clínico-radiológicos y baciloscopia, sin disponibilidad sistemática de cultivo o pruebas moleculares como GeneXpert. Por último, es posible un subregistro de fallecidos, ya que algunos pacientes que abandonaron el tratamiento podrían haber muerto sin notificación al sistema de salud. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos aportan información valiosa para este contexto de escasos recursos.

A pesar de las limitaciones señaladas, los resultados de este estudio tienen implicaciones prácticas importantes para el programa nacional de control de TB/VIH en Guinea Bissau. En primer lugar, es necesario fortalecer el registro de datos clínicos y de laboratorio, especialmente la baciloscopia inicial y el conteo de linfocitos CD4, con el fin de mejorar la vigilancia epidemiológica y la calidad de la información. En segundo lugar, se recomienda implementar estrategias efectivas para reducir el abandono del tratamiento, tales como el tratamiento directamente observado (DOT) con acompañamiento psicosocial y un sistema activo de seguimiento de los pacientes que no acuden a las citas programadas. En tercer lugar, resulta prioritario mejorar la accesibilidad a pruebas diagnósticas como GeneXpert, particularmente en aquellos pacientes con baciloscopia negativa pero alta sospecha clínica de tuberculosis. En cuarto lugar, se sugiere capacitar al personal de salud en el reconocimiento y la sospecha de tuberculosis extrapulmonar, especialmente en pacientes con inmunosupresión avanzada ($CD4 < 200 \text{ cel/mm}^3$). Por último, se recomienda investigar las causas del abandono mediante estudios mixtos (cualitativos-cuantitativos) que permitan identificar barreras específicas y diseñar intervenciones contextualizadas.

CONCLUSIONES

En pacientes coinfectados por tuberculosis y VIH en el Hospital Nacional Simão Mendes (2024) predominaron adultos jóvenes menores de 20 años y el sexo masculino, con mayoría procedente de la capital. La tuberculosis fue principalmente pulmonar y en casos nuevos. El 54,8 % de las baciloscopias fueron negativas, asociado a una media de CD4 de $198,4 \text{ cel/mm}^3$ e inmunosupresión grave en casi la mitad. El 86,5 % conocía su estado serológico desde hacía ≥ 5 años y todos recibieron tratamiento antirretroviral. La tasa de éxito terapéutico fue baja (37,5 %) y el abandono elevado (17,7 %). Se necesita fortalecer registros, reducir abandonos y optimizar el diagnóstico microbiológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2024. Geneva: World Health Organization; [Internet] 2024 [citado 10/02/2026]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>
2. World Health Organization. Treatment of tuberculosis: guidelines for national programmes. 4th ed. Geneva: World Health Organization; [Internet] 2010 [citado 10/02/2026]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/07-05-2010-treatment-of-tuberculosis-guidelines-for-national-programme>

3. Pawlowski A, Jansson M, Sköld M, Rottenberg ME, Källenius G. Tuberculosis and HIV co-infection. PLoS Pathog. 2012 Feb;8(2):e1002464. doi: 10.1371/journal.ppat.1002464
4. Valadas E, Gomes A, Sutre A, Brilha S, Wete A, Hänscheid T, Antunes F. Tuberculosis with malaria or HIV co-infection in a large hospital in Luanda, Angola. J Infect Dev Ctries. 2013 Mar 14;7(3):269-72. doi: 10.3855/jidc.2703.
5. Bohlbro AS, Mendes AM, Sifna A, Gomes V, Rudolf F, Wejse C. Incidence of pulmonary tuberculosis in suburban Bissau, Guinea-Bissau between 2004 and 2020: a prospective cohort study. Infection. 2023 Aug;51(4):955-966. doi: 10.1007/s15010-022-01958-w.
6. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). The urgency of now: AIDS at a crossroads – 2024 global AIDS update. Geneva: UNAIDS; [Internet] 2024 [citado 10/02/2026]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2024-unaids-global-aids-update_en.pdf
7. Getahun H, Gunneberg C, Granich R, Nunn P. HIV infection-associated tuberculosis: the epidemiology and the response. Clin Infect Dis. 2010 May 15;50 Suppl 3:S201-7. doi: 10.1086/651492.
8. Oshi DC, Oshi SN, Alobu I, Ukwaja KN. Profile, Outcomes, and Determinants of Unsuccessful Tuberculosis Treatment Outcomes among HIV-Infected Tuberculosis Patients in a Nigerian State. Tuberc Res Treat. 2014;2014:202983. doi: 10.1155/2014/202983.
9. Ministerio de Salud Pública de Guinea Bissau. Normas nacionales para el diagnóstico del VIH y tuberculosis. 3ª ed. Bissau: MSP; 2022. [citado 10/02/2026]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/04/1426065/normatecnicapalaraprevencionycontroldelatuberculosis-acuerdo-273_v1.pdf
10. Chu R, Mills EJ, Beyene J, Pullenayegum E, Bakanda C, Nachega JB, Devereaux PJ, Thabane L. Impact of tuberculosis on mortality among HIV-infected patients receiving antiretroviral therapy in Uganda: a prospective cohort analysis. AIDS Res Ther. 2013 Jul 13;10(1):19. doi: 10.1186/1742-6405-10-19.
11. Sharma SK, Soneja M, Prasad KT, Ranjan S. Clinical profile & predictors of poor outcome of adult HIV-tuberculosis patients in a tertiary care centre in north India. Indian J Med Res. [Internet] 2014

[citado 10/02/2026]; 139(1):154-60. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3994731/>

12. Yoko JLM, Tumbo JM, Mills AB, Kabongo CD. Characteristics of pulmonary tuberculosis patients in Moses Kotane region North West Province, South Africa. *South Afr Fam Pract.* [Internet] 2017 [citado 10/02/2026]; 59(2):78-81. Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20786190.2016.1272249>

13. Kamath R, Sharma V, Pattanshetty S, Hegde MB, Chandrasekaran V. HIV-TB coinfection: Clinico-epidemiological determinants at an antiretroviral therapy center in Southern India. *Lung India.* 2013 Oct;30(4):302-6. doi: 10.4103/0970-2113.120605.

14. Alba Verdecia E, Tamayo Castro R. Caracterización de la tuberculosis pulmonar en casos nuevos y de retratamiento del Hospital Sanatorio de Luanda. *Panorama. Cuba y Salud* [Internet]. 2018 [citado 10/02/2026];13(1 Especial):343-8. Disponible en:
<https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/961>

15. Médecins Sans Frontières, Partners In Health. Tuberculosis: practical guide for clinicians, nurses, laboratory technicians and medical auxiliaries. Saint Denis: Médecins Sans Frontières; [Internet] 2014. [citado 10/02/2026]. Disponible en:
<https://www.medbox.org/pdf/5e148832db60a2044c2d1bb6>

16. Stockdale AJ, Nkuranga J, Török ME, Faragher B, Lalloo DG. Initiation of antiretroviral therapy in HIV-infected tuberculosis patients in rural Kenya: an observational study. *Trop Med Int Health.* [Internet] 2013 [citado 10/02/2026]; 18(7):907-914. Disponible en:
<https://oamonitor.ireland.openaire.eu/national/search/publication?pid=10.1111%2Ftmi.12110>

17. Iliyasu Z, Babashani M. Prevalence and predictors of tuberculosis coinfection among HIV-seropositive patients attending the Aminu Kano Teaching Hospital, northern Nigeria. *J Epidemiol.* 2009;19(2):81-7. doi: 10.2188/jea.je20080026.

18. World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. 20th ed. Geneva: World Health Organization; [Internet] 2015. [citado 10/02/2026]. Disponible en:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565059>

19. Abdool Karim SS, Naidoo K, Grobler A, Padayatchi N, Baxter C, Gray A, Gengiah T, Nair G, Bamber S, Singh A, Khan M, Pienaar J, El-Sadr W, Friedland G, Abdool Karim Q. Timing of initiation of

antiretroviral drugs during tuberculosis therapy. N Engl J Med. 2010 Feb 25;362(8):697-706. doi: 10.1056/NEJMoa0905848.

20. Thuy TT, Shah NS, Anh MH, Nghia do T, Thom D, Linh T, Sy DN, Duong BD, Chau LT, Mai PT, Wells CD, Laserson KF, Varma JK. HIV-associated TB in An Giang Province, Vietnam, 2001-2004: epidemiology and TB treatment outcomes. PLoS One. 2007 Jun 6;2(6):e507. doi: 10.1371/journal.pone.0000507.

21. World Health Organization. Consolidated guidelines on tuberculosis. Module 1: prevention – infection prevention and control. Geneva: World Health Organization; [Internet] 2023. [citado 10/02/2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096196>

22. Mashiri CE, Batidzirai JM, Chifurira R, Chinhamu K. Investigating the Determinants of Mortality before CD4 Count Recovery in a Cohort of Patients Initiated on Antiretroviral Therapy in South Africa Using a Fine and Gray Competing Risks Model. Trop Med Infect Dis. 2024 Jul 10;9(7):154. doi: 10.3390/tropicalmed9070154.

23. Azis L, Jones-López EC, Ellner JJ. HIV-associated tuberculosis. En: Volberding P, Greene W, Lange JMA, Gallant JE, Sewankambo N, editores. Sande's HIV/AIDS medicine: medical management of AIDS. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012. p. 225-247.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

DdICHS: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

CMHB: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Validación, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

ACCF: Curación de datos, Análisis formal, Metodología, Validación, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

RMQ: Curación de datos, Análisis formal, Redacción-borrador original.

FRSF: Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

SSR: Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los artículos de la **Revista MedEst** se comparten bajo los términos de la licencia de **Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional**
Email: revmedest.mtz@infomed.sld.cu Sitio Web: www.revmedest.sld.cu



Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para este artículo.

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Los autores declaran que no se utilizó inteligencia artificial en la redacción de este manuscrito.