



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGIA**



Trabajo de grado

Caracterización epidemiológica de los pacientes con infección VIH-TB/TB-VIH, en el departamento de Santa Ana, de enero 2022 a diciembre 2023.

Tesis para optar al grado de Maestro en Epidemiología

Presentado por:

Dra. Iris Patricia Recinos Calderón

Dra. Stephannie Soledad Ortiz Mendoza

Asesor:

M.Sc. Dr. Oscar Caballero

Diciembre de 2024

CIUDAD UNIVERSITARIA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**Ing. Juan Rosa Quintanilla
Rector de la Universidad**

**Dra. Evelyn Beatriz Farfán Mata
Vicerrectora Académica**

**Maestro Roger Armando Arias Alvarado
Vicerrector Administrativo**

**Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda
Secretaría General**

**Dr. Saúl Díaz Peña
Decano de la Facultad de Medicina**

**Lic. Franklin Arnulfo Méndez Durán
Vicedecano**

**Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez
Director de Escuela de Posgrado**

**Dra. Blanca Aracely Martínez de Serrano
Jefa del Programa de Maestrías de la Facultad de Medicina**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS por guiarme en este camino y permitirme cumplir cada uno de mis sueños, a mi esposo Marco Moran quien con gran paciencia y amor me apoyo incondicionalmente para culminar este proceso académico, a mi hija Aitana Moran Ortiz, se convirtió en mi motivación más grande para ser mejor cada día quien además me acompaño 9 meses en mi vientre, a mi padre Elmer Ortiz y mi madre Elsa Mendoza por motivarme a creer que todo lo que se propone se puede lograr, a toda mi familia por estar siempre apoyando con palabras de ánimo y consuelo, por vivir conmigo la felicidad de lograr un grado académico.

Stephannie Soledad Ortiz Mendoza

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios, quien es mi principal guía y quien da fuerzas y sabiduría para poder culminar este largo camino de aprendizaje.

De igual manera a mis padres Ángel Mauricio Recinos Calderón y Berta Calderón de Recinos que con su ejemplo y apoyo incondicional son mi pilar y mayor fuente de inspiración para seguir desarrollándome como persona y profesional.

A mis hermanas Ismenia Recinos y Osiris Lemus quienes siempre han estado en todo momento de mi desarrollo profesional, quienes siempre me han brindado su ayuda a lo largo de mi carrera.

A mis docentes de la facultad quienes fueron parte fundamental de aprendizaje a lo largo de la maestría quienes siempre mostraron disposición y aprendizaje en mi enseñanza.

Iris Patricia Recinos Calderón.

Contenido

RESUMEN EJECUTIVO.....	i
EXECUTIVE SUMMARY.....	ii
INTRODUCCIÓN.....	iii
1. CAPITULO I:.....	1
1.1 Planteamiento del problema.	1
1.2 Enunciado del problema o pregunta general.....	1
1.3 Justificación	2
1.4 Objetivos	3
2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1 Bases Teóricas	4
2.1.1 Definiciones.....	4
2.1.2 Tuberculosis y sus generalidades.....	4
2.1.3 Tuberculosis en latino América.	5
2.1.4 Tuberculosis en El Salvador.	6
2.1.5 El VIH y sus generalidades.....	6
2.1.6 VIH en El Salvador.....	8
2.2.7 Generalidades de la Coinfección VIH-TB/TB-VIH	9
2.2.8 Generalidades sobre la coinfección VIH-TB/TB-VIH	10
2.2.9 Datos epidemiológicos a nivel mundial	10
2.2.10 Datos epidemiológicos del continente africano	11
2.2.11 Datos epidemiológicos de la región de las Américas.....	11
2.2.12 Datos epidemiológicos de continente sudamericano	11
2.2.13 Datos epidemiológicos del continente Centroamericano.....	12
2.2.14 Datos epidemiológicos de coinfección VIH-TB/TB-VIH En el salvador.....	12
3. CAPITULO III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Tipo y diseño general del estudio	14
3.2 Lugar y periodo de la investigación.....	14
3.3 Definiciones operacionales (operacionalización)	14
3.4 Tipo y tamaño de muestra.....	15
3.5 Criterios de inclusión y exclusión.....	16
3.6 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.....	16
3.7 Plan de análisis de los resultados	17
3.8 Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables.....	17
3.9 Programas a utilizar para análisis de datos	17
3.10 Consideraciones éticas.....	17
4. CAPITULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	18
4.1 Análisis de Resultados	19
4.2 Discusión.....	24

5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	27
5.1 Conclusión	27
5.2 Recomendaciones.	28
BIBLIOGRAFÍA	29
ANEXOS	32

Tabla de siglas y acrónimos

Siglas/acrónimos	Descripción
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Adquirida
TB/TBC	Tuberculosis
TAR	Terapia Antiretroviral
MTB/RIF	Prueba de Mycobacterium Tuberculosis y la resistencia a la Rifampicina
CULTIVO BAAR	Bacterias Ácido Alcohol-Resistente
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
PPL	Privado de Libertad
RNA	Ácido Ribonucleico
UDI	Usuarios de Drogas Inyectadas
HSH	Hombre que tiene sexo con hombre
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
SUMEVE	Sistema de Monitoreo-Evaluación-Vigilancia
COSAM	Comando de Sanidad Militar
CD4	Cumulo de Diferenciación
BK	Baciloscopia
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
SIVIGILA	Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
PCT5	Plan para Control de la Tuberculosis
TAES	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
SIBASI	Sistemas Básicos de Salud Integral

RESUMEN EJECUTIVO

Título: “Caracterización epidemiológica de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH, en el departamento de Santa Ana, de enero 2022 a diciembre 2023.” La coinfección VIH-TB/TBVIH es un importante problema de salud pública que nuestro país está enfrentando. Por sus características y su distribución, esta ha resultado ser un verdadero desafío para los sistemas de salud de todo el mundo. El Ministerio de Salud (MINSAL) ha puesto en marcha, de diferentes formas, programas de vigilancia epidemiológica, principalmente entre los grupos identificados como de mayor vulnerabilidad. (1). Nuestra investigación busca caracterizar epidemiológicamente los casos de coinfección de VIH-TB/TB-VIH y sumarse a los objetivos del desarrollo sostenible. Objetivo General: Describir las Características epidemiológicas de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH, en el departamento de Santa Ana, de enero 2022 a diciembre 2023. Resultados: Se describen las características sociodemográficas de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH, la frecuencia y presentación de los casos con coinfección durante los años 2022-2023 del departamento de Santa Ana, la frecuencia de los casos de coinfección, la edad más frecuente de coinfección y el tiempo de coinfección VIH-TB/TB-VIH. Método: El diseño general del estudio es de tipo descriptivo transversal, en el departamento de Santa Ana, de enero 2022 a diciembre 2023, se incluyeron variables edad, género, grupo de riesgo, frecuencia de los casos, se incluyó el total de universo de pacientes con el diagnóstico VIH-TB/TB-VIH, los criterios de inclusión, pacientes que se han del área geográfica del departamento de Santa Ana y de exclusión pacientes que no pertenezcan al área geográfica del departamento de Santa Ana. Para el análisis de los resultados se realizará una base de datos en Microsoft Excel 2019 con los datos de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH del departamento de Santa Ana, se presentará a través de tablas, gráficas con los datos obtenidos en porcentajes y frecuencias, se realizará una interpretación descriptiva con su respectivo análisis, como equipo investigar se correlacionará con el marco teórico para respaldar los resultados y análisis realizado.

Palabras clave: VIH, TB, Coinfección, caracterización epidemiológica.

EXECUTIVE SUMMARY

Epidemiological characterization of patients with HIV-TB/TB-HIV infection, in the department of Santa Ana, from January 2022 to December 2023. HIV-TB/TB-HIV coinfection is an important public health problem that our country is facing. Due to its characteristics and distribution, this has turned out to be a real challenge for health systems around the world. The Ministry of Health (MINSAL) has launched, in different ways, epidemiological surveillance programs, mainly among the groups identified as most vulnerable. (1). Our research seeks to epidemiologically characterize cases of HIV-TB/TB-HIV coinfection and contribute to the objectives of sustainable development. General Objective: Describe the epidemiological characteristics of patients with HIV-TB/TB-HIV infection, in the department of Santa Ana, from January 2022 to December 2023. Results: The sociodemographic characteristics of patients with HIV-TB/TB coinfection are described. TB-HIV, the frequency and presentation of cases with coinfection during the years 2022-2023 in the department of Santa Ana, the frequency of coinfection cases, the most frequent age of coinfection and the time of HIV-TB/TB coinfection. HIV. Method: The general design of the study is of a cross-sectional descriptive type, in the department of Santa Ana, from January 2022 to December 2023, the variables of age, gender, risk group, frequency of cases were included, the total universe of cases was included. patients with the HIV-TB/TB-HIV diagnosis, the inclusion criteria, patients who are from the geographical area of the department of Santa Ana and exclusion patients who do not belong to the geographical area of the department of Santa Ana. For the analysis of the results, a database will be created in Microsoft Excel 2019 with the data of patients with HIV-TB/TB-HIV coinfection from the department of Santa Ana, it will be presented through tables, graphs with the data obtained in percentages and frequencies, will carry out a descriptive interpretation with its respective analysis, as a research team it will be correlated with the theoretical framework to support the results and analysis carried out.

Keywords: HIV, TB, Coinfection, epidemiological characterization.

INTRODUCCION

La infección por VIH y TB están íntimamente relacionadas y no se conciben como enfermedades aisladas, sino coexistentes, de ahí el término de «coinfección TB-VIH», la infección por este virus determina cincuenta veces más el riesgo de enfermarse de TB en la población general.

La tuberculosis sigue siendo una grave amenaza para la salud, especialmente para las personas con VIH, estas tienen más probabilidades que otras de enfermarse de tuberculosis. En el mundo, la tuberculosis es una de las principales causas de muerte entre las personas con VIH. Sin tratamiento, al igual que con otras infecciones oportunistas, el VIH y la tuberculosis pueden trabajar juntos para acortar la vida útil. Una persona con infección de tuberculosis latente no tratada y con infección por VIH, tiene muchas más probabilidades de desarrollar la tuberculosis durante su vida, que alguien sin infección por VIH. Las personas infectadas por el VIH que también tienen una infección de tuberculosis latente o una enfermedad por tuberculosis activa, pueden recibir un tratamiento eficaz; garantizando que se sometan a pruebas de detección para tuberculosis. Las personas que viven con el VIH tienen 18 (15 y 21) veces más probabilidades de desarrollar la enfermedad activa de la tuberculosis que las personas sin VIH. (1). Debido a las complejidades clínicas de la coinfección TB-VIH y de las múltiples comorbilidades asociadas, así como a las frecuentes situaciones de vulnerabilidad social de las personas afectadas, es necesario proporcionar una atención integral, de calidad y con calidez, centrada en la persona y enfocada en sus necesidades de salud y preferencias, y apoyar a las personas y sus familias en la toma de decisiones informadas para jugar un papel activo en su propio cuidado. La atención de la persona con VIH y en particular con coinfección TB/VIH, requiere de servicios multidisciplinarios, clínicos y no clínicos, aceptables y adecuados, con el objetivo de reducir la morbilidad y la mortalidad, para mejorar la efectividad del tratamiento y la calidad de vida en general. (1). La siguiente investigación pretende demostrar la importancia de conocer la Caracterización epidemiológica de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH, en el departamento de Santa Ana, de enero 2022 a diciembre 2023, las cuales nos generaran mejores estrategias de atención, adoptando acciones y medidas necesarias brindando mejoras y generando cambios positivos a la población afectada.

1. CAPITULO I:

1.1 Planteamiento del problema.

La tuberculosis asociada al VIH contribuye sustancialmente a la carga de morbilidad y mortalidad asociadas a la tuberculosis. De los 37.7 millones de personas que vivían con el VIH en 2020, se estima que casi el 35% tenían infección de TB latente o activa. Por el contrario, para el 2019, de los 10 millones de personas con tuberculosis incidente en todo el mundo, se estima que 208,000 se coinfectaron con el VIH en 2020. La infección por el VIH es el factor de riesgo más fuerte conocido para la tuberculosis. Las altas tasas de prevalencia del VIH se correlacionan significativamente con las altas tasas de incidencia de TB. (1)

La confluencia de las dos epidemias ha golpeado más fuerte en ciertas regiones del mundo constituyendo las tasas más altas de incidencia y prevalencia tanto de VIH, TB y su binomio. La región subsahariana de África constituyó el 70% de todos los casos de tuberculosis incidente en personas con infección por VIH en 2018. En El Salvador la coinfección TB/VIH sigue siendo un problema grave y de difícil manejo. (1)

La carga del estigma y discriminación, los consumos de drogas, alcohol, las ideas mágico-religiosas retrasan las intervenciones oportunas, el diagnóstico de VIH y la vinculación a la atención junto a la implementación de esquemas terapéuticos para la cura de la TB y el control del VIH. Para el año 2019 se reportó un total de 3,009 casos de tuberculosis todas sus formas, con una tasa de incidencia de 44.9 por 100,000 habitantes, a diferencia del año 2020 en donde se reportaron 2,037 casos con una tasa de 32.2 por 100,000 habitantes. El porcentaje promedio de la coinfección TB/VIH es de alrededor del 6% en los últimos años. (1)

Con un promedio de 189 casos por año (2015-2019), lo anterior indica que las acciones de búsqueda de TB en todas sus formas deben ser más eficaces y enfocadas en los casos nuevos de VIH y los abandonos a la terapia antirretroviral (TAR).

En la coinfección TB/VIH la tasa de curación es del 59.3% para el 2019 y el porcentaje de fallecidos fue del 13,8% para el mismo año; resultados que ameritan esfuerzos y estrategias de seguimiento para aumentar la tasa de curación en El Salvador (1).

1.2 Enunciado del problema o pregunta general

¿Cuáles con las características epidemiológicas de pacientes VIH-TB/TB-VIH y su relación con los factores asociados a la coinfección, en el departamento de Santa Ana durante el año 2022 y 2023?

Preguntas Especificas

¿Cuál es la frecuencia de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH en el departamento de Santa Ana durante el año 2022-2023?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH en el departamento de Santa Ana durante el año 2022-2023?

1.3 Justificación

La coinfección VIH-TB/TBVIH es un importante problema de salud pública que nuestro país está enfrentando. Por sus características y su distribución, esta ha resultado ser un verdadero desafío para los sistemas de salud de todo el mundo. La coinfección puede afectar a cualquier persona, sin importar su cultura, género, edad, situación económica, religión, tendencia política o grupo social. Se trata de un problema que afecta principalmente a las poblaciones más vulnerables de la sociedad, como son las personas que realizan trabajo sexual, los hombres que tienen sexo con hombres, poblaciones desplazadas y las personas privadas de su libertad, pacientes con comorbilidades entre otras. Una de las características de este problema de salud, es que no sólo afecta biológicamente a las personas que desarrollan la enfermedad, sino que además trastorna y deteriora progresivamente su entorno familiar, laboral, económico, político y social. A nivel mundial: En 2022, 1.3 millones de personas murieron de tuberculosis, incluyendo 167,000 personas con VIH. En El Salvador Para el año 2019 se reportó un total de 3,009 casos de tuberculosis todas sus formas, con una tasa de incidencia de 44.9 por 100,000 habitantes, a diferencia del año 2020 en donde se reportaron 2,037 casos con una tasa de 32.2 por 100,000 habitantes. (1)

El Ministerio de Salud (MINSAL) ha puesto en marcha, de diferentes formas, programas de vigilancia epidemiológica, principalmente entre los grupos identificados como de mayor vulnerabilidad. La prevalencia de la enfermedad y la mortalidad continúan aumentando, debido a esta problemática nuestra investigación por medio del comportamiento del evento proporciona datos que permiten caracterizar en forma más precisa a las poblaciones en las que se están diagnosticando los nuevos casos de infección. (1)

Nuestra investigación busca caracterizar epidemiológicamente los casos de coinfección de VIH-TB, TB-VIH y sumarse a los objetivos del desarrollo sostenible.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Describir las características epidemiológicas de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH, en el departamento de Santa Ana, de enero 2022 a diciembre 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Determinar la frecuencia de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH en el departamento de Santa Ana, de enero 2022 a diciembre 2023.
2. Presentar las características sociodemográficas de pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH en el departamento de Santa Ana, de enero 2022 a diciembre 2023.

2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases Teóricas

2.1.1 Definiciones

Caso de tuberculosis: Toda persona que adolece de enfermedad causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* y que presenta una prueba molecular como MTB/RIF o MTB/RIF Ultra, baciloscopia, cultivo positivo u otros métodos diagnósticos autorizados por el MINSAL, o que clínicamente cumpla con la definición de caso. (2)

Caso de tuberculosis clínicamente diagnosticado: Persona que ha sido diagnosticada con tuberculosis por un/a médico/a quien ha decidido administrar un ciclo completo de tratamiento, aunque no existe confirmación bacteriológica. Esta definición incluye los casos con radiografía de tórax sugestiva o histología sugestiva y casos extrapulmonares sin confirmación de laboratorio. Si estos casos, posterior a comenzar el tratamiento antifímico, resultan ser bacteriológicamente confirmados, deben ser clasificados como tal. (2)

Caso de tuberculosis pulmonar bacteriológicamente confirmado: Persona que presenta TB pulmonar confirmada con cualquiera de las pruebas siguientes: prueba molecular MTB/RIF, MTB/RIF Ultra, baciloscopia, o cultivo BAAR, ya sean de esputo o lavado bronquial, que compromete el parénquima pulmonar o el árbol traqueo bronquial.

Caso nuevo: Persona con diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extra pulmonar que nunca ha sido tratado por tuberculosis o que ha tomado medicamentos antituberculosos por menos de un mes. (2)

Coinfección TB/VIH o VIH/TB: Se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de TB que tiene un resultado positivo de la prueba del VIH, realizado al momento del diagnóstico de TB u otra evidencia documentada de diagnóstico de VIH, previo al diagnóstico de la TB. (2)

2.1.2 Tuberculosis y sus generalidades.

El género *Mycobacterium* apareció hace 150 millones de años hasta hacerse contemporáneo a los homínidos (3 millones de años); ha acompañado a la especie

humana desde que inició su asentamiento durante el Neolítico en África. El actual complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microti*, *M. canetti*), existe desde hace aproximadamente 15.000 - 20.000 años, con evolución paralela a la del *Homo sapiens* (3)

La tuberculosis afecta principalmente a los adultos en sus años más productivos. Sin embargo, todos los grupos de edad corren riesgo. Más del 80% de los casos y las muertes se dan en países de ingreso bajo y mediano. La tuberculosis está presente en el mundo entero. En 2022, el mayor número de nuevos casos de tuberculosis se produjo en la Región de Asia Sudoriental de la OMS (46%), seguida de la Región de África (23%) y de la Región del Pacífico Occidental (18%). Alrededor del 87% de los nuevos casos de tuberculosis se produjeron en los 30 países con alta carga de esta enfermedad, y más de dos tercios del total mundial se concentraron en Bangladesh, China, Filipinas, India, Indonesia, Nigeria, Pakistán y la República Democrática del Congo. (4)

2.1.3 Tuberculosis en latino América.

En Latinoamérica, la carga de coinfección TB/VIH sigue siendo alta, con informes que señalan hasta un 12% de coinfección. Aunque hay avances en el control de ambas enfermedades, persisten desafíos en el diagnóstico y tratamiento oportuno. La falta de disponibilidad de fármacos contra la TB y el acceso limitado a la prevención farmacológica son problemas centrales en la región. Además, las tasas de abandono del tratamiento tuberculostático son elevadas, requiriendo estrategias para mejorar la tolerancia a los regímenes y minimizar el abandono. Es crucial identificar factores asociados al riesgo de coinfección TB/VIH, como señalan la OPS y otras organizaciones, incluyendo nivel educativo, grupo etario, institucionalización de adultos mayores, encarcelamiento, pobreza, desnutrición, entre otros. (5)

En la Estrategia Fin a la Tuberculosis de la OMS se ha fijado el objetivo de que ninguna persona con tuberculosis (y su hogar) tengan que hacer frente a gastos catastróficos para tratar esta enfermedad (es decir, unos gastos superiores al 20% de la renta doméstica). Sin embargo, alrededor del 50% de los pacientes y de sus hogares enfrentan actualmente gastos catastróficos por ese motivo. (4)

2.1.4 Tuberculosis en El Salvador.

Según el Banco Mundial, El Salvador es un país de 6,4 millones de habitantes de ingresos mediano bajo. El país se divide administrativamente en 14 departamentos, agrupados a su vez en cinco regiones: Metropolitana, Occidental, Oriental, Central y Paracentral. La tuberculosis (TB) en El Salvador se mantuvo para el año 2018 una incidencia de 70 casos por 100,000 habitantes/año según la OMS lo que significa una moderada reducción de la tasa de año 2017 (72 casos por 100,000 habitantes), pero todavía por encima de las cifras de 2016 (60 casos por 100,000 habitantes) y 2015 (48 casos por 100,000 habitantes), y todavía muy por encima de las tasas de los 15 años anteriores (2000-2011) en los que no se había llegado a 40. Es a partir del año 2015 que se observó que las personas privadas de libertad (PPL), que representaron ya un 30% de todos los casos de Tuberculosis notificados en el país, presentaban cada año un mayor número de enfermos y una proporción creciente de todos los casos de TB, llegando en el año 2018 a un máximo de 2006 casos, que representó un 55% de todos los casos notificados en el país. Aunque en el 2019 (datos preliminares) éstos se han reducido a 1,328 casos, posiblemente en gran parte debido a las actividades financiadas por la subvención, todavía representan un brote epidémico de grandes dimensiones y constituyen un 43% del total de casos notificados en el país con una ratio de incidencias (o riesgo relativo) entre la población penal (3,468 casos nuevos por 100,000 PPL-año) y la población general atendida por el Ministerio de Salud (MINSAL) (18.6 casos nuevos por 100,000 personas-año) de entre 100 y 200, posiblemente la más alta de América. El 90% de ellos sufren tuberculosis pulmonar y son bacilífero positivos, es decir con alta posibilidad de contagio. (6).

2.1.5 El VIH y sus generalidades

El sida es la etapa final de la infección por el VIH. Fue descrito por primera vez en 1981 y su agente patogénico, el VIH, fue descubierto en 1983. El virus está formado por una partícula esférica de 80 a 100 nm de diámetro con una estructura en tres capas: una interna o nucleoide que contiene RNA y la nucleoproteína con las enzimas, una cápside icosaédrica y una envoltura derivada de la célula huésped. Se han identificado dos tipos de VIH: el VIH-1, que es el tipo predominante a nivel mundial, y el VIH-2, que se

presenta con mayor frecuencia en África occidental. Ambos causan el sida y se transmiten de la misma manera, si bien el VIH-2 lo hace con menor frecuencia y con una progresión más lenta a sida. (7)

La infección por el VIH en los seres humanos provino de un tipo de chimpancé de África Central. Los estudios muestran que el VIH pudo haber pasado de los chimpancés a los seres humanos ya a finales de los años 1800. (8)

La versión del virus que presentan los chimpancés se llama virus de inmunodeficiencia simica. El virus probablemente pasó de los chimpancés a los seres humanos que cazaban a estos animales para comer su carne y entraron en contacto con la sangre infectada. El VIH se propagó lentamente por toda África a lo largo de varias décadas y, luego, a otras partes del mundo. El virus ha estado en los Estados Unidos al menos desde la segunda mitad de la década de 1970 (9)

La vigilancia epidemiológica de la infección por el VIH ha experimentado en los últimos 10 años notables mejoras que favorecen el conocimiento de la epidemiología de la infección adaptando las intervenciones sanitarias a las características de la epidemia. Por otra parte, el retraso del diagnóstico de la infección por VIH, tanto en el ámbito nacional como internacional, constituye un problema importante para la disminución de la transmisión del virus y el control de la epidemia. Durante los últimos 10 años, a pesar de la aparición de nuevas tecnologías de diagnóstico, la disminución del retraso diagnóstico en España ha sido, aunque estadísticamente significativo, insuficiente en términos de salud pública, lo que nos obliga a revisar las estrategias utilizadas tanto para aumentar la accesibilidad a la prueba y la alerta de la población, como para disminuir las oportunidades perdidas para el diagnóstico temprano. (9)

El número estimado de personas que viven con el VIH en el mundo a finales del 2008 continuaba creciendo, llegando a 33,4 millones. Esta cifra representa un aumento del 16% respecto a la del año 2001 y se distribuye en: 31,3 millones de varones infectados; 15,7 millones de mujeres y 2,1 millones niños menores de 15 años. La principal forma de contagio en el mundo es la relación sexual no protegida y entre los casos pediátricos (menores de 15 años) el 90% de las infecciones son atribuibles al contagio vertical, pero los patrones de la epidemia han variado con el tiempo en algunas

regiones. Así, en Europa del Este y Asia Central, epidemias que anteriormente se caracterizaban por la transmisión entre usuarios de drogas inyectadas (UDI) son cada vez más atribuibles al contacto sexual. En otras partes de Asia, la epidemia se caracteriza por la transmisión heterosexual, como en las zonas hiperendémicas como es el África subsahariana. Esta región es la más afectada, con el 71% de las nuevas infecciones en el mundo. (9)

Se estima que el número de nuevas infecciones por VIH en América Latina ha aumentado un 4,7% de 2010 a 2021, con aproximadamente 110.000 nuevas infecciones en 2021. Del 2010 al 2021, el Caribe tuvo una reducción del 28%, pasando de un estimado de 19.000 nuevos casos a 14.000 por año. (10)

La epidemia de VIH en la Región afecta desproporcionadamente a ciertas subpoblaciones (poblaciones clave), incluidos los hombres gais y otros hombres que tienen sexo con hombres (HSH), las mujeres transgéneras y las trabajadoras sexuales. En América Latina, estas tres poblaciones clave representan más de la mitad de las nuevas infecciones en 2021, y el 44% en el Caribe. (10)

En 2021 había 3,8 millones de personas con VIH en las Américas, de las cuales 2,5 millones viven en América Latina y el Caribe. En América Latina, el número de personas que mueren por causas relacionadas con el SIDA ha disminuido de 40 mil en 2010 a 29 mil en 2021, mientras que en el Caribe disminuyó de 12 mil a 5,700 en el mismo periodo. Se estima que el 18% de las personas con VIH en América Latina y el Caribe desconocen su infección. Aproximadamente un tercio se diagnostica tarde, con inmunodeficiencia avanzada (menos de 200 CD4 por mm³ de sangre). Aproximadamente 1,5 millones de personas que viven con el VIH estaban recibiendo tratamiento antirretroviral en América Latina y 230 mil en el Caribe a finales de 2021, lo que representa una cobertura de tratamiento antirretroviral del 69% de todas las personas que se estima viven con el VIH en América Latina y del 70% en el Caribe. (11)

2.1.6 VIH en El Salvador

Para el año 2020 como parte del esfuerzo de las instituciones que conforman el sistema nacional de salud, se notificaron 867 casos al SUMEVE.

- MINSAL 83.28 % (722)
- ISSS 14.07% (122)
- ONG 1.73% (15)
- COSAM 0.81% (7)
- Dirección General de Centros Penales 0.12% (1). (12)

En el año 2020: Los departamentos que presentaron mayor tasa de notificación de casos por 100 000 habitantes fueron los siguientes: San Salvador 20 casos, La Libertad 15 casos, Sonsonate 14 casos. Los departamentos de la zona norte del país son los que presentaron menor tasa de notificación de casos por 100 000 habitantes: Cabañas 3 casos, Morazán 6 casos, Chalatenango 6 casos. (12)

El Ministerio de Salud (MINSAL) reportó 1,105 casos nuevos de VIH, de enero a diciembre de 2022. Los cinco departamentos que registraron más casos fueron San Salvador (426), La Libertad (160), Sonsonate (112), Santa Ana (97) y San Miguel (73). (12)

2.2.7 Generalidades de la Coinfección VIH-TB/TB-VIH

La tuberculosis es una amenaza seria para la salud, especialmente para las personas que tienen el VIH. Las personas con el VIH tienen más probabilidades que otras de enfermarse de tuberculosis. A nivel mundial, la tuberculosis es una de las principales causas de muerte en las personas que tienen el VIH. Si no se administra un tratamiento, como ocurre con otras infecciones oportunistas, el VIH y la tuberculosis pueden actuar en combinación para acortar la vida de la persona infectada. Una persona con infección de tuberculosis latente no tratada e infección por el VIH tiene muchas más probabilidades de presentar enfermedad de tuberculosis en el transcurso de su vida que alguien que no tiene infección por el VIH. Entre las personas con infección de tuberculosis latente, la infección por el VIH es el factor de riesgo conocido más significativo para que la infección evolucione a enfermedad de tuberculosis. Una persona con infección por el VIH y enfermedad de tuberculosis tiene un cuadro clínico de sida. (13)

Las personas infectadas por el VIH que también tienen infección de tuberculosis latente o enfermedad de tuberculosis pueden ser tratadas eficazmente. El primer paso es asegurarse

de que las personas con el VIH se hagan pruebas para detectar la infección de tuberculosis. Si se detecta infección de tuberculosis, es necesario hacer más pruebas para descartar la enfermedad de tuberculosis. El próximo paso es comenzar el tratamiento para la infección de tuberculosis latente o la enfermedad de tuberculosis según los resultados de las pruebas. (13)

2.2.8 Generalidades sobre la coinfección VIH-TB/TB-VIH

El impacto de la coinfección TB/VIH es bidireccional: la TB aumenta la carga viral, acelera la progresión de la infección de VIH a sida y a la muerte. La infección por VIH al conducir a la declinación de linfocitos CD4, que son de crucial importancia en iniciar y mantener la respuesta inmune, afecta la presentación clínica y evolución de la enfermedad de las siguientes maneras: a) Promueve la progresión a enfermedad de personas infectadas con TB. El riesgo de progresión de infección por TB a enfermedad es de 5% en personas sin VIH en los primeros dos años y luego menos de 5% el resto de la vida. En personas con infección por VIH ese riesgo es de 3 al 13 % por año. b) Aumenta la tasa de recurrencia de enfermedad tuberculosa. c) Aumenta la mortalidad. d) Incrementa la demanda de atención al Sistema Nacional de Salud. e) Favorece las formas de TB pulmonar BK negativa y extrapulmonar. (1)

2.2.9 Datos epidemiológicos a nivel mundial

Según la OMS en 2022, 1,3 millones de personas murieron de tuberculosis (entre ellas, 167 000 personas con VIH). La tuberculosis es la segunda enfermedad infecciosa más mortífera después de la COVID-19 y por delante del VIH y el sida. (10)

Se ha calculado que en 2022 enfermaron de tuberculosis 10,6 millones de personas en todo el mundo: 5,8 millones de hombres, 3,5 millones de mujeres y 1,3 millones de niños. Aunque está presente en todos los países y grupos de edad, es una enfermedad que se puede curar y prevenir. **acabar con la epidemia de tuberculosis para 2030 es una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionadas con la salud.** (10) El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), que sigue siendo uno de los mayores problemas para la salud pública mundial, se ha cobrado 40,4 (de 32,9 a 51,3) millones de vidas. Su transmisión persiste en todos los países, y en algunos de ellos las nuevas

infecciones están aumentando, cuando antes estaban en descenso. (10)

2.2.10 Datos epidemiológicos del continente africano

La región subsahariana de África, constituyó el 70% de todos los casos de tuberculosis incidente en personas con infección por VIH en 2018. Se calcula que a finales de 2022 había 39,0 (de 33,1 a 45,7) millones de personas que vivían con el VIH, dos tercios de ellas (25,6 millones) en la Región de África. (10)

En 2022 fallecieron 630 000 (de 480 000 a 880 000) personas por causas relacionadas con el VIH y 1,3 (de 1,0 a 1,7) millones contrajeron el virus. (10)

2.2.11 Datos epidemiológicos de la región de las Américas

En el 2009 se estimaron 1,1 millones de nuevos casos de coinfección por tuberculosis y VIH en el mundo, de los cuales 24 000 correspondían a la Región de las Américas. (7)

Con referencia a lo anterior, se estima que 9,5 % de los fallecimientos por causa de la TB en las Américas están asociados al VIH. El riesgo de muerte en pacientes coinfectados es doble, comparado con el de morir solo por VIH. El fallecimiento por TB es 4 veces mayor en pacientes coinfectados de VIH, comparado con los que solo padecen tuberculosis. La tasa de mortalidad en personas infectadas con TB y VIH es de 40 %. Al menos un tercio de los que padecen VIH en todo el mundo también están contagiados con TB, lo que significa que tienen un riesgo mucho mayor de presentar esta enfermedad (en su forma activa) (7)

2.2.12 Datos epidemiológicos de continente sudamericano

La situación de la coinfección TB/VIH en Colombia presentaba un subregistro considerable de la información hasta el año 2005, tiempo en el cual la notificación era incompleta y pocas entidades territoriales reportaban casos al sistema de vigilancia de casos de interés en salud pública. Incluso esta situación aún persiste, pues se ha observado que la notificación de enfermedades oportunistas en pacientes infectados por VIH al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) durante el 2009 reportó a la TB pulmonar (n = 245, 10,10%) y la extrapulmonar (n = 115, 4,74%) como causas importantes de morbilidad en esta población. Sin embargo, estas cifras no se aproximan a los datos

sobre coinfección TB/VIH en Colombia en el año 2009, que alcanzaron una alarmante cifra de 1.133 casos (10,3% del total de casos de TB) de acuerdo con la notificación de TB. al SIVIGILA, que se distribuyeron así: 711 con diagnóstico concomitante de TB pulmonar (62,7%), 375 con TB extrapulmonar (33%) y 47 con meningitis tuberculosa (4,2%). En respuesta a esta problemática situación, se implementaron directrices nacionales mediante la circular 058 de 2009 del Ministerio de la Protección Social para adoptar en los planos estratégicos de TB en el ámbito territorial, lineamientos generales estrictos, como el uso de métodos de diagnóstico más sensibles como el cultivo, apoyado con pruebas de sensibilidad a antibióticos antituberculosos para todos los pacientes con diagnóstico concomitante de infección por VIH. (14)

2.2.13 Datos epidemiológicos del continente Centroamericano

En Guatemala la prevalencia de SIDA es alta (53 por 100.000 habitantes, en 2008), con cifras que superan los 100 casos por 100.000 habitantes en los grupos de alto riesgo. (1). En el año 2005 se estimaron 8,8 millones de casos nuevos a nivel mundial, llevando a una prevalencia de 14 millones de individuos enfermos de TBC. Las cifras globales de asociación TBC-VIH demuestran que 11% de los casos nuevos de TBC y 12% de muertes por TBC en adultos son atribuibles a la infección por VIH. En pacientes con infección por VIH/SIDA, el curso de la TBC es rápidamente progresivo evolucionando con mayor frecuencia hacia formas diseminadas y de mayor carga bacteriana, lo que confiere mayor mortalidad y mayor riesgo de transmisión a la comunidad. Las personas infectadas con el VIH y M. tuberculosis tienen 100 veces más probabilidades de desarrollar tuberculosis activa. Existen algunos aspectos diferentes en la clínica de la tuberculosis, si se compara entre poblaciones infectadas por el VIH y no infectadas. Una clínica atípica junto a manifestaciones generales más llamativas como fiebre, adenopatías y esplenomegalia es más frecuente en los VIH. La característica más sobresaliente es la elevada frecuencia de localizaciones extrapulmonares y/o diseminadas. (15)

2.2.14 Datos epidemiológicos de coinfección VIH-TB/TB-VIH En el salvador

En países en vías de desarrollo la prevalencia de VIH en niños con TB oscila entre 10% a 20%. En El Salvador los casos de coinfección TB-VIH en menores de quince años, fueron

2 para el año 2020, lo que coloca al país en una situación de baja prevalencia para este grupo de edad, a pesar de ser la enfermedad oportunista más importante en las personas con VIH. Los niños con VIH, rara vez tienen TB pulmonar bacteriológicamente confirmada, por lo que casi nunca son fuente de infección. A diferencia de otras infecciones oportunistas, en el paciente pediátrico con VIH, el conteo de linfocitos CD4 no es un buen indicador de riesgo de enfermedad tuberculosa. Así también, la TB congénita, aunque tiene una baja incidencia, ha sido reportada en hijos de madre VIH (+) con TB. El diagnóstico oportuno de infección por VIH en personas con TB es fundamental para poder brindar un manejo integrado e iniciar el tratamiento antirretroviral (TAR) a tiempo y reducir el riesgo de complicaciones y mortalidad en las personas con coinfección TB-VIH. La disponibilidad de métodos diagnósticos determinará la prontitud del diagnóstico, pero siempre se debe buscar que este tiempo sea el menor, e idealmente en el mismo establecimiento donde el paciente de TB es atendido. Entre las pruebas disponibles hoy en día para el diagnóstico de infección por VIH en personas con sospecha o diagnóstico de tuberculosis, el uso de las pruebas rápidas en el punto de atención permite reducir el tiempo entre el diagnóstico y el vínculo a la atención y tratamiento. (8)

3. CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño general del estudio

Estudio de tipo descriptivo transversal

3.2 Lugar y periodo de la investigación

Departamento de Santa Ana, de enero de 2022 a diciembre de 2023

3.3 Definiciones operacionales (operacionalización)

Variables	Tipo de variable	Definición conceptual	Indicadores	valores	Ítem
Frecuencia de los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH	Variable de tipo cuantitativa	Una persona con infección de tuberculosis latente no tratada e infección por el VIH tiene muchas más probabilidades de presentar enfermedad de tuberculosis en el transcurso de su vida que alguien que no tiene infección por el VIH	Edad	Menor de 10	PCT 5
				10 a 20	
				20 a 30	
				30 a 40	
				40 a 50	
				50 a mas	
			Género	Masculino	PCT 5
				Femenino	
			Identificación de riesgo	trabajo sexual	SUMEVE
				hombre de alta prevalencia	
				contacto sexual de personas VIH +	
			Educación	ninguna	SUMEVE
				básica	
				bachillerato	
				técnica	
				universitaria	
				Alfabeto/a	
			Ocupación	desempleado	SUMEVE
				ama de casa	
				estudiante	
				empleado	
Estado civil	soltero(a)	SUMEVE			
	casado (a)				
	viuda (a)				

Características sociodemográficas de pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH	Variable de tipo cualitativa	Las personas infectadas con el VIH y tuberculosis tienen 100 veces más probabilidades de desarrollar tuberculosis activa. Aunque está presente en todos los países y grupos de edad, es una enfermedad que se puede curar y prevenir.	Distrito al que pertenece	Santa Ana norte	PCT 5
				Santa Ana sur	
				Santa Ana oeste	
				Santa Ana este	
			Área geográfica al que pertenece	urbano	PCT 5
				rural	
			Criterio de finalización	curado	PCT 5
				tratamiento completo	
				fracaso al tratamiento	
				fallecido	
perdida del seguimiento					

3.4 Tipo y tamaño de muestra

El estudio quedo conformado por el universo de pacientes con el diagnóstico VIH-TB/TB-VIH, Debido a la poca cantidad de casos, Se tomará el total de la población con coinfección, según datos obtenidos de Plan para Control de la Tuberculosis (PCT5) y del sistema único de monitoreo, evaluación y vigilancia epidemiológica del VIH-SIDA (SUMEVE).

3.5 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

1. Todo paciente diagnosticado con coinfección VIH-TB o TB-VIH de enero 2022 a diciembre de 2023
2. Pacientes que su procedencia sea del departamento de Santa Ana
3. Paciente con información completa y correcta de coinfección VIH-TB o TB-VIH en su PCT5 Y SUMEVE
4. Paciente con tratamiento estrictamente supervisado (TAES) se ha supervisado por primer nivel de atención de MINSAL

Exclusión:

1. Todo paciente diagnosticado con coinfección VIH-TB o TB-VIH fuera del tiempo de estudio
2. Pacientes que su procedencia es fuera del área geográfica del departamento de Santa Ana
3. Paciente con información incompleta e incorrecta de coinfección VIH-TB o TB-VIH en su PCT5 Y SUMEVE
4. Paciente con tratamiento TAES no fue supervisado por primer nivel de atención de MINSAL.

3.6 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos

Se solicitó autorización al ministerio de salud, región occidental de salud, por medio de una carta de autorización para realizar el estudio y contar con el Plan para Control de la Tuberculosis (PCT5) y del sistema único de monitoreo, evaluación y vigilancia epidemiológica del VIH-SIDA (SUMEVE), se revisó PCT5 del SIBASI Santa Ana, región occidental de salud y las unidades que cuenta con casos de coinfección de enero 2022 a diciembre 2023.

El instrumento a utilizar fue una lista de chequeo que contenía los datos de las variables en estudio contenidas en las PCT5 de cada establecimiento, región, Sibasi, adicionando a la lista de chequeo la información que nos brinda el SUMEVE con cada paciente con coinfección a quienes se les dará un numero correlativo con el objetivo de salvaguardar su privacidad.

El control de calidad de los datos se hizo contrastando la información que brindo cada PCT5 de los establecimientos de salud con casos de pacientes con coinfección, la información que brindo la PCT5 de Sibasi, región occidental de salud y los datos que proporciono SUMEVE, se enumeraron los casos y se omitió el nombre de los pacientes por ética y discreción.

3.7 Plan de análisis de los resultados

Para el análisis de los resultados se realizó una base de datos en Microsoft Excel 2019 con los resultados de los pacientes quienes fueron enumerados previamente para mantener la ética y discreción, los pacientes con coinfección VIH-TB/TB-VIH del departamento de Santa Ana, se realizó una interpretación descriptiva con su respectivo análisis se presenta a través de tablas, graficas con los datos obtenidos en porcentajes y frecuencias, proporciones, tasa de letalidad y razón, se realizó una interpretación descriptiva con su respectivo análisis, como equipo investigador se correlaciono con el marco teórico para respaldar los resultados y análisis realizado.

3.8 Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables

En base a las variables de tipo cualitativas que cuenta el estudio de investigación tales como son la edad, el género, identificación de riesgo, educación, ocupación y estado civil de los pacientes con coinfección fueron interpretados de forma descriptiva con su respectivo análisis con tablas de frecuencia absolutas, relativas, tasas de letalidad y tasa de incidencia

Con la variable de tipo cuantitativas que son distrito al que pertenece, área geográfica, nivel de atención que diagnostico la coinfección, criterios de finalización, los datos fueron interpretados de forma descriptiva con su respectivo análisis con medidas de posición como es la moda, la media y la mediana, además de medidas de dispersión como es el rango y la razón.

3.9 Programas a utilizar para análisis de datos

Microsoft Excel 2019.

3.10 Consideraciones éticas.

Para poder realizar este estudio se respetaron los principios bioéticos de:

1. No maleficencia: hace referencia a la obligación de no infringir daño intencionadamente, beneficencia que consiste en prevenir el daño, eliminar el daño o hacer el bien a otros.
2. Justicia: Se relaciona con la distribución equitativa de recursos y el acceso igualitario a la atención médica. Todos tenemos derecho a recibir una atención justa y equitativa, con independencia de nuestra raza, género, religión o condición socioeconómica.

Los principios bioéticos subrayan esta realidad que exige:

Dar a cada uno lo que merece, Administrar, al repartir, los criterios de igualdad, Procurar minimizar las causas de discriminación.

En la actualidad, es considerada esencial en la atención médica ética. Sin importar su condición, sus orígenes y circunstancias, los pacientes deben recibir una atención equitativa y justa. En paralelo, los recursos sanitarios han de ser perfectamente distribuidos para inhibir cualquier forma de discriminación o desigualdad en la atención médica.

3. Autonomía: Consiste en respetar las decisiones del paciente y reconocer su capacidad para tomar decisiones informadas sobre su salud. Con lleva facilitarle toda la información necesaria, respetar sus preferencias y asegurar su participación activa en el proceso de toma de decisiones médicas.
4. Beneficencia: principio bioético que rige la medicina actual contempla la obligación de actuar en beneficio del paciente, buscando su bienestar y promoviendo su salud.
5. Fidelidad: cumplimiento de las obligaciones y compromiso, contraídos con el paciente a su cuidado, secreto profesional(confidencialidad), es la obligación de guardar reserva sobre la información de la enfermedad que padece, mientras este no autorice a divulgarla.
6. Veracidad: La veracidad viene a ser una disposición permanente de la voluntad para manifestar fielmente el conocimiento personal de la verdad, que viene exigida por la dignidad de la persona humana y por el deber de lealtad y bienestar que el hombre debe guardar con todos los demás hombres, sean como sean

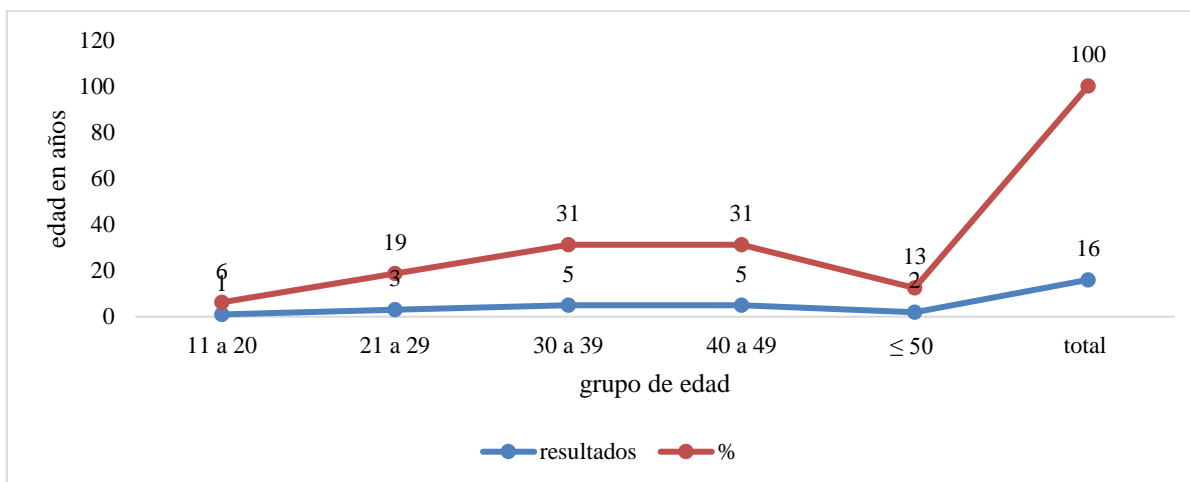
Los datos obtenidos para este trabajo, fueron procesados y analizados directa y personalmente por las autoras de la investigación, ningún tercero tuvo acceso a esta información, siguiendo así en todo momento los principios Éticos.

4. CAPITULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis de Resultados

Durante el tiempo de estudio comprendido de enero 2022 a diciembre 2023 en el departamento de Santa Ana, se cuenta con un registro de 16 casos confirmados de coinfección VIH-TB/TB-VIH, de ellos el 62% está entre las edades de 30 a 49 años, la edad media de presentación de los casos de coinfección es de 35 años. (ver grafica 1).

Grafica 1. Casos de coinfección VIH-TB o TB-VIH por edad de enero 2022 a diciembre de 2023.



Fuente: PCT 5

Tabla 1. Casos de coinfección VIH-TB o TB-VIH por género de enero 2022 a diciembre de 2023.

Genero			
Masculino	Porcentaje	femenino	porcentaje
9	56	7	44

Fuente: PCT5

Los datos encontrados en la PCT 5 de SIBASI Santa Ana, sobre el género de pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH el resultado es a predominio masculino con el 56% (tabla 1)

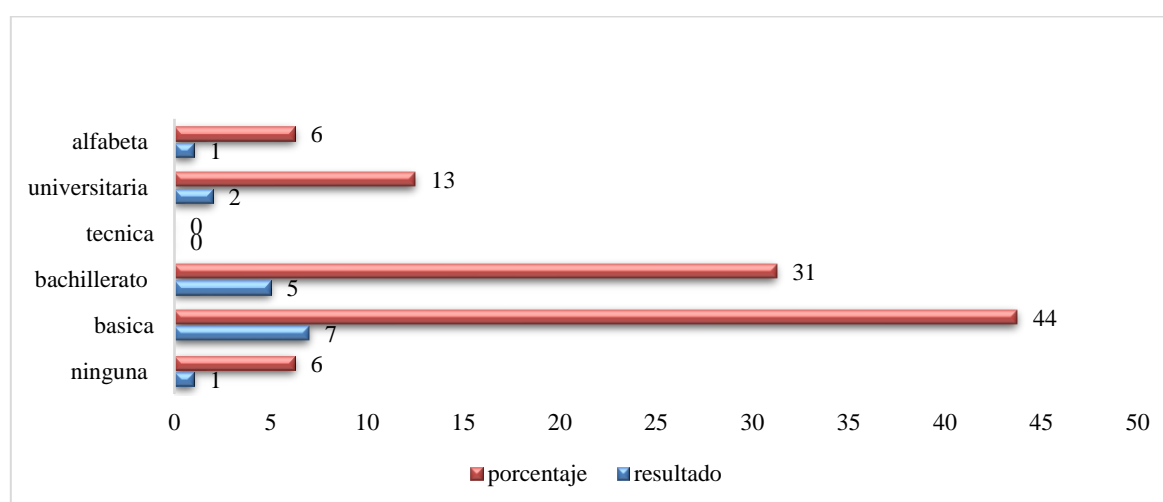
Tabla 2. Casos de coinfección VIH-TB o TB-VIH por área geográfica de enero 2022 a diciembre de 2023.

	resultado	porcentaje
urbano	6	38
rural	10	63

Fuente: SUMEVE

La zona geográfica a la que pertenecen los casos de coinfección 10 son rurales y 6 urbanos, (ver tabla 2).

Grafica 2. nivel de educación en pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH de enero de 2022 a diciembre de 2023.



Fuente: SUMEVE

De los 16 pacientes del estudio 7 cuenta con nivel educativo básico con un 44%; 5 pacientes con nivel académico de bachillerato un 31%. (ver grafica 2).

Tabla 3. Distribución de casos por Distrito del departamento de Santa Ana, al que pertenecen los pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH de enero de 2022 a diciembre de 2023.

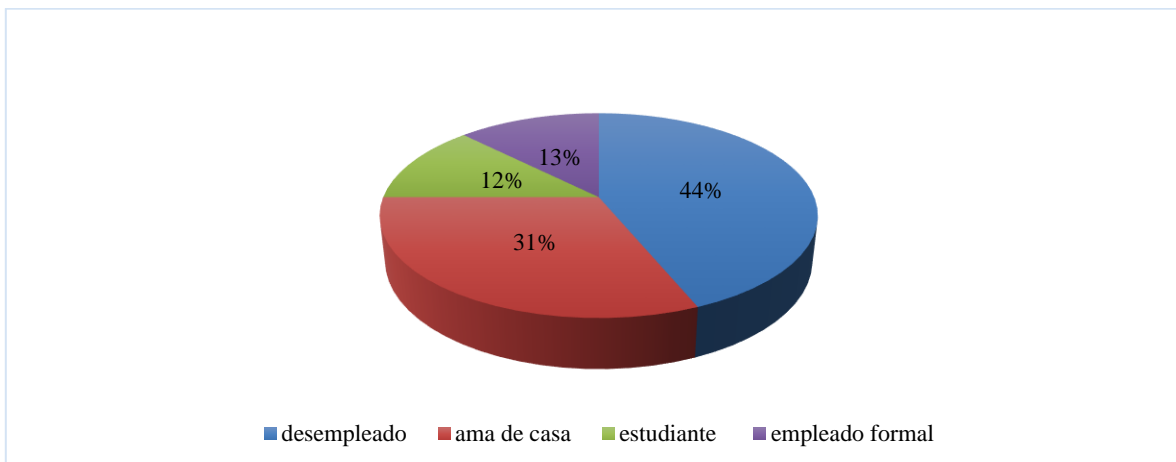
distrito	resultado	porcentaje
Santa Ana norte	1	6
Santa Ana sur	7	44
Santa Ana oeste	3	19
Santa Ana este	5	31

Fuente: SUMEVE

El departamento de Santa Ana cuenta con 7 pacientes que viven en la zona sur, lo que corresponde al 44%, 5 pacientes son de la zona santa Ana este 31%, y el 19% de Santa Ana

oeste, lo que nos indica que santa Ana norte es la zona con menos casos de coinfección VIH-TB o TB-VIH.

Grafica 3. Ocupación de los pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH de enero de 2022 a diciembre de 2023.



Fuente: SUMEVE

La mayoría de pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH, se encuentran desempleados, el 44% realizando trabajos ocasionales, lo que no les permite tener adherencia al tratamiento, 2 de los pacientes son estudiantes 13%, se observa que solo el 13% de los pacientes con coinfección cuentan con un empleo formal. (ver grafica 3)

Tabla 4. Identificación del estado civil de los pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH de enero de 2022 a diciembre de 2023

Estado Civil	Resultado	Porcentaje
Soltero(a)	8	50
Casado (a)	4	25
Viuda (a)	1	6
No aplica	3	19

Fuente: SUMEVE

El 50% de pacientes del estudio se encuentran solteros al momento del diagnóstico de coinfección, lo cual podría deberse por falta de conciencia de su vulnerabilidad, el 25 % está casado. (ver tabla 4)

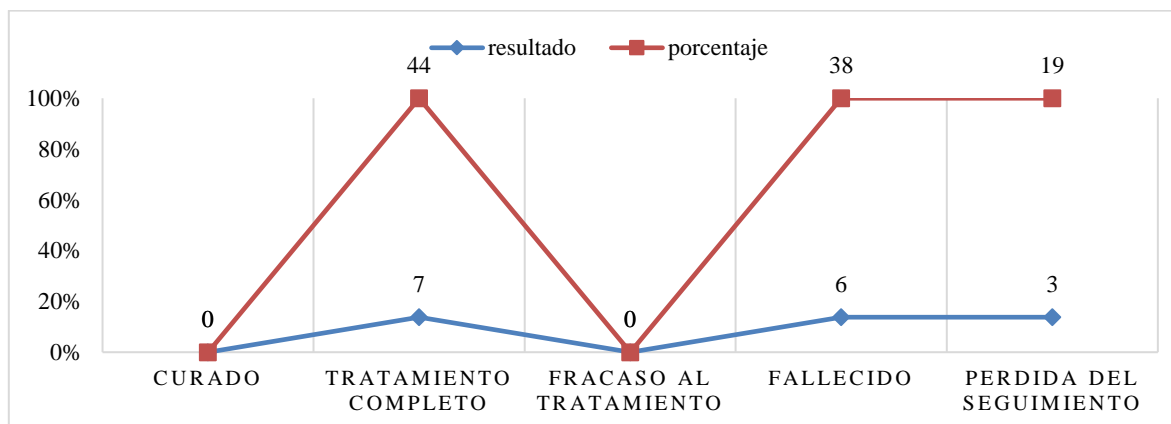
Tabla 5. Identificación de riesgo en pacientes VIH-TB o TB-VIH de enero de 2022 a diciembre de 2023

Identificación de riesgo	Resultado	%
Trabajo sexual	1	6
Hombre de alta prevalencia	3	19
Contacto sexual de personas VIH +	1	6
Total	5	31

Fuente: SUMEVE

Se encontró 1 trabajadora sexual y un contacto sexual de persona VIH +, 3 son hombres de alta prevalencia con 19%. Se identificó en la revisión de SUMEVE que 6 mujeres embarazadas fueron diagnosticadas con VIH durante su embarazo, 5 son sin factores de riesgo ósea población general (ver tabla 5)

Gráfica 4. Criterio de finalización de los pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH de enero de 2022 a diciembre de 2023.



Fuente: PCT5 Sibasi Santa Ana

En cuanto a los criterios de finalización de los pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH 7 de los pacientes fueron dados de alta como tratamiento completo, ya que todos los pacientes del estudio son casos de coinfección clínicamente diagnosticados por prueba LAM (prueba de lipoarabinomano en flujo urinario lateral), 6 pacientes fallecieron durante el tratamiento de Tuberculosis, por complicaciones sobre agregadas a su diagnóstico de inmunodeficiencia humana. Todos fallecieron en el 3er nivel de atención, 3 son mujeres y 4 hombres. (ver grafica 4)

Tabla 6. Tasa de letalidad por año en pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH de enero de 2022 a diciembre de 2023.

Año	Resultado	Tasa de letalidad
2022	2	33%
2023	3	50%
2024	1	17%

Fuente: PCT5 Sibasi Santa Ana

En cuanto a la tasa de letalidad, en el año 2023 falleció el 50% de los pacientes con coinfección, los 6 fallecidos eran casos nuevos, extrapulmonares, clínicamente diagnosticados. Por lo que la tasa de letalidad general es del 38%. (ver tabla 6).

4.2 Discusión

En el estudio de la Habana Cuba, Emilio Alba muestra en su estudio caracterización clínico epidemiológica de pacientes con coinfección TB-VIH, presentó una edad media de 36,7 (DE. \pm 8,2) años y una mediana de 35,0 años. (16) Yrene Vázquez en su estudio Coinfección tuberculosis y VIH/SIDA, en el Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” demostró que la media de edad era de 35 años. (17). Similar a este estudio el 62% posee una edad media de 35 años.

La investigación de César Augusto Castiblanco en Bogotá, Colombia, La razón hombre: mujer (H:M) en el país fue de 4 a 1, es decir, que por cada mujer enferma de tuberculosis y VIH/sida en las áreas evaluadas hay 4 hombres enfermos. (18). En este estudio la razón de hombres con respecto a mujeres entre los pacientes con coinfección VIH-TB o TB-VIH 9:7 (H:M)

En cuanto al género de pacientes con coinfección, el 44% eran mujeres, hombres 56% de los 16 registros encontrados en PCT5. El Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” reportó el 81,44 % de la población pertenecía al sexo masculino. (17). Según el estudio de Claudio Olmos, el 86,9% de los casos de coinfección fueron de sexo masculino. (19). Además, Emilio Alba muestra en su estudio caracterización clínico epidemiológica de pacientes con coinfección TB-VIH, que el sexo más afectado fue el sexo masculino con una frecuencia de 76 (51,3%) casos, el sexo femenino presentó una frecuencia de 72 (48,7%) casos. (16). Similar a los resultados obtenidos en este estudio.

En el departamento de Santa Ana, de los 16 casos registrados, el 56% es predominio de hombres de los cuales 9 pertenecen al área rural, cabe mencionar que en cuanto a su ocupación de los pacientes el 44% realiza trabajos ocasionales (desempleados), aumentando así la susceptibilidad de coinfección por factores sociales como la baja educación, la falta de oportunidad de trabajos bien remunerados. Nuestro estudio encontró que 5 mujeres son ama de casa lo que hace un 31% y 1 trabajadora sexual que hace el 6%. Martha Peñuela-Epalza¹, Factores asociados a la coinfección VIH/SIDA- tuberculosis demostró, las mujeres afectadas por VIH, la mayoría fueron amas de casa, lo que alerta sobre la llegada del VIH a los hogares corrientes y desmitifica que el VIH sea un problema para las trabajadoras sexuales. (20).

Con relación a la escolaridad nuestro estudio demostró que (7) 44% tiene un nivel

académico básico y (5) 31% nivel académico de bachillerato, caso contrario al estudio de Martha Peñuela-Epalza¹, Factores asociados a la coinfección VIH/SIDA-tuberculosis, la escolaridad, el 71% de la población tenía un nivel educativo promedio (bachillerato) o alto (técnico y universitario). Esto sugiere que la adquisición del VIH es un problema no necesariamente asociado a la falta de educación, toda vez que los comportamientos de riesgo para contraer la infección son la resultante de la interacción de diversos factores culturales, sociales y hasta genéticos. (20).

En cuanto a los factores de riesgo asociados a coinfección, nuestro estudio mostro que 6(38%) mujeres embarazadas fueron diagnosticadas con VIH y posteriormente adquieren coinfección con TB, luego se detectó más casos de VIH en el grupo de población general es el 31%, y los pacientes de alta prevalencia con el (3)19%, el trabajo sexual y el contacto sexual con paciente VIH hacen un porcentaje del 6% cada uno, en nuestro sistema de salud, actualmente se cuenta con deficiencia en la captación de población clave y población general indicando la prueba rápida de VIH, se identificaron en el perfil prenatal 6 embarazadas 4 son del área rural, 5 son ama de casa lo que podría traducirse en escasos ingresos económicos, desnutrición, educación básica, inaccesibilidad geográfica. Por lo que podríamos decir que la forma de transmisión sexual más común en nuestro estudio es la heterosexual.

Silva Reyes en su estudio aspectos clínico epidemiológicos en pacientes con coinfección por sida y tuberculosis en la provincia de Santiago de Cuba hace Referencia a la evolución de los afectados, 73,3 % terminaron el tratamiento anti bacilar con vida, con 10 pacientes (66,6 %) que recibieron el alta médica como curados. Cuatro pacientes con TB fallecieron, para 26,7 % (23). En este estudio los criterios de finalización determinaron que de los 16 registros de pacientes con coinfección 7 completaron el tratamiento y 6 fallecieron, lo que nos indica una tasa de letalidad del 38%. La pérdida de seguimiento fue de (3) 19%. Emilio Alba quien muestra en su estudio caracterización clínico epidemiológica de pacientes con coinfección TB-VIH el porcentaje de casos de abandono, aquí obtenida, fue muy elevada, incumpliendo con creces uno de los objetivos específicos del Programa Nacional de Lucha contra la Tuberculosis que es la de reducir la tasa de abandono a menos del 5% de los casos tratados. (16).

César Augusto Castiblanco, refiere que, en los departamentos de Casanare y Huila de la

ciudad de Bogotá Colombia, la letalidad (muertes de pacientes con coinfección de tuberculosis y VIH/sida) fue de 36,4% en el año 2005. No se obtuvo esta notificación de otros departamentos. (18) . En este estudio en el año 2023, la tasa de letalidad es del 50%, todos son casos nuevos extrapulmonares clínicamente diagnosticados, con los casos de pérdida del seguimiento se podría concluir o indagar que fallecieron y que no se reportaron como tal, se desconoce si este paciente se perdió por que además contaba con otra condición social como el alcoholismo, el cual no permitía que finalizara el tratamiento y se dieran por curados o por fallecidos. Lo que significa que la tasa de curación es mayor que la tasa de letalidad, la tuberculosis es curable, Acabar con la epidemia de tuberculosis para 2030 es una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionadas con la salud (4).

5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusión

En nuestro estudio los resultados para el periodo investigado la tasa de incidencia es de 1.5 por 100,000 habitantes quienes ya contaban con diagnóstico previo de VIH y fueron diagnosticado con coinfección en el periodo de estudio, lo que evidencia la importancia epidemiológica de gran impacto en la salud pública, en cuanto a las características sociodemográficas de coinfección VIH-TB o TB-VIH, determinamos que las más relevantes para la coinfección VIH-TB o TB-VIH, es el género masculino a predominio de zona rural de santa Ana, el nivel académico básico, estado civil soltero, y en mujeres el mayor diagnóstico de VIH es en pacientes embarazadas, de la zona rural, con estado civil casadas y ama de casa, con la variable de factores de riesgo se encontró que el 19% son hombres de alta prevalencia y solo 1 mujer era trabajadora sexual, la tasa de tratamiento completo fue del 44%, y perdidas em el seguimiento fue del 19%.

Por lo tanto, conocer las características epidemiológicas nos permite avanzar en los lugares con mayores casos de coinfección, generando estrategias para un diagnostico más oportuno, logrando así reducir la tasa de letalidad por la coinfección, permitiendo calidad de vida a los coinfectados, ayudando a reducir el riesgo de perdidas en el seguimiento y así el logro de los objetivos sostenibles para el 2030.

Este estudio presenta limitaciones en la obtención de los datos de SUMEVE, ya que se sigue un estricto protocolo, los datos en PCT5 de SIBASI se encuentran variables incompletas.

5.2 Recomendaciones.

A las Unidades de Salud:

- Realizar un correcto y completo llenado de FVIH01, médicos y personal capacitado.
- Todo paciente con VIH o TB independientemente este controlado, asintomático o con tratamiento se debe hacer exámenes para descartar TB, o VIH.
- Garantizar el llenado correcto y oportuno de PCT-5, de cada establecimiento de salud, con el objetivo de obtener datos verídicos y correctos en la PCT-5 de cada SIBASI
- Todo paciente con coinfección VIH-TB, TB-VIH debe de tener un seguimiento de su enfermedad de manera controlada garantizando tratamientos completos y evitando fracasos y pérdidas del seguimiento.
- Aumentar la captación de sintomáticos respiratorios y de pruebas de VIH a población clave.
- Evitar las oportunidades perdidas en el triage, consulta general o de especialidad y trabajo de campo.
- El personal de salud responsable del área debe de poseer capacitación en base al programa a manera de poder tener los datos de manera completa y brindar un seguimiento oportuno.
- Dar seguimiento al plan de educación continúa enfocado en el programa de VIH y Tuberculosis.
- Continuar con las charlas intramurales en las diferentes áreas de la unidad de salud.

A SIBASI y Región Occidental

- Se deben de desarrollar programas de capacitación para el personal de salud que atiende casos de TB y VIH.
- Dar seguimiento enzimático a cada unidad de salud, para el cumplimiento de metas ya establecidas.
- **A Futuros Investigadores.**
- Es importante realizar estudios en nuestro país de caracterización epidemiológica con el objetivo de identificar áreas de riesgo y vulnerabilidad, población más afectada, trabajos de riesgo, disminuyendo la tasa de incidencia, la morbimortalidad y mejorando la calidad de vida del paciente VIH o TB, a fin de evitar la coinfección.

BIBLIOGRAFÍA

1. MINSAL. Guia clinica para la atencion de las personas con coinfeccion TB/VIH San salvador; 2022.
2. salud md. Norma técnica para la prevención y control de la tuberculosis. In salud md. Norma técnica para la prevención y control de la tuberculosis. san salvador : 16; 2023. p. 8-9.
3. colombia und. historia natural de la tuberculosis, fisiopatogenia de la infeccion y la enfermedad en el niño. 2015 octubre;(4).
4. OMS. organizacion mundial de la salud. [Online].; 2024 [cited 2024 abril 22. disponible en: from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis#:~:text=Se%20ha%20calculado%20que%20en,se%20puede%20curar%20y%20prevenir.>
5. Brenes E. factores asociados con la coinfeccion tuberculosis/VIH en america latina:una revision sistematica. 9th ed.: revista hispano americana de ciencias de la salud; 2024.
6. HEALTH A. Evaluacion de tuberculosis en El Salvador. san salvador: MINSAL, san salvador; 2020.
7. salud opdl. Coinfección TB/VIH: Guía Clínica. [Online].; 2017. disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34855/9789275319857_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34855/9789275319857_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
8. OMS O. Coinfección TB/VIH GUIA CLINICA REGIONAL. ; 2017.
9. Dolors Carnicer-Pont NVyJCiB. Epidemiología de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana. enfermedades infecciosas y microbiologia clinica. 2010 noviembre; 2(144-151).
10. salud ompl. organizacion mundial para la salud. [Online].; 2022 [cited 2024 abril 17. disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis.](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis)
11. OPS. organizacion mundial de la salud. [Online].; 2022 [cited 2024 abril 22. disponible en: [https://www.paho.org/es/temas/vihsida.](https://www.paho.org/es/temas/vihsida)
12. ITS/VIH EdMyeUdp. INFORME NACIONAL SITUACIÓN DEL VIH EN EL SALVADOR. presentacion de power point. san salvador : minsal, san salvador ; 2021.
13. enfermedades cpecypd. CDC. [Online].; 2016 [cited 2024 abril 18. disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/tbhivcoinfection.htm#:~:text=La%20tuberculosis%20es%20una%20amenaza%20seria%20para%20la,muerte%20en%20las%20personas%20que%20tienen%20el%20VIH.>
14. social mdp. Plan estratégico Colombialibre de tuberculosis,para la expansión y fortalecimiento de la estrategia Alto a la TB. [Online].; 2010-2015. disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/plan-estrategico-colombia-libre-tb-2010-15.pdf.](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/plan-estrategico-colombia-libre-tb-2010-15.pdf)
15. Nereyda De León RGACCMV. Morbi-mortalidad en pacientes con infección por Mycobacterium tuberculosis. comprobada, y co-infección VIH-Tuberculosis en Hospital Roosevelt en Guatemala. 2016; 20(1).
16. Emilio Alba Verdecia RTC. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes con

- co-infección TB/VIH en el Hospital Sanatorio de Luanda. habana: Panorama Cuba y Salud, habana; 2018.
17. Yrene Vásquez JINRMBFM. Coinfección tuberculosis y VIH/SIDA, en el Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”. 2017; 28(1): p. 71.
 18. castiblanco ca. coinfeccion de tuberculosis en pacientes con VIH/SIDA un analisis segun las fuentes de informacion en colombia. colombia:, bogota; 2006.
 19. CLAUDIO OLMOS VS. Evolución de la coinfección por TB/VIH en la Región Metropolitana de Chile, 2005 a 2018. Rev Med Chile. 2020; 148: p. 618-625.
 20. Martha Peñuela-Epalza MVBKDLRB. Factores asociados a la coinfección VIH/SIDA- tuberculosis. salud uninorte. 2003-2004 enero-junio ; 22(1).
 21. Salvador mdsdE. BOLETÍN SOBRE EL VIH EN EL SALVADOR. san salvador: MINSAL, san salvador; 2019.
 22. ITS/VIH UdAIAI. informe nacional situacion del VIH en El Salvador. informe tecnico. san salvador : MINSAL, san salvador ; 2019.
 23. Loreto Paola Villanueva Pabon VFALPyOJHC. Caracterización epidemiológica de los nuevos diagnósticos de infección por virus de inmunodeficiencia humana en Chile período 2010-2019. Caracterización epidemiológica de los nuevos diagnósticos de infección por virus de inmunodeficiencia humana en Chile período 2010-2019. 2010-2019 septiembre; 2(405-410): p. 405-410.
 24. Gladys Estigarribia ORSAGSGASDTNAR. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis en el departamento de Gaaguazu, paraguay 2017. corci, experiencia clinica. 2020 marzo ; 6(750-755).
 25. Lozano Salazar JL, Plasencia Asorey C, Costa Montané DM. Coinfección por tuberculosis y virus de la inmunodeficiencia humana: confluencia de dos. MEDISAN. 2012; 16(9).
 26. ilva Reyes I, Del Campo Mulet E, Nápoles Smith N, Cuba García. Aspectos clinicoepidemiológicos en pacientes con coinfección por sida y tuberculosis en santiago de cuba. MEDISAN. 2016; 20(16).
 27. Shastri Suresha BNSSALTJPBBR. TB-HIV co-infection among pregnantwomen in Karnataka, South India:A case series. Journal of Infection and Public Health. 2016 abril; 9: p. 465-470.
 28. Josep M.a Argimon Pallás JJV. Métodos de investigacion clinica y epidemiologica. 4th ed. barcelona, españa; 2013.
 29. José Manuel Pérez Atanasio *MBSR. ¿Cómo formular una buena pregunta de investigación? 2015; 11(2).
 30. Palou E. TUBERCULOSIS Y SIDA: UNA CO-INFECCION EFICIENTE. Revista medica hondureña. 2010 enero,febrero,marzo; 78(1).
 31. Barayobre DVSR. Virus de inmunodeficiencia humana y tuberculosis: entidades infecciosas de refuerzo mutuo. Convención Internacional de Salud. 2022 octubre;; p. 1-8.
 32. Peralta DYTGD. Aspectos clínicos y epidemiológicos de los pacientes con tuberculosis extrapulmonar en la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN. 2020; 24(1).

33. Ricardo Elías-Melgena RAMG. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES VIH/SIDA DIAGNOSTICADOS CON TUBERCULOSIS EN EL SERVICIO DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL HOSPITAL INFANTIL. ciencia y salud. 2020 diciembre; 4(3).
34. colombia und. Caracterización clínica de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en pacientes con coinfección por VIH en una IPS especializada en Bogotá. colombia ;, bogota ; 2023.

ANEXOS
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades		Meses																											
		Mes febrer o				Mes marzo				Mes abril				Mes mayo				Mes junio				Mes julio							
		Semana																											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Coordinación para tema de tesis		x																										
2	Entrega de tema de investigación			x		x																							
3	1er avance de protocolo cap. 1							x	x	x	x																		
4	Correcciones 1er avance							x	x	X																			
5	2do avance protocolo cap. 2 y 3									x	x	x	X																
6	Correcciones 2do avance									X	x	X	X																
7	Cronograma, referencias, presupuesto y anexos											x	X	x	x														
8	Correcciones finales												X		x	X													
	Revisión final del asesor													X		x													
9	Entrega de protocolo a universidad de El Salvador														X	x													

PRESUPUESTO

	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Uso de computadora	\$ 500.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
internet	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00	\$ 30.00
transporte	\$ 35.00	\$ 40.00	\$ 45.00	\$ 30.00
total	\$ 565.00	\$ 170.00	\$ 175.00	\$ 160.00

 **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**



Producido en colaboración con TROLLBACK COMPANY | TheGlobalGoal@trollback.com | +1 212 506 1010
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: dpc@campusprohiv.org





MINISTERIO
DE SALUD

SISTEMA NACIONAL INTEGRADO DE SALUD
Formulario para solicitud, confirmación de prueba de VIH y
reporte de consejería pre prueba (FVIH-01)



Instructivo:

A. DATOS GENERALES

Establecimiento que solicita la prueba: _____ Referido por: _____
 Fecha de consulta: dd / mm / aa N.º expediente o N.º de afiliación: _____ Categoría de afiliación: Colizante Pensionado VG
 Beneficiario Cesante ISBM COSAM

I. Datos de identificación

N.º DUI/CUN: _____ N.º CUI: _____ Fecha de nacimiento: dd / mm / aa Sexo: Masculino Femenino
 1.º Nombre: _____ 1.º Apellido: _____ Edad: Años _____ Meses _____ Días
 2.º Nombre: _____ 2.º Apellido: _____
 3.º Nombre: _____ Apellido de casada: _____ Nacionalidad: _____
 Conocido/a por (DUI): _____ Correo: _____ Teléfono: _____
 Si es menor de edad, nombre completo de madre o responsable: _____ Área: Urbana Rural
 Dirección completa y punto de referencia: _____
 Departamento: _____ Municipio: _____ Barrio/colonia/lotificación: _____

Estado civil	Educación	Ocupación	Discapacidad	IV. Motivo de solicitud de examen
<input type="checkbox"/> 1. Soltero (a) <input type="checkbox"/> 2. Casado (a) <input type="checkbox"/> 3. Viudo (a) <input type="checkbox"/> 4. No aplica	Alfabeto: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 1. Ninguna <input type="checkbox"/> 2. Básica <input type="checkbox"/> 3. Bachillerato <input type="checkbox"/> 4. Técnica <input type="checkbox"/> 5. Universitaria	<input type="checkbox"/> 1. Desempleado <input type="checkbox"/> 2. Ama de casa <input type="checkbox"/> 3. Estudiante <input type="checkbox"/> 4. Jubilado/Pensionado <input type="checkbox"/> 5. Empleado informal <input type="checkbox"/> 6. Empleado formal <input type="checkbox"/> 7. Agricultor <input type="checkbox"/> 8. Comerciante <input type="checkbox"/> 9. Cuerpo uniformado <input type="checkbox"/> 10. No aplica <input type="checkbox"/> 11. Otro, especifique _____	<input type="checkbox"/> 1. Física <input type="checkbox"/> 2. Visual <input type="checkbox"/> 3. Auditiva <input type="checkbox"/> 4. Mental <input type="checkbox"/> 5. Intelectual <input type="checkbox"/> 6. Ninguna	<input type="checkbox"/> 1. Donante <input type="checkbox"/> 2. Atención preconcepcional <input type="checkbox"/> 3. Atención prenatal, parto, puerperio y lactancia <input type="checkbox"/> 4. Exposición perinatal <input type="checkbox"/> 5. Profilaxis Post Exposición (PPE) <input type="checkbox"/> 6. Profilaxis Pre Exposición (PrEP) <input type="checkbox"/> 7. Paciente con tuberculosis <input type="checkbox"/> 8. Otras ITS <input type="checkbox"/> 9. Tamizaje <input type="checkbox"/> 10. Estrategias NAC/NAP <input type="checkbox"/> 11. Solicitud voluntaria <input type="checkbox"/> 12. Autoprueba individual NO asistida reactiva <input type="checkbox"/> 13. Solicitud de trabajo/estudio Nombre de empresa/institución que solicita: _____ <input type="checkbox"/> 14. Investigación epidemiológica

II. Datos específicos de mujeres en edad reproductiva

Completar en toda mujer en edad reproductiva (9-54 años)
 Embarazada: Sí No FUM: ____ / ____ / ____
 En control prenatal: Sí No
 Establecimiento de control: _____
 Período de indicación de examen:
 1.º Perfil 2.º Perfil 3.º Perfil
 Trabajo de parto Post parto
 Brindando lactancia: Sí No

III. Identificación de riesgos

1. Hijo de madre VIH(+)
 Indagar si en los últimos 12 meses:
 2. Uso de drogas inyectables
 ¿Ha compartido jeringas? Sí No
 3. Drogas para intensificar actividad sexual (Chemsex)
 4. Realiza trabajo sexual
 5. Usuario de trabajador (a) sexual
 6. Persona privada de libertad
 7. Población móvil
 8. Receptor de hemoderivados y órganos
 9. Contacto sexual de persona VIH(+)
 10. Tatuajes
 11. Práctica sexual sin condón o manta de látex
 12. Diagnosticada, tratada o síntomas de ITS
 13. Diagnosticada, tratada o síntomas de Tb
 14. Tipo de pareja sexual
 Estable Casual Múltiples parejas
 15. Tipo de exposición al VIH
 Accidente laboral Violación sexual Prácticas sexuales de riesgo
 16. ¿Ha tenido relaciones sexo-coitales con?
 Mujeres Otros Hombres alta prevalencia
 Hombres No contesta Hombres muy alta prevalencia
 17. ¿Ha tenido relaciones sexo-coitales a cambio de?
 Dinero Gratificaciones Ambos
 No No contesta

V. Población meta

1. Adolescentes
 2. Hombres de alta prevalencia
 3. Trabajador (a) del sexo (TS)
 4. Embarazada
 5. Población móvil
 6. Persona privada de libertad
 7. Hombres de muy alta prevalencia
 8. Población general

Firma y sello

Esta hoja deberá ser llenada en forma completa y con letra legible por el personal que indicó la prueba de VIH

VI. Consejería

Se brindó consejería pre prueba Sí No
 Consejería para autoprueba individual **NO** asistida

VII. Prevención

Entrega de paquete de prevención Sí No

Ley de prevención y control de la infección provocada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana Decreto. 562, Título III, Capítulo III, Vigilancia epidemiológica Art. 30.

ORDEN DE SOLICITUD DE EXAMEN

Establecimiento: _____ Fecha: ____ / ____ / ____
 1.º Nombre: _____ 1.º Apellido: _____ DUI: _____
 2.º Nombre: _____ 2.º Apellido: _____ Edad: _____ Sexo: _____
 3.º Nombre: _____ Apellido de casada: _____ Teléfono: _____
 Conocido/a por (DUI): _____ Correo: _____
 N.º expediente o N.º de afiliación: _____
 Nombre de responsable de indicar prueba _____ Firma y Sello _____

