



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**EFICACIA DE LA ISONACIDA EN LA PREVENCIÓN DE TUBERCULOSIS
EN PACIENTES CON VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN SALUD
FAMILIAR Y COMUNITARIA**

PRESENTADO POR:

**SOTO HUACCANQUI, MARIA MARLENE
MENESES CANCHARI, YDA MARLENE**

ASESOR:

Dra. PÉREZ SIGUAS, ROSA EVA

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Dedicado especialmente a nuestra familia, en especial a nuestros hijos por regalarnos un poco de su tiempo robado para poder acabar con nuestros estudios y alentarnos para seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer primero a Dios por darnos la fuerza y voluntad para poder seguir adelante, a nuestra asesora de EBE la Dra. Rosa Eva Pérez Siguas por dedicar su tiempo y comprometerse con nosotras para el término del trabajo de investigación y a nuestra institución educadora por darnos el espacio y facilidades para poder lograr nuestras metas y por fin lograr el título de segunda especialidad en salud familiar y comunitaria.

Asesora: Dra. Pérez Sigvas Rosa Eva

JURADO

PRESIDENTE:Dra.Maria Hilda Cardenas Cardenas
SECRETARIO:Mg.Cesar Antonio Bonilla Asalde
VOCAL:Mg.Maria Angelica Fuentes Siles

ÍNDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivo	6
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	7
2.2. Población y muestra	7
2.3. Procedimiento de recolección de datos	7
2.4. Técnica de análisis	8
2.5. Aspectos éticos	8

CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	09
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	26
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	27
5.2. Recomendaciones	27-28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Investigaciones revisadas sobre Eficacia de la isionacida en la prevención de tuberculosis en pacientes con virus de la inmunodeficiencia humana.	09-21 22
Tabla 2: Resumen de investigaciones sobre Eficacia de la isionacida en la prevención de tuberculosis en pacientes con virus de la inmunodeficiencia humana.	22-25

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias sobre la eficacia de la isoniacida en la prevención de tuberculosis en pacientes con el VIH. **Metodología:** Revisión Sistemática es un diseño de investigación que nos permite recopilar y sintetizar la mejor evidencia científica respecto a un tema de estudio, de los estudios 6 son revisiones sistemáticas y 7 de cohorte. **Resultados:** Encontramos 13 estudios relevantes. El 90%(12) refieren que la TPI es efectiva y son de Estados Unidos, Inglaterra, Tanzania, Australia y Brasil; mientras que un 10% (1) de Estados Unidos refiere que no es efectiva en la prevención de la tuberculosis en pacientes con VIH. Dentro de estos estudios se encontró también que la administración de la isoniacida en niños es 90% efectiva, si se administra la isoniacida por 36 meses a comparación con 6 meses es mucho más beneficiosa en pacientes con VIH, 6 meses de isoniacida en pacientes con VIH reduce el riesgo de tuberculosis durante los 7 años de seguimiento, una de las causas por las cuales una paciente deja de tomar la isoniacida son los efectos hepáticos y la falta de seguimiento para el TPI. **Conclusiones:** Se concluye que la mayoría refiere que el uso de la isoniacida es efectiva en la prevención de la tuberculosis en pacientes que viven con el VIH; también que es importante la quimioprofilaxis con isoniacida porque nos ayuda a disminuir los casos de tuberculosis en pacientes que viven con el VIH; por lo tanto también disminuye los casos de mortalidad VIH/TBC.

PALABRAS CLAVE: “Tuberculosis”, “Niños”, “VIH”, “Eficacia”, “Quimioprofilaxis”.

SUMMARY

Objective: Systematize the evidence on the efficacy of isoniazid in the prevention of tuberculosis in patients with HIV. **Methodology:** Systematic Review is a research design that allows us to collect and synthesize the best scientific evidence regarding a subject of study, of the studies 6 are systematic reviews and 7 of cohort. **Results:** We found 13 relevant studies. 90% (12) report that the CFI is effective and they are from the United States, England, Tanzania, Australia and Brazil; while 10% / (1) of the United States refers that it is not effective in the prevention of tuberculosis in patients with HIV. Within these studies it was also found that the administration of isoniazid in children is 90% effective, if isoniazide is administered for 36 months compared to 6 months it is much more beneficial in patients with HIV, 6 months of isoniazid in patients with HIV reduces the risk of tuberculosis during 7 years of follow-up, one of the causes for which a patient stops taking isoniazid are liver effects and lack of follow-up for the TPI. **Conclusions:** It is concluded that most of them report that the use of isoniazide is effective in the prevention of tuberculosis in patients living with HIV; also that chemoprophylaxis with isoniazide is important because it helps us to reduce the cases of tuberculosis in patients living with HIV; therefore, it also decreases cases of HIV / TB mortality.

KEY WORDS: "Tuberculosis", "Children", "HIV", "Efficacy", "Chemoprophylaxis".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La bacteria de la tuberculosis es una infección y la mayor causa de muerte de las personas en todo el mundo (1).

Según el documento presentado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), informa que la tercera parte de la urbe del mundo vive infectada por esta bacteria. (2).

Es por eso que las organizaciones que se basan en este tipo de enfermedades; propone objetivos a los países para que pongan mas vigilancia a esta bacteria, es por eso que se puso en inicio mejoras de realización y prevención acerca de que no pueda un a ver un decrecimiento de mas casos complicados, ya que se tiene en cuenta que si nos basamos en los infomes de los últimos años,la bacteria de la tuberculosis es una de las causas que ocasiona y pone en peligro los principales factores de vida (3).

Por otro lado según estudios, en el 2014, se informó que las personas con tuberculosis también fueron infectados de VIH positivo en un 12%, por otro lado la muerte con tuberculosis coeinfectados con VIH salio un 25% (4). Sin embargo en America Latina la tuberculosis se encuentra controlada sin embargo continua siendo una dificultad en la salud publica en otros países (5). En el año 2009 la

Organización Panamericana de la Salud (OPS) informó que un 65% de personas con tuberculosis son en los países de Perú, Brasil, México y Haití (6). Es por tal que en nuestro país la Estrategia Nacional para el Control de tuberculosis en los últimos años se ha tenido un triunfo en la disminución en los casos de muerte causada por esta enfermedad (7). En el 2013, se reportaron 1,243 personas con coinfección TB-VIH, el 59% de estas personas vivían en Lima, sin embargo, la existencia de este virus de la inmunodeficiencia humana en personas con tuberculosis actualmente diagnosticados es del 4% (8).

En el Perú siguiendo las sugerencias de la Organización Mundial de Salud (OMS) se incorpora a partir de 1994 la administración de la terapia preventiva con isoniacida a las personas con esta enfermedad, sin embargo, la directiva de administración de tratamiento antituberculoso a pacientes VIH (+) sale recién en 1998 (9).

El virus de la inmunodeficiencia humana es un notable problema de salud pública, la OMS reportó que en el año 2014 existió 36,9 millones de personas infectadas con el virus de la inmunodeficiencia humana a nivel mundial (1); siendo la tuberculosis, en el 2015, el motivo de una de cada tres muertes en este grupo de pacientes (2). Un tercio del incremento en los casos de tuberculosis a nivel global es debido a la prolongación del virus de la inmunodeficiencia humana, en América aproximadamente el 9.5% de mortalidad por tuberculosis están vinculadas al virus de la inmunodeficiencia humana y en el Perú, siendo un país endémico de tuberculosis, esta coinfección se ha ampliado en los últimos años llegando la prevalencia hasta aproximadamente 2.3%; es por ello que es importante conocer los signos, síntomas y resultados de laboratorio de los pacientes coinfectados con VIH/TBC ya que se favorecen sinérgicamente al alterar el sistema inmune y obstaculizan así el diagnóstico y tratamiento del otro agente concomitante (9).

De no administrarse tratamiento alguno, como el caso de las infecciones oportunistas, tanto el VIH y la TBC pueden actuar combinadamente y generar muerte en los pacientes infectados.

Para entender estos casos es importante que los conceptos básicos sean claros y entendibles:

Como que la infección tuberculosa latente (ITBL), basada en la tos de la persona que tiene la bacteria de la TB pulmonar, donde se inoculan con una persona sana y la llegan a infectar (10).

El tratamiento preventivo para prevenir la tuberculosis activa consiste específicamente en la administración de la Terapia Preventiva con Isoniacida que según la norma técnica del Ministerio de Salud (MINSA) la cual es administrada a personas con diagnóstico de tuberculosis latente, que pertenecen a los grupos de riesgo según la norma; dentro de este grupo de riesgo están las personas con diagnóstico de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana independientemente del resultado del derivado proteico purificado (11). La terapia preventiva debe ser indicada por el médico y su administración es responsabilidades de la enfermera responsable de la estrategia de tuberculosis.

El tratamiento de la terapia preventiva con isionacida para los niños expuestos a Infección Latente por Tuberculosis es: isionacida en 5 mg/kg por día y por seis meses; en las condiciones especiales se puede alargar el procedimiento hasta 9 meses.

El Virus de Inmunodeficiencia Humana hace debilitar al sistema inmune, por tal aumenta el riesgo de contagiarse de este virus. Los pacientes que tienen este virus llegan a tener la posibilidad de un 50% en sufrir tuberculosis, al contrario de las personas que no son infectadas (12).

El paciente infectado por el VIH con TB activa muere antes que aquellos sin tuberculosis, aunque estén recibiendo tratamiento antirretroviral. Un 12% de las muertes mundiales por tuberculosis corresponden a personas infectadas por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (3).

El objetivo sobre la tuberculosis de la OMS para el periodo 2016-2035 es la Estrategia Fin a la epidemia mundial de tuberculosis y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Las metas puntuales que se estableció en el Estrategia Fin a la epidemia de tuberculosis consisten en disminuir las muertes en un 90%, y su incidencia (casos nuevos) en un 80% de aquí al 2030, en comparación con las cifras del 2015 (3).

En el P.S. Las Malvinas perteneciente a la provincia regional de Cañete en el 2017 se presentaron 2 casos de comorbilidad VIH/TB los cuales recibieron terapia preventiva con isionacida.

Observando esta problemática a nivel mundial y en nuestro caso a nivel local y también viendo los objetivos que se están trazando para el 2030 y sabiendo que existe un tratamiento preventivo contra la tuberculosis latente en pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana en nuestro país; pero que no siempre se cumple a cabalidad lo que nos dice la norma técnica y que como vimos atrás los programas de VIH/TB lamentablemente no siempre trabajan juntas, además que la adherencia al tratamiento no necesariamente es eficaz para prevenir la tuberculosis activa en los pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana.

El objetivo principal del esta investigación, es saber la eficacia de la isoniacida en como prevenir la tuberculosis activa en pacientes VIH y de esta manera priorizar el cumplimiento de las intervenciones de enfermería en los centros de primer nivel de atención, con el fin de brindar una mejor calidad de vida a los pacientes que tienen esta clase de comorbilidad y así prevenir el aumento de los

casos de VIH/TB activa disminuyendo finalmente los índices de mortalidad por SIDA en nuestro país.

1.2. Formulación del problema.

La interrogante que se desarrollo para poder constar con el desarrollo basado en la metodología PICO es la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Pacientes con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana.	Terapia Preventiva con Isoniacida		Es eficaz en la prevención de la Tuberculosis

¿Cuál es la eficacia de la isoniacida en la prevención de la tuberculosis en pacientes con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la eficacia de la Isoniazida en la prevención de tuberculosis en pacientes con el Virus de Inmunodeficiencia Humana.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

Revisión Sistemática es un diseño de investigación que nos permite recopilar y sintetizar la mejor evidencia científica respecto a un tema de estudio, de los estudios relevantes 6 estudios científicos son revisiones sistemáticas y 7 de ellos son de cohorte retrospectivo.

2.2. Población y muestra.

El estudio está conformado por una muestra de 13 investigaciones científicas, todos ellos debidamente seleccionados para responder a la interrogante fuente de nuestro estudio y que responden a la pregunta PICO, la mayoría de los estudios están basados en diferentes idiomas con no mayor de 5 años de antigüedad.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recopilación de información se realizó por la revisión bibliográfica de artículos de investigación, internacionales como nacionales que sostienen como contenido principal la eficacia de la Isoniazida en la prevención de tuberculosis en pacientes con el Virus de Inmunodeficiencia Humana; de todos los artículos que se hallaron, se incluyeron los más relevantes según nivel de evidencia y se eliminaron los menos relevantes. Se estableció la indagación siempre y cuando se tuvo acceso al archivo completo del artículo científico.

El algoritmo de indagación sistemática de evidencias fue el siguiente:

Tuberculosis AND latente AND tratamiento.

Tuberculosis AND niños AND prevención

Tuberculosis AND VIH AND prevención
Tuberculosis OR tratamiento NOT eficacia
Tuberculosis OR quimiofilaxis
Tuberculosis

Base de datos:

Lilacs, Lipecs, PubMed, Medline, Ebsco, Cochrane Plus, etc.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la preparación de una tabla de resumen (Tabla N°1) existiendo los datos principales de cada uno de los artículos que se selecciono, evaluando así cada uno de ellos para analizar sus características y puntos que existe y ver los desacuerdos que hay en lo internacional y nacional. Si embargo, los criterios técnicos se estableció, fue realizado en apreciación crítica e intensiva, por tanto se determinó la buena calidad de la fuerza y la evidencia de cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

Se evaluó una crítica acerca de los artículos científicos que se revisó, donde se pone de acuerdo con las normas técnicas de la bioética que se da en el estudio, examinando que cada uno de ellos haya dado acatamiento a los principios éticos en su realización.

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Investigaciones revisadas sobre la eficacia de la isionacida en la prevención de la tuberculosis en pacientes con el virus de inmunodeficiencia humana.

DATOS DE LA PUBLICACION

1.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Henok Tadesse Ayele , Maaiké SM van Mourik, Thomas PA Debray, Marc JM Bonten	2015	“Isoniazid Prophylactic Therapy for the Prevention of Tuberculosis in HIV Infected Adults” (13).	Plos one https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26551023 Estados Unidos	Volumen 10 Numero 11

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Revisión Sistemática	10 artículos científicos	No referido	Esta revisión evaluó diez ensayos clínicos aleatorizados que asignaron 7619 pacientes con VIH a IPT o placebo. Se encontró un 35% de reducción del riesgo de TB en todos los participantes, sin embargo, se observó un mayor beneficio de la IPT en los participantes con prueba cutánea de tuberculina, con riesgo relativo agrupado reducción del 52% y con un intervalo de predicción que varía de 0,13 a 1,81. No hubo un efecto estadísticamente significativo de IPT sobre la aparición de TB en participantes con TST negativos o desconocidos. IPT también redujo el riesgo de progresión de la enfermedad del VIH en todos los participantes a pesar de que no se observaron beneficios en los estratos de TST. La IPT no afectó la mortalidad por todas las causas, aunque los participantes que tenían 12 meses de IPT tienden a tener un riesgo reducido. El IPT tuvo un riesgo elevado, aunque estadísticamente no significativo, de reacción adversa al medicamento.	El uso de IPT contribuye sustancialmente en la prevención de la TB en personas con VIH.

DATOS DE LA PUBLICACION

2.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Zunza Mollen, Gray Diane, Young Taryn, Cotton Mark, Zar Heather.	2017	“Profilaxis con Isoniazida para la prevención de la tuberculosis activa y la muerte en niños seropositivos al VIH” (14).	Am score. https://www.cochrane.org/es/CD006418/profilaxis-con-isoniazida-para-la-prevencion-de-la-tuberculosis-activa-y-la-muerte-en-ninos Inglaterra	Volumen 1465 Numero 8

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Revisión Sistemática	240 Artículos Científicos	No referido	“En los niños seropositivos al VIH que no reciben TAR, la profilaxis con isoniazida puede reducir el riesgo de TB activa (cociente de riesgos instantáneos [CRI] 0,31; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,11 a 0,87; un ensayo, 240 participantes, evidencia de baja confiabilidad) y muerte (CRI 0,46; IC del 95%: 0,22 a 0,95; un ensayo, 240 participantes, evidencia de baja confiabilidad). Un ensayo (182 participantes) informó el número de niños con eventos adversos relacionados con el laboratorio, que fue similar entre los grupos que recibieron profilaxis con isoniazida y placebo. No se informaron eventos adversos clínicos. En los niños seropositivos al VIH que recibían TAR no fue posible determinar si la profilaxis con isoniazida reduce el riesgo de TB activa (cociente de riesgos [CR] 0,76; IC del 95%: 0,50 a 1,14; tres ensayos, 737 participantes, evidencia de muy baja confiabilidad) o muerte (CR 1,45; IC del 95%: 0,78 a 2,72; tres ensayos, 737 participantes, evidencia de muy baja confiabilidad). Dos ensayos (714 participantes) informaron el número de eventos adversos clínicos y tres ensayos (795 participantes) informaron el número de eventos adversos relacionados con el laboratorio; en ambas categorías el número de eventos adversos fue similar entre los grupos que recibieron profilaxis con isoniazida y placebo”.	Las investigaciones realizadas en el Oriente de África, “la administración de profilaxis con isoniazida a todos los niños diagnosticados con VIH puede reducir el riesgo de tuberculosis activa y muerte en los niños seropositivos al VIH que no reciben TAR. En los niños que reciben TAR no se detectó un efecto beneficioso claro”.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Den Boon S; Matteelli A; Ford N; Getahun H.	2016	“Continuous isoniazid for the treatment of latent tuberculosis infection in people living with HIV” (15).	Wolters Kluwer https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26730567 Inglaterra	Volumen 30 Numero 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Revisión Sistemática	artículos científicos	No referido	Se incluyeron tres estudios, de Botswana, Sudáfrica e India. El riesgo de TB activa fue 38% menor entre los pacientes que recibieron isoniazida continua en comparación con el régimen de isoniazida durante 6 meses [riesgo relativo (RR) 0,62, intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,42-0,89; la € Š0%], y 49% menor para aquellos con una prueba de tuberculina positiva en la piel (TST) (RR 0.51, IC 95%: 0.30-0.86; lâ € ≤7%). Del mismo modo, las personas con TST positiva tuvieron un 50% menos de probabilidad de muerte (RR 0,50; IC del 95%: 0,27-0,91; la € = â3%). Dos estudios no encontraron evidencia de un aumento en los eventos adversos en el grupo de isoniazida continua, mientras que un tercer estudio, que utilizó una definición diferente para los eventos adversos, encontró una fuerte evidencia de aumento. No hubo evidencia de aumento de la resistencia a los medicamentos cuando se administró isoniazida continua.	Para las PVVIH en entornos con alta prevalencia y transmisión de TB y VIH, la isoniazida continua durante al menos 36 meses es beneficiosa y probablemente supere el riesgo de aumento de los eventos adversos en comparación con un régimen de isoniazida durante 6 meses.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Briggs MA , Emerson C, Modi S , Taylor NK , Fecha A.	2015	“Use of isoniazid preventive therapy for tuberculosis prophylaxis among people living with HIV/AIDS: a review of the literature.” (16).	JAIDS de Síndromes de Inmunodeficiencia Adquirida https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25768869 Estados Unidos	Volumen 68 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Revisión Sistemática	41 artículos científicos	No referido	Identificamos 41 artículos que involucran a más de 45,000 personas que viven con el VIH. Si bien hubo poca evidencia para demostrar que la IPT redujo la mortalidad en las PVVS, hubo evidencia sustancial de que la IPT redujo la incidencia de la TB. Si bien estos hallazgos fueron consistentes independientemente del CD4 o del estado de la terapia antirretroviral, los estudios con frecuencia demostraron un mayor beneficio entre los pacientes con una prueba cutánea de TB positiva (TST). La duración de la efectividad y los beneficios de la terapia prolongada variaron según los entornos.	“Este análisis respalda las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para proporcionar IPT a las personas que viven con el VIH a fin de reducir la morbilidad asociada con la TB y sirve para resaltar la necesidad de fortalecer la implementación de IPT. Si bien parece haber un mayor beneficio de IPT entre las personas que viven con el VIH que son TST positivas, se debe proporcionar IPT a todas las personas que viven con el VIH sin una presunta TB cuando la TST no está disponible”.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Durovni, Betina A.; Cavalcante, Solange B.	2018	“Preventive therapy for HIV-associated tuberculosis”(17).	Curr Opin VIH SIDA https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30286041 Brasil	Volumen 13 Numero 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Revisión Sistemática	artículos científicos	No referido	Los autores concluyeron que la TST con INH durante 6 meses, después de usar la herramienta de detección basada en síntomas, era rentable y debía implementarse en espera de la asequibilidad financiera y la priorización desde el punto de vista nacional; según los estudios de implementación del TPI en Tailandia, Malawi y Tanzania.	La TPT es crucial para acelerar las tendencias decrecientes en la incidencia de TB y las muertes por TB relacionadas con el VIH.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Jaykaran Charan; Jagdish Goyal; Tea Reljic; Patricia Emmanuel; Atul Patel; Ambuj Kumar	2018	“Isoniazid for the Prevention of Tuberculosis in HIV-Infected Children” (18).	Pediatr Infect Dis J. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29280783 Estados Unidos	Volumen 37 Numero 8

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Revisión Sistemática	931 artículos científicos	No referido	Los resultados agrupados mostraron una reducción estadísticamente no significativa en la incidencia de TB con el uso de isoniacida en comparación con placebo. Un estudio se detuvo temprano debido a un exceso de muertes en el brazo de placebo. Sin embargo, los resultados del análisis de subgrupos restringidos solo a los ensayos completados no cambiaron los hallazgos generales.	La isoniacida no redujo la incidencia de TB en la CLHIV. Todos los estudios incluidos se realizaron en regiones con alta prevalencia de TB, lo que limita la generalización general.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Semu M; Fenta TG; Medhin G; Asefa D.	2017	“Effectiveness of isoniazid preventative therapy in reducing incidence of active tuberculosis among people living with HIV/AIDS in public health facilities of Addis Ababa, Ethiopia” (19).	BMC Salud Pública https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28049455 Inglaterra	Volumen 17 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspect o Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio de Cohorte	4106 2524	No referido	De 2524 pacientes infectados por VIH que fueron seguidos durante 4106 Persona-Años, un total de 277 casos de Tuberculosis (TB) ocurrieron. La Tasa de incidencia de tuberculosis fue de 0.21/100 persona-año, 0.86/100 persona-año y 7.1 /100 persona-año entre pacientes con IPT completado, completado y no expuesto, respectivamente. La razón de frecuencia de incidencia ajustada entre los pacientes con IPT completa frente a los no expuestos fue de 0,037 (IC del 95%, 0,016-0,072). La aIRR entre los pacientes que tomaron terapia antirretroviral altamente activa (HAART) con IPT en comparación con aquellos que tomaron HAART solo fue de 0.063 (IC 95% 0.035-0.104). IPT redujo significativamente la aparición de TB activa durante 3 años.	La IPT redujo significativamente la incidencia de tuberculosis en un 96,3% en comparación con los pacientes no expuestos IPT. Además, el uso concomitante de HAART con IPT ha demostrado una reducción significativa en la incidencia de tuberculosis en un 93.7% en comparación con el uso de HAART solo.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Assebe LF; Reda HL; Wubeneh AD; Lerebo WT; Lambert SM	2015	“The effect of isoniazid preventive therapy on incidence of tuberculosis among HIV-infected clients under pre-ART care, Jimma, Ethiopia: a retrospective cohort study.” (20).	BMC Salud Pública https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25886730 Inglaterra	Volumen 15 Numero 346

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio de Cohorte	588	No referido	Un total de 588 pacientes en la atención pre-ART (294 IPT y 294 grupo sin IPT) fueron seguidos retrospectivamente durante una mediana de duración de 24.1 meses. La mediana del recuento de células CD4 (+) fue de 422 células / µl (IQR 344-589). Durante el período de seguimiento, 49 personas fueron diagnosticadas con tuberculosis, lo que arroja una incidencia global de 3.78 casos por cada 100 personas por año (PY). La tasa de incidencia de TB fue 5.06 por 100 PY en el grupo sin IPT y 2.22 por 100 PY en el grupo de usuarios de IPT. Los predictores de mayor riesgo de TB fueron: estar en estadio clínico de la OMS III / IV (razón de riesgo ajustada (AHR = 3.05, intervalo de confianza [IC] del 95%: 1.61, 5.81); usuario sin IPT (AHR = 2.02, IC 95%: 1,04, 3,92), que tiene un recuento de células CD4 (+) de menos de 350 células / µl (AHR = 3,16, IC del 95%: 1,04, 3,92) y entre 350-499 células / µl, (AHR = 2,87; IC del 95%: 1 . 37-6.03) y con un episodio de infección oportunista (IO) en el pasado (AHR = 2,41; IC del 95%: 1,33-4,34).	El uso de IPT se asoció con una reducción del cincuenta por ciento en nuevos casos de tuberculosis y la probabilidad de desarrollar TB fue mayor en el grupo sin IPT. La implementación del uso generalizado de IPT tiene el potencial de reducir sustancialmente las tasas de tuberculosis entre las personas infectadas por el VIH, además de otros esfuerzos de prevención y control de la tuberculosis en entornos de recursos limitados

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Golub JE; Cohn S; Saraceni V; Cavalcante SC; Pacheco AG; Multo LH; Durovni B; Chaisson RE	2015	“Long-term protection from isoniazid preventive therapy for tuberculosis in HIV-infected patients in a medium-burden tuberculosis setting: the TB/HIV in Rio (THRio) study” (21).	Clin Infect Dis https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25365974 Estados Unidos	Volumen 60 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio de Cohorte	954 1601	No referido	Entre 2003 y 2009, se estudiaron 1954 pacientes con TST positiva. Entre estos, 1601 (82%) iniciaron isoniazida. La incidencia general de tuberculosis fue de 1,39 por 100 personas-año (PY); 0,53 por 100 PY en los que iniciaron isoniazida y 6,52 por 100 PY para los que no (cociente de riesgo ajustado [aHR], 0,17; intervalo de confianza [IC] del 95%, .11-.25). Recibir tratamiento antirretroviral en el momento de una TST positiva se asoció con un riesgo reducido de tuberculosis (HRa, 0,69; IC del 95%, .48-1,00). Las representaciones de la incidencia de tuberculosis de Nelson-Aalen mostraron un riesgo constante, sin aceleración en 7 años de seguimiento para aquellos que iniciaron la terapia preventiva con isoniazida.	La terapia preventiva con isoniazida redujo significativamente el riesgo de tuberculosis entre los pacientes infectados por VIH con una prueba TST positiva. En un entorno de prevalencia media, 6 meses de isoniazida en pacientes infectados por VIH con TST positiva reduce el riesgo de tuberculosis durante los 7 años de seguimiento.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Van Griensven J; Choun K; Chim B; Thai S; Lorent N; Lynen I.	2015	“ Implementation of isoniazid preventive therapy in an HIV clinic in Cambodia: high rates of discontinuation when combined with antiretroviral therapy”(22).	Trop Medí En salud Https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26426387 Inglaterra	Volumen 20 Numero 12

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio de Cohorte	455	No referido	Entre los 445 pacientes sin tratamiento antirretroviral que iniciaron el tratamiento con IPT, la cuenta media de CD4 354 células / µl (RIC 215-545) y 288 (65%) fueron mujeres, 214 (48%) comenzó el tratamiento después de una mediana de 4 semanas (IQR 2-6) en IPT ("tratamiento concurrente"). En total, 348 (78%) completaron el IPT. Entre los individuos con TAR concurrente, la tasa de finalización fue del 73%. Aquellos sin tratamiento antirretroviral simultáneo tuvieron una tasa de finalización más alta (83%). La principal razón para no completarse con el tratamiento antirretroviral simultáneo fue la toxicidad del fármaco, que se produjo en el 22%. Sin TAR concurrente, la principal razón para no completarse fue la pérdida de seguimiento (7%). Catorce (3%) pacientes fueron diagnosticados con TB mientras estaban en IPT, de los cuales tres tuvieron un cultivo de TB positivo al inicio del estudio. Otros 14 casos de TB fueron diagnosticados después de la finalización de IPT; Cuatro fueron confirmados bacteriológicamente.	Aunque las tasas generales de finalización fueron aceptables, la interrupción de la IPT debido a la toxicidad del fármaco fue común en los pacientes que posteriormente iniciaron el tratamiento antirretroviral. Los estudios futuros deben evaluar si esto se relaciona con IPT, ARV o ambos, y si el aumento de la toxicidad justificaría retrasar el inicio de IPT hasta la estabilización en ART.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

11.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Kesetebirhan Delele Yirdaw , Degu Jerene , Zewdu Gashu , ME Edginton , Ajay MV Kumar , Yohannes Letamo , Beniam Feleke , Alula M. Teklu , Solomon Zewdu , Bill Weiss ,y Andrea Ruff .	2014	“Beneficial effect of isoniazid preventive therapy and antiretroviral therapy on the incidence of tuberculosis in people living with HIV in Ethiopia” (23).	Plos one https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25105417 Australia	Volumen 9 Numero 8

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio de Cohorte	7097 5407	No referido	De 7,097 pacientes. Entre los restantes 5,407 pacientes observados, el IPT se había iniciado para el 39% de los pacientes elegibles. Los niños, el sexo masculino, la enfermedad avanzada y aquellos en Pre-ART tenían menos probabilidades de iniciarse en IPT. La incidencia global de TB fue de 2.6 por 100 personas-año. En comparación con aquellos sin intervención, el uso de "solo IPT" (aHR = 0.36, 95% CI = 0.19-0.66) y "solo ART" (aHR = 0.32, 95% CI = 0.24-0.43) se asoció con Reducción significativa en la tasa de incidencia de TB. La combinación de ART e IPT tuvo un efecto más profundo.	Se encontró que el IPT era eficaz para reducir la incidencia de TB, de forma independiente y con ART concomitante. El nivel de provisión de IPT y la efectividad en la reducción de la TB fue alentador en el contexto del estudio.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

12.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Sabasaba A , Mwambi H , Somi G , Ramadhani A , Mahande MJ	2019	“Effect of isoniazid preventive therapy on tuberculosis incidence and associated risk factors among HIV infected adults in Tanzania” (24).	BMC Infect Dis. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/306547 53 Tanzania	Volumen 19 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio de Cohorte	68 378	No referido	Un total de 68,378 adultos VIH positivos fueron estudiados. La mediana de tiempo de seguimiento fue de 3,4 (RIC = 1,9-3,8) años para los pacientes que recibieron IPT y 1,3 (RIC = 0,3-1,3) años entre los que nunca recibieron TIP. Se produjeron un total de 3124 casos de TB durante 114,926 personas / año de seguimiento. La tasa global de incidencia de TB fue de 2.7 / 100 persona-años (IC 95%; 2.6-2.8). Los pacientes con IPT tuvieron una tasa de incidencia de TB un 48% más baja en comparación con los pacientes que no estaban en IPT (IRR = 0.52, IC 95%; 0.46-0.59). Factores asociados con mayor riesgo de TB incidente incluidos; siendo masculino (aHR = 1.8, IC 95%; 1.6-2.0), estadio III de la OMS (aHR = 2.7, IC 95%; 2.3-3.3) y IV (aHR = 2.4, IC 95%; 1.9-3.1), con bajo peso (aHR = 1.7, IC 95%; 1.5-1.9) con sobrepeso (aHR = 0.7, IC 95%; 0.6-0.8), obeso (aHR = 0.5, IC 95%; 0.4-0.7),	La terapia preventiva con isoniacida ha demostrado ser eficaz para reducir la incidencia de la tuberculosis entre los adultos infectados por el VIH.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

13.Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la revista URL/DOI País	Volumen y Número
Kyaw NTT , Kumar AMV , Kyaw KWY , Satyanarayana S , Magee MJ , Min AC ³ , Moe J , Aung ZZ , Aung TK , Oo MM , Soe KT , Oo HN , Aung ST , Harries AD	2019	“IPT in people living with HIV in Myanmar: a five-fold decrease in incidence of TB disease and all-cause mortality”(25).	Int J Tuberc pulmón Dis Https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30871663 Estados Unidos	Volumen 23 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Datos de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados	Conclusiones
Estudio de Cohorte	7177	No referido	De los 7177 pacientes (mediana de edad de 36 años, rango intercuartil 31-42; 53% hombres) incluidos en el estudio, 1278 (18%) pacientes recibieron IPT. Entre los pacientes que recibieron IPT, 855 (67%) completaron 6 o 9 meses de INH. Los pacientes que completaron el IPT tuvieron un riesgo significativamente menor de TB incidente que los que nunca recibieron el IPT (cociente de riesgo ajustado [aHR] 0.21, IC 95% 0.12-0.34) después de controlar los posibles factores de confusión. Las PVV que recibieron IPT tuvieron un riesgo significativamente menor de muerte que las que nunca recibieron IPT (las PVVS que completaron IPT, aHR 0,25; IC del 95%: 0,16 a 0,37; las que recibieron pero no completaron el IPT, aHR 0,55; IC del 95%: 0,37) 0,82).	Entre las personas que viven con el VIH en Myanmar, completar un curso de IPT redujo significativamente el riesgo de enfermedad de la tuberculosis, y recibir IPT redujo significativamente el riesgo de muerte.

Tabla 2: Resumen de investigaciones sobre Eficacia de la isoniazida en la prevención de la tuberculosis en pacientes con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

Diseño de estudio / Titulo	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>REVISION SISTEMATICA</p> <p>Terapia profiláctica isoniazida para la prevención de la tuberculosis en adultos infectados por el VIH.</p>	<p>El uso de IPT contribuye sustancialmente en la prevención de la TB en personas con VIH en general y en individuos con TST positiva en particular.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Estados Unidos</p>
<p>REVISION SISTEMATICA</p> <p>“Profilaxis con Isoniazida para la prevención de la tuberculosis activa y la muerte en niños seropositivos al VIH”</p>	<p>“Las investigaciones realizadas en África, la administración de profilaxis con isoniazida a todos los niños diagnosticados con VIH puede reducir el riesgo de tuberculosis activa y muerte en los niños seropositivos al VIH que no reciben TAR. En los niños que reciben TAR no se detectó un efecto beneficioso claro”.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Inglaterra</p>
<p>REVISION SISTEMATICA</p> <p>“La isoniacida continúa para el tratamiento de la infección latente de tuberculosis en personas que viven con el VIH”.</p>	<p>La isoniacida continua durante al menos 36 meses es beneficiosa y probablemente supere el riesgo de aumento de los eventos adversos en comparación con un régimen de isoniazida durante 6 meses.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Inglaterra</p>

REVISION SISTEMATICA	"Uso de la terapia preventiva con isoniazida para la profilaxis de la tuberculosis entre las personas que viven con VIH / SIDA."	Según el estudio se recomienda la IPT a las personas que viven con el VIH a fin de reducir la morbilidad asociada con la TB y sirve para resaltar la necesidad de fortalecer la implementación de IPT, se debe proporcionar IPT a todas las personas que viven con el VIH sin una presunta TB cuando la TST no está disponible.	Alta	Fuerte	Estados Unidos
REVISION SISTEMATICA	"Terapia preventiva para la tuberculosis asociada al VIH."	La TPT es crucial para acelerar las tendencias decrecientes en la incidencia de TB y las muertes por TB relacionadas con el VIH	Alta	Fuerte	Brasil
REVISION SISTEMATICA	"Isoniacida para la prevención de la tuberculosis en niños infectados por el VIH."	La isoniacida no redujo la incidencia de TB en la CLHIV. Todos los estudios incluidos se realizaron en regiones con alta prevalencia de TB, lo que limita la generalización general.	Alta	Fuerte	Estados Unidos
COHORTE	"Eficacia de la terapia preventiva con isoniazida para reducir la incidencia de tuberculosis activa entre las personas que viven con VIH / SIDA en los centros de salud pública de Addis Ababa, Etiopía"	La IPT redujo significativamente la incidencia de tuberculosis en un 96,3% en comparación con los pacientes no expuestos IPT.	Moderada	Débil	Inglaterra
COHORTE	"El efecto de la terapia preventiva con isoniazida en la incidencia de la tuberculosis entre los pacientes infectados por VIH en la atención pre-ART, Jimma, Etiopía."	El uso de IPT se asoció con una reducción del cincuenta por ciento en nuevos casos de tuberculosis y la probabilidad de desarrollar TB fue mayor en el grupo sin IPT.	Moderada	Débil	Inglaterra
COHORTE	"Protección a largo plazo contra la terapia preventiva con isoniazida para la tuberculosis en pacientes infectados por VIH en un contexto de tuberculosis"	La terapia preventiva con isoniazida redujo significativamente el riesgo de tuberculosis entre las personas que tienen esta infección por VIH con una prueba TST positiva.	Moderada	Débil	Estados Unidos

de carga media: el estudio TB / HIV in Rio”

COHORTE

Implementación de la terapia preventiva con isoniazida en una clínica de VIH en Camboya: altas tasas de interrupción cuando se combina con la terapia antirretroviral

Aunque las tasas generales de finalización fueron aceptables, la interrupción de la IPT debido a la toxicidad del fármaco fue común en los pacientes que posteriormente iniciaron el tratamiento antirretroviral.

Moderada

Débil

Inglaterra

COHORTE

“Efecto beneficioso de la terapia preventiva con isoniazida y la terapia antirretroviral sobre la incidencia de la tuberculosis en personas que viven con el VIH en Etiopía.”

Se encontró que el IPT era eficaz para reducir la incidencia de TB, de forma independiente y con ART concomitante. El nivel de provisión de IPT y la efectividad en la reducción de la TB fue alentador en el contexto del estudio.

Moderada

Débil

Australia

COHORTE

“Efecto de la terapia preventiva con isoniazida sobre la incidencia de la tuberculosis y los factores de riesgo asociados entre los adultos infectados por el VIH en Tanzania”

La terapia preventiva con isoniazida ha demostrado ser eficaz para reducir la incidencia de la tuberculosis entre los adultos infectados por el VIH.

Moderada

Débil

Tanzania

COHORTE

“IPT en personas que viven con VIH en Myanmar: una reducción de cinco veces en la incidencia de la enfermedad de la tuberculosis y la mortalidad por todas las causas”

Entre las personas que viven con el VIH en Myanmar, completar un curso de IPT redujo significativamente el riesgo de enfermedad de la tuberculosis, y recibir IPT redujo significativamente el riesgo de muerte.

Moderada

Débil

Estados Unidos

CAPITULO IV: DISCUSIÓN:

Según los estudios revisados encontramos 13 investigaciones relevantes que respondes a la interrogante de la investigación, de estos estudios 6(46%) son revisiones sistemáticas con calidad de evidencia alta y 7(54 %) son estudios de cohorte retrospectivos con calidad de evidencia media. El 38%(5) son investigaciones de Inglaterra y Estados Unidos respectivamente; mientras que un 8%(1) de los estudios es de los países de Tanzania, Australia y Brasil respectivamente.

La mayoría de las bases de los datos en un 80% fueron de PubMed y el 20% de otros como Lilacs, Lipecs, Medline, Ebsco, Cochrane Plus, etc.

Teniendo en cuenta la revisión sistemática de los estudios encontrados, del total de 13 estudios evaluados, el 90%(12) de los estudios refiere que la isonacida es eficaz en la prevención de la tuberculosis en pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana; mientras un 1%(1) refiere que no es efectiva en la prevención de la tuberculosis en pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana.

Revisando y contrastando las investigaciones revisadas también encontramos que por ejemplo algunos autores refieren lo siguiente:

Zunga (14) en su investigación encontraron que la administración de la isoniacida en niños es 90% efectiva.

Den Boon (15) en su investigación refiere que si se administra la isonacida por 36 meses a comparación que si se le administra en 6 meses es mucho más beneficiosa en pacientes con VIH.

Golub (21) en su investigación afirma que en un entorno de prevalencia media, 6 meses de isoniazida en pacientes infectados por VIH reduce el riesgo de tuberculosis durante los 7 años de seguimiento.

Van Griensven (22) en su investigación refiere que una de las causas por las cuales una paciente deja de tomar la isoniazida son los efectos hepáticos que traen consigo y la falta de seguimiento para el tratamiento preventivo con isoniazida.

Jaykaran Charan (18) en su investigación refiere que la isoniazida no redujo la incidencia de tuberculosis en pacientes con VIH.

Dentro de las limitaciones se nos dificultó el encontrar los estudios que evidencien la efectividad de la isoniazida para dar respuesta a nuestra interrogante; poco a poco nos fuimos familiarizando con las fuentes de investigación y finalmente vencimos las dificultades presentadas a lo largo de la elaboración de este trabajo de investigación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

Posterior a los 13 estudios revisados se concluye que:

- Se concluye que la mayoría el 90%(12) de los estudios evaluados refiere que el uso de la isonicida es efectiva en la prevención de la tuberculosis en pacientes que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana.

- Derivado de este estudio es que se concluye que es importante la quimioprofilaxis con isionacida porque nos ayuda a disminuir los casos de tuberculosis en pacientes que viven con VIH; por lo tanto también los casos de mortalidad VIH/TBC.

5.2. Recomendaciones

- Al igual que se administra el tratamiento de la tuberculosis supervisado en boca (DOTS); la administración de quimioprofilaxis debería ser también supervisado directamente observado en boca ya que la mayoría de los pacientes no lo toma por los efectos adversos o porque simplemente se olvidan y esta situación se ve constante en la práctica específicamente en el lado operativo del trabajo con pacientes con TBC y VIH.

- Se recomienda que el trabajo de la prevención debe ser multidisciplinario específicamente el trabajo del área de VIH y el área de TBC ya que estas dos áreas trabajan cada uno por su parte y es por eso que los casos de pacientes con VIH casi siempre hacen Tuberculosis ya que no hay una

intervención en conjunto que prevenga efectivamente que estos pacientes hagan tuberculosis en el transcurso de su tratamiento; esto según los reportes anuales de pacientes con comorbilidad VIH/TBC.

- Se recomienda realizar un Plan Anual que mejore la Adherencia al tratamiento preventivo de la tuberculosis en pacientes con el VIH, incluyendo y haciendo participe de este plan a todo el equipo multidisciplinario.
- Por las pérdidas significativas de los pacientes que mueren por comorbilidad VIH/TBC es que se necesita crear estrategias que mejoren la retención en la atención de estos pacientes para verificar si efectivamente toman o no el tratamiento preventivo.
- Dado que los estudios demuestran que el TPI es eficaz en la ocurrencia de tuberculosis en pacientes con VIH, su implementación debería fortalecerse aún más en nuestro país ya que somos el primer país de América latina con mayor número de casos con tuberculosis; además de otros esfuerzos de prevención y control de la tuberculosis en entornos de recursos limitados como el de nuestro país.
- Se recomienda seguir realizando investigaciones que evalúen los efectos a largo plazo de la quimioprofilaxis antituberculosa, sobre la adherencia del tratamiento preventivo en pacientes con VIH, la duración óptima de la terapia preventiva de la TB, la influencia del nivel de inmunocompromiso sobre la eficacia del tratamiento preventivo con isioancida y sobre la combinación de la quimioprofilaxis antituberculosa con la terapia antirretroviral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreno-Guillén S. Quimioprofilaxis de la tuberculosis en pacientes infectados por el VIH.1999.1 (4):p.6 Internet [Citado 25 de Enero del 2019]. Disponible desde: <http://sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/154/351>
2. Division of Tuberculosis Elimination. Esquemas posológicos para el tratamiento de la infección de tuberculosis latente.2016. Internet [Citado 10 de Enero del 2019]. Disponible desde: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/treatment/ttbi.htm>
3. OMS | HABLEMOS DE TUBERCULOSIS Y VIH. Internet [Citado 16 de junio 2018]. Disponible desde: http://www.who.int/tb/challenges/hiv/talking_points/es/
4. L Carazo, L Molinos, C Diego, M Alonso, F López, V Faiña, B Miranda, J Martínez. Tuberculosis en el paciente VIH: revisión de la clínica, diagnóstico y tratamiento en la era Haart.2003. 5(2):p.7 Internet [Citado 5 de mayo del 2019]. Disponible desde: <http://www.sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/244/538>
5. Sociedad española de neumología pediátrica. Protocolo del tratamiento de la tuberculosis infantil.1998, 48 (1):p.8 Internet [Citado 10 de Enero del 2019]. Disponible desde: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/48-1-19.pdf>
6. Elsa Palou. Tuberculosis y Sida: una coinfección eficiente.2010.78 (1):p.40 Internet [Citado 10 de Enero del 2019]. Disponible desde: <http://www.aeped.es/sites/default/files/anales/78-1-10.pdf>
7. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación de Argentina. Enfermedades infecciosas tuberculosis Diagnóstico de

- Tuberculosis guía para el equipo de salud.2009:p.33 Internet [Citado 12 de Enero del 2019]. Disponible desde:http://www.msal.gob.ar/images/stories/epidemiologia/pdf/guia_tuberculosis.pdf
8. Clemax C. Sant'Anna, Magnolia Arango Loboguerrero, Raquel Figueiredo Pequeño. Profilaxis con isoniacida en niños y jóvenes con infección latente por Mycobacterium tuberculosis.2014; p.632 Internet [Citado 12 de Enero del 2019]. Disponible desde:<https://www.siicsalud.com/dato/sic/206/137884.pdf>
 9. S. Laínez Justo, M.B. Martínez Lasheras, A. Costa Cerdá y M. Rodríguez Zapata. Indicaciones de profilaxis y quimioprofilaxis de la tuberculosis. 2010; 10(56):3865-9 Internet [Citado 12 de Enero del 2019]. Disponible desde:<http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/E7+TBC.+Medicine+2010.+Profilaxis+TBC.pdf>
 10. Profilaxis con isoniazida en niños y jóvenes con infección. [Citado 20 de agosto 2018]. Disponible en: <http://www.siicsalud.com/dato/sic/206/137884.pdf>
 11. International Maternal Pediatric Adolescent AIDS Clinical Trials Group. Dosis diaria de isoniazida para prevenir la tuberculosis en los bebés nacidos de madres con el VI.2007; Internet [Citado 12 de Enero del 2019]. Disponible desde:<https://infosida.nih.gov/clinical-trials/trial/1504/dosis-diaria-de-isoniazida-para-prevenir-la-tuberculosis-en-los-bebes-nacidos-de-madres-con-el-vih>
 12. MINSA del Perú. Norma Técnica de Salud N°104 “Norma Técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis”, aprobada por R.M. N°715-2013/MINSA, Lima 2013.
 13. Henok Tadesse Ayele ,Maaike SM van Mourik, Thomas PA Debray, Marc JM Bonten. Terapia profiláctica isoniazida para la prevención de la tuberculosis en adultos infectados por el VIH.2015; 10(11) Internet [Citado 12 de enero del 2019]. Disponible desde:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26551023>

14. Zunza M, DM Gris, T Joven, Algodón M, Zar HJ. Profilaxis con Isoniacida para la prevención de la tuberculosis activa y muerte en niños seropositivos infectados. 2017; 1465(8): Internet [Citado 25 de setiembre del 2018]. Disponible en: <https://www.cochrane.org/es/CD006418/profilaxis-con-isoniazida-para-la-prevencion-de-la-tuberculosis-activa-y-la-muerte-en-ninos>
15. Den Boon S; Matteelli A; Ford N; Getahun H. La isoniácida continúa para el tratamiento de la infección latente de tuberculosis en personas que viven con el VIH. 2016; 30(5): Internet [Citado 25 de setiembre del 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26730567>
16. Briggs MA, Emerson C, Modi S. Uso de a terapia preventiva con isoniácida para la profilaxis de la tuberculosis entre las personas que viven con VIH/SIDA. 2015;68(3): Internet [Citado 10 de Junio del 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25768869>
17. Durovni, Betina A; Cavalcante, Solange B. terapia preventiva para la tuberculosis asociada a l VIH. 2018;13(6): Internet [citado 6 de junio del 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30286041>
18. Jaykaran Charan; Jagdish Goyal; Tea Reljic; Patricia Emmanuel; Atul Patel; Ambuj Kumar. Isoniacida para la prevención de la tuberculosis en niños infectados por el VIH. 2018;37(8): Internet [citado 6 de junio del 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29280783>
19. Semu M; Fenta TG; Medhin G; Assefa D. Eficacia de la terapia preventiva con isoniácida para reducir la incidencia de tuberculosis activa entre las personas que viven con VIH / SIDA en los centros de salud pública de Addis Ababa, Etiopía. 2017;17(1): Internet [Citado 30 de setiembre del 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28049455>

20. Assebe LF; Reda HL; Wubeneh AD; Lerebo WT; Lambert SM. El efecto de la terapia preventiva con isoniazida en la incidencia de la tuberculosis entre los pacientes infectados por VIH en la atención pre-ART, Jimma, Etiopía. 2015;15(346):Internet [Citado 30 de setiembre del 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25886730>
21. Golub JE; Cohn S; Saraceni V; Cavalcante SC; Pacheco AG; Moulton LH; Durovni B; Chaisson RE. Protección a largo plazo contra la terapia preventiva con isoniazida para la tuberculosis en pacientes infectados por VIH en un contexto de tuberculosis de carga media: el estudio TB / HIV in Rio (THRio). 2015;60(4):Internet [Citado 30 de setiembre del 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25365974>
22. Van Griensven J; Choun K; Chim B; Thai S; Lorent N; Lynen I. Implementación de la terapia preventiva con isoniazida en una clínica de VIH en Camboya: altas tasas de interrupción cuando se combina con la terapia antirretroviral. 2015;20(12):Internet [Citado 15 de octubre del 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26426387>
23. Kesetebirhan Delele Yirdaw AD, Degu Jerene. Efecto beneficioso de la terapia preventiva con isoniazida y la terapia antirretroviral sobre la incidencia de la tuberculosis en personas que viven con el VIH en Etiopía. 2014;9(8): Internet [Citado 10 de junio del 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25105417>
24. Sabasaba A, Mwambi H, Somi G, Ramadhani A, Mahande MJ. Efecto de la terapia preventiva con isoniazida sobre la incidencia de la tuberculosis y los factores de riesgo asociados entre los adultos infectados por el VIH en Tanzania. 2019;19(1): Internet [Citado 10 de junio del 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30654753>
25. Kyaw NTT , Kumar AMV , Kyaw KWY , Satyanarayana S , Magee MJ , Min AC 3 , Moe J , Aung ZZ , Aung TK , Oo MM , Soe KT , Oo HN ,

Aung ST , Harries AD. IPT en personas que viven con VIH en Myanmar: una reducción de cinco veces en la incidencia de la enfermedad de la tuberculosis y la mortalidad por todas las causas.2019;23(3): Internet .[Citado 10 de junio del 2019].Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30871663>