

LA TUBERCULOSIS PULMONAR Y LA CALIDAD DE VIDA EN LA POBLACIÓN MUNDIAL

PULMONARY TUBERCULOSIS AND QUALITY OF LIFE IN THE WORLD POPULATION

Liliam Getial Armijos^{1*}

¹ Estudiante de la Carrera Laboratorio Clínico. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1834-3947>. Correo: getial-liliam3496@unesum.edu.ec

Paola Segovia Izurieta²

² Estudiante de la Carrera Laboratorio Clínico. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1599-4728>. Correo: segovia-paola2601@unesum.edu.ec

Teresa Véliz Castro³

³ Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico. Universidad Estatal del Sur de Manabí. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3434-0439>. Correo: teresa.veliz@unesum.edu.ec

*** Autor para correspondencia:** getial-liliam3496@unesum.edu.ec

Resumen

El objetivo del presente artículo es evaluar la influencia de la tuberculosis pulmonar en la calidad de vida de la población mundial a través de parámetros importantes como: la prevalencia de la tuberculosis, las características clínicas, las pruebas diagnósticas y relacionar el diagnóstico con la prevención. Es importante analizar la tuberculosis pulmonar en la calidad de vida de la población mundial dado que, los pacientes necesitan de un apoyo social adecuado de la familia, los amigos y la comunidad para promover una mejor calidad de vida. Esta investigación es de carácter sistemática y documental. Los resultados se basaron en el estudio de la información obtenida de artículos científicos, los cuales son: la prevalencia de la tuberculosis pulmonar; las características clínicas; las pruebas diagnósticas; el diagnóstico y prevención de la tuberculosis pulmonar con la calidad de vida. Con respecto a la prevalencia de la tuberculosis pulmonar en la población ecuatoriana, tanto a nivel internacional como nacional se encuentra un alto índice de incidencia de la enfermedad. La tuberculosis pulmonar con la calidad de vida, se encontró una relación positiva en vista de que la enfermedad afecta en gran medida el estado mental y psicológico del paciente además de los recursos socioeconómicos.

Palabras clave: calidad de vida; diagnóstico; influencia; prevención; tuberculosis pulmonar.

Abstract

The objective of this article is to evaluate the influence of pulmonary tuberculosis on the quality of life of the world population through important parameters such as: the prevalence of tuberculosis, clinical characteristics, diagnostic tests and linking diagnosis with prevention. It is important to analyze pulmonary tuberculosis in the quality of life of the world population since patients need adequate social support from family, friends and the community to promote a better quality of life. This research is systematic and documentary. The results were based on the study of the information obtained from scientific articles, which are: the prevalence of pulmonary tuberculosis; clinical features; diagnostic tests; diagnosis and prevention of pulmonary tuberculosis with quality of life. Regarding the prevalence of pulmonary tuberculosis in the Ecuadorian population, both internationally and nationally there is a high incidence rate of the disease. Pulmonary tuberculosis with quality of life, a positive relationship was found in view of the fact that the disease greatly affects the mental and psychological state of the patient in addition to socioeconomic resources.

Keywords: quality of life; diagnosis; influence; prevention; pulmonary tuberculosis.

Fecha de recibido: 22/11/2022

Fecha de aceptado: 18/01/2023

Fecha de publicado: 27/01/2023

Introducción

La Tuberculosis pulmonar (TB) es una enfermedad infecciosa de origen bacteriano que compromete principalmente a los pulmones y es la segunda causa de mortalidad por un agente infeccioso denominado *Mycobacterium tuberculosis* (después del VIH) a nivel mundial (M. Alexandra Sánchez, 2018). Según el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), en el país existen aproximadamente 10 millones de personas con tuberculosis y 1,2 millones murieron por esta causa hasta el año 2018 (Guarderas, revistahcam.iess.gob.ec).

La tuberculosis tiene impactos sustancialmente adversos en la calidad de vida de los pacientes, que persisten después de la cura microbiológica. El conocimiento de la enfermedad mortal y estigmatizada que permanece latente en su cuerpo también puede inducir ansiedad y miedo. Dado que, los síntomas somáticos debilitantes suelen ser el sello distintivo de la TB activa, y los pacientes suelen estar especialmente preocupados por la debilidad generalizada y la pérdida de peso (Aggarwal, Quality of life with tuberculosis, 2019).

En comparación con los datos teóricos investigados se afirma que, a nivel mundial la prevalencia estimada de tuberculosis pulmonar activa y tuberculosis pulmonar confirmada bacteriológicamente en los mayores de 65 años fue de 563,19 por 100.000. En los estudios analizados destacaron entre los más relevantes a una estrategia

gradual con GeneXpert y Bal Elispot, la prueba cutánea de la tuberculina y el examen microbiológico y la prueba de amplificación de ácido nucleico. Es evidente que es importante analizar la tuberculosis pulmonar en la calidad de vida de la población mundial, debido a que esta enfermedad tiene una importante repercusión en los pacientes según los investigado. Por lo tanto, es necesario comprender las raíces de los conceptos sobre la TB y abordar la falta de conocimiento sobre la enfermedad. Dado que, es probable que los pacientes necesiten de un apoyo social adecuado de la familia, los amigos y la comunidad para promover una mejor calidad de vida.

Este tema es de vital importancia para los profesionales de la salud para aportar con el desarrollo de las debidas pruebas diagnósticas y en el adecuado tratamiento para los pacientes. Es por eso que se continúan realizando estudios en distintas universidades con el afán de fortalecer los conocimientos de los futuros profesionales. Y con base en lo descrito se formula el siguiente problema de investigación: ¿De qué manera influye la tuberculosis pulmonar en la calidad de vida de la población mundial? Con base en la contextualización de este problema de salud pública mundial como es la tuberculosis, se indagan aspectos generales que permitirán conocer un poco más sobre el control de la enfermedad desde sus causas y efectos. (Milagro, 2018). Es decir, que el desarrollo de esta investigación aporta un valor teórico relevante a la comunidad científica al proveer conocimientos desde información actualizada acerca de la enfermedad.

Esta investigación es de carácter sistemática y documental. Se tomaron en cuenta un aproximado de 109 publicaciones validas en función con el título. Los resultados más relevantes indicaron que en 2018, 1700 millones de personas se infectaron con la bacteria de la tuberculosis, aproximadamente el 23 % de la población mundial. Y, en América Latina, los países más prevalentes determinados fueron: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Colombia.

Material es y métodos

Se realizó esta investigación descriptiva con diseño documental, de nivel explicativo a través de una revisión sistemática, para nuestra investigación. Se seleccionaron artículos en los que se aplicaron diseños documentales y experimentales con el propósito de analizar las causas y consecuencia de la influencia de la tuberculosis pulmonar en la calidad de vida en la población ecuatoriana, para nuestra investigación.

Se tomaron en cuenta un aproximado de 109 publicaciones validas en función con el título, posteriormente con los criterios de inclusión establecidos para esta revisión, la cual se analizaron los métodos de cada artículo con el fin de preseleccionar con aquellos que cumplieran con los criterios previos establecidos y se seleccionaron para un análisis de resultados todos aquellos trabajos con definición clara y precisa de objetivos y con conclusiones acorde a nuestro tema de investigación.

Resultados y discusión

En el presente apartado se realizó el análisis e interpretación de los estudios considerados para determinar los hallazgos del tema por cada dimensión, los resultados se presentan a continuación:

Tabla 1: Prevalencia de la tuberculosis pulmonar en la población mundial.

Autor/año	Título	Tipo de estudio	Población
Alarcón, y otros, (2016)	Prevalencia de tuberculosis pulmonar en población privada de la libertad de 10 centros penitenciarios en Colombia	Estudio bibliográfico	Total: 1.129 privados de libertad. La prevalencia de tuberculosis fue del 1,5% con una tasa de incidencia de 244,22 por cada 100.000 personas privadas de la libertad. (Alarcón y otros, 2016)
Abdulrazaq, Gorial, Fawzi, & Hassan, (2017)	Prevalencia de tuberculosis pulmonar en pacientes con tuberculosis espinal	Estudio longitudinal	Total: 28 pacientes Prevalencia de TB pulmonar espinal fue de 7,14%. La edad, el sexo masculino, el IMC, los antecedentes de tabaquismo y la TST (Transitional Stored Ticket) (Abdulrazaq y otros, 2017).
Vinces, y otros, (2018)	Comportamiento de la Tuberculosis Distrito de Salud 15D01 Ecuador durante el periodo 2005-2014.	Estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal	Total: 306 casos de tuberculosis La prevalencia fue del 19,6 % de pacientes infectados. Ecuador, no ha logrado controlar la enfermedad (Vinces y otros, 2018).
Silva, Pérez, & Marín, (2019)	Tuberculosis en niños y adolescentes en Ecuador: análisis de la notificación, las características de la enfermedad	Estudio retrospectivo	Total: 10.991 casos de TB La prevalencia determina que 2,03% fueron menores de 15 años. 213 casos se habían registrado positivos; 78 (37%) eran menores de 5 años. (Silva y otros, 2019)
Kesete, (2020)	Evaluación de la prevalencia de la tuberculosis pulmonar	Se realizó un estudio retrospectivo en pacientes que visitaron el Hospital Nakfa.	Total: 1100 pacientes La prevalencia general de frotis en casos positivos de TB pulmonar fue del 7,8% (86 casos de 1100). Las mujeres (8,2%) fueron más propensas a tener una TB que los hombres (7,4%) (Kesete, 2020)
Thomas, y otros, (2021)	Prevalencia de la tuberculosis pulmonar entre las poblaciones tribales de la India	Estudio retrospectivo	Total: 74532 (81,0%) de las 92038 personas elegibles. Se encontró una prevalencia de 2675 (3,6%) con síntomas de TB o h/o ATT. La prevalencia global de PTB fue de 432 por 100.000 habitantes. (Thomas y otros, 2021)
Mohammed, y otros, (2022)	Prevalencia de la tuberculosis y predictores entre las personas que buscan atención médica examinadas para tos de cualquier duración en Etiopía.	Estudio transversal multicéntrico	Total: 195.713 personas. Historias clínicas de 1.853 casos presuntivos de TB (PTB). La prevalencia global de TBP fue del 16,7%, es decir, 309 casos por 1853 habitantes. Los predictores de PTB fueron el grupo de edad de 25 a 34 años. (Mohammed y otros, 2022)
Quimí, Quintero, Vélez, & Acuña, (2022)	Tuberculosis resistente a medicamentos de primera línea en pacientes del cantón Durán, Ecuador	Estudio retrospectivo, de corte transversal	Total: 1111 casos de tuberculosis. La tuberculosis pulmonar tuvo prevalencia del 18,2% en el grupo de edades de 20 a 39 años, el sexo masculino. (Quimí y otros, 2022)

Análisis e interpretación de los resultados:

Con respecto a la prevalencia de la tuberculosis pulmonar en la población mundial. Según los estudios citados los datos más relevantes fueron: En 2018, 1700 millones de personas se infectaron con la bacteria de la tuberculosis, aproximadamente el 23 % de la población mundial.

En la India, la prevalencia fue mayor entre los hombres que entre las mujeres las cuales habitaban en las zonas rurales en comparación con las zonas urbanas. En Shanghái la prevalencia fue mayor en hombres que en mujeres 86.2% por 100 000 habitantes. Y, en China, la incidencia media anual notificada fue para la población infantil de 2,44/ por 100.000 niños.

En América Latina, los países más prevalentes determinados fueron: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Colombia. No obstante, se evidencia que, en Colombia se encontró una incidencia de 244,22 por cada 100.000 en un estudio realizado a las personas privadas de la libertad. En Ecuador, entre los factores de riesgo más altos se encontró: la edad, el sexo masculino, el IMC, los antecedentes de tabaquismo. La tuberculosis pulmonar tuvo prevalencia en el grupo de edades de 20 a 39 años, el sexo masculino. Cabe destacar que es evidente la importancia que tiene el estudio de la relación existente entre la tuberculosis y la calidad de vida de los pacientes para ayudar a la población.

Tabla 2: Características clínicas de la tuberculosis pulmonar.

Autor/año	Título	Tipo de estudio	Características clínicas
Lyon & Rossman, (2017)	Tuberculosis pulmonar	Estudio transversal	En el momento del diagnóstico, entre el 20 y el 25 % de los casos de la prueba de tuberculina (TST). Presentando fatiga, pérdida de peso, astenia, sudoraciones nocturnas, fiebre vespertina y anorexia. (Lyon & Rossman, 2017)
Hunter, (2018)	La presentación de la tuberculosis: el infiltrado temprano de la tuberculosis posprimaria	Estudio de caso	La TB primaria produjo granulomas primarios mientras que la TB posprimaria comienza con el infiltrado temprano. (Hunter, 2018)
Shenoi, (2019)	Características de tuberculosis pulmonar	Estudio transversal	El 75 % tenía tos por pocos días, el 52 % tenía tos durante más de 2 semanas, el 58 % tenía fatiga, el 50 % tenía fiebre subjetiva, el 46 % informó sudores, El 43% refirió pérdida de peso, el 41% refirió dolor torácico y el 23% refirió hemoptisis. (Shenoi, 2019)
Chiang, y col. (2020)	Manifestaciones clínicas y epidemiología de la tuberculosis adolescente en Ucrania	Estudio transversal	La TB-RR se confirmó en el 16,9% de los casos nuevos y en el 29,7% de los recurrentes. La edad, el sexo, el VIH y los factores sociales impactan en la presentación de la TB adolescente. (Chiang y otros, 2020)
Chakaya, y col. (2021)	Informe mundial sobre la tuberculosis. Reflexiones sobre la carga mundial de tuberculosis, el tratamiento y los esfuerzos de prevención	Estudio retrospectivo	Dentro de las manifestaciones clínicas encontradas se encontraron: aspectos psicológicos, sociales y en los síntomas están: fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso, la tos persistente como reacción más relevante. (Chakaya, y col, 2021)
Jilani, Avula,	Tuberculosis activa	Estudio transversal	En la tuberculosis pulmonar, el síntoma más común es la tos crónica. La tos la mayor parte del tiempo es productiva, a veces mezclada

Gondal, & Siddiqui, (2022)		con sangre. Los síntomas son típicamente en los pulmones. (Jilani y otros, 2022)
----------------------------	--	--

Análisis e interpretación de los resultados:

En los estudios evaluados se citaron distintos cuadros clínicos analizados en los cuales se indica que las manifestaciones más predominantes son: tos seca leve o progresiva, febrícula, fatiga, pérdida de peso y sudores nocturnos. En niños consisten en agrandamiento de los ganglios linfáticos paratraqueales o hiliares unilaterales. Así mismo, la irritabilidad o el retraso en el crecimiento pueden ser los únicos síntomas de la enfermedad de TB primaria en los niños; la pérdida de peso también es común.

Un estudio realizado por el Ministerio de Salud pública indicó que, en Ecuador, las manifestaciones clínicas más notorias fueron: debilidad o fatiga, pérdida de peso, falta de apetito, escalofríos, fiebre y sudores nocturnos. La edad más afectada es el de 25 a 34 años. En definitiva, la tuberculosis en adultos generalmente también puede ser asintomática o inespecífica en su presentación.

En definitiva, la tuberculosis causada por *Mycobacterium tuberculosis* afecta inicialmente al pulmón, pero puede diseminarse por todo el cuerpo. Es importante que en este estudio se analicen todos los aspectos necesarios para conocer acerca de la enfermedad y analizar los factores que influyen en el manejo, tratamiento y control de la enfermedad. Entre los estudios tratados previamente notificados entre todas las edades se incluyeron pacientes que comenzaron un nuevo régimen de fracaso del tratamiento o pérdida durante el seguimiento debido a la magnitud de las manifestaciones.

Tabla 3: Pruebas diagnósticas de la tuberculosis pulmonar.

Autor/año	Título	Método	Pruebas diagnósticas de la TB
Ryu, (2016)	Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar: Avances Recientes y Algoritmos Diagnósticos	Estudio de caso	Se indica que un temprano y preciso de TB pulmonar se realiza mediante radiografía de tórax, microscopía de esputo, cultivo en medios líquidos y sólidos y amplificación de ácidos nucleicos. La tomografía computarizada de tórax, el examen histopatológico de las muestras de biopsia. (Ryu, 2016)
Gilera, y otros, (2017)	Infección Latente por Tuberculosis en Trabajadores de Salud en Guayaquil, Ecuador	Estudio descriptivo	Se ejecutó el (Gilera y otros, 2017) ensayo Quantiferon Tb Gold in-Tube. La ausencia de síntomas de TB activa confirmó el diagnóstico de LTBI. Entre los hallazgos: 37 de los 124 participantes, o 29,80%, fueron positivos para LTBI por el test de IGRA. La mayoría de los individuos positivos se ubicaron entre los 41-50 años de edad (10,5%) y fueron del género femenino (21,0%). (Gilera y otros, 2017)
Fleitas, Denis, Robaina, Peña, & Peñate, (2018)	Comportamiento epidemiológico de la tuberculosis	Estudio de caso	En este estudio hicieron uso de datos indirectos para el diagnóstico de esta enfermedad como: la historia clínica, la epidemiología del contacto con pacientes adultos, los hallazgos radiológicos y la interpretación de la prueba de la tuberculina. (Fleitas y otros, 2018)

Malacarne, y otros, (2019)	Desempeño de pruebas diagnósticas de tuberculosis pulmonar en poblaciones indígenas de Brasil: la contribución de las Pruebas Moleculares Rápidas	Estudio de caso	Las pruebas diagnósticas más comunes para la TB pulmonar son la baciloscopia y el cultivo de esputo. La baciloscopia es más utilizada por ser sencilla, rápida y de bajo costo; sin embargo, su sensibilidad es baja y falla en diagnosticar aproximadamente el 50% de los casos sospechosos, particularmente aquellos que tienen una pequeña carga bacilar. (Malacarne y otros, 2019)
Rossoni, y otros, (2022)	Evaluación de pruebas diagnósticas de tuberculosis pulmonar en niños y adolescentes en un centro de referencia pediátrica	Estudio observacional	El diagnóstico de TB pediátrica se basa en la historia de contacto, los signos clínicos, la radiografía de tórax, la prueba cutánea de la tuberculina (TST) y el examen microbiológico. Sin embargo, los niños con TB pueden presentar signos clínicos y anomalías en las radiografías de tórax (aCXR) que son inespecíficas. (Rossoni y otros, 2022)
Matilde, y otros, (2021)	Predictores de tuberculosis pulmonar y experiencia con su diagnóstico molecular rápido.	Estudio referencial	Los predictores de riesgo para TBC pulmonar son variados y varían de acuerdo a la población. El cultivo continúa siendo el estándar de oro para la confirmación de la presencia de enfermedad tuberculosa y es recomendable para realizar los estudios de susceptibilidad antimicrobiana. Xpert® MTB/RIF es una prueba de amplificación de ácidos nucleicos en tiempo real que se lleva a cabo en la plataforma GeneXpert y permite detectar Mycobacterium tuberculosis complex (integrado por especies emparentadas genéticamente: M. tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M. microti y M. canettii, entre otras) y resistencia a rifampicina asociada a mutaciones en el gen rpoB. (Matilde y otros, 2021)

Análisis e interpretación de los resultados:

Según los hallazgos más relevantes encontrados en los estudios analizados se menciona: la prueba cutánea de la TB (TST) y los análisis de sangre para la TB. Una prueba cutánea de TB positiva o un análisis de sangre de TB solo indica que una persona ha sido infectada con la bacteria de la TB. La prueba cutánea de la tuberculosis, también conocida como prueba cutánea de la tuberculina de Mantoux.

Los análisis de sangre llamados ensayos de liberación de interferón gamma. GeneXpert que permite detectar Mycobacterium, las cuales se encuentran: por especies emparentadas genéticamente: M. tuberculosis, M. bovis, M. africanum, M. microti y M. canettii, entre otras) y resistencia a rifampicina asociada a mutaciones en el gen rpoB. La baciloscopia y el cultivo de esputo e incluso la radiografía de tórax.

En consecuencia, el médico realizará una prueba desde el principio para asegurarse de que su TB responda a los medicamentos. En este caso, la tuberculosis resistente a los medicamentos es más difícil de tratar y es posible que necesite más medicamentos durante más tiempo. Un paso esencial en el camino de la atención de la tuberculosis (TB) son las pruebas rápidas y precisas para diagnosticar la TB.

Tabla 4: Diagnóstico y prevención de la tuberculosis pulmonar.

Autor/año	Título	Tipo de estudio	Diagnóstico y prevención de la tuberculosis pulmonar con la CV
Maciel, Amancio, Castro, & Braga, (2018)	Determinantes sociales de la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis pulmonar en Rio de Janeiro, Brasil	Estudio bibliográfico transversal	Población: 3 modelos de regresión de Poisson En Brasil se utiliza un esquema estandarizado de seis meses. La falta de adherencia al tratamiento persiste como un desafío importante para la eficacia del tratamiento de la tuberculosis. Rio de Janeiro tiene una heterogeneidad social y económica significativa y diferencias considerables en la proporción de no adherencia al tratamiento de la tuberculosis. (Maciel y otros, 2018)
Adjabla, (2018)	Evaluación de la calidad de vida en niños y adolescentes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar	Estudio retrospectivo	Población: 90 niños y adolescentes Durante el análisis de los parámetros de calidad de vida, existe la posibilidad de definir la influencia de la enfermedad en los aspectos físicos, psicológicos y sociales del funcionamiento del organismo. (Adjabla, 2018)
Aggarwal, (2019)	Calidad de vida con tuberculosis	Estudio bibliográfico-descriptivo	Población: 18 artículos El 16 % de pacientes con Tb presenta depresión al inicio y todos excepto uno mejoraron con ATT y apoyo psicológico. (Aggarwal, Calidad de vida con tuberculosis, 2019)
Datta, y otros, (2020)	Calidad de vida, tuberculosis y resultado del tratamiento; un estudio de casos y controles y de cohortes anidadas	Estudio de caso	Población: 1 caso La tuberculosis recién diagnosticada se asoció más fuertemente con puntajes de calidad de vida más bajos ($p<0,001$). Los tratamientos apuntaron al uso de fármacos y terapia psicológica. (Datta y otros, 2020)
Allwood, y otros, (2021)	Enfermedad pulmonar: revisión clínica de un desafío mundial poco reconocido	Estudio de caso	Población: 1 caso Afectado con TB que completó el tratamiento sin evidencia de fracaso, pero sin constancia de que la baciloscopia (BK) o el cultivo de esputo del último mes de tratamiento. (Allwood y otros, 2021)
Sari & Alfian, (2020)	Factores que afectan la calidad de vida de los pacientes con tuberculosis en Surabaya, Indonesia	Estudio de caso	Población: 157 casos de pacientes La calidad de vida se determina en base a ocho dominios: salud general, dolor, funcionamiento social, funcionamiento físico, limitación de roles debido a la salud física, limitación de roles debido a problemas emocionales, energía y bienestar emocional. (Sari & Alfian, 2020)

Valera, Álvarez, Labrador, Cabrera, & Piquero, (2017)	Comportamiento de la Tuberculosis Distrito de Salud 15D01 Ecuador durante el periodo 2005-2014	Estudio retrospectivo	Población: 235 casos El 76,8%, resultaron diagnosticados como casos de TB pulmonar por la baciloscopia positiva, el 17,6 % con 54 casos, se diagnosticaron con TB pulmonar. La calidad de vida en la población se cataloga como baja. (Valera y otros, 2017)
López, Balderrama, Molina, & Hernández, (2020)	Calidad de vida relacionada con la salud de pacientes con tuberculosis pulmonar	Estudio de caso	Población: 1 caso La calidad de vida de los pacientes con tuberculosis fue significativamente menor en mujeres, pacientes en fase intensiva y en los que tenían comorbilidades. El deterioro más notorio ocurrió en aspectos físicos. (López y otros, 2020)
Gallego, Acevedo, & Arias, (2018)	Calidad de vida relacionada con la salud en tuberculosis: revisión sistemática y metanálisis	Estudio sistemático y metanálisis	Población: 1 estudio de caso El solo diagnóstico de TB puede conducir a la depresión y la ansiedad o contribuir al empeoramiento y la persistencia de los síntomas de la enfermedad, lo que sigue con miedo, frustración y desilusión. (Gallego y otros, 2018)

Análisis e interpretación de los resultados:

En la mayor parte de los estudios se pudo determinar que la calidad de vida de los pacientes que tienen TB tiene una calidad de vida baja. Es decir que, los pacientes con TB tienden a tener una mala calidad de vida y un alto riesgo de sufrir depresión. La calidad de vida también puede afectar la adherencia al tratamiento, por lo tanto, es importante el apoyo social, la edad y la educación contribuyen al mejoramiento de la condición.

En contexto, la calidad de vida de los pacientes con TB está relacionada con el dominio psicológico, las condiciones ambientales, las relaciones sociales y las condiciones físicas. Las variables edad, sexo, ingresos y duración del tratamiento afectan los aspectos de la condición psicológica de la calidad de vida. La edad influye en la salud general porque, a medida que las personas envejecen, sus condiciones de salud empeoran en general. Las personas mayores tienen menos probabilidades de mantener su dieta y sus condiciones de salud.

En definitiva, la comorbilidad afecta varios aspectos de la salud general, el dolor, el funcionamiento físico, la limitación del rol debido a la salud física y la limitación debido a problemas emocionales. La angustia mental tiene un efecto significativo en la calidad de vida, por lo tanto, el manejo de los pacientes con TB debe incluir la implementación de atención para apoyar los factores de calidad de vida además de una mayor inmunidad del paciente y una terapia farmacológica antituberculosa adecuada.

Discusiones

El estudio realizó la valoración: la prevalencia de la tuberculosis pulmonar; las características clínicas de la tuberculosis; las pruebas diagnósticas de la tuberculosis pulmonar; el diagnóstico y prevención de la tuberculosis pulmonar con la calidad de vida.

Con respecto a la prevalencia, el estudio realizó un análisis de distintos estudios realizados por varios autores de los cuales destacan los siguientes: en Colombia una de las investigaciones afirmó que, la prevalencia de tuberculosis fue del 1,5% con una tasa de incidencia de 244,22 por cada 100.000 personas privadas de la libertad. (Alarcón y otros, 2016). En Ecuador, la prevalencia fue del 19,6 % de pacientes infectados. Ecuador, no ha logrado controlar la enfermedad (Vinces y otros, 2018). En América Latina y el Caribe se evidencia prevalencia del 33,3%, existen 20 países con las cifras absolutas más altas de casos de TB. Y, entre los países más prevalentes con altas tasas de mortalidad de TB se encuentran: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Colombia. (Toia y otros, 2019). En China, por ejemplo, la prevalencia estimada de TB pulmonar activa y TB confirmada bacteriológicamente en los mayores de 65 años fue de 563,19 por 100 000. (Zhang y otros, 2019). En comparación con los datos teóricos investigados a nivel mundial la prevalencia estimada de TB pulmonar activa y TB confirmada bacteriológicamente en los mayores de 65 años fue de 563,19 por 100.000. El sexo masculino, la edad avanzada, vivir en áreas rurales, el bajo peso, la diabetes, el contacto cercano de TB pulmonar (PTB) y la historia previa de TB son factores de riesgo. (Yang y otros, 2020)

En el segundo objetivo analizado se encuentran las características clínicas de la tuberculosis. En el cual se observaron: La TB primaria produjo granulomas primarios mientras que la TB posprimaria comienza con el infiltrado temprano. (Hunter, 2018). Entre las manifestaciones se encontró tos prolongada (12,5 %), pérdida de peso (12,5 %), tos prolongada con pérdida de peso (27,5 %), expectoración (7,5), tos prolongada con expectoración sanguinolenta, pérdida de peso, fiebre y sudoración nocturna. La tuberculosis infantil presentó signos y síntomas inespecíficos como: fatiga, pérdida de apetito, sudores nocturnos, debilidad, pérdida de peso y fiebre nocturna. (Carvalho y otros, 2018).

Se determina que la TB es una enfermedad que se transmite principalmente a través de gotitas de aire, tiene un patrón espacial particular, que afecta especialmente la incidencia de agrupamiento en áreas adyacentes. Se ha informado el agrupamiento espacial de la TB. En los hallazgos demostrados existen síntomas comunes de la enfermedad, así como las consecuencias a largo plazo en el paciente. Esto permite generar conocimientos acerca de la progresión a enfermedad pulmonar local o diseminación ocurre con mayor frecuencia en personas con respuestas inmunitarias deficientes.

En el tercer objetivo específico se encuentran aspectos relacionados con las pruebas diagnósticas de la tuberculosis pulmonar. En los estudios analizados destacaron entre los más relevantes a una estrategia gradual con GeneXpert y BAL ELISPOT, la prueba cutánea de la tuberculina (TST) y el examen microbiológico y la prueba de amplificación de ácido nucleico (NAAT).

En este caso, se contrasta que, de acuerdo a la mayoría de las características clínicas de la TB y las anomalías en la radiografía de tórax o los resultados histológicos generalmente asociados con la TB tienen una baja

especificidad; por lo tanto, una proporción de casos diagnosticados clínicamente pueden ser diagnósticos incorrectos de TB. Se expresa que, la confirmación bacteriológica de la TB es necesaria para probar la resistencia a los medicamentos antituberculosos de primera y segunda línea; dichas pruebas se pueden realizar mediante pruebas moleculares rápidas, pruebas de susceptibilidad fenotípica o secuenciación genética de nivel de referencia.

En el cuarto objetivo específico se analiza el diagnóstico y prevención de la tuberculosis pulmonar con la calidad de vida. Entre los hallazgos más relevantes se pudo identificar que, la calidad de vida de los pacientes con TB en el área de estudio fue generalmente baja. Los grupos de jóvenes y solteros tenían mayores probabilidades de baja calidad de vida relacionada con la salud después de la tuberculosis y la tuberculosis se asoció con un deterioro de la calidad de vida psicosocioeconómica.

Se observó que, la TB interfiere con varios aspectos de la salud y el bienestar de los pacientes en los aspectos físico, psicológico, financiero y social. La percepción sobre el impacto de las enfermedades en sus actividades y funcionamiento diarios se conoce como calidad de vida relacionada con la salud. La enfermedad afecta directamente factores como: la edad, el sexo, los años de educación y las formas de dosificación de los medicamentos no se asociaron con una mejor salud física.

La calidad de vida relacionada con la salud se define como la percepción de una persona de sus dominios de salud física y mental, que luego se divide en ocho subdominios: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, funcionamiento social, rol-emoción y salud mental. (Mama y otros, 2018). Los pacientes con TB se enfrentan a grandes desafíos psicosociales que incluyen desesperanza, estrés, estigma y discriminación. Estos desafíos pueden extenderse a perder su trabajo cuando se descubre el diagnóstico, menores perspectivas de matrimonio, falta de apoyo social y cargas financieras (Chegou & Kizza, 2021).

En efecto, las consecuencias del estigma dan como resultado una baja autoestima, angustia, discriminación, exclusión social y aislamiento que, a su vez, conducen a una disminución de la calidad de vida, no divulgación y desafíos con la adherencia al tratamiento. Es decir, la calidad de vida física de los pacientes puede verse comprometida por el daño a la estructura y función pulmonar. Estos efectos se manifiestan por anomalías en las radiografías de tórax y las pruebas de función pulmonar incluso después de la curación microbiológica.

Conclusiones

Con respecto a la prevalencia de la tuberculosis pulmonar en la población ecuatoriana, tanto a nivel internacional como nacional se encuentra un alto índice de incidencia de la enfermedad, de la misma manera las características clínicas de la tuberculosis en la población, se han determinado varios factores que se asimilan de acuerdo al entorno, entre los más relevantes se encuentran; fatiga, pérdida de apetito, sudores nocturnos, debilidad, pérdida de peso, fiebre nocturna y anemia leve y dentro de las pruebas diagnósticas de la tuberculosis pulmonar, dieron como resultado las más notorias, GeneXpert y BAL ELISPOT, la prueba cutánea de la tuberculina (TST), el examen microbiológico y la prueba de amplificación de ácido nucleico (NAAT).

A nuestros padres y familiares que nos ayudaron en todo el transcurso de nuestra vida estudiantil y a todas las personas que con sus consejos nos ayudaron para que podamos culminar esta etapa tan importante para nuestra vida.

Referencias

- Alarcón, R. J., Martínez, C. L., Samir, S. M., Valderrama, M. J., Bados, E. D., & Jiménez, C. C. (2016). Prevalencia de tuberculosis pulmonar en población privada de la libertad de 10 centros penitenciarios en Colombia, 2013. *Acta Médica Peruana*, 33(3). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300006
- Chong, F., Marín, D., & Pérez, F. (2019). Baja captación y éxito en el tratamiento para la tuberculosis en una cárcel de Ecuador. *Rev Panam Salud Publica.*, 43(1). doi:10.26633/RPSP.2019.106
- Farga, V., & Peña, C. (2022). Nuevos métodos para el diagnóstico de la tuberculosis. *Rev Chil Enferm Respir*, 32(1), 254-259. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcher/v32n4/art07.pdf>
- Fleitas, L. M., Denis, Y. C., Robaina, C. E., Peña, L. M., & Peñate, J. A. (2018). Comportamiento epidemiológico de la tuberculosis. *Revista Médica Electrónica*, 40(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200010
- M. Alexandra Sánchez, J. P. (2018). Análisis de letalidad en pacientes con diagnóstico de tuberculosis en un centro de alta complejidad en Cali, Colombia. *Scielo*, 35(2).
- Maciel, E. M., Amancio, J. d., Castro, D. B., & Braga, J. U. (2018). Determinantes sociales de la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis pulmonar en Rio de Janeiro, Brasil. *Pudmed*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190578>
- Negesse, A., Belay, M., Medhin, G., Ayalew, S., Mihret, A., & Legesse, M. (2019). Prevalence of pulmonary tuberculosis among patients presenting with cough of any duration in Addis Ababa, Ethiopia. *BioRxiv*. doi: <https://doi.org/10.1101/622464>
- Pérez, F., & Marín, D. (2019). Tuberculosis en niños y adolescentes en Ecuador: análisis de la notificación, las características de la enfermedad y el resultado del tratamiento. *PAHO Headquarters / Sede de la OPS*, 1(1). doi:<https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.104>
- Pokam, B. D., Fokam, P., Njamien, T. N., Guemdjom, P. W., & Asuquo, A. E. (2020). Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud de pacientes con tuberculosis en la división de Fako, región suroeste de Camerún. 8(3). doi:10.4236/jtr.2020.83009
- Quimí, L. D., Quintero, S. R., Vélez, D. E., & Acuña, Z. N. (2022). Tuberculosis resistente a medicamentos de primera línea en pacientes del cantón Durán, Ecuador. *Revista Eugenio Espejo*, 16(1). doi:<https://doi.org/10.37135/ee.04.13.09>
- Rossoni, A. M., Lovero, K. L., Tahana, T. T., Nettek, A. R., Rossonid, M. D., & Almeidae, I. N. (2022). Evaluation of pulmonary tuberculosis diagnostic tests in children and adolescents at a pediatric reference center. 28(2), 83-89. doi:10.1016/j.pulmoe.2020.01.001

- Salehitali, S., Noorian, K., Hafizi, M., & Dehkordi, A. H. (2019). Calidad de vida y sus factores efectivos en pacientes tuberculosos que reciben tratamiento corto bajo observación directa (DOTS). *Revista de tuberculosis clínica y otras enfermedades micobacterianas*, 15(1). doi:<https://doi.org/10.1016/j.jctube.2019.100093>
- Sari, R. M., & Alfian, I. N. (2020). Factores que afectan la calidad de vida de los pacientes con tuberculosis en Surabaya, Indonesia. *Revista de Salud Multidisciplinar*, 13(1), 1475—1480. doi:<https://doi.org/10.2147/JMDH.S274386>
- Valera, M. E., Álvarez, L. A., Labrador, C. P., Cabrera, M. C., & Piquero, A. Z. (2016). Comportamiento de la Tuberculosis Distrito de Salud 15D01 Ecuador durante el periodo 2005-2014. *Piquero Valera*, 32(2). Obtenido de <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/226/71>