

# 17

Fecha de presentación: julio, 2021  
Fecha de aceptación: septiembre, 2021  
Fecha de publicación: octubre, 2021

## EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL CENTRO DE SALUD SALASACA

### EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE SALASACA HEALTH CENTER

Nancy Clara Verano Gómez<sup>1</sup>  
E-mail: [nancyclaraverano@gmail.com](mailto:nancyclaraverano@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4549-2320>  
Fernando de Jesús Castro Sánchez<sup>1</sup>  
E-mail: [fdocris@yahoo.es](mailto:fdocris@yahoo.es)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7072-6144>  
Iruma Alfonso González<sup>1</sup>  
E-mail: [ua.irumaalfonso@uniandes.edu.ec](mailto:ua.irumaalfonso@uniandes.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6959-7683>  
Lina Nery Espinosa Pire<sup>1</sup>  
E-mail: [ua.linaespinosa@uniandes.edu.ec](mailto:ua.linaespinosa@uniandes.edu.ec)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6498-473X>

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Verano Gómez, N. C., Castro Sánchez, F. J., Alfonso González, I., & Espinosa Pire, L. N. (2021). Efectividad del tratamiento de tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Salasaca. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S2), 132-138.

#### RESUMEN

La tuberculosis pulmonar (TB), constituye un problema de salud pública y un gran reto para los países en desarrollo y más en los países donde aún persiste el estigma y discriminación. El objetivo de esta propuesta es identificar la necesidad de desarrollar una Guía práctica para el tratamiento de Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud de Salasaca. Se empleó una metodología con enfoque cualitativo y cuantitativo, descriptivo y explicativo. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta con formato de cuestionario. La muestra estuvo conformada por treinta personas en total: cuatro pacientes diagnosticados con Tuberculosis Pulmonar, más veinte y seis personas clasificadas como contacto directo. De acuerdo con los resultados más relevantes obtenidos de las encuestas realizadas se descifra que el 75% de las personas conocen la efectividad del tratamiento para la tuberculosis pulmonar, mientras que un 25% no conocen la efectividad de los mismos. Por lo tanto, la propuesta de la investigación fue el diseño de una guía práctica de instrucción al paciente sobre la efectividad del tratamiento de Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud de Salasaca así mejorar el manejo y estilo de vida de estos.

**Palabras clave:** Tuberculosis pulmonar, efectividad del tratamiento, instrucción, contacto, administración, medicamento, contagio.

#### ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis (TB) constitutes a public health problem and a great challenge for developing countries and more so in countries where stigma and discrimination still persist. The objective of this proposal is to identify the need to develop a Practical Guide for the treatment of Pulmonary Tuberculosis in the Salasaca Health Center. A methodology with a qualitative and quantitative, descriptive and explanatory approach was used. For data collection, the survey with a questionnaire format was used. The sample consisted of thirty people in total: four patients diagnosed with Pulmonary Tuberculosis, plus twenty-six people classified as direct contact. According to the most relevant results obtained from the surveys carried out, it is deciphered that 75% of people know the effectiveness of the treatment for pulmonary tuberculosis, while 25% do not know its effectiveness. Therefore, the research proposal was the design of a practical guide for patient instruction on the effectiveness of the treatment of Pulmonary Tuberculosis at the Salasaca Health Center, thus improving their management and lifestyle.

**Keywords:** Pulmonary tuberculosis, effectiveness of treatment, instruction, contact, administration, medication, contagion.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis pulmonar (TB), constituye un problema de salud pública y un reto para los países en desarrollo y más en los países donde aún persiste la discriminación. Esta es una enfermedad infecciosa, transmisible y pandémica, ocasionada por microbacterias del complejo *Mycobacterium* que afecta el parénquima pulmonar con un elevado grado de contagiosidad, se puede diseminar en el huésped por extensión directa mediante los conductos linfáticos a los ganglios regionales y al torrente sanguíneo, la cual distribuye los bacilos a todo el cuerpo (Luna, 2016).

En 2015, para la región de Las Américas, se estimaron 268.000 casos nuevos de TB y se notificaron 230.519, de estos 217.081 fueron casos nuevos y recaídas y 13.438 previamente tratados. Al 82% de los afectados (189.025) se realizaron pruebas para VIH y conocen su estatus, siendo VIH-positivos 21.885 casos (Gómez et al., 2003). La mortalidad estimada corresponde a 19.000 casos. En cuanto a Tuberculosis multi-drogo-resistente (TB MDR/RR: Resistente a Rifampicina) se estimó 7.700 casos y se diagnosticaron 4.611 (59.88%) casos, por laboratorio iniciando tratamiento 3.477 (75.41%).

La TB, es una importante problemática sanitaria tanto por el número de personas afectadas como por el número de muertes que produce, pues durante la década de los noventa se reportaron 90 millones de casos nuevos en todo el mundo de los cuales 30 millones fallecieron, así la incidencia intermedia fue de 28,9 por 100.000 habitantes. Es denominada enfermedad de los pobres y se resiste a desaparecer en Europa, pues ni los tratamientos existentes ni el bienestar del continente han erradicado esta enfermedad (Evangelista et al., 1997).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó más de medio millón de personas con tuberculosis, de estas al año mueren unas 44.000, lo que convierte a esta enfermedad en la segunda más infecciosa y letal tras el Sida.

En estudios revisados se añade que con un total de 4.191 nuevos casos de tuberculosis diagnosticados en España este país se convierte en el sexto de la Unión Europea con mayor tasa de incidencia, por detrás de Rumanía (15.195 casos), Polonia (6.430), Reino Unido (6.240 casos), Alemania (5.885) y Francia (4.788), datos presentados oficialmente por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) al comparar las cifras españolas con los datos del Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades de la Unión Europea (Martínez-Hernández et al., 2014).

La Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias en el 2018, destacó la continua amenaza de la TB farmacorresistente pues en el 2016, hubo 600 000 nuevos casos con resistencia a la rifampicina (RRTB), el fármaco de primera línea más efectivo, de los cuales 490 000 tenían TB resistente a múltiples fármacos (TB-MDR) de 480,000 en el 2015, donde casi la mitad (47%) de estos casos se registraron en la India, China y la Federación de Rusia. No obstante, el informe muestra que la tasa de mortalidad por TB está disminuyendo a aproximadamente el 3% anual y la incidencia de TB está disminuyendo a aproximadamente 2% anual, pero estas cifras caen por debajo de lo que se necesita para cumplir con los primeros hitos de la estrategia de **poner fin a la tuberculosis** para el 2020 en dichas regiones (Martín et al., 2000).

Actualmente la OMS, refiere que esta patología es una de las 10 principales causas de mortalidad en el mundo, en el 2016 un aproximado de 10,4 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1,7 millones murieron por esta enfermedad, más del 95% de muertes por tuberculosis se producen en países de ingresos bajos y medios, encabezando esta lista está la India, seguida de Indonesia, China, Filipinas, Pakistán, Nigeria y Sudáfrica (Moragón et al., 1995).

En la región de las Américas, se produjeron unos 268.400 casos de tuberculosis y alrededor de dos tercios 67% de los casos nuevos ocurrieron en América del Sur (subregión Andina 29%), en Centro América y México el 17%, en el Caribe el 11% y el 5,1% en América del Norte, Brasil ocupa el número en todo el mundo y el primero en las Américas.

La OMS, en relación a Ecuador, indicó que cada año se contabilizan 3 millones de afectados que viven en comunidades vulnerables o marginadas (refugiados, reclusos, pueblos indígenas, consumidores de drogas) y por tanto, no reciben el tratamiento adecuado que desemboca en un número elevado de muertes.. Por otra parte, se considera que la tasa de mortalidad por tuberculosis en el Ecuador ha ido reduciéndose en el año 2005 en la que fue de 5,88 por 100 mil habitantes, hasta los 2,43 reportados de manera oficial en 2013, donde la meta hacia la actualidad es de 2 por cada 100 mil habitantes, ello ha sido posible gracias a varias estrategias adoptadas a través de la Red Pública Integral de Salud, cuyo objetivo es el de garantizar la curación del afectado por tuberculosis mediante DOTS (tratamiento acortado directamente observado)(Fonseca et al., 2020), (Patrick Chaulk et al., 2008).

La tuberculosis sigue siendo la enfermedad infecciosa humana más importante del siglo XX, debido a las cifras

de enfermos y fallecidos por esta causa, no obstante, el diagnóstico es relativamente sencillo y de bajo costo, además de ser una patología que se puede curar en la gran mayoría de los casos con tratamientos bien tolerado.

El objetivo de esta propuesta es identificar la necesidad de desarrollar una Guía práctica para el tratamiento de Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud de Salasaca.

## DESARROLLO

En la presente investigación es teórico práctico porque se aplica la efectividad del tratamiento de la Tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud de Salasaca, se enfatiza en el desconocimiento que tienen los pacientes sobre las medidas preventivas. Los resultados se expresan en diferentes apreciaciones conceptuales con enfoques de alta precisión.

Se utilizó la modalidad cuantitativa ya que orientó a la recolección y análisis de datos, medición numérica, el conteo y el uso de la estadística mediante la aplicación de un cuestionario y una encuesta dirigida a los pacientes y a las enfermeras, lo cual contribuyó a establecer con seguridad la propuesta dirigida al personal de enfermería (Al-Subhi et al., 2020; LEYVA et al., 2018; Teruel et al., 2014).

El Tipo de Investigación aplicada, se utilizó para llevar los conocimientos a la práctica. Generalmente, tiene como objetivo ser de provecho para la sociedad contribuyendo a disminuir la incidencia de la Tuberculosis Pulmonar en base a la correcta educación al paciente sobre medidas preventivas, con elementos de Investigación de Acción ya que el proyecto se desarrollará en el contexto institucional donde se ha detectado el problema, con la participación activa del paciente y el investigador, con la finalidad de que en la búsqueda de la solución y utilizando una Guía Práctica instructiva por el personal de enfermería como herramienta didáctica se amplíen los conocimientos y educación sanitaria de los pacientes atendidos en el Centro de Salud de Salasaca.

Es una Investigación de Campo, debido a que la información se obtuvo directamente del cuestionario y las encuestas aplicadas a partir del problema o necesidad detectado por parte del personal que labora en el Centro de Salud de Salasaca e Investigación Correlacional pues se aplicó este tipo de investigación para medir los conceptos, variables e indicadores de calidad que se presentan a lo largo del trabajo investigativo, permitiendo medir el grado de relación entre variable dependiente e independiente.

Se utilizó la investigación descriptiva porque se caracteriza por medir y recoger la información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables

a las que se refieren. La investigación permitió concientizar al personal de enfermería del Centro de Salud de Salasaca sobre el trato digno al paciente y la importancia de educar al mismo sobre la prevención de la Tuberculosis Pulmonar con la finalidad de disminuir el índice de estas.

Se aplicó el tipo de investigación bibliográfica porque ayudó en la búsqueda, recopilación de información de diferentes fuentes bibliográficas, organización, valoración, crítica e información sobre un tema específico para que tenga un valor, es decir a través de libros, artículos científicos, el conocimiento de investigaciones ya existentes, teorías, páginas de internet las cuales aportan datos pertinentes para el estudio planteado.

**Población:** En la presente investigación en vista de que la población es pequeña, se realizó el estudio con las personas que asisten en el Centro de Salud de Salasaca y todo el personal de enfermería.

**Muestra:** La población tomada en cuenta para este estudio es de cinco Licenciados en enfermería que labora en el Centro de Salud de Salasaca, encargados de brindar el cuidado directo y la educación a pacientes con Tuberculosis; cuatro pacientes que padecen de la enfermedad; veinte y un familiares.

## Métodos, Técnicas e instrumentos de investigación.

**Analítico- Sintético:** Esta investigación permitirá analizar la situación actual y obtener información de forma sistemática sobre factores que limitan la atención de calidad, datos que permitieron el desarrollo del diseño de la propuesta.

**Inductivo- Deductivo:** El método deductivo permitirá obtener conclusiones y recomendaciones universales que llevarán a la formulación de la propuesta de la solución, aplicando conceptos científicos y medidas estratégicas de intervención para mejorar la calidad de la educación por parte del personal de enfermería a los pacientes, considerando las posibles causas que limite que el paciente que no tome su medicación, así poder alcanzar la calidad de atención dentro del Centro de Salud, mismo que al aplicarlo compartirá conclusiones del tema en cuestión logrando brindar una solución que se considere válida y eficaz.

**Observación Científica:** Consiste en la percepción directa del objeto de investigación, la observación investigativa es el instrumento universal científico mientras la observación permite conocer la realidad mediante la percepción directa de objetos.

En la investigación se realizó la recolección de datos cualitativos y cuantitativos mediante, la encuesta y el

cuestionario, permitiendo identificar cual es el enfoque de la calidad en la educación al paciente por parte del personal de enfermería del Centro de Salud de Salasaca.

Técnicas de Investigación: Dentro de la técnica que se utilizó fue el análisis documental y la encuesta aplicada al personal de enfermería y a los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar

### Instrumentos de Investigación

Se consideró como instrumento un cuestionario de 4 preguntas cerradas al personal de enfermería y 4 preguntas cerradas a los pacientes con tuberculosis pulmonar que se hacen atender en el Centro de Salud de Salasaca y a los familiares que están en contacto directo, permitiendo así recolectar información individual, dando a conocer la efectividad del tratamiento y educación de calidad.

Observación Directa: Con este tipo de técnica se analizó diferentes hechos de una manera directa en el personal de salud por falta de herramientas que ayuden a la educación que se brinda a los pacientes orientados sobre la tuberculosis pulmonar.

### Resultados

#### Preguntas dirigidas al personal de enfermería

Pregunta 1: ¿Considera usted importante que el paciente se acerque al Centro de Salud para recibir la medicación dando así el seguimiento del tratamiento adecuado?

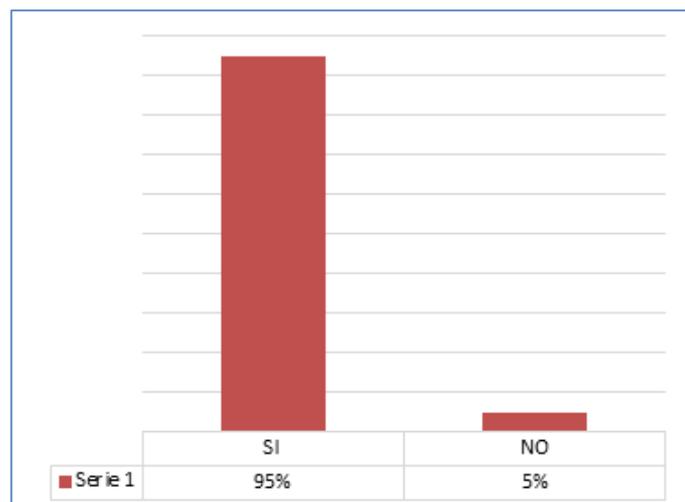


Figura 1. Respuesta del personal de enfermería a la pregunta 1 de la encuesta.

De acuerdo con los datos obtenidos mediante las encuestas aplicadas, se desprende que el 95% de los encuestados señalaron la respuesta correcta y conocen que es muy importante el seguimiento del tratamiento de la

tuberculosis pulmonar y solo el 5% menciona que no es tan importante el seguimiento.

Pregunta 2: ¿Cuál es el tratamiento de los primeros 6 meses en la Tuberculosis Pulmonar?

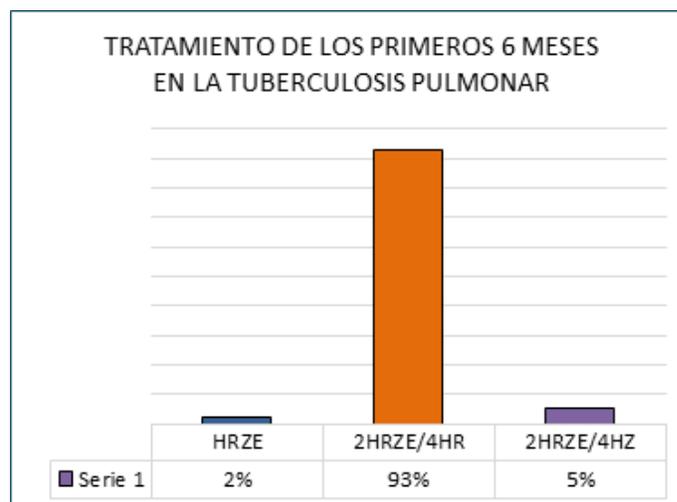


Figura 2. Respuesta del personal de enfermería a la pregunta 2 de la encuesta.

De acuerdo con los datos obtenidos el 93 % respondió correctamente afirmando que el 2HRZE/4HR es el tratamiento de la TB que se da en los 6 primeros meses, el 5% tuvo dudas sobre el tratamiento, el 2% de los encuestados indicaron que HRZE es el tratamiento de la TB pulmonar.

Pregunta 3: ¿Cree usted el fallecimiento del paciente se le atribuye al incumplimiento del tratamiento?

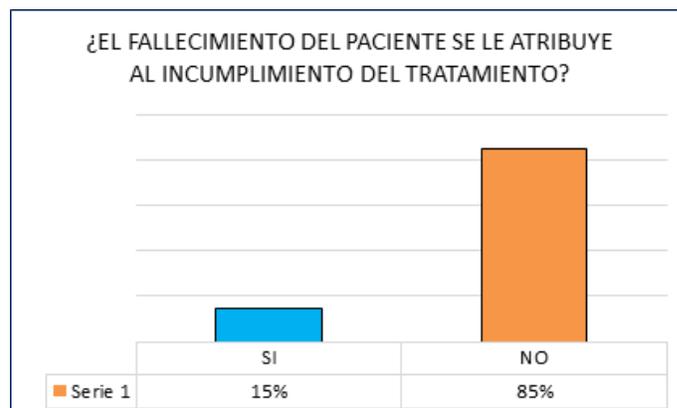


Figura 3. Respuesta del personal de enfermería a la pregunta 3 de la encuesta.

De acuerdo con los datos obtenidos de la encuesta se puede observar que el 85% mencionaron que al no tomar el medicamento el paciente se complica y puede fallecer mientras que el 15% mencionaron que si el paciente no cumple solo se puede complicar.

### Preguntas dirigidas a los pacientes y familiares

Pregunta 4: ¿Ha recibido educación sobre la tuberculosis pulmonar?

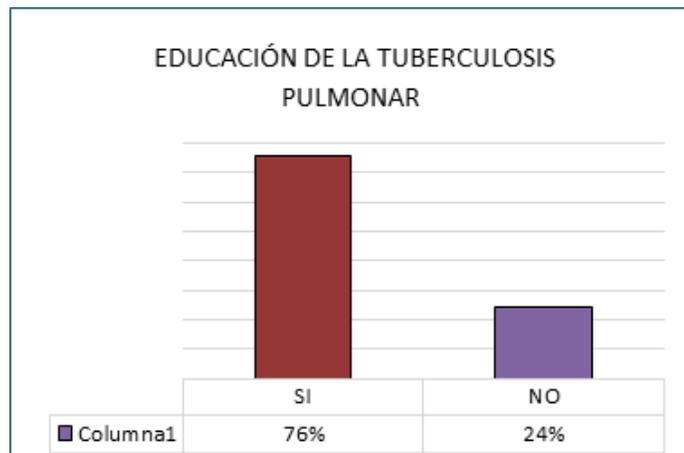


Figura 4. Respuesta de pacientes y familiares a la pregunta 4 de la encuesta.

De acuerdo con los datos obtenidos de la encuesta se puede observar que el 76% de las personas encuestadas fueron educadas sobre la tuberculosis pulmonar mientras que el 24% de las personas mencionaron que no les han explicado dicha enfermedad.

Pregunta 5: ¿La TB pulmonar tiene cura?

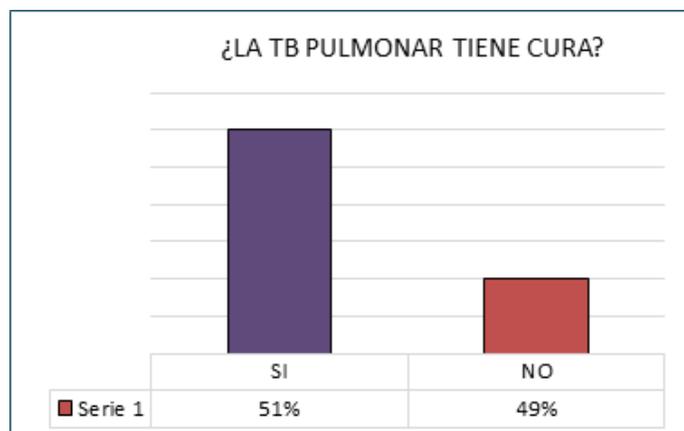


Figura 5. Respuesta de pacientes y familiares a la pregunta 5 de la encuesta.

De acuerdo con los datos obtenidos de la encuesta se puede observar que el 51% de las personas encuestadas afirman que la tuberculosis tiene cura mientras que el 49% lo niega y piensan que van a estar con los medicamentos de por vida.

Pregunta 6: ¿Utiliza mascarilla?

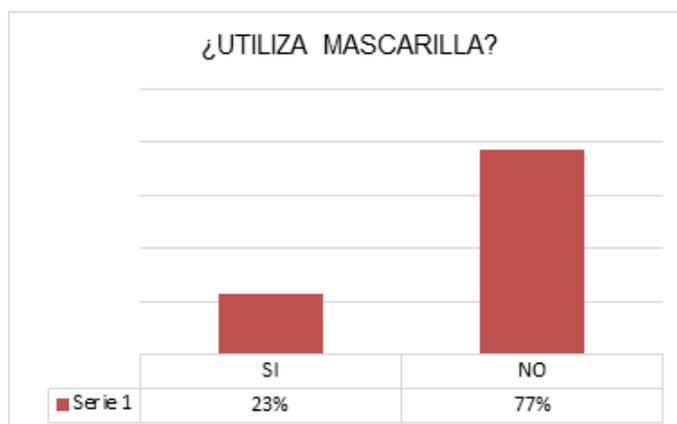


Figura 6. Respuesta de pacientes y familiares a la pregunta 6 de la encuesta.

De acuerdo con los datos obtenidos de la encuesta se puede observar que el 77% señalaron que no utilizan mascarilla porque les estorba y no pueden respirar mientras que el 23% de las personas encuestadas mencionaron que si utilizan mascarilla mientras.

### DISCUSIÓN

Una de las intervenciones recomendadas para estos diagnósticos es: **Enseñanza medicamentos prescritos**, cuya definición es: “preparación de un paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos, y observar sus efectos”. Todas y cada una de las actividades incluidas en esta intervención son realizadas cotidianamente por la enfermera.

Según las guías publicadas por el MSP, el esquema se divide en dos fases: primera o fase inicial de 50 dosis HRZE (2 meses), seguida de una segunda o fase de consolidación de 100 dosis HR (4 meses). Los medicamentos en ambas fases se administrarán en forma diaria (5 días por semana en casos ambulatorios y 7 días a la semana en hospitalización y PPL). Para el cálculo de los fármacos se tomarán en cuenta 25 tomas por mes (Pérez et al., 2010).

El paciente con TB puede ser muy peligroso si no sigue tomando sus medicamentos o si no los toma en forma regular. Las bacterias de la tuberculosis se multiplicarán nuevamente y el paciente seguirá enfermo por más tiempo, esta puede diseminarse a otros órganos adyacentes a través del torrente sanguíneo dándose a conocer como tuberculosis extrapulmonar. En caso que haya farmacoresistencia demostrada se necesitará medicamentos adicionales pertenecientes a grupos de agentes cuyo efecto antituberculoso se conoce: por ejemplo clofazimina, linezolid (Garza-Velasco et al., 2017), (Mar Cornelio et al., 2021).

La educación sobre la patología es un proceso que motiva y ayuda a la población para adoptar, mantener prácticas y estilos de vida saludables. Así facilitando al individuo a tomar decisiones, ser responsable con su patología; este proceso interactivo permite a los pacientes participar activamente en el cuidado de la salud, entregándoles información acerca de su enfermedad y el tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar (Hernández et al., 2021), (Guerra et al., 2021).

Los medicamentos para combatir la tuberculosis son entregados a los Centros de Salud en forma gratuita a través del programa de control de la tuberculosis (PCT). La medicina debe ser tomada en presencia del personal del establecimiento de salud para asegurar su cumplimiento. Así se asegura la curación de esta enfermedad. Los errores más frecuentes que el paciente comete al utilizar la medicación se listan a continuación:

- No toma la medicación.
- Omitir dosis.
- Actuar equivocadamente en caso de olvidarse de tomar una o más dosis.
- Interrumpir el tratamiento antes de finalizar el período prescrito.
- Alargar el periodo de tratamiento.

Es esencial que el paciente concientice debe utilizar la mascarilla ya que este es un método de protección personal para impedir la transmisión ya que al no utilizarla el paciente va eliminado hacia el ambiente las pequeñas gotas que se generan al estornudar, toser, incluso hablar y al evaporarse rápidamente se convierten en aerosoles de pequeñas partículas que permanecen en suspensión en el aire y son fuente de contaminación y diseminación de la enfermedad.

## CONCLUSIONES

A partir de la información que fue obtenida de las encuestas aplicadas se determina finalmente la necesidad de desarrollar una Guía práctica para el tratamiento de Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud de Salasaca.

De acuerdo con el desarrollo de la fundamentación teórica se logró establecer los conceptos y se fundamentó científicamente sobre la efectividad del tratamiento de la tuberculosis pulmonar que se hacen atender en el Centro de Salud de Salasaca.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-Subhi, S. H., Rubio, P. A. R., Pérez, P. P., Mahdi, G. S. S., & Leyva-Vázquez, M. (2020). New support tool to decision making in diagnosis, treatment and prognosis for cardiovascular diseases during pregnancy [Article]. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 46(1), 1-16, Article e650. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85095408462&partnerID=40&md5=34198d8a0b32eee7921199a9218a649e>
- Evangelista, D. F., Díez, F. B., Pérez-Hoyos, S., Adell, R. I., Carrascosa, C. F., & Monllor, J. F. (1997). Incidencia de tuberculosis pulmonar: aplicación del método de captura-recaptura. *Gaceta Sanitaria*, 11(3), 115-121. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021391119771286X>
- Fonseca, B. B., Cornelio, O. M., & Pupo, I. P. (2020). Linguistic summarization of data in decision-making on performance evaluation. 2020 XLVI Latin American Computing Conference (CLEI),
- Garza-Velasco, R., Ávila-de Jesús, J., & Perea-Mejía, L. M. (2017). Tuberculosis pulmonar: la epidemia mundial continúa y la enseñanza de este tema resulta crucial y compleja. *Educación química*, 28(1), 38-43. <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v28n1/0187-893X-28-01-00008.pdf>
- Gómez, M. A., Megías, J. A., Soler, J. C., Augé, C. M., Fuentes, M. J., De Souza Galvao, M., & Peiró, J. S. (2003). Estudio del retraso diagnóstico de la tuberculosis pulmonar sintomática. *Archivos de Bronconeumología*, 39(4), 146-152. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289603753484>
- Guerra, D. M. R., Gómez, Y. M. G., Sánchez, J. L. M., & Castellanos, L. A. Z. (2021). Sistema de superación para profesionales que laboran en la cultura física profiláctica y terapéutica. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, 15, 17-22. <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/125/422>
- Hernández, N. B., Jara, J. I. E., Ortega, F. P., & Calixto, H. A. (2021). Propuesta de metodología para el análisis de la transparencia. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*(16), 65-72. <http://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/download/150/485>
- Leyva, M., Gonzalez, N., Hechavarria, J., Rivero, Y., & Daher, J. E. (2018). El diagnóstico de enfermedades desde el Análisis Inteligente de los Datos. *Revista espacios*, 39(28).

- Luna, J. C. (2016). Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar. *Revista Clínica Española*, 216(2), 76-84. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256515002301>
- Mar Cornelio, O., Gulín González, J., Bron Fonseca, B., & Garcés Espinosa, J. V. (2021). Sistema de apoyo al diagnóstico médico de COVID-19 mediante mapa cognitivo difuso. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46, e2459. <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n4/e2459/es/>
- Martín, T. Á., Arribas, J. M., Oliván, S. A., Alonso, R. M., Rivas, M. G., Martínez, J. A., & Martín, J. S. (2000). Características clínicas y radiológicas de la tuberculosis pulmonar primaria en el adolescente. *Anales de Pediatría*,
- Martínez-Hernández, Y. O., Guzmán-López, F., Flores-Pulido, J. J., & Vázquez-Martínez, V. H. (2014). Factores familiares que favorecen el apego al tratamiento en casos de tuberculosis pulmonar. *Atención Familiar*, 21(2), 47-49. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140588711630013X>
- Moragón, E. M., Rodríguez, P. C., Aldás, J. S., Fábregas, M. L., Tordera, M. P., & Urtasun, J. A. (1995). Coexistencia de carcinoma broncogénico y tuberculosis pulmonar activa. *Archivos de Bronconeumología*, 31(1), 32-34. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289615309856>
- Patrick Chaulk, C., Kazandjian, V. A., & Vallejo Gutiérrez, P. (2008). Evaluación en salud pública: lecciones aprendidas de la gestión de la tuberculosis pulmonar. *Gaceta Sanitaria*, 22, 362-370. [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/gs/v22n4/especial1.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/gs/v22n4/especial1.pdf)
- Pérez, J. J. B., Torres, Á. A., Reigosa, J. M. P., Delgado, M. N., Montes, E. T., & Vales, J. L. G. (2010). Tuberculosis pulmonar en relación con adalimumab: estudio de 3 casos. *Archivos de Bronconeumología*, 46(4), 203-205. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030028960900341X>
- Teruel, K. P., Vázquez, M. Y. L., & Sentí, V. E. (2014). Consensus process in mental models and its application to agile software development in bioinformatics. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 25(3), 317-331.