# Polo del Conocimiento



Pol. Con. (Edición núm. 96) Vol. 9, No 8 Agosto 2024, pp. 1089-1102

ISSN: 2550 - 682X

DOI: https://doi.org/10.23857/pc.v9i8.7745



## Determinar el nivel de conocimiento de tuberculosis en los moradores de la Parroquia Buenavista

Determine the level of awareness of tuberculosis among residents of Parroquia

Buenavista

# Determinar o nível de conhecimento da tuberculose nos residentes da Parroquia Buenavista

Mayfer Cecibel Rodríguez-Loja <sup>I</sup> mrodrigue10@utmachala.edu.ec https://orcid.org/0009-0007-3493-0782

Camila Jamileth Bueno-Farez <sup>II</sup> cbueno1@utmachala.edu.ec https://orcid.org/0009-0009-7794-5997

Flor María Espinoza-Carrión <sup>III</sup> fmespinoza@utmachala.edu.ec https://orcid.org/0000-0001-7886-8051

Correspondencia: mrodrigue10@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Salud Artículo de Investigación

- \* Recibido: 05 de junio de 2024 \*Aceptado: 15 de julio de 2024 \* Publicado: 05 de agosto de 2024
- I. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- II. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- III. Magíster en Gerencia Educativa, Licenciada en Enfermería, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

#### Resumen

La OMS estima que, en 2022, 10,6 millones de personas que están infectadas con tuberculosis: 5,8 millones serán hombres y 3,5 millones mujeres. La exposición a la tuberculosis causa enfermedad en el 10% de la población expuesta. Se transmite de persona a persona a través de gotitas en el aire. Cuando una persona infectada con tuberculosis activa tose, estornuda o escupe, propaga los bacilos a través del aire; Las personas que estén cerca pueden inhalar estos gérmenes e infectarse. El objetivo de este estudio es determinar el nivel de conocimientos sobre Tuberculosis en la provincia del Oro del Cantón Pasaje en los residentes de la parroquia Buenavista, "el estudio tiene un enfoque retrospectivo, de carácter analítico cuantitativo", se trata de una población de 5,221 establecido. residentes de la parroquia Buenavista, de los cuales se escogieron 100 personas mediante muestreo por conglomerados de diferentes sectores. Se consideraron aquellos entre los rangos de edad de 5 a 65 años; Se utilizó una encuesta validada por juicio de expertos y consentimiento informado, la cual tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento que tiene la población sobre la tuberculosis. Se evidencia un predominio del sexo femenino con un 60% y en el sexo masculino con un 40%. El 55% de la muestra mostró un buen nivel de conocimientos sobre tuberculosis y el 22% un nivel de conocimientos muy malo. Los resultados obtenidos son altamente satisfactorios, reflejando que los residentes de la parroquia Buenavista tienen un buen nivel de conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar.

Palabras clave: Tuberculosis; Factores de riesgo; Diagnóstico; Investigación; Contagio; Conocimiento.

## **Abstract**

The WHO estimates that, in 2022, 10.6 million people will be infected with tuberculosis: 5.8 million will be men and 3.5 million women. Exposure to tuberculosis causes illness in 10% of the exposed population. It is transmitted from person to person through drops in the air. When a person infected with tuberculosis activates a cough, it blows up the tube and spreads the bacilli through the air; People who are nearby can inhale these germs and become infected. The objective of this study is to determine the level of knowledge about Tuberculosis in the province of El Oro del Cantón. established. residents of the Buenavista parish, from which 100 people were chosen through sampling by conglomerates from different sectors. Those between the age ranges of 5 to

65 years will be considered; A survey validated by a panel of experts and informed consent was used, which had the objective of determining the level of knowledge that exists in the population regarding tuberculosis. There is a predominance of the female sex with around 60% and the male sex with around 40%. 55% of the sample showed a good level of knowledge about tuberculosis and 22% a very poor level of knowledge. The results obtained are highly satisfactory, reflecting that residents of the Buenavista parish have a good level of knowledge about pulmonary tuberculosis.

**Keywords:** Tuberculosis; Risk factors; Diagnosis; Investigation; Contagion; Knowledge.

#### Resumo

A OMS estima que, em 2022, 10,6 milhões de pessoas infetadas com tuberculose: 5,8 milhões serão homens e 3,5 milhões mulheres. A exposição à tuberculose causa doença em 10% da população exposta. Transmite-se de pessoa para pessoa através de gotitas no ar. Quando uma pessoa infetada com tuberculose ativa tose, estornuda ou escapa, propaga bacilos através do ar; As pessoas que estão por perto podem inalar estes germes e infetar. O objetivo deste estudo é determinar o nível de conhecimento sobre tuberculose na província de Oro del Cantón Pasaje entre os residentes da paróquia Buenavista, "o estudo tem uma abordagem retrospectiva, de caráter analítico cuantitativo", se trata de uma população de 5.221 estabelecida. residentes da paróquia Buenavista, de los cuales se escogieron 100 personas mediante muestreo por conglomerados de diferentes sectores. Se considerarmos aqui entre as faixas etárias dos 5 aos 65 anos; Se utilizou uma consulta validada por julgamento de especialistas e consentimento informado, qual tem como objetivo determinar o nível de conhecimento que tem a população sobre a tuberculose. É evidenciado um predomínio do sexo feminino com 60% e no sexo masculino com 40%. Os 55% da exposição mostraram um bom nível de conhecimento sobre a tuberculose e os 22% um nível de conhecimento muito fraco. Os resultados obtidos são altamente satisfatórios, reflectindo que os residentes da freguesia de Buenavista têm um bom nível de conhecimentos sobre a tuberculose pulmonar.

**Palavras-chave:** Tuberculose; Fatores de risco; Diagnóstico; Investigação; Contágio; Conhecimento.

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud define la tuberculosis (TB), diagnosticada clínicamente y confirmada mediante pruebas bacteriológicas, que ataca tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar. (Echemendía et al., 2023) La tuberculosis es una enfermedad causada por microbacterias. Generalmente afecta los pulmones, pero puede afectar otras áreas del cuerpo. (Evia et al., 2020). Se transmite de persona a persona, principalmente a través de gotitas. (Hernández et al., 2023).

Según la Organización Mundial de la Salud, la tuberculosis se considera un problema de salud pública, que puede afectar cualquier órgano. (Carabalí et al., 2024) Y tiene manifestaciones clínicas variables, como fiebre, cansancio, debilidad y pérdida de peso. (Calixto et al., 2023). Las lesiones pulmonares están relacionadas con la tos y el esputo sanguinolento. (Delgado et al., 2022). En 2022, 2,2 millones de nuevos casos de tuberculosis se deben a la desnutrición, 890.000 nuevos casos se deben al trastorno por consumo de alcohol, 700.000 al tabaquismo y 370.000 a la diabetes. (Organización Mundial de la Salud, 2023).

La tuberculosis afecta principalmente a los adultos durante sus años más productivos. Sin embargo, todas las edades corren riesgo de contraer la enfermedad. Más del 80% de las infecciones y muertes ocurren en países de ingresos bajos y medios. (Potosí et al., 2024). La tuberculosis se encuentra en todo el mundo, la OMS registró en la Región de Asia Sudoriental el mayor número de nuevos casos de tuberculosis en 2022 (46 %), seguida de la Región de África (23 %) y de la Región del Pacífico Occidental (18 %). (Natarajan et al.,2020). Alrededor del 87% de los nuevos casos de tuberculosis ocurrieron en países con alta carga de esta enfermedad, y más de dos tercios del total mundial se concentraron en Bangladesh, China, Filipinas, India, Indonesia, Nigeria, Pakistán y la República Democrática del Congo. (Organización Mundial de la Salud, 2023).

En 2022, la tuberculosis se convirtió en la segunda enfermedad infecciosa que más muertes causó en todo el mundo después de la COVID-19. (Shahinda et al.,2023). También fue la principal causa de muerte entre las personas con VIH y una de las principales causas de muertes relacionadas con la resistencia a los antimicrobianos. (Organización Panamericana de la Salud, 2024). El COVID-19 y la Tuberculosis son enfermedades sistémicas que afectan principalmente al sistema respiratorio. Ambos tipos de enfermedad tienen agentes causales que se aferran al pulmón y tienen síntomas similares, como tos, disnea, fiebre y lesiones pulmonares. (Aldaz et al., 2023). La

tuberculosis tiene altas tasas de mortalidad, pero en la actualidad el COVID-19 es la enfermedad infecciosa con la mayor tasa de mortalidad por día. (Calixto et al., 2023).

La importancia del trabajo radica en la necesidad de establecer medidas preventivas que permitan a los moradores reducir el nivel de contagio. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 10.6 millones de personas contrajeron tuberculosis y 1.3 millones murieron como resultado de esta enfermedad, de las cuales 167.000 tenían como comorbilidad el VIH. Para el año del 2019, el 8,6% de las personas con TB también dieron VIH positivos. La Organización Panamericana de la Salud manifestó que la región de las Américas fue la segunda en prevalencia de VIH positivos dentro de personas con TB. (Espinoza et all., 2021) En 2022, se estimaron 325.000 nuevos casos de tuberculosis en las Américas y se notificaron 239.987 (74 %) de ellos, un aumento del 4% en comparación con 2021. La región registró alrededor de 35.000 fallecimientos, de los cuales 11.000 fueron causados por una combinación de tuberculosis y VIH. (Organización Panamericana de la Salud, 2024)

Las personas que contraen el bacilo tuberculoso tienen probabilidad de riesgo del 5 al 10 % de desarrollar tuberculosis pulmonar a lo largo de su vida. (Velázquez et al., 2024). Las personas inmunodeprimidas, que poseen VIH, padecen desnutrición o diabetes y los consumidores de tabaco, tienen un mayor riesgo de contraer la enfermedad. (Luna et al., 2022).

La OMS recomienda utilizar pruebas de diagnóstico molecular rápidas como prueba inicial para todas las personas que muestran signos y síntomas de tuberculosis como el Xpert MTB/RIF Ultra y Truenat como pruebas diagnósticas rápidas estas pruebas tienen una alta precisión diagnóstica y ayudarán a mejorar significativamente la detección precoz de la tuberculosis, incluida la farmacorresistente. (Organización Mundial de la Salud, 2023) El desarrollo de las pruebas de Xpert MTB/RIF, desarrollado para la plataforma GeneXpert, se considera un avance significativo en la lucha contra la TB. Por primera vez, una prueba molecular es lo suficientemente simple y confiable como para ser introducida y utilizada fuera de los entornos de laboratorio convencionales. (Símboli et all, 2022) El Xpert es una prueba simple y rápida que puede usarse en laboratorios con infraestructura mínima y permite detectar más casos de tuberculosis en comparación con la microscopía. Es beneficioso reducir la inversión en infraestructura y equipamiento en los servicios de salud. (Mouly et al., 2022).

El objetivo de la presente investigación es determinar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en los moradores de la parroquia Buenavista. El presente trabajo fue desarrollado mediante una

revisión bibliográfica, utilizando base de datos científicos y para la recolección de datos se aplicó un cuestionario modificado y validado por expertos.

## Métodos o metodología

La presente investigación a realizar tiene un enfoque retrospectivo, de carácter analítico cuantitativo, mediante el cual se determinará el nivel de conocimiento de tuberculosis en un periodo de enero a junio del 2024 en los moradores de la parroquia Buenavista.

## Población y muestra

Se establece una población de 5.221 moradores en la parroquia Buenavista, de los cuales 100 personas fueron elegidas mediante muestreo por conglomerados de diferentes sectores, se incluyó en el estudio a aquellos entre los rangos de edad de 5 a >65 años y se excluyó aquellos que no entran en el rango de edad antes mencionado.

### Recolección de datos

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de una encuesta que fue reformulada de un estudio de nombre "Encuesta de conocimientos sobre la tuberculosis", validada por juicio de expertos y aplicando consentimiento informado mismo que está encaminada a determinar el nivel de conocimiento de tuberculosis , gracias a la colaboración de los diferentes presidentes y habitantes de los sectores elegidos (Mariana de Jesús, Barriada 03 de Abril y Barriada Ricagel) correspondientes a la parroquia Buenavista. La tabulación de los datos recolectados se realizó a través del programa Statistical Package for the Social Sciences versión 29.0 (IBM SPSS).

## Análisis y resultados

Figura 1: Rango de edad

Autoras: Mayfer Rodríguez y Camila Bueno.

Del 100% de la muestra objeto de estudio, se encontró que el 45% corresponde a mayores de 15 años y el 24% restante pertenece al rango de edad entre 5 a 10 años de edad.

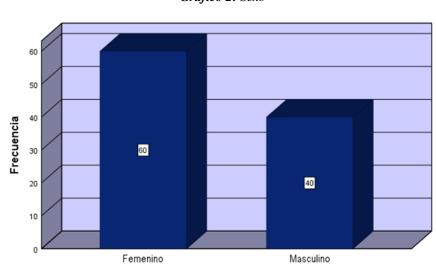
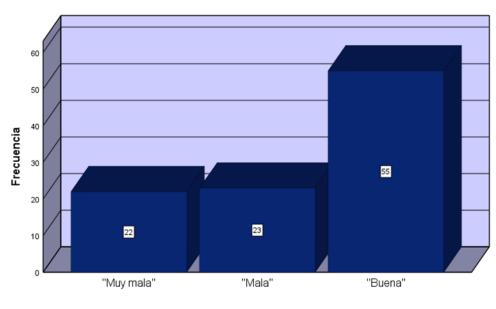


Gráfico 2: Sexo

Autoras: Mayfer Rodríguez y Camila Bueno.

En la siguiente gráfica podemos comprobar que, dentro de la población seleccionada, el 60% corresponde al sexo femenino y el 40% al sexo masculino.



*Gráfico 3:* Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis:

Autoras: Mayfer Rodríguez y Camila Bueno.

De la población encuestada, el 55% demostraron que su nivel de conocimiento con respecto a la tuberculosis es "Buena" y el 22% restante demostraron que su conocimiento es "Muy mala".

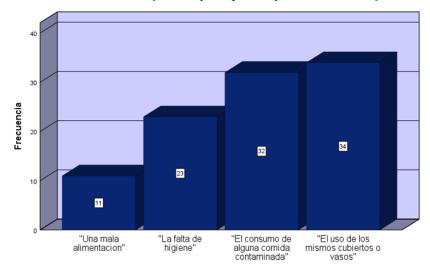


Gráfico 4: Conoce usted cuales son los factores para que una persona sana se enferme de tb pulmonar

Autoras: Mayfer Rodríguez y Camila Bueno

En la siguiente gráfica con respecto al conocimiento sobre los factores de riesgos para adquirir tuberculosis pulmonar, el 34% respondieron que es "el uso de los mismos cubiertos o vasos" y el 11% restante indicaron que es por "Una mala alimentación".

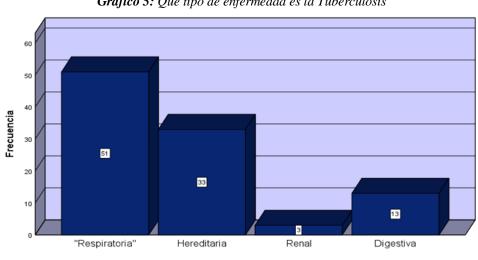


Gráfico 5: Qué tipo de enfermedad es la Tuberculosis

Autoras: Mayfer Rodríguez y Camila Bueno

En la gráfica expuesta sobre la clasificación de la enfermedad de tuberculosis, el 51% indicaron que esta es "Respiratoria" lo que demuestra que los moradores conocen correctamente a qué tipo pertenece esta enfermedad y un 3% indicaron que es una "Enfermedad renal".

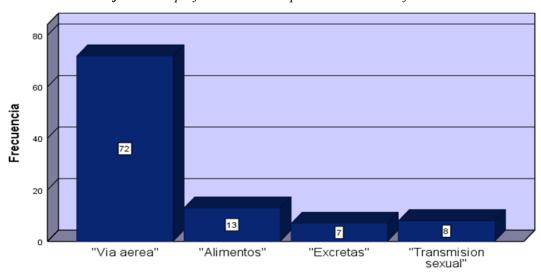


Gráfico 6: De qué forma cree usted que se transmite la enfermedad

Autoras: Mayfer Rodríguez y Camila Bueno

El 72% indicaron que esta enfermedad se transmite por vía aérea, y el 7% restante indicaron que es por medio de "Transmisión sexual".



Gráfico 7: ¿Cree usted que la tuberculosis pulmonar tiene cura?

Autoras: Mayfer Rodríguez y Camila Bueno

En la siguiente gráfica con respecto a la cura de la tuberculosis se evidencia que el 57% manifestaron que "Si se cura" y el 11% restante indicaron que "Tal vez tiene cura".

## Discusión

La tuberculosis se ha convertido en un paradigma a nivel mundial, se realizó un enfoque retrospectivo con el fin de determinar el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis, en la presente investigación se pudo observar que el 60% de personas de sexo femenino tienen conocimiento acerca del tema. Al comparar estos resultados con los obtenidos en la investigación realizada por (Mango et al., 2023) sobre nivel de conocimiento de Tb, se puede relacionar que el 56% de la población era del sexo femenino lo cual concuerda con el presente estudio.

Se determinó el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en los moradores de la parroquia Buenavista, encontrándose que el mayor porcentaje corresponde a un 55% con un nivel bueno de conocimiento sobre tuberculosis y el 22% su nivel es muy malo. Según el instrumento aplicado los moradores conocen que es la enfermedad y cómo se transmite, sin embargo, aún desconocen el tratamiento y medidas preventivas contra la tuberculosis. Estos resultados son similares a los hallazgos de Ríos en su investigación titulada: "Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar

en los moradores de un asentamiento humano de villa María del triunfo, 2020". Donde obtuvieron como resultados que el nivel de conocimientos de tuberculosis fue bueno en un 36,7% y en el 4,4% de participantes fue bajo. (Ríos et al., 2020).

El 72 % de la población investigada conoce la vía de transmisión de la enfermedad, lo cual es corroborado por (López et al., 2022) en su estudio de investigación. Estos resultados permiten trabajar con la población y educarlos para lograr controlar los contagios por TB.

## **Conclusiones**

El estudio revela que el nivel general de conocimiento sobre la tuberculosis (TB) entre los encuestados es alto, lo que indica una necesidad de campañas de sensibilización más efectivas para lograr cambios significativos en la prevención de la tuberculosis.

La mayoría de los encuestados obtienen información sobre la TB de fuentes específicas (p. ej., medios de comunicación, internet, profesionales de la salud), lo que sugiere que estos canales pueden ser clave para futuras campañas educativas y lograr disminuir los índices de contagio Existen varias percepciones erróneas comunes sobre la TB, como (ejemplos específicos de mitos encontrados), lo que subraya la necesidad de corregir estos mitos a través de la educación pública y la promoción constante con la población propiciando el autocuidado.

Los niveles de conocimiento sobre la TB varían significativamente según el nivel educativo y socioeconómico de los encuestados, indicando que las intervenciones educativas deben ser adaptadas para diferentes segmentos de la población.

Muchos encuestados desconocen que la TB es curable con un tratamiento adecuado, lo que puede influir en la búsqueda tardía de atención médica y en la adherencia al tratamiento. se debe hacer hincapié, que el Tb es una enfermedad que no solo se limita al tratamiento, ya que son muchos los factores involucrados en la recuperación del paciente, entre ellos tenemos, cambios de hábitos alimenticios, cambios en estilo de vida, alejándose de vicios y excesos que constituyen enemigos de la enfermedad.

Los resultados del estudio destacan la necesidad de políticas de salud pública que fortalezcan los programas de educación y prevención de la TB, especialmente en comunidades con menor nivel de conocimiento.

## Referencias

- Evia, B. (2020). Tuberculosis. ¿Es la pandemia ignorada? Revista Mexicana de Patologia Clinica,
   21.https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95554
- Echemendía Castillo, J. C., & et all. (2023). Una mirada actualizada sobre la tuberculosis.
   Revista médica Electrónica de Ciego de Ávila, 29 32. Recuperado el 22 de 06 de 2024,
   de https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3601/3934
- 3. Hernández-Solis, Alejandro, Quintana-Martínez, Andrea, Quintanar-Ramírez, M. Inés, Álvarez-Maldonado, Pablo, & Reding-Bernal, Arturo. (2023). Tuberculosis extrapulmonar: un problema de salud pública. Cirugía y cirujanos, 91(1), 131-138. Epub 16 de mayo de 2023. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S2444-054X2023000100131
- 4. Carabalí. (24 de Mayo de 2023). World Journal of Microbiology and Biotechnology.

  Obtenido de World Journal of Microbiology and
  Biotechnology:https://link.springer.com/article/10.1007/s11274-023-03636-x
- Calixto. (2023). Characteristics and frequency of tuberculosis before and during the COVID-19 pandemic among adults treated in a primary healthcare center in Lima, Peru, 2019-2020. Scielo,http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1727-558X2023000100006
- 6. Organización Mundial de la Salud (Noviembre de 2023). Tuberculosis. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis
- 7. Organización Panamericana de la Salud (2024). Tuberculosis. Obtenido de https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis
- 8. Natarajan. (2020). A systemic review on tuberculosis. ELSEVIER, 295-311.https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019570720300305
- 9. Potosi. (23 de Marzo de 2024). El Sol de San Luis. Obtenido de El Sol de San Luis: https://www.elsoldesanluis.com.mx/doble-via/salud/tuberculosis-afecta-los-anos-mas-productivos-de-los-adultos-cuales-son-sus-sintomas-11643223.html
- Shahinda. (2023). Tuberculosis: Pathogenesis, Current Treatment Regimens and New Drug Targets. Revista Internacional de Ciencias Moleculares, 210.https://www.mdpi.com/1422-0067/24/6/5202

- 11. Calixto E., Franco, & Pantoja S., Lilian R.. (2023). Características y frecuencia de tuberculosis antes y durante la pandemia por COVID-19 en adultos atendidos en un centro de atención primaria, Lima-Perú, 2019-2020. Horizonte Médico (Lima), 23(1), e2146. Epub 03 de marzo de 2023.http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1727-558X2023000100006
- 12. Aldaz. (2023). Factores de riesgo de tuberculosis pulmonar en adultos jóvenes del recinto sabanilla. Revista Latinoamerica de Ciencias Sociales y Humanidades, 200.https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/907/1197
- 13. Espinoza-Chiong, César, Quiñones-Laveriano, Dante M., Llanos-Tejada, Félix, Patrón-Ordóñez, Gino, Cárdenas, Matlin M., & Mejia, Christian R.. (2021). Factores asociados a la coinfección por tuberculosis y virus de inmunodeficiencia humana en un hospital peruano. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 40(3), . Epub 01 de septiembre de 2021. 03 2024, Recuperado de iulio de de en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-03002021000400003&lng=es&tlng=es.
- 14. Luna Cevallos, A. M. (2022). Repositorio Digital Universidad Estatal del Sur de Manabí. Recuperado el 22 de 06 de 2024, de https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3928/1/Factores%20de%20riesgo%20 y%20nivel%20de%20conocimiento%20sobre%20tuberculosis%20pulmonar.%20-%20Luna%20Cevallos%20Anny%20Mar2.pdf
- 15. Delgado Pérez, Irene Estefania, Almaguel García, Marileydis, & Sánchez Prieto, José. (2022). Tuberculosis pulmonar en paciente con signo de la raqueta de tenis. Presentación de un caso. MediSur, 20(2), 360-365. Epub 30 de abril de 2022. Recuperado en 25 de abril de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1727-897X2022000200360&lng=es&tlng=es
- 16. Velazque. (2024). Factores de riesgos de contagio de tuberculosis en personas adultas. Revista Científica y Academica.https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/74
- 17. Símboli, Norberto Fabián, & González, Claudio Daniel. (2022). Diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis. Estado actual del conocimiento Primera parte. Revista americana de

- medicina respiratoria, 22(3), 249-259. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1852-236X2022000300249
- 18. Mango, F. (2023). Repositorio Digital Universidad Andina del Cusco. Recuperado el 22 de 06 de 2024, de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/6349/Fany\_Tesis\_bachi ller\_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 19. Rios Moncada, N. E. (2020). Repositorio Digital Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza. Recuperado el 22 de 06 de 2024, de Repositorio Universidad Ricardo Palma: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3583/TEZZ-T030\_46392714\_T%20%20%20RIOS%20MONCADA%20NOHELYA%20EMILY.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 20. López Pichs, D. d., Govin Sanjudo, A., & Araujo Inastilla, C. R. (2022). Conocimiento sobre la tuberculosis en la Facultad de Biología de la Universidad de la Habana. Revista Cubana de Tecnología de la Salud, 13(4). Recuperado el 22 de 06 de 2024, de https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/3993/1622#:~:text=En%20cuanto% 20a%20la%20v%C3%ADa,transmite%20la%20TB%20al%20estornudar
- 21. Mouly. (2022). Review and Updates on the Diagnosis of Tuberculosis. National Library of Medicine.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9570811/

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).