



## Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis en estudiantes de Bioanálisis Clínico

### Level of knowledge about tuberculosis in Clinical Bioanalysis students

Diana Alejandra Parra Vega <sup>1\*</sup>, Alejandro Araujo Inastrilla <sup>1</sup>, Kirenia Peña Leyva <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Tecnología de la Salud. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas de 10 de octubre. La Habana, Cuba.

**\*Autor para la correspondencia:**

[dianapv@infomed.sld.cu](mailto:dianapv@infomed.sld.cu)

**Recibido:** 27 de agosto del 2024

**Aceptado:** 6 de noviembre del 2024

#### Citar como:

Parra-Vega DA, Araujo-Inastrilla A, Peña-Leyva K. Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis en estudiantes de Bioanálisis Clínico. Rev. Cubana Tecnol. Salud [Internet]. 2024 [citado: ];15(3):e4363. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/4363>

#### RESUMEN

Introducción: las repercusiones del desconocimiento de la tuberculosis subrayan la necesidad de formar a los futuros profesionales en este campo, con el objetivo de contribuir a la prevención, control y eventual erradicación. Objetivo: caracterizar el nivel de conocimiento acerca de la Tuberculosis en los estudiantes de Bioanálisis Clínico en la Facultad de Tecnología de la Salud, en el primer trimestre del 2024. Método: se realizó un estudio observacional descriptivo transversal del nivel de conocimientos en estudiantes de Bioanálisis Clínico acerca del nivel de conocimientos que poseen acerca de la Tuberculosis. Se analizó la variable nivel de conocimiento mediante una escala de alto, medio y bajo. Los datos fueron recolectados a través de una encuesta y procesados mediante técnicas de estadística descriptiva. Resultados: el 86.72% de los estudiantes mostró un nivel de conocimiento bajo sobre tuberculosis, con solo el 10.94% en nivel medio y el 2.34% en alto. El segundo año tuvo la mayor proporción de conocimiento bajo (29.69%). En tratamiento y prevención, el 28.9% alcanzó un nivel alto, mientras que solo el 11.7% lo hizo en transmisión y contagio, donde predominó el nivel bajo (64.8%). Los estudiantes identificaron correctamente a la población susceptible en un 89.1%, evidenciando áreas críticas en transmisión y vacunación con BCG. Conclusiones: se caracterizó el nivel de conocimiento de Tuberculosis en los estudiantes de Bioanálisis Clínico de la Facultad de Tecnología de la Salud. Los resultados representan una oportunidad para mejorar la capacitación.

**Palabras Clave:** Bioanálisis Clínico, Nivel de Conocimientos, Tuberculosis (TB)

## ABSTRACT

Introduction: the repercussions of the lack of knowledge about tuberculosis underscore the need to train future professionals in this field, aiming to contribute to prevention, control, and eventual eradication. Objective: to characterize the level of knowledge about tuberculosis among Clinical Bioanalysis students at the Faculty of Health Technology in the first quarter of 2024. Method: a cross-sectional descriptive observational study was conducted to assess the level of knowledge among Clinical Bioanalysis students regarding tuberculosis. The variable level of knowledge was analyzed using high, medium, and low scales. Data were collected through a survey and processed with descriptive statistical techniques. Results: a significant 86.72% of students demonstrated a low level of knowledge about tuberculosis, while only 10.94% exhibited a medium level and 2.34% reached a high level. The second year had the highest proportion of low knowledge (29.69%). In treatment and prevention, 28.9% achieved a high level, whereas only 11.7% did so in transmission and contagion, where a low level predominated (64.8%). Students accurately identified the susceptible population at 89.1%, highlighting critical areas in transmission and vaccination with BCG. Conclusions: the study characterized the level of knowledge about tuberculosis among Clinical Bioanalysis students at the Faculty of Health Technology. These results represent an opportunity to enhance training and education in this essential area.

**Keywords:** *Clinical Bioanalysis, Knowledge Level, Tuberculosis*

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa crónica causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, que inicialmente afecta los pulmones, aunque también puede comprometer otros órganos como riñones, cerebro y huesos. Se caracteriza por la formación de granulomas en los tejidos, lo que puede causar destrucción del tejido y síntomas como tos persistente, fiebre, pérdida de peso y sudoración nocturna. La TB se transmite mediante la inhalación de gotas de saliva o secreciones respiratorias de una persona infectada. <sup>(1)</sup>

La historia de la TB se remonta a miles de años atrás, siendo una de las enfermedades más antiguas y mortales conocidas por la humanidad. Se han encontrado evidencias de la presencia de la TB en restos arqueológicos datados en la antigüedad, lo que sugiere que esta enfermedad ha acompañado a la humanidad a lo largo de su historia. Durante siglos, la tuberculosis fue una enfermedad temida y estigmatizada, conocida como la "peste blanca" debido a su alta mortalidad y capacidad para afectar a personas de todas las edades y estratos sociales. <sup>(1)</sup>

Los primeros tratamientos para la tuberculosis eran rudimentarios y poco efectivos, incluyendo reposo en sanatorios, cirugías y terapias con sustancias tóxicas como el mercurio. En el siglo XX, se lograron avances significativos con la introducción de antibióticos como la estreptomina y la rifampicina, lo que redujo drásticamente la mortalidad asociada a la enfermedad. Con el tiempo, se han desarrollado nuevos fármacos y estrategias terapéuticas que han mejorado el pronóstico de los pacientes y reducido la incidencia de la TB en muchas regiones del mundo. <sup>(2)</sup>

Es esencial contar con un sólido conocimiento sobre la tuberculosis (TB) para abordar la enfermedad de manera efectiva. La TB representa un importante desafío en salud pública debido a su alta incidencia y prevalencia en muchas regiones. En Cuba, desde el año 2000, se han reportado en promedio 719 casos nuevos anuales. En 2022, aproximadamente 6 de cada 100,000 habitantes estuvieron en riesgo de contraer la enfermedad, y se registraron 39 defunciones relacionadas con la TB, lo que equivale a 0.3 muertes por cada 100,000 habitantes. <sup>(3)</sup>

El desconocimiento de la enfermedad puede tener graves repercusiones tanto a nivel individual y colectivo. En primer lugar, la falta de conocimiento sobre esta enfermedad puede llevar a errores en el diagnóstico y tratamiento, lo que podría resultar en un manejo inadecuado de los

pacientes infectados y en la propagación de la enfermedad. Además, puede generar miedo e inseguridad en los estudiantes a la hora de enfrentarse a casos reales en su práctica clínica, lo que podría afectar negativamente su desempeño profesional.

Los estudiantes de Bioanálisis Clínico juegan un papel crucial en el diagnóstico y seguimiento de enfermedades infecciosas, incluida la TB, por lo que es imprescindible que cuenten con una sólida formación en cuanto a su etiología, diagnóstico, tratamiento y prevención. <sup>(1)</sup>

La importancia de abordar el tema en el contexto de los estudiantes de Bioanálisis Clínico radica en la necesidad de formar profesionales capacitados y actualizados en el diagnóstico y manejo de esta enfermedad. La TB sigue constituyendo un problema de salud pública global, con millones de casos nuevos cada año y una alta tasa de mortalidad en algunos países. Por lo tanto, es fundamental que los futuros profesionales de la salud estén preparados para enfrentarse a este desafío y contribuir a su control y erradicación.

En este sentido, la presente investigación tiene el objetivo de caracterizar el nivel de conocimiento acerca de la TB en los estudiantes de Bioanálisis Clínico, de la Facultad de Tecnología de la Salud, para la identificación de las áreas de conocimiento donde es necesaria la implementación de estrategias que tributen a la mejoría en la preparación sobre este campo.

## MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal del nivel de conocimientos que poseen los estudiantes de Bioanálisis Clínico de la Facultad de Tecnología de la Salud (FATESA) acerca de los conocimientos de la TB. El estudio se realizó en el primer trimestre del 2024.

El universo del estudio estuvo conformado por los 368 estudiantes del curso diurno de la carrera Bioanálisis Clínico en FATESA. Para la realización del estudio se escogió una muestra de 129 estudiantes, seleccionados de manera probabilística por muestreo simple aleatorio. Se trabajó con una confiabilidad del 95,0 % y un error máximo admisible del 5,0 %. De esta manera la proporción obtenida como resultado para la muestra es un estimador sin sesgo de la verdadera proporción poblacional.

Se utilizó el método teórico de análisis y síntesis el cual beneficia el establecimiento de las características y relaciones entre los estudiantes y los conocimientos de TB. El método empírico se utilizó en las encuestas dirigidas a los estudiantes de Bioanálisis Clínico que permitió acercarse al nivel de conocimiento que poseen sobre la Tuberculosis.

Para el estudio se operacionalizaron las siguientes variables:

### Operacionalización de variables

Variable	Clasificación	Escala	Descripción	Indicador
<b>Año académico</b>	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer año</li> <li>• Segundo año</li> <li>• Tercer año</li> <li>• Cuarto año</li> <li>• Quinto año</li> </ul>	Se refiere al año académico que cursaban los estudiantes en el momento del estudio	Frecuencias absolutas y relativas (porcentajes)
<b>Nivel de conocimientos generales sobre TB</b>	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Medio</li> <li>• Bajo</li> </ul>	Se refiere al nivel de conocimientos de los estudiantes sobre TB	Frecuencias absolutas y relativas (porcentajes)
<b>Conocimientos sobre transmisión y contagio</b>	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Medio</li> <li>• Bajo</li> </ul>	Se refiere al nivel de conocimientos acerca de las vías de transmisión y contagio de la TB	Frecuencias absolutas y relativas (porcentajes)
<b>Conocimientos sobre</b>	Cualitativa ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alto</li> <li>2. Medio</li> </ol>	Se refiere al nivel de conocimientos	Frecuencias absolutas y

<b>características de la enfermedad</b>		3. Bajo	acerca de las características de la TB	relativas (porcentajes)
<b>Conocimientos sobre tratamiento y prevención</b>	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto</li> <li>Medio</li> <li>Bajo</li> </ul>	Se refiere al nivel de conocimientos acerca del tratamiento y las medidas de prevención de la TB	Frecuencias absolutas y relativas (porcentajes)

Para la recolección de los datos se empleó una encuesta válida según criterios de especialistas. La aplicación de la encuesta se realizó a través de la plataforma Google Forms, que facilitó el proceso de recolección y procesamiento de la información.

Los datos se descargaron en un archivo de Microsoft Excel, y fueron procesados mediante el software IBM SPSS Statistic 25. Se emplearon técnicas de estadística descriptiva para la presentación y el análisis de los resultados.

La investigación se realizó con la autorización de la institución y el consentimiento informado de los participantes. Se cumplió con los principios ontológicos de las investigaciones biomédicas y con apego a la Declaración de Helsinki y la Declaración de los Derechos Humanos.

## RESULTADOS

En el 86,72 % de los encuestados predominó un nivel de conocimiento bajo acerca de la TB, se obtuvo un nivel medio en el 10,94 % de los estudiantes, mientras que el nivel alto tuvo poca frecuencia (2,34%). (Tabla 1).

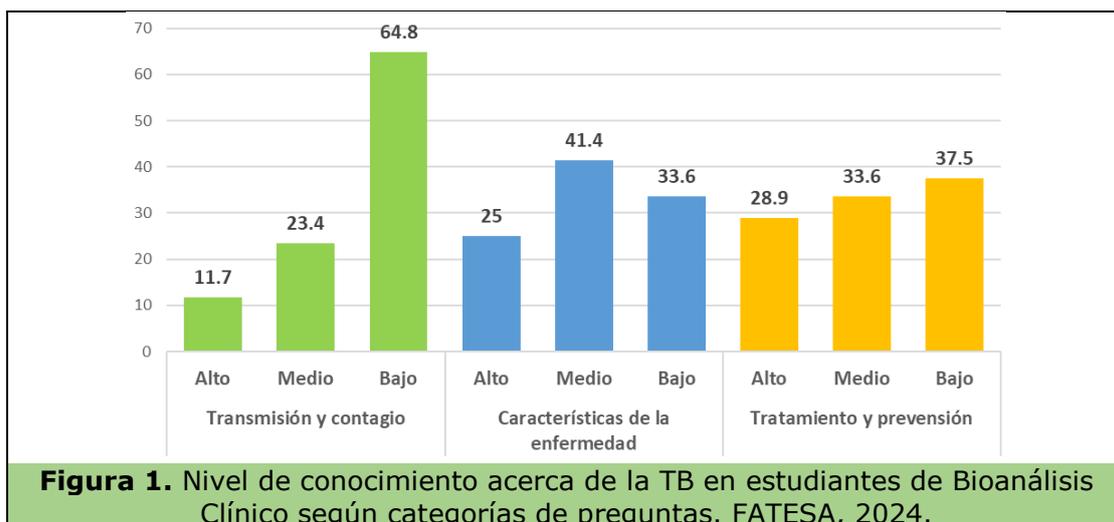
Según la distribución por año académico, se aprecia que solo se obtuvo nivel alto en segundo año en el 0,78 % y quinto año en el 1,56 %, lo cual representa una pequeña proporción del total. En segundo año fue el de mayor representación en el nivel bajo con el 29,69 %. Tercer y cuarto año tuvieron la misma proporción en nivel bajo con 10,94% cada uno. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Nivel de conocimiento acerca de la TB en estudiantes de Bioanálisis Clínico según año académico. FATESA, 2024.

Año académico	Nivel de conocimiento							
	Alto		Medio		Bajo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Primer año</b>	0	0,0	5	3,9	26	20,31	31	24,2
<b>Segundo año</b>	1	0,8	3	2,3	38	29,7	42	32,8
<b>Tercer año</b>	0	0,0	3	2,3	14	10,9	17	13,3
<b>Cuarto año</b>	0	0,00	3	2,3	14	10,9	17	13,3
<b>Quinto año</b>	2	1,6	0	0,0	19	14,8	21	16,4
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2,3</b>	<b>14</b>	<b>10,9</b>	<b>111</b>	<b>86,7</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>

De manera general hubo resultados más favorables en los conocimientos sobre tratamiento y prevención donde el 28,9 % de los estudiantes tuvo nivel alto. Predominó el nivel bajo en el conocimiento sobre la transmisión y contagio de la TB, representada con un 64,8 %. Solo el 11,7 % de los encuestados tuvo un nivel alto en esta categoría. (Figura 1).

En las categorías tratamiento y prevención, y transmisión y contagio predominó el nivel bajo, con diferentes distribuciones. Mientras transmisión y contagio tuvo una distribución asimétrica; el tratamiento y prevención tuvo una distribución más uniforme. En el conocimiento de las características de la enfermedad predominó el nivel medio (41,4 %). (Figura 1).



**Figura 1.** Nivel de conocimiento acerca de la TB en estudiantes de Bioanálisis Clínico según categorías de preguntas. FATESA, 2024.

Los estudiantes fueron más asertivos con la pregunta acerca de la población susceptible a la enfermedad (89,10%). Se identifican como áreas de mejora los conocimientos relacionados con la transmisión de la enfermedad, y lo relacionado con la vacunación con bacilo de Calmette-Guérin (BCG), los cuales tuvieron menor cantidad de aciertos. (Figura 2).

**Tabla 2.** Resultados positivos y negativos sobre el nivel de conocimiento acerca de la TB en estudiantes de Bioanálisis Clínico. FATESA, 2024.

Categoría	Pregunta	Respuestas correctas	Porcentaje
<b>Resultados positivos</b>			
<b>Transmisión y contagio</b>	¿Se transmite por compartir ropa?	100	78,10 %
	¿Se puede transmitir por las relaciones sexuales?	96	75,00 %
<b>Características de la enfermedad</b>	¿Afecta solo a personas pobres o con VIH?	114	89,10 %
<b>Resultados negativos</b>			
<b>Transmisión y contagio</b>	¿Se transmite por los líquidos biológicos como la saliva, el sudor, o las mucosas?	25	19,50 %
	¿Los pacientes con tuberculosis siempre van a ser capaces de contagiarla hasta que no terminen el tratamiento?	18	14,10 %
<b>Tratamiento y prevención</b>	¿La vacunación de BCG evita que el individuo la contraiga Tuberculosis?	35	29,70 %

## DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación coinciden con los obtenidos en un estudio previo, en el personal de enfermería en el año 2017, donde se obtuvo una evaluación de deficiente en el 75,4%. Según Juliao-Da Rocha, <sup>(4)</sup> en la investigación la mayor calificación se obtuvo sobre la recogida de muestras (86,2%), en cambio, en el presente estudio los estudiantes fueron más asertivos con la pregunta acerca de la población susceptible a la enfermedad.

En la evaluación del conocimiento sobre la prevención de tuberculosis en el personal de enfermería realizada por el autor citado con anterioridad, el tema con mayor deficiencia fue el relacionado con los métodos de prevención, donde el 56,9% se aproximó al nivel de conocimientos deseado. <sup>(1)</sup> Este resultado no se aleja de lo obtenido en el presente estudio.

Según el artículo de Norabuena-Granada et al. <sup>(5)</sup> sobre el nivel de conocimiento de tuberculosis en estudiantes de secundaria de Lima, Perú en el 2019, el nivel de conocimiento fue medio (50,0

%), resultados que no coinciden con los de la presente investigación, donde predomina el nivel de conocimiento bajo a pesar de ser estudiantes del nivel superior.

En cuanto al nivel de conocimiento de las características de la enfermedad el presente estudio coincidió con el estudio en Lima pues en ambas investigaciones se obtuvo un nivel medio. <sup>(5)</sup> De igual manera se apreció en otro estudio realizado en este mismo país, pero en estudiantes de Laboratorio y Anatomía Patológica, población que se asemeja a la del presente estudio. <sup>(6)</sup>

Los estudiantes de año terminal del estudio citado, tienen un nivel de conocimiento medio con respecto al conocimiento de prevención de la enfermedad (43,8%). <sup>(5)</sup> En contraste con esta investigación, los estudiantes de quinto año de la Licenciatura en Bioanálisis Clínico tienen un conocimiento bajo y los de segundo año demostraron tener un nivel de conocimiento superior a otros años.

Un estudio anterior de Carmona <sup>(6)</sup> aportó evidencias de la relación significativa que existe entre el nivel de nivel de conocimientos sobre TB pulmonar y el año de estudios de los estudiantes de la Escuela Profesional de Laboratorio y Anatomía Patológica de la Facultad De Tecnología Médica, en la Universidad Nacional Federico Villarreal. Un resultado similar era lo esperado por los autores del presente estudio, aunque las indagaciones empíricas demostraron lo contrario.

Según un estudio realizado en la Facultad de Biología el 51,4% de los estudiantes refieren que la enfermedad es curable. <sup>(7)</sup> Los estudiantes de Bioanálisis Clínico tienen resultados similares en esta categoría, pues predominó el nivel medio de conocimientos sobre el tratamiento y la prevención de la enfermedad.

El 91,4% de los estudiantes de la Facultad de Biología de la Universidad de la Habana, conocen acerca de la transmisión de la enfermedad con un nivel alto, lo cual difiere de los resultados de los estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Salud incluidos en el estudio. <sup>(7)</sup>

En la Facultad de Biología, el 60,0 % de los encuestados identificó los grupos de personas vulnerables a la enfermedad. Sin embargo, los estudiantes de Bioanálisis Clínico en FATESA obtuvieron resultados superiores para las preguntas relacionadas con las poblaciones susceptibles de contraer la TB. <sup>(7)</sup>

En un estudio realizado en el Hospital Clas Juan Pablo II, 2021, el 80% de los encuestados presentaron un nivel de conocimiento alto, resultado opuesto al de la presente investigación en los estudiantes de Bioanálisis Clínico encuestados. <sup>(8)</sup>

En una investigación realizada en la región Lambayeque el nivel de conocimiento de la enfermedad fue medio para 64 de los 113 encuestados. Estos quedaron por debajo de los correspondientes a los estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Salud. <sup>(9)</sup>

En relación a los conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar, la mayor proporción de escolares analizados, en un centro educativo de Perú obtuvo un puntaje bajo en la prueba de conocimiento. Además, se observó un conocimiento erróneo en cuanto al medio de transmisión y tratamiento. <sup>(10)</sup> Estos resultados fueron similares a los obtenidos en los estudiantes de Bioanálisis Clínico en la presente investigación.

Otro estudio desarrollado en el Centro de Salud San José demostró un nivel de conocimiento medio en el 67,5% de los encuestados lo cual queda por debajo el presente estudio. Estos resultados representan una problemática sanitaria que contribuye al desarrollo de la patología. <sup>(11)</sup>

Elevar los niveles de conocimientos acerca de la TB es un reto importante. Se debe tomar en consideración que en Cuba la incidencia de esta enfermedad ha mantenido una resistencia a la disminución, y se ha estimado un posible aumento, que obstaculiza la erradicación de esta enfermedad. <sup>(12)</sup>

Ante esta situación, uno de los principales desafíos para los programas de control de TB lo constituye la detección temprana de formas abiertas de la enfermedad. Esto requiere métodos accesibles y precisos, aplicados desde un adecuado nivel de conocimientos de las características de la enfermedad para reducir las vulnerabilidades que propician riesgo de contagio. <sup>(13)</sup>

Se precisan acciones concretas que permitan revertir el bajo nivel de conocimientos de los estudiantes que en un futuro realizarán tareas de diagnóstico de la enfermedad. La implementación de estrategias para el entrenamiento y capacitación constante sobre el conocimiento de TB ha dado resultados favorables en el diagnóstico y tratamiento de manera adecuada en centros hospitalarios de la región latinoamericana. <sup>(14)</sup>

Los autores asumen el compromiso de implementar diferentes acciones que permitan transformar la realidad constatada en la investigación. Para ello se tomarán los criterios de Mendoza-Ramos <sup>(14)</sup> y Valeria Ochoa <sup>(15)</sup> quienes han propuesto charlas informativas de manera constante, y la elaboración de productos informativos a fin de fortalecer los conocimientos ya recibidos en los años de formación académica de los estudiantes de Bioanálisis Clínico.

## CONCLUSIONES

Se caracterizó el nivel de conocimiento sobre tuberculosis (TB) en los estudiantes de Bioanálisis Clínico de FATESA, revelando que la mayoría tiene un conocimiento bajo. Esto representa una oportunidad para mejorar la capacitación y educación en esta área. Se destaca la necesidad urgente de mejorar la educación sobre la TB en el programa de Bioanálisis Clínico, con un enfoque estratégico que eleve el nivel de conocimiento de los estudiantes y los prepare para ser profesionales de la salud efectivos en la lucha contra esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llop-Hernández A, Valdés-Dapena Vivanco MM, Zuazo-Silva JL. Microbiología y Parasitología Médicas Tomo I. La Habana, Editorial Ciencias Médicas. 2016
2. Báguena-Cervellera MJ. La tuberculosis y su historia (Colección Histórica de Ciencias de la Salud). Valencia: Fundación Uriach; 1993.
3. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2022. La Habana: Minsap; 2023
4. Juliao-da Rocha E, Borroto-Gutiérrez SM, González-Ochoa ER, Castro-Peraza MA, Martínez-Hall D. Evaluación del conocimiento sobre la prevención de la tuberculosis en el personal de enfermería. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2019 [citado 2024 May 22];71(3).
5. Norabuena-Granda MA, Moreno-Garrido ZR. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de secundaria de Lima, Perú 2019. Horiz. Med. [Internet]. 2020 Jul [citado 2024 Mayo 22]; 20(3): e1084. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2020000300005&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000300005&lng=es)
6. Carmona-Avila PJ. Tuberculosis pulmonar: nivel de conocimiento en estudiantes de Laboratorio de la UNFV – El Agustino 2020 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2021. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5463/UNFV\\_CARMONA\\_AVILA\\_PEDRO\\_JES%c3%9aS\\_TITULO\\_LICENCIADO\\_2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/5463/UNFV_CARMONA_AVILA_PEDRO_JES%c3%9aS_TITULO_LICENCIADO_2021.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
7. López-Pichs DC, Govin-Sanjudo A, Araujo-Inastrilla CR. Conocimiento sobre la tuberculosis en la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana. Rev. Cub. Tecnol. Salud. [Internet]. 2022 [citado 22 May 2024];13(4). Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/3993>
8. Huamán-Ancalla EM. Nivel de conocimiento y actitud hacia el tratamiento de tuberculosis pulmonar en pacientes del Clas Juan Pablo II, 2021. Universidad Ricardo Palma; 2021. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4589>

9. Longobardi-VásquezG, Díaz-Vélez C, Villegas-Chiroque M. Nivel de conocimiento en tratamiento de tuberculosis en médicos de la región Lambayeque. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2020 Jul [citado 2024 Mayo 22];13(3):246-250. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-47312020000300004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312020000300004&lng=es)
10. Norabuena-Granda MA. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de Secundaria, Lima, Perú. 2019. Horizonte Médico [Internet]. 2020[citado: 2024 Jun 27]; 20(3). Disponible: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n3.05>
11. Choque-Lonasco SM. Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis y actitud hacia el tratamiento de tuberculosis pulmonar en pacientes del centro de salud San José, Villa El Salvador 2023. Universidad Privada Norbert Wiener; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/9426>
12. Araujo-Inastrilla CR. Incidencia de la Tuberculosis en Cuba. Rev Colum Med [Internet]. 2022 [citado: 2024 Jun 27];1(1):e3. Disponible en: <http://www.revcolumnamedica.sld.cu/index.php/columnamedica/article/view/3>
13. Símboli-Norberto F, González Claudio D. Diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis. Estado actual del conocimiento Primera parte. Rev. am. med. respir. [Internet]. 2022 Sep [citado: 2024 Jun 27] ; 22( 3 ): 249-259. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-236X2022000300249&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2022000300249&lng=es)
14. Mendoza-Ramos IC. Conocimiento sobre tuberculosis pulmonar en internos de medicina humana de la Universidad Privada San Juan Bautista en el año 2020 [Tesis]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/2970/T.%20TPMH%20-%20MENDOZA%20RAMOS%20ISABEL%20CARINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Valeria-Ochoa RL. Prevalencia de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en usuarios de Centros de Salud del cantón Huaquillas provincia de El Oro [Tesis]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2023. Disponible en: [https://www.unl.edu.ec/sites/default/files/archivo/2023-11/LuzValeria\\_OchoaRamon.pdf](https://www.unl.edu.ec/sites/default/files/archivo/2023-11/LuzValeria_OchoaRamon.pdf)

#### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Diana Alejandra Parra Vega: Conceptualización, Investigación, Análisis Formal, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

Alejandro Araujo Inastrilla: Curación de datos, Investigación, Análisis Formal, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

Kirenia Peña Leyva: Validación, Visualización, Supervisión, Redacción – revisión y edición.

#### FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

#### CONFLICTOS DE INTERESES

No se declaran conflictos de intereses.



Los artículos de *Revista Cubana de Tecnología de la Salud* se compar-  
ten bajo los términos de la Licencia **Creative Commons Atribución-No  
Comercial 4.0. Internacional**