

**Nivel de Conocimientos y Actitudes sobre Tuberculosis en Estudiantes de Secundaria de Juliaca, Puno 2023.**  
**Level of Knowledge and Attitudes about Tuberculosis in High School Students of Juliaca, Puno 2023.**  
**Nível de Conhecimento e Atitudes sobre Tuberculose em Estudantes do Ensino Médio de Juliaca, Puno 2023.**

Autores:

Pari López, Delia Mariluz <sup>(1)</sup>.  
López Cuyuchi, Liz Idenia <sup>(2)</sup>.  
Villasante Román, Elba <sup>(3)</sup>.



**RESUMEN:**

**Objetivo:** determinar la efectividad del programa educativo Cuidando mi Salud, para mejorar el nivel de conocimientos y actitudes hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023. **Metodología:** cuantitativo, de corte transversal y con un diseño cuasi experimental porque se llevó a cabo una intervención educativa. Participaron un total de 420 estudiantes. Respecto al análisis, los resultados descriptivos se presentaron mediante tablas de frecuencias. **Resultados:** al iniciar el programa educativo resultó que el 95.2% de los estudiantes tenían un conocimiento bajo, asimismo el 92,6 % de los estudiantes presentaron una actitud negativa hacia las medidas de prevención de la tuberculosis. Posteriormente después de concluir el programa educativo, el 68,8% de los estudiantes presentaron un alto nivel de conocimientos sobre tuberculosis y el 99.0% de los estudiantes presentaron una actitud positiva hacia las medidas de prevención de la tuberculosis. **Conclusiones:** el programa educativo *Cuidando mi Salud* es eficaz para mejorar conocimientos y actitudes de medidas preventivas frente a la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca.

*Palabras clave:* tuberculosis, conocimientos, actitudes.

DOI:

10.59843/2618-3692.v25.n44.46387

**ABSTRACT**

**Objective:** determine the level of knowledge and attitudes towards Tuberculosis prevention measures in students of a national secondary school in Juliaca, Puno region in 2023. **Methodology:** quantitative, cross-sectional and with a quasi-experimental design because carried out an educational intervention. A total of 420 students participated. Regarding the analysis, the descriptive results were presented through frequency tables. **Results:** at the beginning of the educational program, it turned out that 95.2% of the students had low knowledge, and 92.6% of the students had a negative attitude towards Tuberculosis Prevention measures. Subsequently, after completing the educational program, 68.8% of the students presented a high level of knowledge about Tuberculosis and 99.0% of the students presented a positive attitude towards Tuberculosis Prevention measures. **Conclusions:** the educational program *Taking Care of my health* is effective in improving knowledge and attitudes of preventive measures against Tuberculosis in students of a national secondary school in Juliaca.

*Keywords:* tuberculosis, knowledge, attitudes.

(1). Lic. en Enfermería. Universidad Peruana Unión, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería. Juliaca. Perú.  
CORREO: parilopezd@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4314-7961>.

(2). Lic. en Enfermería. Universidad Peruana Unión, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería. Juliaca. Perú.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4468-100X>.

(3). Mgter. Universidad Peruana Unión, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería. Juliaca. Perú.  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2265-3545>.

## RESUMO

**Objetivo:** determinar o nível de conhecimento e atitudes em relação às medidas de prevenção da tuberculose em alunos de uma escola secundária nacional de Juliaca, região de Puno em 2023. **Metodología:** quantitativo, transversal e com desenho quase experimental porque foi realizada uma intervenção educativa. Participaram 420 alunos. Quanto à análise, os resultados descritivos foram apresentados por meio de tabelas de frequência. **Resultados:** no início do programa educativo constatou-se que 95,2% dos alunos tinham baixo conhecimento e 92,6% dos alunos tinham uma atitude negativa em relação às medidas de prevenção da tuberculose. Posteriormente, após a conclusão do programa educativo, 68,8% dos alunos apresentaram um elevado nível de conhecimento sobre a tuberculose e 99,0% dos alunos apresentaram uma atitude positiva em relação às medidas de Prevenção da Tuberculose. **Conclusões:** o programa educativo *Cuidando da Minha Saúde* é eficaz na melhoria do conhecimento e das atitudes sobre medidas preventivas contra a tuberculose em alunos de uma escola secundária nacional de Juliaca.

*Palabras clave:* tuberculose, conhecimento, atitudes.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, O.M.S. (2022), señala que la tuberculosis es la decimotercera causa de muerte en todo el mundo, con aproximadamente 10 millones de casos nuevos y 1,4 millones de muertes relacionadas cada año.

Según la Organización Panamericana de la Salud O.P.S. (2022), señala que alrededor de 4.400 personas mueren cada día a causa de la tuberculosis en todo el mundo, y unas 30.000 personas contraen esta enfermedad prevenible y curable. Del mismo modo en las Américas, hubo 309.000 casos de tuberculosis y se notificó 215.116 casos de tuberculosis.

Según el MINSA (2022), en Perú cada año se notifican alrededor de 27.000 nuevos casos de tuberculosis y 17.000 nuevos casos de tuberculosis. Perú tiene la tasa más alta de tuberculosis en las Américas. Cada año, 1.500 pacientes desarrollan tuberculosis multirresistente (MDR), incluidos 100 pacientes que desarrollan tuberculosis extremadamente resistente a los medicamentos (XDR). En las aulas peruanas se ha observado un amplio desconocimiento sobre la tuberculosis. Según datos publicados por el Ministerio de Salud (MINSA, 2022), el 70% de los alumnos de secundaria carece de conocimientos adecuados sobre la tuberculosis y su prevención. Esta falta de conocimiento podría dar lugar a una propagación incontrolada de la enfermedad y a un aumento de los casos de tuberculosis entre los estudiantes.

La situación es especialmente preocupante a nivel municipal y regional en la región de Puno. Según una investigación realizada por la Dirección Regional de Salud de Puno Diresa (2021), sólo el 30% de los alumnos de secundaria de la región tenía conocimientos básicos sobre la tuberculosis. Esto muestra una importante brecha educativa y de sensibilización de la población.

Para limitar la propagación de la enfermedad, la enseñanza de la tuberculosis en las escuelas es fundamental. Los profesionales sanitarios desempeñan un papel activo en este esfuerzo proporcionando a los alumnos información correcta y actualizada. De esa manera,

ellos estarán informados de los signos de tuberculosis y de cuándo buscar asistencia médica, podrán adoptar medidas preventivas, como una limpieza adecuada y el uso de mascarillas en caso de infección, además de conocer la importancia de una alimentación saludable. Con los conocimientos correctos, se reduce el estigma asociado de la enfermedad.

El objetivo general del programa educativo fue determinar la efectividad del programa educativo *Cuidando mi Salud*, para mejorar el nivel de conocimientos y actitudes hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023.

Los objetivos específicos del programa educativo fueron:

- Identificar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023, antes de la aplicación del programa educativo *Cuidando mi Salud* a través del pre test.
- Identificar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023, después de la aplicación del programa educativo *Cuidando mi Salud* a través del post test.
- Identificar el nivel de actitud hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023, antes de la aplicación del programa educativo *Cuidando mi Salud* a través del pre test.
- Identificar el nivel de actitud hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023, después de la aplicación del programa educativo *Cuidando mi Salud* a través del pre test.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se ejecutó la investigación bajo un enfoque cuantitativo porque permitió medir los 20 indicadores de las dimensiones de la variable de conocimiento y los 20 indicadores son de la variable actitudes, además fue aplicativo ya que se llevó a cabo una intervención educativa, de diseño cuasiexperimental debido a que existe manipulación de las variables de estudio y con una aplicación de Pre Test y Pos Test (Delgado & de Justo, 2018). El estudio fue prospectivo, se emplearon datos estadísticos poblacionales; de corte transversal ya que se recolectó datos en dos ocasiones. La población está compuesta por un total de 2500 estudiantes que cursaban el 4° y 5° grado, matriculados en el año 2023, en el turno diurno de la Institución Educativa secundaria de Juliaca. El autor Castro (2019), define la población como un grupo de personas, objetos o eventos que tienen ciertas características y están siendo estudiados o analizados. Para facilitar el muestreo, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de las investigadoras, considerando la participación de 420 estudiantes del 4° y 5° año de secundaria. El nivel de confianza es del 95%, el margen de error es del 5%, respetando criterios de inclusión y exclusión.

**Conocimiento:** según los autores se define el conocimiento como el conjunto de información, ideas y conceptos que una persona adquiere a través de la experiencia directa, el estudio, la observación y la interacción con su entorno. La OMS (2019), en el contexto de la tuberculosis, el conocimiento implica ser consciente de los orígenes de la enfermedad, los síntomas, las vías de transmisión, las

estrategias preventivas y las opciones de tratamiento. La educación formal, la participación en iniciativas de promoción de la salud y la información ofrecida por expertos sanitarios son formas de obtener estos conocimientos.

**Actitudes:** los autores (Antolinez, 2022) mencionan que la actitud se determina a partir del estigma social, del señalamiento y la exclusión de los pacientes que tienen esta enfermedad. Otros estudios mencionan que las actitudes son a partir de las creencias que tienen las personas, y que en la mayoría de las ocasiones generan el rechazo y la desacreditación social de las personas con tienen tuberculosis.

Los métodos elegidos para la recolección de datos fueron encuestas y el instrumento para poder medir el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis fue un cuestionario elaborado y validado por los investigadores Norabuena & Moreno (2019). Dicho instrumento fue elaborado en el departamento de Lima, Perú en el año 2019, en estudiantes de un colegio secundario, donde dicho cuestionario constó de 20 ítems de preguntas. Este cuestionario fue diseñado para poder recoger información sobre el nivel de conocimiento de la tuberculosis. Asimismo, en cuanto a la variable de actitud hacia las medidas de prevención de la tuberculosis, se utilizó un cuestionario validado por los investigadores Norabuena & Moreno (2019), en el departamento de Lima, Perú. Este instrumento fue una escala Likert con 20 ítems de preguntas. El presente instrumento obtuvo un nivel de confiabilidad por medio de Kuder Richardson (Cuestionario) y alfa de Cronbach (Escala) logrando alcanzar los valores de 0.70 y 0.77 correspondientemente. Se garantizó la privacidad y el respeto, en particular a la confidencialidad de los datos recabados de los participantes del estudio, y se les informó que su participación era libre, voluntaria y completamente anónima. Los datos se registraron y organizaron en el programa Microsoft Excel y se analizaron utilizando el software estadístico SPSS versión 25 (Vásquez, Guanuchi, Cahuana, Vera, & Holgado, 2023). Se utilizaron estadísticas descriptivas e inferenciales para obtener los resultados y se mostraron mediante la creación de tablas y gráficos.

Se gestionó el permiso a través de una solicitud al Director de la Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas de la ciudad de Juliaca, acompañado de una copia de la investigación. Se le dio a conocer al Director el objetivo de la presente investigación. Asimismo, seguidamente se conversó con los tutores de los salones que se iba a realizar las sesiones educativas, se informó a los padres y/o apoderados de los estudiantes para el permiso respectivo de cada alumno ya que son menores de edad y se informó que su participación en el estudio sería confidencial.

Tabla 1. Distribución de los participantes según datos sociodemográficos.

Variable		n	%
Edad	15	103	24,5
	16	148	35,2
	17	169	40,2
	Total	420	100,0
Sexo	Femenino	261	62,1
	Masculino	159	37,9
	Total	420	100,0
Grado	4to. grado	245	58,3
	5to. grado	175	41,7
	Total	420	100,00

## RESULTADOS

Tabla 2. Eficacia del programa educativo Cuidando mi Salud, para mejorar el nivel de conocimientos y actitudes hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023.

	Media	n	Desviación estándar	Media de error estándar
Pre-Conocimientos	1,05	420	,213	,010
Post-Conocimientos	2,69	420	,470	,023
Pre-Actitudes	1,07	420	,262	,013
Post-Actitudes	1,99	420	,097	,005

En la *Tabla 2* se reflejan las medias aritméticas de los puntajes obtenidos de las variables de conocimiento y actitudes en el pre test y pos test, obteniendo como resultados en el nivel de conocimientos los valores de 1,05 y 2,69 puntos en escala vigesimal, con una desviación estándar de ,213 y ,470 y en el nivel de actitudes de prevención de la tuberculosis los datos estadísticos obtenidos de la media son 1,07 y 1,99, con una desviación estándar de ,262 y ,097 respectivamente, existiendo una diferencia significativa antes y después de la realización del programa educativo.

Tabla 3. Nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes de una institución secundaria nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023, antes de la aplicación del programa educativo Cuidando mi Salud a través del pre test.

	n	%
<b>Conocimiento Bajo</b>	400	95,2
<b>Conocimiento Medio</b>	20	4,8
<b>Total</b>	420	100,0

En la *Tabla 3*, se observa que el nivel de conocimiento acerca de la tuberculosis en los estudiantes, antes de la aplicación del programa educativo, resultó que el 95.2% tenía un conocimiento bajo, mientras que, solo el 4.8% de los estudiantes presentó un nivel de conocimientos medio.

Tabla 4. Nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023, después de la aplicación del programa educativo Cuidando mi Salud a través del post test.

	n	%
<b>Conocimiento Bajo</b>	1	0,2
<b>Conocimiento Medio</b>	130	31,0
<b>Conocimiento Alto</b>	289	68,8
<b>Total</b>	420	100,0

En la *Tabla 4*, se observa que el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes, después de la aplicación del programa educativo resultó que el 68,8% de los estudiantes presentó un conocimiento alto y el 31% tenía un conocimiento medio mientras que, solo el 0,2% presentó un conocimiento bajo sobre la tuberculosis.

Tabla 5. Nivel de actitud hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno 2023, antes de la aplicación del programa educativo Cuidando mi Salud a través del pre test.

	n	%
<b>Actitud Negativa</b>	389	92,6
<b>Actitud Positiva</b>	31	7,4
<b>Total</b>	420	100,0

En la *Tabla 5*, se observa el nivel de actitud hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes, antes de la aplicación del programa educativo. Se mostró que el 92,6% de los estudiantes presentó una actitud negativa hacia las medidas de prevención de la tuberculosis y el 7,4% presentó una actitud positiva.

*Tabla 6. Nivel de actitud hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno, después de la aplicación del programa educativo Cuidando mi Salud a través del post test.*

	n	%
Actitud Negativa	4	1,0
Actitud Positiva	416	99,0
Total	420	100,0

En la *Tabla 6*, se observa que el nivel de actitud hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes, después de la aplicación del programa educativo, resultó que el 99.0% presentó una actitud positiva y solo el 1,0% presentó una actitud negativa hacia las medidas de prevención de la tuberculosis.

### **DISCUSIÓN**

La O.M.S. (2023) menciona que la tuberculosis pulmonar es una enfermedad infectocontagiosa que se considera actualmente de prioridad internacional y nacional en salud pública.

En la *Tabla 3* respecto al nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes de una institución secundaria nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023, antes de la aplicación del programa educativo Cuidando mi Salud, al realizar el pre test a los 420 estudiantes mostró que el 95.2% de ellos tenían un nivel bajo de conocimiento sobre la tuberculosis y el 4.8% de los estudiantes presentó un nivel medio de conocimiento de la tuberculosis, lo que indica que la mayoría de los estudiantes no conocen ni identifican la tuberculosis. Dichos resultados son similares al estudio realizado por Pompilla (2020), en estudiantes de 5to. grado de secundaria de una institución educativa pública de Villa María, *El Triunfo*. Los resultados obtenidos fueron que la mayor proporción de estudiantes, el 89%, tenía conocimiento bajo y el 11% conocimiento regular. Este resultado se debió a la falta de intervenciones educativas y consejos de salud que la población escolar recibió por parte del centro de salud.

Después de la aplicación del programa educativo Cuidando mi Salud a través del post test, se observó que el 0,2% presentó un nivel de conocimiento bajo, el 31,0% de los estudiantes presentó un nivel de conocimiento medio, y el 68,8% de los estudiantes mostró un nivel alto de conocimiento, lo que nos demuestra que el uso de programas educativos es efectivo para mejorar los conocimientos sobre tuberculosis. Estudio similar fue realizado por Sairitupac (2021), en alumnos del quinto año de la secundaria *Miguel Grau Seminario* en Ilo en el 2019. Al realizarse el pretest se observó que el nivel de conocimientos sobre tuberculosis fue bajo con un 87,16%. Asimismo, el 11,49% presentó un conocimiento moderado y solamente un

1,35% presentó un nivel de conocimiento alto, lo que demuestra que existe mucho desconocimiento sobre la tuberculosis, sabiendo que la información debe estar al alcance de todos para poder tomar las medidas preventivas más adecuadas cuando se presente los síntomas asociada a ella. Después de realizar la intervención educativa, se mostró que el 95,95% de los estudiantes presentó un nivel de conocimiento alto sobre las medidas de prevención de la tuberculosis, mientras que solo 2,03% presentó un conocimiento bajo, lo que supuso una clara diferencia. Se mostraron cambios significativos que demuestran claramente la eficacia de las técnicas utilizadas.

Asimismo el estudio de Campos (2020), donde realizó la aplicación de una intervención educativa en escolares de una institución educativa privada en San Juan de Lurigancho, en estudiantes del primer grado al quinto grado de primaria, donde el 100% de los estudiantes presentó conocimientos medios en el pre test, y después de la implementación de la intervención educativa, el 100% de los estudiantes mostraron un nivel alto de conocimiento.

Donde se evaluó el nivel de actitud de los estudiantes hacia las medidas de prevención de la tuberculosis de un colegio secundario nacional, antes de la aplicación del programa educativo a través del pre test, se halló que 92,6% de los participantes presentó una actitud negativa y el otro 0,4% obtuvo una actitud positiva hacia las medidas de prevención de la tuberculosis. Fundamentos semejantes se encontraron en una investigación de Huamán & Zevallos (2021), en donde identificó que el 39,58% de los participantes presentó una actitud favorable hacia la medida preventiva de la tuberculosis, y el 2,08% presentó una actitud indiferente, asimismo 58,33% de los participantes presentó una actitud desfavorable hacia las medidas preventivas de las tuberculosis.

En la evaluación del nivel de actitud hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional, después de la aplicación del programa educativo a través del post test, el resultado que se obtuvo fue que el 99,0% de los participantes presentó una actitud positiva y el otro 1,0% presentó una actitud negativa hacia las medidas de prevención de la tuberculosis. Resultados similares al estudio de Lagos & Llactarima (2023), en donde se identificó que el 97,5% de los participantes presentó actitudes favorables y que sólo el 2,5% de los participantes presentó actitudes desfavorables sobre las medidas de prevención de tuberculosis.

## **CONCLUSIONES**

En el presente trabajo se identificó el grado de conocimientos que disponían los estudiantes del colegio secundario nacional de Juliaca, antes de la aplicación del programa educativo. Los estudiantes presentaron conocimientos bajos acerca de la tuberculosis debido a que no habían recibido una información adecuada. Después de emplear el programa educativo *Cuidando mi Salud* según los resultados obtenidos sobre los conocimientos, presentaron un conocimiento alto. Se ha determinado que el programa educativo fue eficaz para mejorar los conocimientos sobre la tuberculosis en los estudiantes.

Respecto a la actitud de los adolescentes del colegio secundario nacional de Juliaca, antes de la ejecución del programa educativo, presentaron una actitud negativa hacia las medidas de prevención de la tuberculosis, esto debido a que desconocían sobre la enfermedad. Después del manejo del programa educativo *Cuidando mi Salud* la

mayoría de los estudiantes tiene actitudes positivas hacia las medidas de prevención de la tuberculosis. En general, se afirma que se lograron los objetivos propuestos en el nivel de conocimientos y actitudes hacia las medidas de prevención de la tuberculosis en estudiantes de un colegio secundario nacional de Juliaca, de la región de Puno en 2023.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antolinez, C., Jiménez-Chala, E.-A., Caguazango-Atiz, P.-C., Urrego-Parra, H. N., Cantor-Cutiva, L.-C., & Muñoz-Sánchez, A.-I. (2022). Conocimientos, actitudes y prácticas en pacientes con tuberculosis: una revisión sistemática de literatura. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 4(1), Press. <https://doi.org/10.46634/riics.77>
2. Campos, O. (2020). Efecto de intervención educativa sobre conocimiento de tuberculosis pulmonar en escolares de institución educativa privada, San Juan de Lurigancho 2020. 107. Disponible en: [file:///C:/Users/MARIANA/Documents/1ACTITUDES\\_ADOLESCENTES\\_JIMENEZ\\_PENA\\_YESSENIA\\_MARIBEL.pdf](file:///C:/Users/MARIANA/Documents/1ACTITUDES_ADOLESCENTES_JIMENEZ_PENA_YESSENIA_MARIBEL.pdf)
3. Castro, M. (2019). Bioestadística aplicada en investigación clínica: conceptos básicos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 50–65. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.12.002>
4. Delgado, A., & de Justo, E. (2018). Evaluación del diseño, proceso y resultados de una asignatura técnica con aprendizaje basado en problemas. *Educacion XX1*, 21(2), 179–203. <https://doi.org/10.5944/educXX1.19415>
5. Diresa. (2021). Actualización sobre prevención control y atención integral a pacientes con tuberculosis. 1–5. Disponible en: <https://www.diresapuno.gob.pe/2019/12/10/diresa-puno-actualizacion-sobre-prevencion-control-y-atencion-integral-a-pacientes-con-tuberculosis/>
6. Huamán, L. A., & Zevallos, J. N. (2021). Actitudes y Prácticas preventivas sobre la tuberculosis en madre de familia en una institución educativa de una comunidad étnica, Lima, 2019. *Facultad de Enfermería*, 6. <https://doi.org/0000-0001-8913-124X>
7. Lagos, Y. S., & Lactarima, B. M. (2023). Conocimiento y actitudes sobre las medidas de prevención de tuberculosis en una comunidad de San Juan de Lurigancho, Lima-2022. 4(1), 88–100. <https://doi.org/0000-0001-8913-124X>
8. MINSA. (2022). Conociendo la TB. Dirección de Prevención y Control de La Tuberculosis, 50.
9. Norabuena, M., & Moreno, Z. (2019). Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de secundaria de Lima, Perú 2019. *Universidad de San Martín de Porres, Perú*, 1(1), 8.
10. OMS. (2019). Informe Mundial Sobre Tuberculosis. Organización Mundial de Salud, 9. Disponible en: [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2019\\_ExecutiveSummary\\_sp.pdf?ua=1](https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2019_ExecutiveSummary_sp.pdf?ua=1)
11. OMS. (2022). TUBERCULOSIS. 1–19.
12. OMS. (2023). Tuberculosis. 1–7. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
13. OPS. (2022). Día Mundial de la Tuberculosis 2022. 1–24.
14. Pompilla, J. (2020). Nivel de conocimiento sobre Tuberculosis en estudiantes de quinto de secundaria de una Institución Educativa Pública, Villa María Del Triunfo. 1–93. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3589/TEZZ-To3o\\_72406218\\_T\\_POMPILLA\\_ASTUAYHUA\\_JANNET\\_FELI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3589/TEZZ-To3o_72406218_T_POMPILLA_ASTUAYHUA_JANNET_FELI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Sairitupac, X. (2021). Efectividad de la intervención educativa en el conocimientos sobre tuberculosis en los alumnos del quinto año de Secundaria I.E. Miguel Grau Seminario Ilo 2019. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3589/TEZZ-To3o\\_72406218\\_T\\_POMPILLA\\_ASTUAYHUA\\_JANNET\\_FELI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3589/TEZZ-To3o_72406218_T_POMPILLA_ASTUAYHUA_JANNET_FELI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Vásquez, A. A., Guanuchi, L. M., Cahuana, R., Vera, R., & Holgado, J. (2023). Métodos de investigación científica. In *Métodos de investigación científica*. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.094>