

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD

HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL

CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023

TESIS

PRESENTADA POR:

YANETH MARILUZ QUISPE HUALPA

Para optar el Grado Académico de:

MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*)

CON MENCIÓN EN SALUD PÚBLICA

TACNA – PERÚ


2023

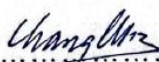
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**Escuela de Posgrado**

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y
ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS
DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL
ALBARRACÍN DE TACNA, 2023**

Tesis sustentada y aprobada el 17 de noviembre del 2023; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : 
.....
Dr. Vicente Freddy Chambilla Quispe

SECRETARIO : 
.....
Dr. Juan José Evaristo Changlío Roas

MIEMBRO : 
.....
Dra. Rina María Álvarez Becerra

ASESOR : 
.....
Dra. Rina María Álvarez Becerra

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Rina María Álvarez Becerra en mi condición de asesor acreditado por la Resolución Escuela de Posgrado N°12729-2023-ESPG/UNJBG de la tesis titulada:

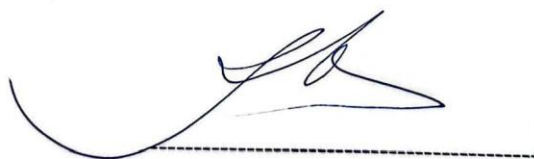
Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023

Presentado por la egresada Yaneth Mariluz Quispe Hualpa para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias (*Magíster Scientiae*) con mención en Salud Pública.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual Turnitin cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 9%.

Por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** de la tesis está de acuerdo al nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio Institucional**.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del grado/ título/ especialidad.



Rina María Álvarez Becerra

DNI N°00425041

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la oportunidad de crecer como persona y como profesional,
por estar a mi lado cada día,
por fortalecer mi mente y corazón, por haber traído a mi vida personas
increíbles que me han apoyado y acompañado durante todo este tiempo.

A mi familia, por ser el regalo más grande que Dios me dio, les agradezco por
toda la confianza y apoyo que me brindaron desde mucho más antes de dar mis
primeros pasos, todo se lo debo a ustedes.

A mi asesora Dra. Rina Álvarez le agradezco por todo su apoyo y
perseverancia para conmigo.

A mi colega y amiga Mayumi Chachaque, por su apoyo incondicional en los momentos
en los que más necesité de una amistad.

A mis compañeros y jefe de trabajo por su comprensión y constante aliento para la
culminación del presente estudio.

Muchas gracias por toda su ayuda

¡Alaben al Señor porque él es bueno, y su gran amor perdura para siempre!

1 Crónicas 16:34.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	4
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	8
1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES	10
1.5. OBJETIVOS	11
1.6. HIPÓTESIS.....	11
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	12
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	12
2.2. BASES TEÓRICAS.....	17
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	41
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	42
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	42
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	44
3.4. ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN.....	48
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	52
CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	53

4.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN.....	53
4.2. ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LA TUBERCULOSIS POR PARTE DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN.....	56
4.3. RELACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN	57
DISCUSIONES	66
CONCLUSIONES	74
RECOMENDACIONES.....	75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXOS	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instrumentos de medidas de acuerdo al tipo de procedimiento para medición de actitudes	27
Tabla 2. Interpretación de índice de confiabilidad de acuerdo a la tabla de Kuder Richardson.....	30
Tabla 3. Variables de investigación.....	44
Tabla 4. Caracterización de variables independiente.....	45
Tabla 5. Caracterización de variable dependiente.....	45
Tabla 6. Definición operacional de variable independiente.....	46
Tabla 7. Definición operacional de variable dependiente.....	47
Tabla 8. Distribución de preguntas de cuestionario de conocimientos en Tuberculosis	49
Tabla 9. Puntuación de cuestionario de conocimientos en Tuberculosis	49
Tabla 10. Distribución de enunciados en la escala de Likert para medición de actitudes preventivas hacia la tuberculosis.....	50
Tabla 11. Puntuación de escala de Likert.....	50
Tabla 12. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis que poseen los soldados del Cuartel Albarracín	53
Tabla 13. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.....	54
Tabla 14. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.....	55
Tabla 15. Tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.....	56
Tabla 16. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas que poseen los soldados del Cuartel Albarracín	57
Tabla 17. Prueba de chi-cuadrado para nivel de conocimientos sobre tuberculosis y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.....	58

Tabla 18. Correlación Rho de Spearman para nivel de conocimientos sobre tuberculosis y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	58
Tabla 19. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y actitud hacia las medidas preventivas que poseen los soldados del Cuartel Albarracín	60
Tabla 20. Prueba de chi-cuadrado para nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	61
Tabla 21. Correlación Rho de Spearman para nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	62
Tabla 22. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y actitud hacia las medidas preventivas que poseen los soldados del Cuartel Albarracín	63
Tabla 23. Prueba de chi-cuadrado para nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín	64
Tabla 24. Correlación Rho de Spearman para nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	65
Tabla 25. Promedio de validación de los expertos para el instrumento de evaluación de Cuestionario	114
Tabla 26. Promedio de validación de los expertos para el instrumento de evaluación de Cuestionario	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ejemplo de medición nominal y ordinal	24
Figura 2. Representación de la escala de intervalo	25
Figura 3. Fragmento de una prueba de actitudes	26
Figura 4. Ejemplo de puntuaciones de escala de Likert	27
Figura 5. Ciclo infeccioso de <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	33
Figura 6. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en soldados del Cuartel Albarracín	53
Figura 7. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad en soldados del Cuartel Albarracín.....	54
Figura 8. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención en soldados del Cuartel Albarracín.....	55
Figura 9. Tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis en soldados del Cuartel Albarracín	56
Figura 10. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas en soldados del Cuartel Albarracín	57
Figura 11. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y actitud hacia las medidas preventivas en soldados del Cuartel Albarracín	60
Figura 12. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y actitud hacia las medidas preventivas en soldados del Cuartel Albarracín	63

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como propósito determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023. **Metodología:** El diseño de investigación fue no experimental, prospectivo, transversal y correspondió a un nivel de investigación correlacional. La muestra estuvo conformada por un total de 111 soldados que cumplían el servicio militar voluntario en el Cuartel Albarracín, y la técnica empleada fue la encuesta para lo cual se emplearon instrumentos de evaluación previamente validados como el Cuestionario sobre tuberculosis y la escala de Likert para medición de actitudes preventivas frente a la enfermedad, para determinar la relación se realizó la prueba de chi-cuadrado y en análisis de correlación, rho de Spearman en el programa SPSS V25.0 se empleó. **Resultados:** Se encontró que gran parte de la muestra estudiada tuvo un nivel de conocimiento medio sobre la tuberculosis (48,60 %), a su vez que el 48,65 % evidenció un nivel de conocimiento medio sobre la tuberculosis en la dimensión enfermedad y un 36,64 %, un nivel de conocimiento alto sobre la tuberculosis en la dimensión prevención; asimismo, se encontró que el 63,10 % posee una actitud de indiferencia respecto a las medidas preventivas contra la enfermedad; el análisis bivariado reveló que el nivel de conocimientos sobre tuberculosis ($p=0,00$) y la actitud hacia las medidas preventivas ($p=0,00$) guardan relación directa y moderada ($p=0,00$; $r=0,593$). **Conclusión:** El nivel de conocimientos sobre tuberculosis se relaciona significativamente con la actitud hacia las medidas preventivas en soldados del Cuartel Albarracín.

Palabras clave: Actitud, Conocimiento, Tuberculosis.

ABSTRACT

The aim of this work was to determine the relationship between the level of knowledge about tuberculosis and the attitude towards preventive measures of the soldiers of the Albarracín Barracks in Tacna, 2023. Methodology: The research design was non-experimental, prospective, transversal and corresponded at a correlational research level. The sample was made up of a total of 111 soldiers who were carrying out voluntary military service in the Albarracín Barracks, and the technique used was the survey for which previously validated evaluation instruments were used such as the Tuberculosis Questionnaire and the Likert scale for measurement. of preventive attitudes towards the disease, to determine the relationship the chi-square test was performed and in correlation analysis, Spearman's rho in the SPSS V25.0 program. Results: It was found that a large part of the sample studied had an average level of knowledge about tuberculosis (48,60 %), while 48,65 % had an average level of knowledge about tuberculosis in the disease dimension and 36,64 % had a high level of knowledge about tuberculosis in the prevention dimension; Likewise, it was found that 63,10 % have an attitude of indifference regarding preventive measures against the disease; The bivariate analysis revealed that the level of knowledge about tuberculosis ($p=0,00$) and the attitude towards preventive measures ($p=0,00$) have a direct and moderate relationship ($p=0,00$; $r=0,593$). Conclusion: The level of knowledge about tuberculosis is significantly related to the attitude towards preventive measures in soldiers of the Albarracín Barracks.

Keywords: Attitude, Knowledge, Tuberculosis.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TBC) es uno de los mayores problemas de salud pública en países en vías de desarrollo, siendo una de las enfermedades transmisibles más mortales del mundo (1,2). La enfermedad es causada por *Mycobacterium tuberculosis* (3,4), el cual, afecta típicamente los pulmones, pero también puede incidir sobre otros órganos (5).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó en el 2022 que, aproximadamente la cuarta parte de la población mundial había sido infectada (5,6), sin embargo, gran parte no desarrolló la enfermedad; anualmente se da de 1,5 millones de defunciones por esta causa (4). Del total de personas que desarrollan TBC, cerca del 90 % son adultos y la mayor parte de los casos, del sexo masculino.

En el Perú, hacia el 2022 la morbilidad fue de 29541 casos, de ellos 1211 fueron de tuberculosis multidrogoresistente (MDR).

En la región de Tacna, en el 2022, se detectaron 443 nuevos casos, de los cuales 14 fueron MDR, y se dieron 18 defunciones durante el tratamiento (7), ello hizo que se declarase a la región en un nivel de riesgo moderado. Hasta la semana epidemiológica 44 del 2023 se han reportado 353 nuevos casos y la tasa de prevalencia fue de 105,32 por 100000 habitantes e incidencia de 90,46 por 100000 habitantes (8).

En la sanidad del ejército, durante el 2022, la morbilidad total fue de 73 casos y de ellos 3 fueron MDR (7).

Hoy en día, la población portadora de una infección de TBC latente resulta ser un reservorio de aproximadamente 2,3 mil millones de personas (9–11), los mismos sin tratamiento son un reservorio de contagio para los sujetos expuestos en cualquier contexto; ya que, una vez infectado, el individuo tiene mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad dentro de los primeros dos años, pero puede permanecer en riesgo durante toda su vida (11), razón por la cual, la detección a tiempo es un verdadero reto (12) lo cual sería posible si se tuviese el conocimiento necesario (13,14).

Desafortunadamente, si no se lucha con responsabilidad contra la TBC, seguirá siendo un problema de salud pública, por ende, el primer paso que puede darse es conocer la realidad actual (15), ya que tener un conocimiento sobre un tema, ya sea por educación o cultura, posibilita la comprensión de conceptos, evento, datos y destrezas; permite intervenir en la prevención y control de manera efectiva (16).

La OMS ha expresado su preocupación por la falta de educación en salud, esto implica que los profesionales de la salud deben desempeñar el papel de auténticos educadores, (14) deben fomentar hábitos de vida saludable desde la infancia, tanto en el ámbito familiar como en el escolar.

En los cuarteles del Perú, es poca la sensibilización que se hace en el tema de TBC, dado que la mayoría de las investigaciones sobre esta enfermedad se centra en familiares de pacientes ya sea a nivel comunitario o entorno hospitalarios (14). La identificación de síntomas a tiempo es fundamental para prevenir la enfermedad de forma efectiva (17). Por ello, contar con información de este grupo susceptible a la TBC (soldados del servicio militar voluntario) contribuye a fortalecer las estrategias de diagnóstico y los tratamientos oportunos como también, las medidas de prevención (18); es por ello, que el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los Soldados del Cuartel Albarracín de Tacna.

Este estudio se estructura de la siguiente forma:

En el primer capítulo se presenta el problema de investigación, abordando su descripción y formulación. Además, se proporciona la justificación y relevancia del estudio, así como los límites y alcances del mismo. También se exponen los objetivos e hipótesis de investigación.

El segundo capítulo incluye el marco teórico que engloba los antecedentes a nivel internacional y nacional, los fundamentos teóricos y definición de conceptos claves.

En el tercer capítulo, se expresa el marco metodológico en el cual se resalta las características de la presente investigación, la población y muestra, la operacionalización de las variables, técnicas de recolección de información y el procesamiento y análisis de datos.

En el cuarto capítulo, se muestran los resultados obtenidos y se realiza la contrastación con la hipótesis planteada.

Por último, se presentan las discusiones, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos del presente estudio.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La tuberculosis (TBC) es una enfermedad infecciosa y contagiosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, se transmite de persona a persona a través del aire y casi siempre afecta a los pulmones. Hoy en día, es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, su difusión y severidad está determinada por cambios demográficos (migración interna, áreas residenciales abarrotadas), económicos (desempleo, bajos ingresos per cápita por familia) y fenotípicos (adaptación del microorganismo mediante la resistencia antimicrobiana) (19).

A nivel mundial, en el 2021, la morbilidad se estimó en 10,6 millones de casos, de los cuales 1,6 falleció. En las Américas se notificaron 215116 casos y de ellos 4820 fueron diagnosticados como TBC resistente (20).

En el Perú, hacia el 2022 se detectaron 28339 nuevos casos. La morbilidad total fue de 29541 casos, de los cuales, 1211 refirió TBC multidrogoresistente (MDR) (7). Alrededor de 100 casos fueron de TBC extremadamente resistente (XDR) (21). La mayor parte de los casos (64 %) se concentró en hombres de etapas joven y adulta de la vida (22).

La región de Tacna, al 2022, tuvo una morbilidad total de 458 casos. Se dio 18 defunciones durante el tratamiento y de ellos, 14 fueron casos MDR (7), por lo cual correspondió a un nivel de riesgo moderado a nivel nacional (23). Hasta la semana epidemiológica 44 del 2023, la morbilidad total fue de 411 casos (8). La sanidad del ejército, durante el 2022, informó de 68 nuevos casos de TBC. Tuvo una morbilidad total de 73 casos y de ellos 3 fueron MDR (7).

Hoy en día, la tercera parte de la población mundial tiene TBC latente, por ende, posee un riesgo de enfermar del 10 % a lo largo de su vida, el cual es mayor para aquellos

que poseen un sistema inmune comprometido; pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), cáncer, desnutrición, diabetes y tabaquismo (20,24).

Los grupos que viven en ambientes hacinados y aquellos que han tenido contacto cercano con casos de tuberculosis tienen mayor riesgo de contraer la enfermedad (25).

La TBC continúa siendo un problema de gran envergadura para el estado peruano. La aparición de cepas resistentes a medicamentos ha generado controversia en torno a las medidas preventivas utilizadas en la actualidad y también complicó su control (26). Además, el bacilo ha desarrollado una resistencia sorprendente a diversas condiciones como la congelación, desecación, altas temperaturas y sustancias químicas como los ácidos y alcohol, por esta razón, se le conoce como bacilo ácido alcohol resistente (BAAR) (27).

La enfermedad no solo afecta la calidad de vida, sino que contribuye a la mortalidad, pero plantea un grave riesgo para el desarrollo sostenible porque incurre en costos significativos para el gobierno que tiene como finalidad controlar sus efectos (19).

Debido al gran número de casos reportados anualmente, al Perú se lo ha ubicado en segundo lugar en las Américas (25), por ello, el informe mundial enfatizó la importancia de enfocarse en la atención y control de la enfermedad a través de iniciativas de promoción y medidas de prevención (28). El riesgo de contraer la TBC no solo depende de las posibilidades de estar expuesto al bacilo, sino también del grado de comprensión y adherencia a las medidas preventivas (29). Por ende, se requiere una intervención médica y asistencial, junto a un enfoque sobre los factores sociales conforme a la Política Nacional Multisectorial de Salud hasta el 2030: “Perú, País saludable” y al modelo de Cuidado Integral de Salud (24).

Las investigaciones realizadas hasta la fecha han centrado su atención en aspectos relacionados a la disponibilidad y nivel de excelencia de la atención, son pocas las que se han ocupado del estudio del conocimiento y actitudes en poblaciones juveniles (las más afectadas), que a menudo revelan desconocimiento y posturas desfavorables frente a la enfermedad o falta de interés e indiferencia en la prevención (13,30).

El Ministerio de Salud (MINSA) aborda esta situación mediante la estrategia nacional de prevención y control de la Tuberculosis (ESNPCT) la cual tiene como propósito ofrecer una atención completa a personas y familias en riesgo de contraer la enfermedad o morir (28,31). Mediante la Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de la Persona afectada por Tuberculosis, familia y comunidad (24), el MINSA dispone que el personal sanitario proporcione orientación y formación en salud dirigida a personas diagnosticadas y sus familias respecto a la enfermedad en todos sus aspectos. Por todo ello, el objetivo de nuestro sistema de salud; en la lucha contra la TBC, es erradicar esta patología mediante la aplicación de conocimientos sobre medidas preventivas, por lo que, sugiere la implementación de programas educativos de prevención en el campo de la salud (32).

La ley 30287, también conocida como Ley de Control y Prevención de la Tuberculosis en el Perú (33) junto a su reglamento, estableció de interés nacional, la lucha contra la TBC, lo cual garantizó que el control de esta enfermedad sea una política de estado, independiente de los cambios de gobierno (34). A pesar de los avances significativos de la ESNPCT aún quedan desafíos a enfrentar (34), como barreras en términos de falta de conocimiento sobre la enfermedad y el estigma asociado (35).

En el Perú, la población de soldados que presta servicio militar voluntario en el ejército reside en ambientes con cierto grado de hacinamiento además de espacios compartidos, por ende, en caso de que uno de sus integrantes adquiera una enfermedad infecciosa, se crea probabilidades de originar brotes, y prueba de ello lo dio el brote de meningitis por meningococo el cual aconteció en la escuela militar de Chorrillos en el 2017 (36) y el inicio del brote por TBC que tuvo lugar en el Batallón de vehículos N°511 del Cuartel Barbones del Agustino en Lima en el 2020 (37), por lo tanto, es necesaria la práctica e implementación de acciones preventivas para combatir la TBC en la rutina diaria de los soldados. Por ello, la presente investigación tiene por finalidad relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna en el 2023.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre tuberculosis de los soldados del Cuartel Albarracín?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad de los soldados del Cuartel Albarracín?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención de los soldados del Cuartel Albarracín?

¿Cuál es el tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis por parte de los soldados del Cuartel Albarracín?

¿Qué relación hay entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín?

¿Qué relación hay entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En el Perú, a pesar de los intentos por controlar la enfermedad, la TBC continúa siendo un desafío en términos de salud pública. Con el pasar del tiempo, las cifras de morbilidad y mortalidad se han incrementado y los casos se concentran más en las etapas joven y adulta de la vida (14).

El desarrollo del presente trabajo de investigación resulta ser conveniente para los programas de control de la TBC los cuales, tienen por finalidad, la identificación precoz y el adecuado tratamiento a fin de reducir el riesgo de exposición en los demás miembros de la comunidad (19), y ello es el reflejo de la meta 3,3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que plantea reducir la incidencia de la TBC en un 80 % y el número de muertes en 90 % para el 2030, tomando como línea base el 2015 (38), a su vez, el informe mundial resalta la necesidad de controlar la enfermedad mediante acciones de promoción y prevención (28), porque el riesgo de enfermarse depende no solo de la posibilidad de contacto con el bacilo, sino también de qué tan bien se entiendan y apliquen las medidas preventivas (39). El manejo de esta enfermedad se fundamenta en incrementar la concienciación sobre la posibilidad de infección (29). Respecto a ello, en nuestro país, la estrategia del MINSA para prevenir la enfermedad es empoderar a las personas para que comprendan el tema a través de la información, la educación y la comunicación; y es que la falta de conocimientos da lugar a conductas inadecuadas y percepciones incorrectas en relación con el proceso de salud – enfermedad; el conocimiento representa un elemento crucial en el comportamiento de cada persona (40).

En cuanto a la relevancia social, el presente estudio a través de la promoción de la mentalidad preventiva de la TBC, contribuirá en prevenir la ocurrencia de nuevos casos, lo que permitirá evitar el aumento de las tasas de prevalencia, incidencia y mortalidad que produce la TBC en nuestra población nacional y en particular a la población cautiva como lo son los soldados en actividad, además permitirá el mantenimiento de la fuerza operativa del ejército peruano. Además, se proporcionará datos respaldados por la ciencia más reciente, con el objetivo de que el sistema de atención médica militar impulse políticas y acciones correctivas que fomenten una cultura de bienestar, fortalezcan el entendimiento y cultiven actitudes favorables respecto a las

estrategias de prevención de la TBC. Debido a las características de la población y del trabajo realizado por los soldados del cuartel, es necesario el mantenimiento de las actividades de promoción y prevención de enfermedades transmisibles como la TBC (37).

En la implementación, se entregará un análisis de la situación actual que servirá como base para la creación y fortalecimiento de programas educativos de salud dirigidos hacia los soldados y otros miembros del personal a fin de ayudar a reducir la cantidad de casos existentes y nuevos, así como mejorar la gestión y prevención de la enfermedad.

El valor teórico de la presente investigación radica en que se llenará el vacío de información y la brecha de conocimiento que se tiene en cuanto a investigaciones respecto al nivel de conocimiento y actitudes en poblaciones cautivas respecto a enfermedades infecciosas que representan ser factores de riesgo para brotes, además, se tiene como objetivo brindar apoyo a los soldados para que puedan detectar y comprender de manera temprana las influencias que favorecen la propagación, progresión, interrupción del tratamiento y recuperación de la TBC, esto permitirá desarrollar una estrategia preventiva efectiva al contar con un entendimiento completo de estos diferentes aspectos.

En cuanto a la utilidad metodológica, la presente investigación fomentará la mejora de las intervenciones del personal de salud del Ejército en cuanto a la función educativa y preventivo promocionales mediante la utilización de las herramientas de evaluación creadas para poblaciones cautivas como los soldados del ejército, y con ello, se podrá modificar conocimientos y actitudes respecto a la toma de conciencia en su propia salud (41). La OMS ha indicado que la educación en salud sigue siendo limitada, lo cual impulsa al personal de salud a desempeñar un papel de educadores genuinos, fomentando hábitos de vida saludable en todas las fases de la vida.

La importancia del presente estudio radica en determinar aquellos factores del nivel de conocimiento en medidas de prevención contra la tuberculosis en los soldados del Cuartel Albarracín que pudieran a la larga crear probabilidades de incremento de cifras de casos nuevos de TBC en la sanidad del ejército acorde a la sala situacional del MINSA, y con ello ocasionar mayores tasas de morbilidad a nivel nacional.

1.4. ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Alcances

El presente estudio relaciona los niveles de conocimiento en tuberculosis con las actitudes hacia las medidas preventivas por parte de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, con la finalidad de conocer la situación actual de cada variable en investigación, para posteriormente mejorar la estrategia de prevención de la TBC de dicha población a base de conocimientos, lográndose así disminuir las tasas de morbilidad en poblaciones cautivas como la del estudio que es muy susceptible a brotes de la enfermedad.

1.4.2. Limitaciones

El presente proyecto de investigación se desarrolló en el Cuartel Albarracín de la Región de Tacna, durante el mes de setiembre del 2023. Para ello empleó metodologías que comprenden el empleo de cuestionarios y escalas tipo Likert para la valoración de las variables en investigación. Solo se incluyó a soldados del servicio militar voluntario que durante el tiempo de estudio residieron en la institución en evaluación.

El presente estudio se limitó a la medición de los fenómenos de estudio en la población de los soldados del servicio voluntario del Cuartel Albarracín, por razones de factibilidad y viabilidad económica y logística para cubrir el trabajo de campo en el plazo establecido. La investigación fue autofinanciada.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023.

1.5.2. Objetivos específicos

Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis de soldados del Cuartel Albarracín.

Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad de los soldados del Cuartel Albarracín.

Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención de los soldados del Cuartel Albarracín.

Identificar el tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis por parte de los soldados del Cuartel Albarracín.

Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

1.6. HIPÓTESIS

H_0 : El nivel de conocimiento sobre tuberculosis no se relaciona significativamente con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023.

H_1 : El nivel de conocimiento sobre tuberculosis se relaciona significativamente con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Antecedentes internacionales

Wilches et al. (29) desarrollaron un estudio denominado “Conocimientos, actitudes, prácticas y educación sobre tuberculosis en estudiantes de una facultad de Salud” con la finalidad de describirlas y determinar la positividad de la PCT-PPD entre los estudiantes de último año. La población estuvo conformada por 1937 estudiantes de los cuales solo 193 integraron la muestra de estudio. La metodología se basó en la utilización de formularios de preguntas y también se realizó la prueba cutánea de tuberculina en 153 participantes. Los resultados mostraron que un 35,2 % no identificó apropiadamente los factores de riesgo de TBC nosocomial, 33,7 % estaba informado sobre la tasa de TBC en el país y un 1,6 % pudo identificar el tratamiento de primera elección; de acuerdo a la prueba cutánea de la tuberculina el 35 % de los estudiantes presentó TBC latente.

Astuti et al. (42) realizaron un estudio denominado “Mejora del comportamiento preventivo de la tuberculosis pulmonar y la educación sanitaria estructurada en el distrito de Bogor” para evaluar los efectos de una actividad de formación en salud enfocada en el comportamiento preventivo de la tuberculosis pulmonar en la región de Bogor, Indonesia. La muestra estuvo conformada por 82 adultos. Los hallazgos revelaron que la instrucción organizada tuvo un impacto significativo en el conocimiento, la actitud y las habilidades de prevención de la transmisión de la TBC pulmonar.

Muñoz et al. (43) desarrollaron un estudio denominado “Conocimientos y prácticas sobre las medidas de control de infección por tuberculosis en una institución de salud” con la finalidad de describirlos antes y después de una intervención educativa. El grupo de participantes estuvo compuesto por 216 trabajadores de salud. El proceso metodológico involucró la administración de una evaluación previa y una intervención educativa basada en el enfoque andragógico y post test. Después de la intervención significativa, se encontró un incremento significativo en los niveles de comprensión y en la aplicación de las prácticas relacionadas con el control de la tuberculosis; de manera que, se concluyó que las acciones educativas pueden desempeñar un papel en el manejo de la tuberculosis en los entornos de atención médica.

Poovendhree et al. (44) realizaron un estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis multirresistente entre estudiantes de la Universidad Tecnológica de Durban en KwaZulu – Natal, Sudáfrica: la necesidad de integrar la educación en salud pública” con la finalidad de evaluar el conocimiento sobre la tuberculosis MDR y los factores de riesgo para la transmisión, prevención, tratamiento y control de la TB MDR entre estudiantes de la DUT. Para ello, seleccionaron al azar 150 estudiantes universitarios de 3 facultades y de ellos se recopilaron los datos mediante un cuestionario validado. De acuerdo a los resultados encontrados se concluyó que los estudiantes carecían de conocimientos sobre la TB – MDR con respecto a los factores de riesgo, el tratamiento y la prevención.

Vericat – Ferrer et al. (45) realizaron el estudio de “Conocimientos, actitudes y estigma: las percepciones sobre la tuberculosis en Guinea Ecuatorial” con la finalidad de identificar los factores asociados al conocimiento, las actitudes y el estigma relacionados con la tuberculosis para diseñar estrategias de intervención comunitaria que pudieran mejorar la adherencia al diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis en Guinea Ecuatorial, para ello, se llevó a cabo una encuesta transversal entre 770 cuidadores domésticos. De acuerdo a lo hallado en los resultados, se concluyó que un alto porcentaje de cuidadores de Guinea Ecuatorial carece de conocimientos importantes sobre la enfermedad de la tuberculosis, tienen malas actitudes y un alto estigma relacionado con la enfermedad.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Mamani (46) desarrolló un estudio denominado “Nivel de conocimiento y actitud hacia la aplicación de medidas preventivas sobre la tuberculosis pulmonar en adolescentes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I. E. Jorge Chávez del distrito Gregorio Albarracín Tacna 2014” con la finalidad de establecer el vínculo entre el grado de comprensión y la predisposición para la implementación de medidas de prevención frente la tuberculosis pulmonar. La muestra estuvo conformada por 219 adolescentes, la metodología agregó el uso de la encuesta para lo cual se empleó como instrumento un cuestionario y una escala tipo Likert modificada. Los resultados indican que la mayoría de adolescentes posee un nivel intermedio de conocimientos y exhiben una actitud indiferente hacia la adopción de medidas preventivas y no se encontró relación entre las variables en investigación.

Aranda (47) realizó una investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas en familiares de Pacientes con tuberculosis pulmonar del Hospital Vista Alegre Trujillo 2016” con el propósito de evaluar el grado de entendimiento y su vínculo con las medidas de prevención en los miembros familiares. La muestra estuvo compuesta por 42 familiares, en cuanto a la metodología se aplicaron cuestionarios validados. Se encontró que la mayoría de los familiares tiene un nivel de conocimiento moderado y muestra una actitud de apatía, también se demostró una conexión significativa entre ambas variables examinadas.

Norabuena (13) desarrolló una investigación denominada “Relación entre el nivel de conocimiento y actitudes hacia las medidas de prevención de tuberculosis de estudiantes de secundaria de un colegio de San Martín de Porres, Lima, Perú. 2019” con la finalidad de determinarla. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, prospectivo, de diseño transversal, correlacional y no experimental. La muestra comprendió de 146 estudiantes de 4to y 5to año de secundaria, inscritos en el año 2019. Se optó por utilizar una encuesta como método de recopilación de datos, utilizando un cuestionario para evaluar el grado de comprensión en relación a la tuberculosis además de una escala tipo Likert para la evaluación de actitudes hacia las medidas preventivas. Los resultados señalaron que la mayoría de los estudiantes posee un nivel moderado de comprensión acerca de la tuberculosis en términos de su naturaleza y prevención. También se evidenciaron actitudes en mayoría positivas hacia las medidas preventivas. Además, se encontró una conexión clara y significativa entre las variables de estudio.

Maguiña (48) realizó un trabajo académico denominado “Plan de intervención de enfermería en la promoción y prevención de la tuberculosis para la tropa de la 32ª Brigada de infantería del Cuartel General del Ejército – Trujillo, 2020 - 2021” con la finalidad de ayudar a disminuir la posibilidad de propagación de la enfermedad dentro del grupo de soldados, para ello, se empleó un formulario de preguntas con el fin de evaluar el grado de comprensión respecto a la TBC como también se realizó una iniciativa de revisión preventiva de la enfermedad. Basándose en los resultados obtenidos, se logró detectar a todos los individuos con síntomas respiratorios y se aumentó la conciencia entre los miembros del grupo acerca de la relevancia de la vacuna BCG, así como de los riesgos y amenazas que conlleva la tuberculosis pulmonar.

Barboza (37) desarrolló un trabajo de investigación titulado “Plan de intervención en el manejo del brote de tuberculosis pulmonar en el batallón de vehículos N°511 del Cuartel Barbones – El Agustino – Lima, 2020” con la finalidad de reducir el impacto producido por la presencia del brote epidemiológico de tuberculosis en el Batallón de Material de Guerra Vehículos N°511. Para ello, se identificaron los casos de TBC activa y/o latente, se adecuaron ambientes para minimizar la diseminación de la enfermedad y concienciarlos a través de sesiones educativas. Con lo hallado se concluyó que la educación sanitaria fue la pieza fundamental para ayudar los cambios de hábitos que pusieron en riesgo la salud del personal militar como también la sensibilización.

Ferrer (49) realizó un estudio denominado “Plan de intervención en el fortalecimiento de las medidas de control contra la infección por tuberculosis en el personal de tropa del servicio militar voluntario del batallón policía militar N°505 del Cuartel General del Ejército – Lima, 2021” con el objetivo de reforzar las estrategias de control de la infección de tuberculosis para evitar la transmisión y reducir los casos entre el personal que realiza el servicio militar voluntario. Se realizaron campañas médicas en las cuales se realizaron cuestionarios y charlas educativas. Se halló que el 75 % desarrolla hábitos nutricionales saludables, el 75 % aplica una adecuada limpieza de las cuadras, ambientación y manipula los alimentos según normas sanitarias, el 75 % aumentó las medidas de higiene de sus cuadras y que el 75 % recibió la información adecuada acerca del contagio de la TBC y las medidas de prevención, con lo que se concluyó que los talleres informativos ayudan mucho en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la TBC al igual que las campañas médicas de descarte para la detección de posibles casos.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Conocimiento

2.2.1.1. Definición

Ramírez (2019) afirma que “El conocimiento es el acto consciente e intencional para aprehender las cualidades del objeto y primariamente referido al sujeto, el quien conoce, pero lo es también a la cosa que es su objeto, el que se conoce” (p. 217) (50).

El conocimiento es el proceso progresivo y continuo que los seres humanos experimentan para comprender su entorno y alcanzar su potencial como individuo y especie (50).

El conocimiento consiste en un conjunto de pensamientos, ideas y declaraciones que pueden ser transmitidos y que varían en términos de claridad, precisión y organización. Estos se pueden categorizar en conocimiento científico, conocimiento común o conocimiento vulgar (51).

Se caracteriza por ser objetivo, universal, necesario, verificable o fundamentado (52).

2.2.1.2. Proceso

El proceso cognitivo comprende la participación del sujeto cognoscente (SC), el objeto de conocimiento (OC) y el conocimiento (C). Implica una conexión particular entre el SC y el OC, resultando en la formación del C. De esta manera, la persona trata de dar sentido a los acontecimientos que ocurren en su mundo psicobiológico y en su entorno relacional. Este proceso se vincula con las sensaciones y percepciones (13).

2.2.1.3. Características

- **Objetivo:** Representa los objetos de manera precisa y fiel a su realidad;
- **Universal:** Pretende ser reconocido y aceptado por todos los individuos con capacidad cognitiva;
- **Necesario:** Es consistente porque respeta el principio de no contradicción;
- **Verificable o fundamentado:** Se respalda por pruebas empíricas o demostraciones lógico – matemáticas (52).

2.2.1.4. Tipos de conocimiento

- **Cotidiano o empírico:** Se restringen a la observación constante de los eventos y a su detallada descripción;
- **Ordinario:** Aunque carece de precisión, la ciencia tiene la capacidad de convertirlo en un enfoque lógico y fundamentado;
- **Filosófico:** A medida que la humanidad progresa, trata de comprender la esencia de las cosas y entender mejor su entorno, en este proceso, cuestiona cada hecho aprendido durante la etapa del conocimiento empírico. Se caracteriza por su naturaleza crítica (rechaza métodos y reglas predefinidas y somete todo a un análisis riguroso), metafísica (trasciende lo observable y entendible, sostiene que el ámbito científico y físico tienen límites finitos, por lo cual, donde termina la ciencia inicia la filosofía), cuestionadora (recusa todo lo conocido), incondicionada (no acepta limitaciones ni restricciones impuestas por otros) y se considera universal en su aplicación (50);
- **Científico:** Elimina datos ambiguos, origina información innovadora y la explica, carece de limitaciones para examinar los eventos con el propósito de aventurarse más allá de lo convencional.

2.2.1.5. *Niveles de conocimiento*

Basándonos en sus atributos, la medición del conocimiento se lleva a cabo de la siguiente manera:

- **Cuantitativamente**, según:
Niveles que pueden ser alto, medio o bajo
Escala: que generalmente son numéricas (de 0 a 20), (de 10 a 100)
- **Cualitativamente**: correcto, incorrecto; completo e incompleto; verdadero o falso (51).

2.2.1.6. *Nivel de conocimiento en TBC*

El grado de comprensión acerca de la tuberculosis pulmonar se refiere al nivel de información que las personas han adquirido o aprendido sobre conceptos, signos y síntomas, tratamiento, autocuidado en el hogar y estrategias de prevención (40).

2.2.2. *Actitud*

2.2.2.1. *Definición*

Se refiere a aquella motivación social que impulsa a las personas a actuar en dirección a metas u objetivos específicos. Algunas actitudes personales están vinculadas a las peculiaridades individuales, mientras que otras actitudes sociales afectan el comportamiento de un grupo o comunidad (53).

Son predisposiciones aprendidas para responder consistentemente de modo favorable o desfavorable hacia un objeto o situación dada (54).

2.2.2.2. *Funciones*

- **Función de organización del conocimiento:** Las actitudes cumplen con la necesidad fundamental de conocimiento y control al organizar la información en aspectos positivos y negativos. Esto nos permite prever cómo comportarnos en nuevas situaciones, aumentando así nuestra sensación de control (55). Las actitudes orientan la búsqueda y exposición a información relevante, acercando a las personas a aspectos de la realidad que está acorde a sus creencias y evitando lo que las contradice (55).
- **Función instrumental o utilitaria:** Esta función se fundamenta en las teorías del aprendizaje, que sostienen que las actitudes ayudan a las personas a lograr metas deseadas, lo que les brinda recompensas, y a evitar aquello que no desean, es decir, castigos (55).
- **Función de identidad y expresión de valores:** Las personas revelan sus actitudes a través de opiniones y evaluaciones sobre diversos temas y problemas, por ello, la expresión de actitudes y comportamientos relacionados con ellas informan a los demás sobre la identidad de esa persona, de modo que, las actitudes desempeñan un papel fundamental en la formación y consolidación de la identidad personal (55).

2.2.2.3. *Formación de las actitudes*

La formación de algunas actitudes puede estar influenciada por aspectos genéticos, como lo acontece en serpientes, arañas o determinados sonidos o sabores; la gran mayoría se origina en el proceso de aprendizaje y desarrollo social. Lo que implica que muchas actitudes son adquiridas:

- **A través del condicionamiento estructural**, es decir, mediante las recompensas y castigos que experimentamos debido a nuestras acciones;
- **Mediante el modelado o imitación de las acciones de otras personas**;
- **Por refuerzo vicario, es decir, observando las consecuencias del comportamiento de los demás (55).**

Los tres tipos de información que desempeñan un papel crucial en la formación y evolución de actitudes conciernen a los que corresponden a la **información cognitiva, afectiva y conductual (55).**

2.2.2.4. *Caracterización*

- **Dirección:** Puede manifestarse de manera favorable o desfavorable.
- **Magnitud:** Es la evaluación positiva o negativa que se tiene hacia el objeto de la actitud.
- **Intensidad:** Es la fuerza del sentimiento asociado a la actitud.
- **Centralidad:** Se refiere al predominio de la actitud como factor que influye en el comportamiento del individuo (41).

2.2.2.5. *Componentes de las actitudes*

Rodríguez (56) fragmenta la misma en tres componentes distintos:

- **Componente cognitivo:** Abarca el conocimiento de datos, juicios, convicciones, reflexiones, principios, entendimientos y anticipaciones (particularmente de carácter valorativo) sobre el objeto de la actitud. Enfatiza la importancia que el objeto o situación tiene para el individuo (41,56). Es, por lo tanto, el conjunto de aquella información que conocemos sobre el objeto (56). Así, la información sobre la TBC impacta en la actitud, pero, al mismo tiempo, la actitud determina como se procesa la información (54).

- **Componente afectivo:** Estos son los procedimientos que respaldan o cuestionan los fundamentos de nuestras convicciones, manifestados a través de sentimientos valorativos y preferencias, estados emocionales y las sensaciones que se manifiestan (ya sea física o emocionalmente) frente al objeto de la actitud (tensión, ansiedad, felicidad, preocupación, dedicación o tristeza) (41,56). Este componente nos lleva a sentir repulsión o aceptación hacia el objeto, considerando la evaluación emocional que se realiza del mismo, ya sea positiva o negativa (56,57).
- **Componente conductual:** Exhiben pruebas de comportamiento en apoyo o en oposición al objeto o circunstancia de la actitud (41). Incluye la voluntad o predisposición para actuar, así como las acciones dirigidas hacia el objeto de la actitud (56,57).

Este método de organizar las actitudes se conoce como **concepción tripartita de las actitudes, y su comprensión es crucial ya que ayuda a deducir una actitud (57).**

Tal como lo afirma Briñol et al. (55), **las actitudes guardan una estrecha relación con nuestra conducta y, por lo tanto, influyen en el modo en el que piensan y actúan las personas.**

2.2.2.6. *Fuerza y estructura de las actitudes*

Se refiere a la habilidad de una actitud para mantenerse relativamente constante y resistente con el tiempo, además de **predecir el comportamiento de las personas.** Las actitudes denominadas fuertes, tienen más posibilidades de lograr estos resultados en comparación con las actitudes débiles (55).

Se han identificado distintos indicadores objetivos y subjetivos de la fuerza de una actitud:

- Los **indicadores objetivos** más investigados incluyen la intensidad, la facilidad de acceso, la ambigüedad, la constancia, la resistencia, la capacidad predictiva sobre el comportamiento y el nivel de conocimiento asociado con el objeto de la actitud.
- Los **indicadores subjetivos** están relacionados en su mayoría con la valoración personal o la percepción que las personas tienen de los indicadores objetivos, esto incluye la confianza, la importancia y el nivel de **conocimiento (55).**

2.2.2.7. *Clasificación*

Se clasifican de acuerdo a lo siguiente:

- **Aceptación:** Implica concordar con lo que se está llevando a cabo, es decir, el individuo demuestra una inclinación a aproximarse al objeto en cuestión.
- **Rechazo:** Sucede cuando el individuo elude el objeto que origina la actitud; surge la desconfianza y la cautela, en ocasiones se manifiesta agresión y desánimo, lo que suele conducir a un estado continuo de ansiedad.
- **Indiferencia:** Es una sensación de indiferencia, donde el individuo no manifiesta ni aceptación ni rechazo hacia el objeto; prevalece la falta de interés, la monotonía y en muchas ocasiones el aburrimiento (58).

2.2.2.8. *Actitud frente a las medidas preventivas contra la TBC*

Es aquella motivación social de las personas para persuadir su accionar hacia determinados objetivos y metas (53). Las actitudes no son intrínsecas, sino que son inclinaciones adquiridas y aprendidas mediante la interacción, y tienden a ser relativamente duraderas, aunque pueden ser alteradas por influencias externas (13).

Las actitudes pueden ser inherentes a la aceptación de la enfermedad, el cuidado del hogar, el cuidado personal, entre otras.

2.2.3. Medición

2.2.3.1. Definición

La medición implica atribuir valores numéricos a eventos o fenómenos específicos, siguiendo reglas previamente definidas (59).

En términos precisos, la medición es conocer la verdadera extensión del fenómeno. Por lo tanto, es esencial que cualquier medición genuina se ajuste completamente a la realidad que está siendo evaluada, esto significa, **que los datos obtenidos a través de la medición deben ser similares, equivalentes, o correspondientes a las características reales del fenómeno evaluado.** Es importante tener en cuenta que en realidad no se mide directamente el fenómeno, sino los indicadores que representan sus atributos. (59).

2.2.3.2. Niveles de medición

Los niveles de medición hacen referencia a diversas técnicas que **permiten evaluar el fenómeno con mayor o menor precisión.** Estos niveles incluyen (59):

- **Nivel nominal:** Consisten en asignar nombres o denominaciones a los sujetos o fenómenos de la realidad, las **variables que se miden en este nivel son las categóricas;**
- **Nivel ordinal:** Indica el **orden, precedencia o prelación en el que se hallan los sujetos.** Un ejemplo común de medición en un nivel ordinal es la escala de evaluación en los procesos de defensa de tesis;

Estos dos niveles se ejemplifican en la figura 1, donde se muestran los resultados de una carrera de caballos, el N°5 llegó 1°, el N°3 llegó 2°, el N°7 llegó 3°.



Figura 1. Ejemplo de medición nominal y ordinal.

Fuente. Tomado de Mejía (59).

- **Nivel de intervalo:** Se establecen rangos uniformes a cada puntuación, lo que implica la creación de una escala con intervalos idénticos, los cuales comparten las propiedades de las escalas nominales y ordinales;

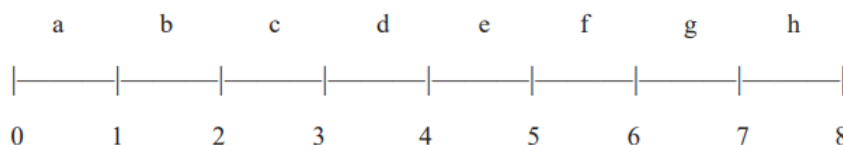


Figura 2. Representación de la escala de intervalo.

Fuente. Tomado de Mejía Mejía (59).

- **Nivel proporcional o de razón:** Este nivel representa el pico de la medición y se considera el estándar de la investigación científica; además, de poseer las características de los niveles que se han descrito, parte del concepto de cero (59).

2.2.4. Instrumentos de medición de conocimientos

Las evaluaciones para medir el conocimiento se crean considerando las particularidades y requisitos de la investigación, limitando su utilidad y dependiendo de la muestra seleccionada. La calificación puede basarse en dos métodos:

- Comparado con una **norma**:
- Comparado con un **criterio** (59).

2.2.4.1. Cuestionario

Consiste en un conjunto de preguntas que se plantean en relación a las variables que se van a medir. Además, estas preguntas deben estar en concordancia con la formulación y los supuestos del problema de investigación (60). Existen dos tipos de cuestionarios: aquellos que son **estructurados**, es decir, presentan preguntas y opciones de respuestas predefinidas; y los que son **no estructurados**, que no incluyen respuestas sugeridas (59).

2.2.5. Instrumentos de medición de actitud

En las pruebas de actitud se exploran las actitudes y opiniones de las personas en relación con determinadas situaciones planteadas por el investigador (59).

El formato estándar en el cual se construyen estas evaluaciones es el siguiente:

- Se define con mayor precisión el nombre de la prueba;
- Se elabora un enunciado con las instrucciones que deben seguir las personas a las que se les administra la prueba. Dependiendo de las preferencias del investigador, la prueba puede ser nominal o anónima;
- Se crea una tabla con tantas columnas como datos se deseen recopilar y tantas filas como ítems se hayan planificado incluir. En la figura 3 se representa lo descrito (59).

Nº	OPINIONES	MA	A	I	D	MD
1	Es muy acertada la orientación que se ha adoptado en la Universidad para formar profesionales en el aspecto intelectual, fundamentalmente.	1	2	0	4	5
2	Todo buen profesional debe poseer habilidades para comunicarse con eficiencia con sus semejantes. Por eso son muy importantes los cursos de Lenguaje y Comunicación.	5	4	0	2	1
3	La identificación con la cultura y la realidad de su país es una condición básica para un exitoso desempeño profesional.	5	4	0	2	1
4	En la Universidad no deben llevarse a cabo actividades para orientar la conducta ética y moral de los alumnos, porque esos aspectos no son parte de la formación profesional.	1	2	0	4	5
5	Por lo general, los profesionales que, además de su especialidad profesional, conocen el arte y saben apreciarlo, no tienen tanto éxito en su especialidad profesional.	1	2	0	4	5

Figura 3. Fragmento de una prueba de actitudes.

Fuente. Tomado de Mejía Mejía (59).

2.2.5.1. Tipos de procedimientos para medición de actitudes

Existen varios métodos desarrollados para evaluar las actitudes, los cuales se dividen en **procedimientos directos** (que implican preguntar explícitamente a las personas sobre sus opiniones y evaluaciones acerca de un objeto específico de actitud) y **procedimientos indirectos** (que buscan entender las evaluaciones de las personas sobre el objeto de actitud sin cuestionarlas directamente sobre él) (55).

Tabla 1. Instrumentos de medidas de acuerdo al tipo de procedimiento para medición de actitudes.

Procedimientos directos	Procedimientos indirectos
El diferencial semántico (61)	Los registros fisiológicos
La escala de intervalos aparentemente iguales (62)	Las pruebas proyectivas, como el Test de apercepción temática (63)
La escala de Likert (64)	Los métodos de observación conductual (65)
La escala de clasificación de un solo ítem (66)	Las evaluaciones de los tiempos de respuesta (El test de asociación implícita y la tarea de evaluación automatizada)

Fuente. Tomado de Briñol et al (55).

2.2.5.2. Escala de Likert

Son métodos de evaluación de la cantidad de una característica, denominada actitud hacia un elemento específico, que está presente en un grupo de individuos (67).

Consiste en una serie de afirmaciones formuladas como proposiciones o "juicios", a las cuales se les pide a los encuestados que reaccionan para evaluar su actitud hacia un único concepto subyacente. Se solicita al entrevistado que elija una de las cinco opciones de respuesta disponibles en la escala. Cada opción de respuesta se asigna a un valor numérico, lo que permite al individuo obtener una puntuación total al sumar los valores correspondientes a todas las afirmaciones o juicios (67). La puntuación final+ reflejará la actitud del sujeto (55).

<i>Creo que las plantas de energía nuclear son uno de los grandes peligros de las sociedades industriales.</i>	
+ 2	Completamente de acuerdo
+ 1	De acuerdo
0	Neutro
- 1	En desacuerdo
- 2	Completamente en desacuerdo

Figura 4. Ejemplo de puntuaciones de escala de Likert.

Fuente. Tomado de Briñol et al (55).

2.2.6. Validez de los instrumentos de evaluación

2.2.6.1. Definición

Es una característica fundamental en la que las evaluaciones miden con precisión lo que intentan evaluar. Deben reflejar las cualidades específicas de las variables para las que fueron creadas, esta cualidad también se conoce como veracidad, precisión, autenticidad o robustez de la prueba. (59).

La validez se relaciona con los resultados obtenidos a través de la prueba, no con la prueba en sí misma. Estos resultados no se determinan como válidos o inválidos, sino que consideran un espectro continuo, desde baja validez hasta alta validez, con numerosas situaciones intermedias (59).

La validez de los resultados de una prueba solo cobra sentido en el contexto específico en el que se realiza la prueba (59).

2.2.6.2. Tipos de validez

Puede ser:

- **Validez de contenido:** Implica que los contenidos o conceptos presentados en los ítems están en consonancia con los objetivos de aprendizaje previstos, *representa el grado de precisión con el que la prueba representa el conjunto de elementos de los cuales se tomaron los ítems*. Se evalúa según criterios como currículo, bibliografía, pertinencia y utilidad social;
- **Validez de constructo o de concepto:** Indica el nivel de correspondencia entre los resultados de una prueba y los conceptos teóricos en los que se basan los temas que se miden. Busca determinar en qué medida la prueba tiene en cuenta los aspectos implícitos en la definición teórica del tema evaluado. También se conoce como *validez de elaboración o de hipótesis de trabajo*;
- **Validez predictiva:** Evalúa la capacidad de las pruebas para prever eventos futuros. Se realiza administrando la prueba, esperando ciertos resultados pronosticados, y luego por comparación de los puntajes con los desempeños reales del individuo;

- **Validez concurrente:** Representa la correlación entre las puntuaciones obtenidas en las pruebas y las puntuaciones logradas por los mismos individuos en otras mediciones realizadas simultáneamente;
- **Validez estadística o empírica:** Se refiere a la correlación entre los resultados de la prueba y la situación real del individuo en los aprendizajes que se miden (59).

2.2.7. *Confiabilidad de los instrumentos de evaluación*

Es el procedimiento para determinar qué tan confiable, coherente y estable es un instrumento que se ha desarrollado. Una prueba se considera confiable si, al aplicarla repetidamente a los mismos individuos en condiciones idénticas, se obtienen resultados consistentes y similares en cada ocasión (59).

Se expresa mediante la tabla 2, las magnitudes aceptables oscilan entre 0,66 – 0,71; como mínimo, es decir, número decimales que tienden a aproximarse a la unidad (59).

El coeficiente de confiabilidad de una prueba se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$C_f = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{n\sigma^2} \right]$$

Donde:

C_f = Coeficiente de confiabilidad

n = Puntaje máximo alcanzado

\bar{X} = Promedio

σ = Desviación estándar de las puntuaciones de la prueba

Los valores hallados se interpretan de acuerdo a la tabla 2.

Tabla 2. Interpretación de índice de confiabilidad de acuerdo a la tabla de Kuder Richardson.

Puntuación	Interpretación
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 – 0,59	Confiabilidad baja
0,60 – 0,65	Confiable
0,66 – 0,71 *	Muy confiable
0,72 – 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

Fuente. Tomado de Mejía Mejía (59)

* Se considera aceptable a partir de este intervalo.

2.2.8. Relación entre la confiabilidad y validez

La confiabilidad y la validez están interconectadas, aunque una prueba puede ser confiable sin ser necesariamente válida. Por lo tanto, para que una prueba sea válida, primero debe demostrar su confiabilidad. Esto implica que la confiabilidad es un requisito esencial pero no suficiente para establecer la validez de una prueba (59).

2.2.9. Tuberculosis

2.2.9.1. Definición

La TBC es una infección causada por *Mycobacterium tuberculosis*, casi siempre afecta a los pulmones (68).

2.2.9.2. Epidemiología

A nivel global, la tuberculosis está entre las diez principales razones de muerte. Se calcula que aproximadamente una cuarta parte de la población mundial podría estar infectada con la enfermedad (69) pero la mayor parte no la desarrolla y solo algunas eliminan la infección (70,71). Del total de personas que desarrollan TBC cada año, cerca al 90 % son adultos, siendo más los casos en hombres que en mujeres (5). Afecta en su mayoría a la población que pertenece al estrato más pobre (52).

La dolencia impacta principalmente a los pulmones, pero también puede tener repercusiones en otras áreas como los riñones, la columna vertebral y el cerebro (5,72).

2.2.9.3. Agente etiológico

Mycobacterium tuberculosis es un bacilo Gram positivo con un genoma rico en G + C (guanina y citosina), se caracteriza por tener una capa adicional rica en lípidos, glicolípidos y polisacáridos inusuales (73–75). Es un microorganismo aeróbico ácido alcohol resistente, patógeno intracelular obligado que desencadena respuesta de la inmunidad celular. Forma colonias elevadas, verrugosas y adherentes de color blanquecino o amarillento (76). Los aislamientos se dividen lentamente, cada 18 – 20 horas (77).

2.2.9.4. Transmisión

La transmisión ocurre a través del aire, proveniente de pacientes con lesiones pulmonares activas que están "abiertas", es decir, conectadas al exterior a través de los bronquios. Cuando estas personas tosen, generan pequeñas partículas líquidas en forma de aerosoles (conocidas como gotas de Flügge), que contienen uno o dos bacilos de la bacteria (78).

Cuando estas gotas se evaporan, quedan solo los núcleos de los bacilos suspendidos en el aire, moviéndose con las corrientes de aire y pudiendo ser inhalados por otras personas (78).

Las partículas que tienen un tamaño superior a las 10 μm son atrapadas por la barrera mucosa de las vías respiratorias superiores y son eliminadas por el sistema de defensa mucociliar, sin embargo, las partículas más pequeñas, con un tamaño entre 1 y 5 μm , tienen la capacidad de llegar hasta los alveolos, lo que desencadena la primera infección (78).

El riesgo de contraer la enfermedad aumenta con el contacto prolongado con una persona infectada, el nivel de infección y la exposición a un entorno compartido (79).

2.2.9.5. *Patogenia*

En la patogenia de la TBC, en gran parte de los casos, los pocos bacilos que alcanzan los alveolos son fagocitados y destruidos por los macrófagos. Solo el 10 % de las personas desarrolla la enfermedad, y la mitad de ellos lo hacen de manera temprana, apenas unos meses después de la infección, el otro 5 % experimenta un largo período de incubación, a veces, incluso varias décadas, antes de que se produzca una reactivación endógena de lesiones que parecían haberse curado, pero que todavía albergaban micobacterias en condiciones metabólicas adversas, aunque potencialmente viables. Cuando *Mycobacterium tuberculosis* llega a los alveolos, desencadena una serie de respuestas tisulares e inmunológicas conocidas como primoinfección tuberculosa (78), tal como se ilustra en la figura 5.

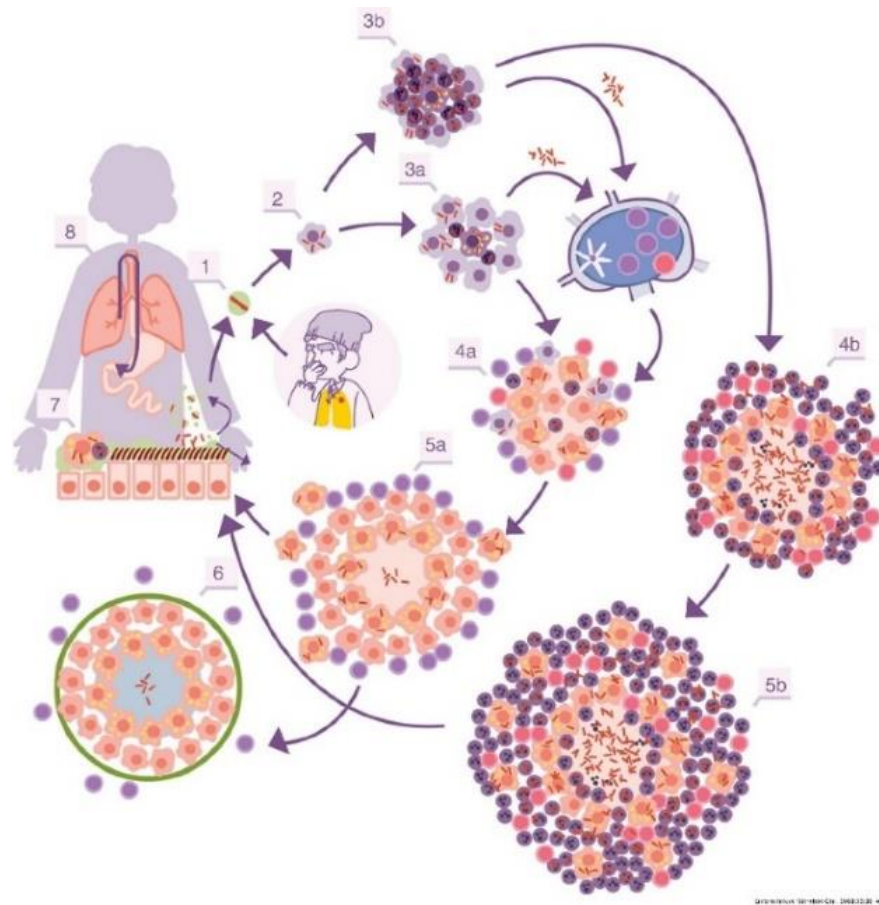


Figura 5. Ciclo infeccioso de *Mycobacterium tuberculosis*.

Nota. 1. Entrada de bacilos al alvéolo pulmonar a través de una gota de aerosol. 2. Fagocitosis por parte de un macrófago alveolar (MA) y posterior multiplicación en su interior. 3. Destrucción del MA, diseminación local de *M. tuberculosis*, fagocitosis por parte de otros MA y generación de una respuesta inflamatoria local dominada por monocitos (3a) o PMN (3b), merced a la cual los bacilos pueden ser drenados hacia el ganglio linfático regional, donde proliferan linfocitos Th1 o Th17. 4. Los linfocitos son atraídos por la respuesta inflamatoria de las lesiones y activan a los MA infectados o atraen más PMN, dependiendo de que la respuesta inmune se decante por una respuesta de tipo Th1 (4a) o Th17 (4b), respectivamente. En el primer caso hay un control de la población bacilar y hay un drenaje de bacilos adormecidos a través de los macrófagos espumosos (5a), hasta que se controla mediante la encapsulación de la lesión (6). En el segundo, las lesiones van creciendo de tamaño gracias a la entrada de PMN y el crecimiento bacilar extracelular en las NET, generando nuevas lesiones periféricas. En este caso, la concentración bacilar es mucho más alta, y de aquí que el drenaje sea mucho más importante, ya sea a través del fluido alveolar o a nivel sistémico mediante la neovascularización del granuloma (5b). A nivel pulmonar los bacilos del fluido alveolar (7) tienden a ser drenados hacia el tracto gastrointestinal (8), aunque pueden formar parte de nuevos aerosoles, generando nuevas lesiones (1) (80).

2.2.9.6. *Manifestaciones clínicas*

Comprende síntomas como la tos con expulsión de flema durante un período prolongado de más de 15 días, aumento de la fiebre en las horas nocturnas, reducción del apetito y consecuente pérdida de peso, sudoración nocturna, escalofríos, molestias en el pecho, debilidad y fatiga persistente (72).

2.2.9.7. *Tipo de tuberculosis*

De acuerdo a la localización anatómica puede ser:

- **Tuberculosis pulmonar;**
- **Tuberculosis extrapulmonar:** Puede impactar en cualquier área del cuerpo, siendo más frecuente en las meninges, riñones y el sistema osteomuscular. Para su diagnóstico, se requiere realizar un cultivo de la muestra del órgano o tejido afectado, además de pruebas moleculares (81,82).

También se puede considerar como formas de tuberculosis:

- **Tuberculosis latente;**
- **Enfermedad de tuberculosis** (83).

2.2.9.8. *Factores de riesgo*

El riesgo de contraer tuberculosis aumenta con la exposición prolongada a una persona infectada, así como con el nivel de infección y la convivencia en un entorno compartido (79).

Las personas que viven en condiciones de hacinamiento, tienen sistemas inmunológicos debilitados debido a factores como infección por VIH, silicosis, diabetes mellitus o enfermedad renal grave, bajo peso corporal, que han recibido trasplantes de órganos o se enfrentan a cáncer en la región de la cabeza y el cuello, tienen una dieta deficiente, practican el uso de drogas inyectables y consumen alcohol, y viven cerca de inmigrantes de países con altas tasas de tuberculosis, están en mayor riesgo (52,72).

2.2.9.9. Clasificación de casos

De acuerdo a la Norma Técnica de Salud N°200-MINSA/DGIESP-2023 (31), los casos de tuberculosis se clasifican de la siguiente manera:

- **Caso probable de TBC:** Se aplica a alguien que muestra síntomas o signos sugestivos de la enfermedad, incluyendo a los sintomáticos respiratorios;
- **Caso de TBC:** Se refiere a la persona a la que se le ha diagnosticado tuberculosis, ya sea pulmonar o extrapulmonar;
- **Caso de TBC con confirmación bacteriológica:** Es aquel individuo que tiene un resultado positivo en una muestra biológica mediante baciloscopia, cultivo o prueba molecular rápida;
- **Casos de TBC sin confirmación bacteriológica:** Involucra a personas que no cumplen con los criterios para la confirmación bacteriológica y han sido diagnosticadas con tuberculosis pulmonar y/o extrapulmonar mediante criterios clínicos, con apoyo de diagnóstico por imágenes o histología sugerente;
- **Caso de TBC pulmonar:** Refiere a aquel individuo cuyo diagnóstico refleja compromiso del parénquima pulmonar con o sin confirmación bacteriológica (baciloscopia, cultivo o prueba molecular rápida). Si hay compromiso tanto pulmonar como extrapulmonar, se define como tuberculosis pulmonar. Los casos de tuberculosis miliar se clasifican como tuberculosis pulmonar;
- **Caso de TBC extrapulmonar:** Es aquel que cuenta con un diagnóstico de tuberculosis en órganos diferentes a los pulmones. La afectación pleural o ganglionar intratorácica, sin anomalías radiográficas en el parénquima pulmonar, se consideran casos de tuberculosis extrapulmonar;
- **Caso de TBC según resistencia a medicamentos:**
 - Caso de TBC resistente a isoniazida (TB rH):* Se refiere a aquel individuo con TBC causada por cepas con resistencia detectada a la isoniazida (H) pero no a Rifampicina (R);
 - Caso de TBC resistente a rifampicina (TB RR):* Aplica a las personas con TBC causada por cepas con resistencia detectada a rifampicina;
 - Caso de TBC multidrogoresistente (TB MDR):* Son los casos donde la TBC está causada por cepas con resistencia a isoniazida y rifampicina de forma simultánea;

Caso de TBC pre extensamente resistente (TB pre XDR): Se aplica a las personas con TBC que cumplen con la definición de MDR/RR y tienen resistencia detectada a cualquier fluoroquinolona;

Caso de TBC extensamente resistente (TB XDR): Se aplica a las personas con TBC que cumplen con la definición de TBC RR/MDR y tienen resistencia detectada a cualquier fluoroquinolona y al menos a un medicamento adicional del grupo A (Bedaquilina, Linezolid);

Caso de TBC poliresistente: Se refiere a cualquier persona con tuberculosis con resistencia detectada a más de un medicamento antituberculoso, sin cumplir con los criterios de TBC MDR.

2.2.9.10. Diagnóstico

a) Pautas del MINSA

Conforme a las pautas delineadas en el protocolo oficial del Ministerio de Salud (MINSA), el diagnóstico se basa en el análisis de muestras de esputo mediante baciloscopia, el cultivo de esputo, radiografía de tórax, prueba de tuberculina o PPD, y una evaluación médica completo (52).

- **Diagnóstico clínico radiológico de TBC:** El descarte de TBC pulmonar, se enfoca en el estudio de personas con síntomas respiratorios como tos, expectoración, dolor torácico y disnea, junto con síntomas generales como pérdida de peso y fiebre. Se recomienda realizar una radiografía de tórax en casos probables de TBC pulmonar, así como en los contactos de personas con TBC y aquellos que están con seguimiento (24).
- **Diagnóstico de TBC por localización:** Se fundamenta en las manifestaciones clínicas que dependen del órgano afectado y se complementa con pruebas bacteriológicas, histopatológicas, inmunológicas, análisis citoquímicos y estudios de imágenes, entre otros métodos (24).
- **Diagnóstico bacteriológico:** El diagnóstico microbiológico de la tuberculosis exige la detección, aislamiento e identificación de *M. tuberculosis*, así como la determinación de su sensibilidad frente a los distintos fármacos (27).

En términos generales, el análisis directo de las muestras clínicas bajo el microscopio, utilizando técnicas de tinción especializada (baciloscopia), es más rápido, pero menos sensible. La sensibilidad de la baciloscopia se incrementa cuando la muestra se concentra. Los cultivos, aunque más lentos, son métodos más precisos y sensibles, mientras que las técnicas moleculares basadas en amplificaciones genómicas tienen una sensibilidad menor que los cultivos, pero son más rápidas (27).

Se han desarrollado una variedad de pruebas inmunológicas, que ponen de manifiesto la respuesta específica del huésped frente al agente infeccioso. La prueba de la tuberculina fue la primera empleada y es la más utilizada, sin embargo, no distingue la infección de la enfermedad (27).

2.2.9.11. Tratamiento

Sin tratamiento la tasa de mortalidad es alta (cerca al 50 %). Con el tratamiento generalmente recomendado, de una duración de 4 a 6 meses con fármacos anti-TB, cerca del 85 % de las personas son curadas (5,84). En casos de infecciones resistentes el tratamiento estándar puede prolongarse hasta un año o más (79).

Los fármacos utilizados en el tratamiento de la tuberculosis se clasifican en tres grupos:

- **Fármacos de primera línea:** Estos medicamentos son altamente efectivos y presentan una toxicidad aceptable. Incluyen la rifampicina, pirazinamida, isoniazida, etambutol y estreptomina;
- **Fármacos de segunda línea:** Son medicamentos que, en principio, tienen una eficacia más limitada y su relación entre beneficios y riesgos es menos favorable que la de los de primera elección. Estos incluyen etionamida, ácido paraminosalicílico, cicloserina, amikacina, capreomicina y rifabutina;
- **Nuevos medicamentos utilizables en el tratamiento de la tuberculosis:** Son medicamentos originalmente destinados para otras infecciones. Se incluyen el ciprofloxacino, levofloxacino, ofloxacino, moxifloxacino, amoxicilina/clavulánico, clofazimina y macrólidos (78).

2.2.9.12. Aparición de resistencias

Tipos de resistencias:

- **Primaria verdadera:** Son mutantes naturales;
- **Adquirida:** Es una selección de mutantes por tratamientos incorrectos;
- **Transmitida:** Esta infección se produce mediante organismos resistentes provenientes de otros pacientes, siendo común en personas con VIH, poblaciones marginales y similares;
- **Resistencia inicial:** De mecanismo desconocido, ya que presentan resistencia al tratamiento desde el inicio (78).

2.2.9.13. Vacunación

La vacuna BCG, utilizada desde 1921, ha tenido un limitado impacto sobre el control de la enfermedad debido a varios factores:

- Su eficacia protectora varía considerablemente en las diferentes regiones, pudiendo oscilar entre un 0 y un 80 %;
- Cuando es efectiva, proporciona una alta protección contra la infección primaria, que, aunque grave, no es infecciosa. Sin embargo, ofrece poca o ninguna protección contra las formas posteriores de la enfermedad, como la reactivación endógena o la reinfección exógena, que son responsables de la transmisión (78).

La vacunación solo se recomienda para aquellos que no han sido infectados previamente con *Mycobacterium tuberculosis*, es decir, aquellos que tienen una respuesta negativa al test de Mantoux (menos de 0,4 mm) (78).

2.2.9.14. Prevención

La prevención involucra la implementación de acciones preventivas con el propósito de evitar la manifestación de la enfermedad y reducir las posibilidades de exposición al riesgo, además de detener su avance y atenuar sus impactos (85).

Medidas de prevención en la higiene personal

Se incluye el correcto lavado de manos además de las consideraciones higiénicas en caso de tos y estornudos (13). La recomendación es utilizar un pañuelo para cubrirse la boca al toser o estornudar y desecharlo inmediatamente. Si no hay pañuelo disponible, se puede cubrir la boca con el brazo en la altura del antebrazo o codo (52).

Medidas de prevención en alimentación

Una dieta equilibrada no puede asegurar la ausencia de enfermedades, pero sí contribuye a fortalecer el sistema inmunológico del organismo, ya que la afección provoca un aumento en el gasto energético diario del cuerpo, y si no se compensa con la misma cantidad de energía consumida, resulta en una pérdida de peso. Consumir los nutrientes adecuados durante el proceso de tratamiento y recuperación resulta esencial para restablecer por completo el aspecto nutricional durante y después de este período (13,86,87).

Es bien sabido que existe una conexión entre la TBC y la desnutrición. La desnutrición afecta la inmunidad celular, lo que aumenta el riesgo de que la infección latente de TBC se active y se vuelva activa (87).

Medidas de prevención en el descanso y sueño

La perturbación del sueño resulta en consecuencias adversas que impactan en el funcionamiento metabólico, generando un desequilibrio y aumentando el riesgo sustancial de desarrollar enfermedades (86,88).

El sueño desempeña un papel regulador en los sistemas inmunológicos innato y adaptativo. Cuando el sueño se ve alterado, la inmunidad innata, que involucra células como neutrófilos y macrófagos, se ve disminuida, mientras que la respuesta inmunológica adaptativa tiende a aumentar (52).

Medidas de prevención en los hábitos nocivos

Comprenden las costumbres que eluden el consumo de tabaco (aumentando la susceptibilidad de contraer tuberculosis a partir del bacilo en estado latente), bebidas (cuyo abuso reduce las defensas y eleva la probabilidad de contagio directo por conclusiones) y sustancias estupefacientes (13,89,90).

Medidas de prevención en la protección de la salud

Incluye el uso de la vacuna BCG, el cual fue uno de los primeros métodos preventivos, además de las medidas de protección respiratoria (13,91).

Medidas de prevención en el cuidado del hogar

Se debe evitar el hacinamiento, ya que cada que un gran número de individuos confinados a espacios reducidos facilita la transmisión del bacilo, también el procurar la buena ventilación con aire fresco e iluminación solar para reducir la concentración y limitar la propagación del agente causal de la enfermedad, a la par es de prioridad la limpieza y desinfección de la vivienda (13,54,91).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Nivel de conocimiento sobre TBC

Acervo de conocimiento acerca de la tuberculosis acumulado mediante la experiencia o el aprendizaje después de ciertos eventos, o a través de la reflexión previa. (13)

Actitud hacia las medidas de prevención contra la TBC

Son tendencias a responder de una manera específica con reacciones, ya sean positivas o negativas, hacia las estrategias preventivas de la tuberculosis con el propósito de evitar la contracción y desarrollo de la enfermedad (92).

Soldados

Se refieren a personas que se incorporan de manera voluntaria a las fuerzas de seguridad del país, sometiéndose a un período de formación en el que se instruyen en autodefensa, cooperación grupal, acatamiento a superiores, manejo de armas y una intensa preparación física y mental para enfrentar los desafíos que implica operar en un escenario de conflicto (93).

Tuberculosis

Enfermedad infectocontagiosa que ataca los pulmones principalmente pero también a otras partes del cuerpo en caso la enfermedad no sea controlada a tiempo (5).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo básico, puro o científico fundamental, con un enfoque cuantitativo (60) que emplea un diseño de investigación no experimental, prospectivo y de naturaleza transversal. Se encuentra en un nivel de investigación correlacional.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población estuvo compuesta por un total de 157 soldados del servicio militar voluntario que durante el periodo de estudio habitaron en el Cuartel Albarracín de la Ciudad de Tacna.

3.2.2. Unidad de análisis

Cada uno de los soldados del Cuartel Albarracín fue sujeto de aplicación de los instrumentos de evaluación para la recolección de información en investigación.

3.2.3. Muestra

La muestra fue conformada 111 soldados que durante el periodo de estudio residió en las instalaciones del Cuartel Albarracín.

El tamaño muestral se determinó mediante la fórmula de poblaciones finitas, expresada de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- n = Tamaño de muestra
- N = Tamaño de población
- p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)
- q = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado
- e = Error de estimación máximo aceptado
- Z = Paramétrico estadístico que depende el Nivel de confianza

Se empleó un método de muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que la selección de los participantes en el estudio no estuvo basada en la probabilidad, sino en criterios vinculados a las particularidades de la investigación (Criterios de exclusión e inclusión) (60).

3.2.4. Criterios de selección

a) Criterios de inclusión:

- Soldado que aceptó participar voluntariamente en la investigación.
- Soldado que, durante el tiempo de estudio, residió en el cuartel Albarracín.
- Soldado que firmó el consentimiento informado.

b) Criterios de exclusión:

- Soldado que no aceptó participar voluntariamente en la investigación.
- Soldado que, durante el tiempo de estudio, no residió en el cuartel Albarracín.
- Soldado que no firmó el consentimiento informado.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.3.1. Identificación de variables

Tabla 3. Variables de investigación.

Variable independiente	
	Definición conceptual:
Nivel de conocimiento sobre tuberculosis	Conjunto de información sobre TBC, que deriva del avance en la producción del saber (99), en el cual se representa y replica la realidad en el pensamiento mediante una variedad de vivencias, razonamientos y adquisiciones de conocimientos en el individuo objeto de evaluación.
Variable dependiente	
	Definición conceptual:
Actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis	Son inclinaciones a responder de una manera específica mediante reacciones (92), ya sea positivas o negativas, frente a las estrategias preventivas contra la TBC con el propósito de prevenirla.

3.3.2. Caracterización de las variables

Tabla 4. Caracterización de variables independiente.

V. independiente	Nivel de conocimiento sobre tuberculosis	
DIMENSIONES	INDICADORES	
Enfermedad	Origen	Enfermedad causada por <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .
	Transmisión	Proceso mediante el cual las bacterias son transmitidas de un individuo a otro a través del aire.
	Signos y síntomas	Indicios y características propias de la enfermedad.
	Factores de riesgo	Afecciones que debilitan el sistema inmune.
	Diagnóstico	Proceso en el que se identifica la enfermedad.
	Tratamiento	Conjunta de tácticas o enfoques cuyo propósito es tratar, minimizar o prevenir una enfermedad.
Prevención	Higiene personal	Conjunto de normas y prácticas cuya finalidad es prevenir la manifestación de una enfermedad.
	Alimentación	Ingestión de una dieta balanceada rica en proteínas y carbohidratos complejos.
	Descanso y sueño	Actividad mental y etapa reversible del inconsciente expresado por una escasa actividad motora y poca respuesta a estímulos externos.
	Hábitos nocivos	Aquel que provoca un deterioro constante a corto o largo plazo en el paciente.
	Protección de la salud	Refiere a todos aquellos cuidados a tener en cuenta para evitar la adquisición de la enfermedad.
	Cuidados del Hogar	Medidas que disminuyen la posibilidad de contagio.
Escala de medición	Todas las categorías de los indicadores conciernen a una escala de medición de nominal.	

Tabla 5. Caracterización de variable dependiente.

V. dependiente	Actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis	
DIMENSIONES	INDICADORES	
Conductual	Tendencias hacia las medidas preventivas	
Cognitivo	Conocimientos	
	Creencias	
Afectivo	Emociones ante un contacto cercano o familiar TBC positivo	
	Aceptación de la enfermedad	
	Relaciones interpersonales	
	Estado depresivo	
Escala de medición	Todas las categorías de los indicadores conciernen a una escala de medición de ordinal.	

Tabla 7. Definición operacional de variable dependiente.

Variable dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala valorativa	Unidad o categoría	Instrumento de medición	Escala de medición	Tipo de Variable
Actitudes hacia las medidas preventivas contra la TBC	Son inclinaciones a responder de una manera específica mediante reacciones (15), ya sea positivas o negativas, frente a las estrategias preventivas contra la TBC con el propósito de prevenirla.	Son predisposiciones a responder de una determinada forma hacia las medidas de prevención contra la TBC y expresarlas mediante la escala de Likert como actitud de rechazo, aceptación e indiferencia.	Conductual Cognitivo Afectivo	Tendencias hacia las medidas preventivas Conocimientos Creencias Emociones ante un contacto cercano o familiar TBC positivo Aceptación de la enfermedad Relaciones interpersonales Estado depresivo	Actitud: Rechazo (0-47) Indiferencia (48-74) Aceptación (75-100)	Puntos	Escala de Likert para actitudes hacia las medidas de prevención de TBC	Ordinal	Cualitativa

3.4. ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN

3.4.1. *Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

La técnica que se empleó fue la encuesta, mediante el uso de dos instrumentos de evaluación, cuestionario y escala de Likert (ver anexos 3 y 4), asimismo, se incluyó un consentimiento informado (anexo 5) como forma de aceptación de participación en el estudio.

Cuestionario: Fue elaborado por la autora, para lo cual, tomó como referencia los instrumentos de evaluación de las autoras Norabuena (2020) y Mamani (2014). El instrumento de evaluación se empleó para medir el nivel de conocimiento de los soldados sobre la tuberculosis (13,46). Constó de 4 apartados:

- *En el primer apartado* se dio una introducción a la investigación, en el cual se resaltó el principal objetivo a cumplir.
- *En el segundo apartado* se mostraron las instrucciones de llenado.
- *En el tercer apartado* se solicitaron datos generales los cuales son para rellenar y marcar.
- *En el cuarto apartado* se presentó preguntas con múltiples alternativas y de respuesta única. A cada respuesta correcta se le asignó un valor de uno y a las incorrectas el valor de cero. Las preguntas se distribuyeron de acuerdo a lo indicado en la tabla 8.

Tabla 8. Distribución de preguntas de cuestionario de conocimientos en Tuberculosis.

Dimensión	Indicadores	Preguntas
Enfermedad	Origen	1, 2, 3
	Transmisión	4
	Signos y síntomas	5
	Factores de riesgo	6, 7
	Diagnóstico	8
	Tratamiento	9, 10, 11, 12, 13
Prevención	Higiene personal	14, 15
	Alimentación	16
	Descanso y sueño	17
	Hábitos nocivos	18
	Protección de la salud	19
	Cuidados del Hogar	20

La puntuación se clasificó de acuerdo a lo indicado en la tabla 9.

Tabla 9. Puntuación de cuestionario de conocimientos en Tuberculosis.

Nivel	Puntaje total	Puntaje de dimensión enfermedad	Puntaje de dimensión prevención
Alto	16 a 20	10 a 13	6 a 7
Medio	11 a 15	7 a 9	4 a 5
Bajo	0 a 10	0 a 6	1 a 3

Escala de Likert: Fue elaborado por la autora del presente estudio para lo cual tomó como referencia los instrumentos de evaluación elaborados por las autoras Norabuena (2020) y Mamani (2014), se empleó para la medición de la actitud hacia las medidas preventivas por parte de los soldados. Constó de proposiciones con alternativas múltiples, con valores de uno a cinco para las positivas (1, 2, 3, 6, 9, 10, 12, 14, 17, 18 y 19) y de cinco a una para las negativas (4, 5, 7, 8, 11, 13, 15, 16 y 20). Las afirmaciones se distribuyeron de acuerdo a lo indicado en la tabla 10.

Tabla 10. Distribución de enunciados en la escala de Likert para medición de actitudes preventivas hacia la tuberculosis.

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Conductual	Tendencias hacia las medidas preventivas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8
Cognitivo	Conocimientos	10, 11 y 13
	Creencias	9, 12 y 14
	Emociones ante un contacto cercano o familiar TBC positivo	15, 16
Afectivo	Aceptación de la enfermedad	17
	Relaciones interpersonales	18, 19
	Estado depresivo	20

La puntuación se realizó acorde a lo indicado en la tabla 11.

Tabla 11. Puntuación de escala de Likert.

Actitud	Puntaje
Aceptación	75 a 100
Indiferencia	48 a 74
Rechazo	0 a 47

Ambos instrumentos de evaluación fueron de carácter anónimo.

Para los instrumentos de evaluación se realizó:

- **Validez del contenido:** Los instrumentos de evaluación fueron sometidos a juicios de cinco expertos, conformados por profesionales especialistas en el área y grados académicos de Magíster y/o Doctor, de ello se evaluó la validez estadística mediante el método de las distancias de puntos múltiples o DPP.
- **Confiabilidad:** Se realizó una prueba piloto, con la participación del 10 % (13) de la población muestral de estudio, posterior a ello, se realizó ajustes para la mejora de la redacción y comprensión de los ítems.

Finalmente, se evaluó la confiabilidad a través de la fórmula del índice de confiabilidad y posterior comparación del resultado hallado en la tabla de Kuder Richardson (59) para el caso del cuestionario y alfa de Cronbach para la escala de Likert (13).

3.4.2. Registro de proyecto de investigación en PRISA

En referencia a la ley N°30287 el presente proyecto de investigación fue registrado en el portal de Proyectos de investigación en Salud con código EI00003099 (ver anexo 15); para lo cual previamente fue aprobado por el comité de ética del Hospital Regional Hipólito Unanue de Tacna (ver anexo 14).

3.4.3. Plan de recolección de datos

Para la recolección de información, en primer lugar, se solicitó el permiso correspondiente al Comandante General de la 3ra Brigada de Caballería de Tacna (ver anexo 16). Posterior a ello, se coordinó con el General encargado del Cuartel Albarracín y con la Licenciada encargada de la estrategia de TBC del policlínico militar para establecer horarios de ejecución del estudio.

En la jornada de aplicación de los instrumentos de evaluación, se comunicó a los participantes el propósito de la investigación, asegurando su anonimato para reforzar la seguridad y la confidencialidad. También se brindó una breve introducción acerca del contenido de los instrumentos y se les instruyó sobre cómo completarlos (ver anexo 20).

3.4.4. Retroalimentación de conocimientos en tuberculosis y medidas de prevención

Tras el llenado de los instrumentos de evaluación por parte de los soldados del Cuartel Albarracín que formaron parte de la muestra de estudio, con ayuda de material educativo como dípticos, afiches, destapadores de botellas y bolsas ecológicas con el lema “La tuberculosis sí tiene cura”, se les dio una charla respecto a la enfermedad de estudio y sus medidas preventivas (ver anexo 18, 19 y 20) abordando por completo las preguntas y afirmaciones planteadas en los cuestionarios y escala de Likert previamente aplicados, de manera que se retroalimentó la temática de estudio y fomentó más la cultura de prevención en esta población que se caracteriza por ser cautiva.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.5.1. Procesamiento de datos

Posterior a la aplicación, los datos se digitalizaron mediante un Macros creado en el Software Excel, cuya base finalmente fue exportada al programa estadístico SPSS V. 25.

3.5.2. Tratamiento de datos (Análisis estadístico)

Mediante el uso del software SPSS V.25 la información fue representada en figuras y tablas de frecuencia con aplicación de estadística descriptiva. Para comprobar la relación entre las variables en investigación se empleó la prueba de chi^2 además de la correlación Rho de Spearman.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN

En la muestra estudiada, conformada por 111 soldados del servicio militar voluntario del Cuartel Albarracín, se halló que su nivel de conocimientos en TBC, en general, con mayor frecuencia fue el nivel medio con un 48,6 %, seguido por el nivel bajo con un 36 % y por último el nivel alto con un 15,4 % tal como lo indica la tabla 12 y figura 6.

Tabla 12. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.

	N	%
Nivel bajo	40	36,00 %
Nivel medio	54	48,60 %
Nivel alto	17	15,40 %
Total	111	100,00 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

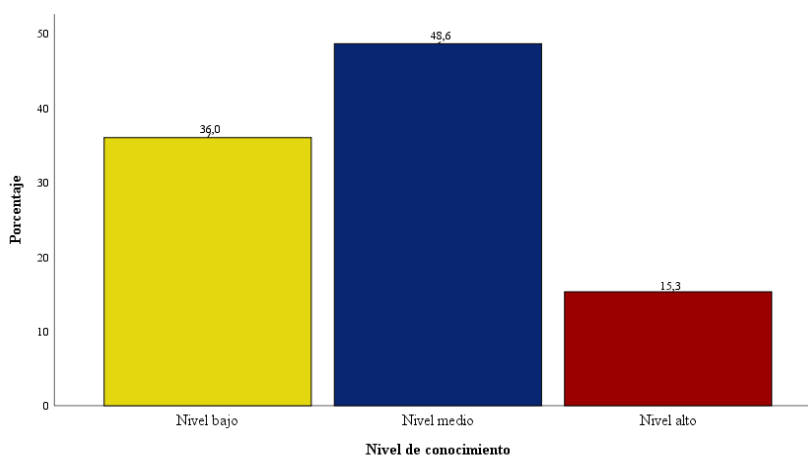


Figura 6. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en soldados del Cuartel Albarracín.

4.1.1. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad de los soldados del Cuartel Albarracín

Respecto al nivel de conocimientos sobre TBC en cuanto a la dimensión enfermedad se encontró que el nivel medio destaca con un 48,65 %, seguido del nivel bajo con un 37,84 % y teniendo por último al nivel alto con un 13,51 %, tal como se indica en la tabla 13 y figura 7.

Tabla 13. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.

Nivel de conocimiento	Puntaje dimensión enfermedad		Puntaje total	
	N	%	N	%
Nivel bajo	42	37,84 %	40	36,00 %
Nivel medio	54	48,65 %	54	48,60 %
Nivel alto	15	13,51 %	17	15,40 %
Total	111	100,00 %	111	100,00 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

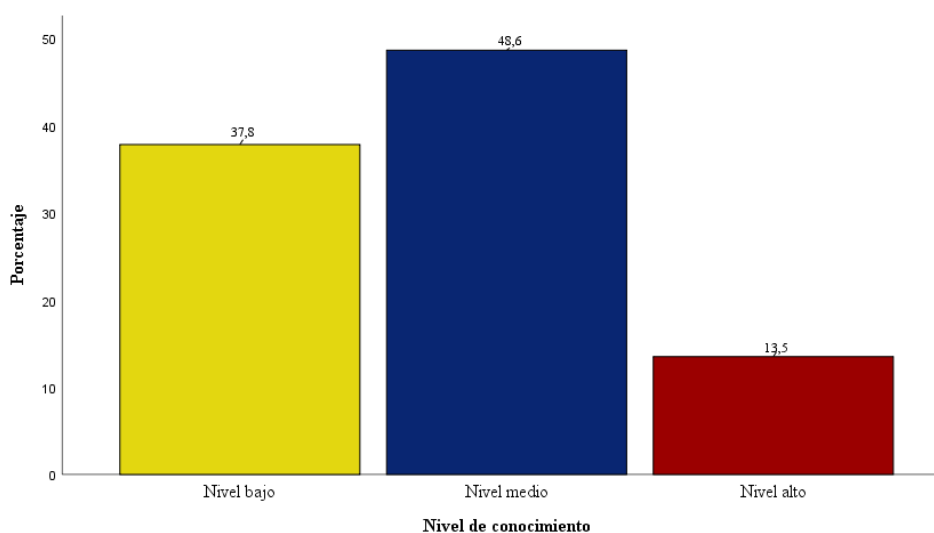


Figura 7. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad en soldados del Cuartel Albarracín.

4.1.2. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención de los soldados del Cuartel Albarracín

Respecto al nivel de conocimientos sobre tuberculosis en cuanto a la dimensión prevención se encontró que el nivel alto destaca con un 39,64 %, seguido del nivel medio con un 36,94 % y teniendo por último al nivel bajo con un 23,42 %, tal como se indica en la tabla 14 y figura 8.

Tabla 14. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.

Nivel de conocimiento	Puntaje dimensión prevención		Puntaje total	
	N	%	N	%
Nivel bajo	26	23,42 %	40	36,00 %
Nivel medio	41	36,94 %	54	48,60 %
Nivel alto	44	39,64 %	17	15,40 %
Total	111	100,00 %	111	100,00 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

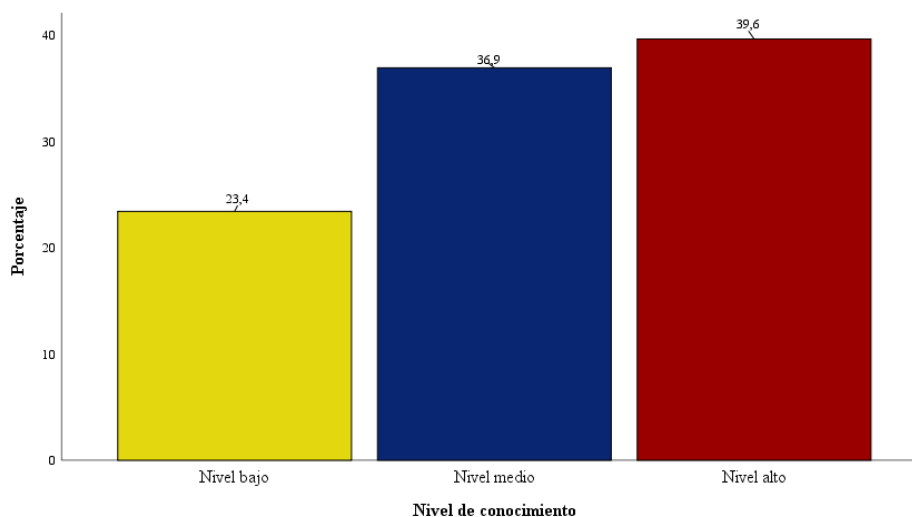


Figura 8. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención en soldados del Cuartel Albarracín.

4.2. ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LA TUBERCULOSIS POR PARTE DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN

En la muestra estudiada, predominó la actitud de indiferencia con un 63,10 %, seguida por la actitud de aceptación con un 32,4 % y por último se evidenció a la actitud de rechazo con un 4,5 %, tal como lo indica la tabla 15 y figura 9.

Tabla 15. Tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.

Tipo de actitud	Puntaje total	
	N	%
Aceptación	36	32,40 %
Indiferencia	70	63,10 %
Rechazo	5	4,50 %
Total	111	100,00 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

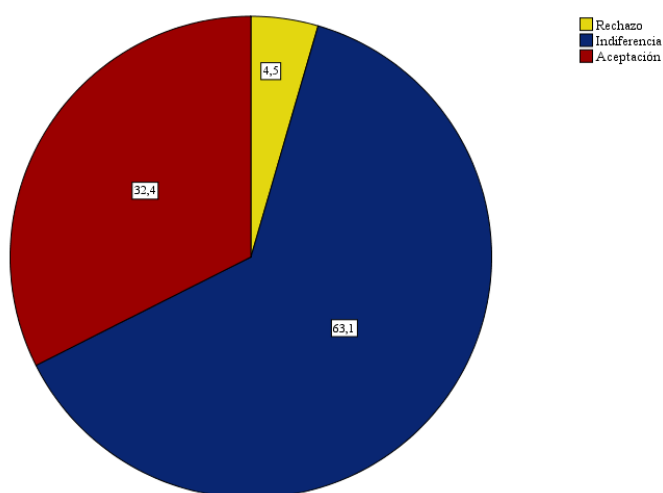


Figura 9. Tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis en soldados del Cuartel Albarracín.

4.3. RELACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN

En la muestra estudiada, de acuerdo a lo indicado en la tabla 16 y figura 10, destacó la actitud de indiferencia con niveles de conocimientos bajo y medio siendo para ambos una representatividad del 29,70 %.

Tabla 16. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.

Actitud	Nivel de Conocimiento		Bajo		Medio		Alto	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Rechazo	4	3,60 %	0	0,00 %	1	0,90 %		
Indiferencia	33	29,70 %	33	29,70 %	4	3,60 %		
Aceptación	3	2,70 %	21	18,90 %	12	10,80 %		
Total	40	36,00 %	54	49,00 %	17	15,00 %		

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

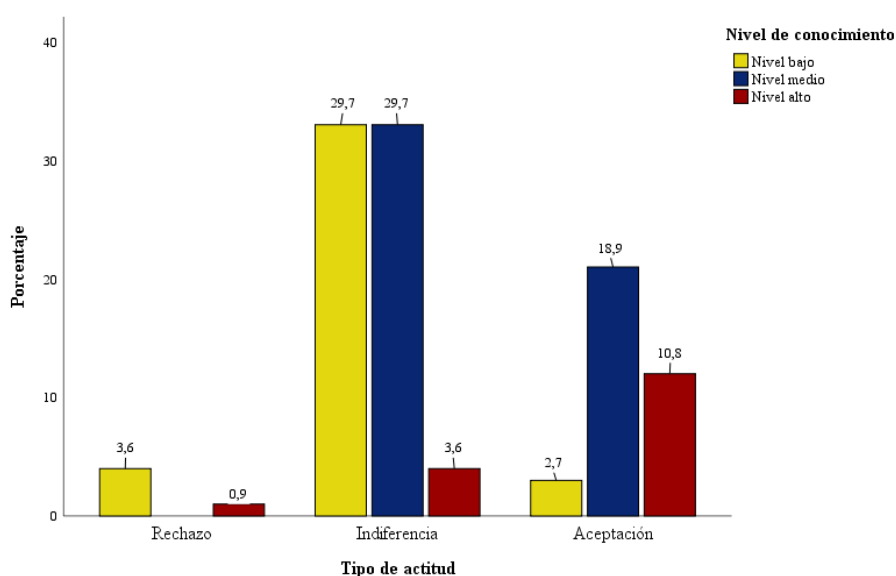


Figura 10. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas en soldados del Cuartel Albarracín.

Prueba de Hipótesis:

Se aplicó la prueba de independencia chi-cuadrado para las variables Nivel de conocimientos sobre TBC y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín, en la misma, el valor de la significancia fue de 0,000 lo cual es menor a 0,05; por lo tanto, se deduce que ambas variables no son independientes entre sí, guardan algún tipo de relación.

Tabla 17. Prueba de chi-cuadrado para nivel de conocimientos sobre tuberculosis y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

	Valor	df	Significación asintónica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,82	4	0,000
Razón de verosimilitud	32,188	4	0,000
Nº de casos válidos	111		

Tras lo hallado en la prueba de Chi-cuadrado, se realizó la prueba de correlación Rho de Spearman (r), en la que el valor de p es de 0,00 y el del coeficiente de correlación fue de 0,593 que indica (100) que existe una correlación directa y moderada.

Tabla 18. Correlación Rho de Spearman para nivel de conocimientos sobre tuberculosis y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

			Nivel de conocimiento sobre tuberculosis	Actitud
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento sobre tuberculosis	Coeficiente de correlación	1,000	0,593"
		Sig. (bilateral)		0,000
	N	111	111	
	Actitud	Coeficiente de correlación	0,593"	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	111	111

"La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Interpretación:

Por lo tanto, se desestima la hipótesis nula; es decir, el nivel de conocimientos sobre TBC se relaciona significativamente con la actitud hacia las medidas preventivas en los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023 ($r=0,593$; $p=0,000$).

4.3.1. Relación del nivel de conocimientos en tuberculosis en la dimensión enfermedad con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín

De acuerdo a lo indicado en la tabla 19 y figura 11, destacó la actitud de indiferencia con un nivel de conocimiento sobre TBC en la dimensión enfermedad bajo de 30,60 %.

Tabla 19. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y actitud hacia las medidas preventivas que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.

Actitud	Nivel de Conocimiento en dimensión enfermedad					
	Bajo		Medio		Alto	
	N	%	N	%	N	%
Rechazo	4	3,60 %	0	0,00 %	1	0,90 %
Indiferencia	34	30,60 %	31	27,90 %	5	4,50 %
Aceptación	4	3,60 %	23	20,70 %	9	8,10 %
Total	42	38,00 %	54	49,00 %	15	14,00 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

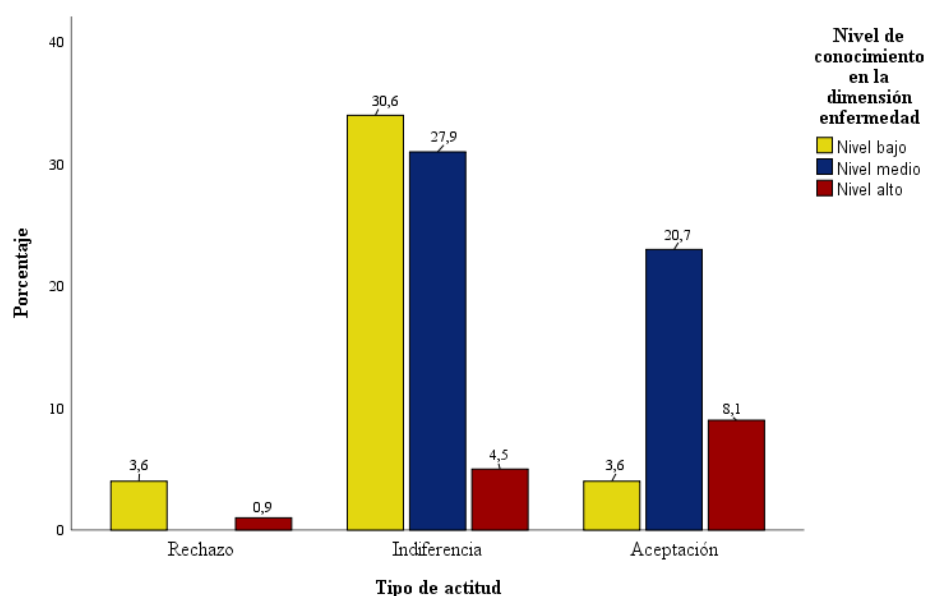


Figura 11. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y actitud hacia las medidas preventivas en soldados del Cuartel Albarracín.

Prueba de Hipótesis:

Se aplicó la prueba de independencia chi-cuadrado para el Nivel de conocimientos sobre TBC en la dimensión enfermedad y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín, en la misma, el valor de la significancia fue de 0,000 lo cual es menor a 0,05; por lo tanto, se deduce que ambas variables no son independientes entre sí, guardan algún tipo de relación.

Tabla 20. Prueba de chi-cuadrado para nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

	Valor	df	Significación asintónica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,475	4	0,000
Razón de verosimilitud	25,36	4	0,000
Nº de casos válidos	111		

Tras lo hallado en la prueba de Chi-cuadrado, se realizó la prueba de correlación Rho de Spearman (r), en la que el valor de p es de 0,00 y el del coeficiente de correlación fue de 0,488 que indica (100) que existe una correlación directa y moderada.

Tabla 21. Correlación Rho de Spearman para nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

			Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad	Actitud
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad	Coefficiente de correlación	1,000	0,488"
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	111	111
	Actitud	Coefficiente de correlación	0,488"	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	111	111

"La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Interpretación:

Por lo tanto, el nivel de conocimientos sobre TBC en la dimensión enfermedad se relaciona significativamente con la actitud hacia las medidas preventivas en los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023 ($r=0,488$; $p=0,000$).

4.3.2. *Relación del nivel de conocimientos en tuberculosis en la dimensión prevención con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín*

De acuerdo a lo indicado en la tabla 22 y figura 12, destacó la actitud de indiferencia con un nivel de conocimiento sobre TBC en la dimensión prevención medio de 27 %.

Tabla 22. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y actitud hacia las medidas preventivas que poseen los soldados del Cuartel Albarracín.

Actitud	Nivel de Conocimiento en dimensión prevención					
	Bajo		Medio		Alto	
	N	%	N	%	N	%
Rechazo	3	2,70 %	1	0,90 %	1	0,90 %
Indiferencia	22	19,80 %	30	27,00 %	18	16,20 %
Aceptación	1	0,90 %	10	9,00 %	25	22,50 %
Total	26	23,00 %	41	37,00 %	44	40,00 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

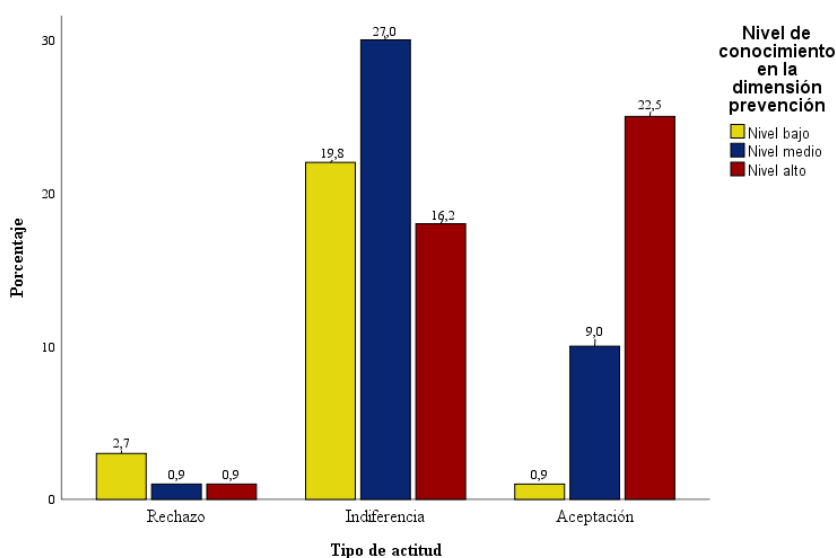


Figura 12. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y actitud hacia las medidas preventivas en soldados del Cuartel Albarracín.

Prueba de Hipótesis:

Se aplicó la prueba de independencia chi-cuadrado para el Nivel de conocimientos sobre TBC en la dimensión prevención y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín, en la misma, el valor de la significancia fue de 0,000 lo cual es menor a 0,05; por lo tanto, se deduce que ambas variables no son independientes entre sí, guardan algún tipo de relación.

Tabla 23. Prueba de chi-cuadrado para nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

	Valor	df	Significación asintónica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,171	4	0,000
Razón de verosimilitud	27,394	4	0,000
N° de casos válidos	111		

Tras lo hallado en la prueba de Chi-cuadrado, se realizó la prueba de correlación Rho de Spearman (r), en la que el valor de p es de 0,00 y el del coeficiente de correlación fue de 0,545 que indica (100) que existe una correlación directa y moderada.

Tabla 24. Correlación Rho de Spearman para nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

			Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención	Actitud
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención	Coeficiente de correlación	1,000	0,545"
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	111	111
	Actitud	Coeficiente de correlación	0,545"	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	111	111

"La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Interpretación:

Por lo tanto, el nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención se relaciona significativamente con la actitud hacia las medidas preventivas en los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023 ($r=0,545$; $p=0,000$).

DISCUSIONES

La presente investigación mostró de forma general que gran parte de la muestra de estudio, conformada por 111 soldados del servicio militar voluntario del Cuartel Albarracín, posee un nivel de conocimientos medio (48,60 %) sobre tuberculosis, seguido por un nivel bajo (36,00 %) y un nivel alto (15,40 %) (tabla 12), lo cual coincide con los resultados de algunos estudios como los de Choque (101), Factor (102), Norabuena (13), Flores et al. (54), Aquisé (41) Mamani (46), Aranda (47), Salazar (40) y Salazar (103); realizadas en poblaciones como los de pacientes de la Microred Cono Norte de Tacna (59,09 %), escolares del nivel secundario de la Institución Educativa Manuel A. Odría de Tacna (52,60 %), estudiantes del nivel secundario de un colegio de San Martín de Porres de Lima (54,10 %), ingresantes de la Universidad Nacional de Callao (43 %), pacientes del Puesto de Salud Viñani (48 %), estudiantes de los tres últimos años del nivel secundario de la Institución Educativa Jorge Chávez de Tacna (42,50 %), familiares de pacientes con tuberculosis pulmonar del Hospital Vista Alegre de Trujillo (59,52 %), pacientes con tuberculosis pulmonar de un Centro de Salud Bellavista de Pucallpa (56,70 %) y contactos de pacientes con tuberculosis en un establecimiento de salud de la Red Chiclayo (44 %) respectivamente, lo cual, debiera ser un motivo suficiente para fortalecer más las actividades de promoción y prevención de una enfermedad tan prevalente en nuestra región como la tuberculosis, sobre todo hacia una población que se caracteriza por estar en una etapa juvenil (anexo 21) y cautiva como la del presente estudio, que anualmente reporta casos a nivel nacional (21,46).

.Para Alavi y Leidner (104) el conocimiento se refiere a la información que los individuos tienen en sus mentes, la misma es personalizada y subjetiva, además involucra hechos, procesos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones y juicios, que pueden variar en utilidad, precisión y estructura. Esta información se convierte en conocimiento después de ser procesada mentalmente y, a su vez, puede volver a ser información cuando se comunica a otras personas a través de diferentes medios como texto, formatos electrónicos o comunicaciones orales y escritas (105).

El conocimiento que tiene la población juvenil respecto a la TBC se adquiere de manera informal o formal, la primera resulta de las experiencias, creencias, actividades rutinarias y costumbres ya que de ello es que se aprende del proceso de salud – enfermedad y suele complementarse con otros medios de información; y la segunda, refiere a aquella que se imparte en el sistema de educación, a través de los profesionales de la salud y personas capacitadas para tal efecto (106).

Por lo tanto, se puede decir que la mayoría de los soldados del servicio militar voluntario, al tener un nivel medio de conocimientos sobre tuberculosis, posee comportamientos y valorizaciones erradas respecto al proceso salud – enfermedad (101), lo cual, podría ser resultado de no haber tenido participación en actividades de promoción y prevención contra la tuberculosis, por ende, al tener un leve déficit de conocimiento sobre esta enfermedad, existe mayor probabilidad de morbilidad (13,101). Es por eso, que se le considera como un gran pilar del cuidado de la propia salud.

De acuerdo a lo indicado por Arroyo et al. (107) estudiar el conocimiento en poblaciones con predisposición a adquirir alguna enfermedad permite identificar lo que acontece con la misma, ya que el conocimiento inadecuado que tenga respecto a la TBC y sus características podrían crear ideas erradas que al transmitirse de generación en generación den lugar a actitudes de rechazo, marginación y negación de la enfermedad. En algunos grupos poblacionales, dichas actitudes predisponen al infectado y a los expuestos a conductas de riesgo que podría incrementar la transmisión e incidencia (108).

Respecto a lo hallado en la tabla 13, el nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad corresponde al nivel medio con un 48,65 %, seguido del nivel bajo con un 37,84 % y del nivel alto con un 13,51 %, resultados similares encontraron los estudios de Norabuena (13) y Aquise (41), lo cual indica que aún hay elementos por mejorar en relación al conocimiento a fin de evitar el incremento de casos a nivel nacional, ello coincide con lo afirmado por la OMS (5), que para disminuir la prevalencia de casos y fallecimientos es relevante la implementación de medidas enfocadas en educación sanitaria.

En su estudio, Mamani (46) hace referencia bajo los mismos resultados, a que probablemente, los participantes del presente estudio, durante su época escolar (anexo 21) no obtuvieron la información necesaria, de manera que, la adquisición de conocimientos elementales y básicos solo se logra mediante la educación.

En nuestro país, el sistema de educación formal no incluye metodologías y contenidos adecuados que den lugar a comportamientos de prevención que contribuyan con el control de la enfermedad (109), en este sentido, para una población como la del presente estudio, las vías de obtención de información no son suficientes, por ello, se debe de insistir en la producción de materiales educativos ya que una buena información es parte del éxito en gestión de la salud (107).

A diferencia de lo previamente hallado, es curioso lo descrito en la tabla 14, donde el nivel de conocimiento sobre TBC en la dimensión prevención corresponde a un nivel alto representado por un 39,64 %, seguido del nivel de conocimiento medio con un 36,94 % y por último un nivel bajo con un 23,42 %, lo cual, podría explicarse como un efecto positivo de las medidas de prevención aplicadas durante la pandemia de la enfermedad por COVID – 19, algunos autores señalan este impacto como una “consecuencia positiva no esperada de la pandemia” (110,111), por lo tanto, las estrictas intervenciones y medidas de prevención adoptadas durante el tiempo de la pandemia podrían haber llevado al incremento de conocimientos respecto a la prevención de distintas enfermedades infecciosas, entre las cuales se incluye la TBC (112). La adecuada antisepsia y lavado de manos ha sido una acción clave para prevenir la diseminación de las enfermedades causadas por agentes patógenos (113).

La finalidad de la educación preventiva en poblaciones juveniles es evitar la infección por TBC y en caso se diera, tomar medidas que eviten el contagio a demás miembros de la comunidad (101).

En cuanto a lo hallado en la tabla 15, la actitud que posee gran parte de la muestra de estudio (63,10 %) es de indiferencia, seguida por la actitud de aceptación (32,40 %) y rechazo (4,50 %), estos resultados coinciden de forma precisa con lo encontrado en algunos estudios como los de Mamani (46), Salazar (40), Aranda (47), Carta (114) y Salazar (103) donde la muestra de estudio tuvo porcentajes de la actitud de indiferencia de 79 %, 76,9 %, 73,87 %, 52 % y 58 % respectivamente, lo cual es realmente preocupante puesto que la aplicación de las medidas de prevención es esencial para el cuidado de la salud (46).

Las actitudes son evaluaciones generales y relativamente duraderas que las personas hacen sobre personas, ideas o cosas (55). El conocimiento desempeña un papel crucial en la forma en que las personas responden a las medidas de prevención contra la enfermedad, influyendo en su actitud, ya sea de rechazo, indiferencia o aceptación, de forma que un buen conocimiento hará que los jóvenes tengan una actitud de aceptación frente a la enfermedad y sus medidas preventivas (115). La salud es definida por el nivel de conocimientos que poseen los individuos ya que, un mayor acceso a fuentes de información es base para el cambio de actitudes y posterior incremento de la puesta en práctica de medidas de prevención adecuadas (5).

De acuerdo a lo que menciona Buendía (116), la actitud de indiferencia se caracteriza por una sensación de apatía, donde el individuo no demuestra ni aceptación ni rechazo hacia las medidas de prevención. En este estado, predomina el desinterés y, en muchos casos, el aburrimiento hacia dichas medidas.

Por lo tanto, al igual que lo hallado y expresado por Carta (114) y Mamani (46), en el presente estudio, la población de soldados del servicio militar voluntario al poseer una actitud de indiferencia, reflejan desidia frente a las medidas preventivas, de manera que se consideran negativas (13). Las actitudes negativas son fuente incansable de disgustos y sentimientos derrotistas (13).

Esta variable de investigación, con un valor negativo, tiene un impacto directo sobre la calidad de vida, y se encuentra arraigada en una historia de reforzamiento social que se caracteriza por una información incompleta y generalizada. Su componente afectivo está vinculado a profundas actitudes de rechazo que funcionan como barreras

para adquirir nuevos conocimientos. Este prejuicio atenta contra una de las necesidades fundamentales del ser humano: la aceptación social. En un intento por satisfacer esta necesidad, las personas pueden adoptar diversas actitudes y comportamientos, los cuales dependerán de sus características personales y del contexto en el que se encuentren (114). Briñol et al. (55) afirma que, en ocasiones, las personas utilizan su propia conducta como un indicador para validar sus pensamientos. Esto significa que la conducta no solo refleja los pensamientos que surgen en la mente, sino que también se utiliza para determinar su validez.

Las actitudes de ciertas poblaciones hacia la TBC revelan los estigmas y el miedo que persisten, a pesar de que esta enfermedad ha sido parte de la historia de la humanidad y, en la actualidad, cuenta con un tratamiento efectivo que garantiza la cura.

La prevención de la TBC implica una estrategia integral de atención primaria que abarca todos los aspectos del individuo de manera holística. Estas medidas no solo se enfocan en prevenir la enfermedad mediante la reducción de los factores de riesgo, sino que también buscan mitigar sus efectos perjudiciales a largo plazo a través de los servicios de salud. Esta aproximación integral tiene como objetivo mejorar la situación de salud de la población en el corto, mediano y largo plazo (117).

La tabla 16 muestra que gran parte de los soldados que presente la actitud de indiferencia poseen niveles de conocimientos bajo y medio sobre tuberculosis (29,70 % para cada uno) lo cual, según la prueba de chi-cuadrado ($p=0,000$; $p<0,05$) mostrado en la tabla 17, se indica que ambas variables no son independientes entre sí y de acuerdo a lo mostrado en la tabla 18, guardan una relación directa y moderada que estadísticamente es significativa ($r=0,593$; $p=0,000$).

La misma relación fue reportada por varios estudios como los de Norabuena (13); que determinó que sí existió una relación significativa ($p=0,00$; $r=0,648$), Carta (114); mediante chi-cuadrado ($p=0,001$; $p<0,05$), Factor (102); que demostró la relación significativa ($p=0,000$; $p<0,05$) y Antezano (32); que también evidenció la relación entre ambas variables ($p<0,05$; $r=0,744$).

De acuerdo a la revisión de la literatura se puede afirmar que estas actitudes y creencias se asocian al déficit de conocimientos en torno a la enfermedad, por ello, en los programas de TBC (118), es clave la comunicación, actitudes y conocimientos ya que en muchas ocasiones el desconocimiento, la inadecuada disposición o actitud pueden determinar la adherencia al tratamiento, el diagnóstico, la detección de casos y sintomáticos respiratorios (119).

Un caso totalmente contrario fue lo reportado por Choque (101), donde el resultado de la prueba del chi-cuadrado ($p=0,833$; $p>0,05$) mostró una independencia entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a la tuberculosis pulmonar, se puso en evidencia que la actitud tiene una relación específica con la conducta, sin embargo, no influye en su totalidad sobre la aplicación de las medidas preventivas, los actos no se corresponden, y se experimenta una tensión conocida como discordancia cognitiva.

Estos resultados se adecúan a lo afirmado por Briñol et al. (55), que indica que las actitudes se adquieren por condicionamiento instrumental, modelado o imitación de otros o por refuerzo vicario, y la fuerza de las mismas hace referencia a la capacidad para mantenerse relativamente constante y resistente a lo largo del tiempo, y ser por lo tanto capaz de predecir la conducta de las personas, ya que los soldados en los cuales se aplicaron los instrumentos de evaluación (anexo 3 y 4) poseen niveles de conocimientos medio, sobre todo en las edades comprendidas entre los 18 a 20 años (41,40 %) (anexo 22), siendo los mismos en su mayoría del grado de instrucción del nivel secundario (anexo 23) en donde se les ha impartido una educación básica, la actitud de indiferencia frente a las medidas preventivas contra la tuberculosis es incidente en las edades comprendidas entre los 18 a 20 años (55,80 %) (anexo 24) y cerca de la mitad de la muestra de estudio (47,70 %) que posee una actitud de indiferencia posee como grado de instrucción la secundaria completa (anexo 25).

De acuerdo a lo obtenido en los análisis estadísticos, se muestra que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas, es decir, que es probable que a medida que los soldados del servicio militar voluntario del Cuartel Albarracín tengan mayores conocimientos sobre la enfermedad su actitud será de aceptación frente a las medidas preventivas (114) y prueba

directa de ello, son los resultados mostrados en la tabla 19, 20 y 21, donde el 30,60 % que posee un nivel bajo de conocimientos sobre la tuberculosis en la dimensión enfermedad, posee una actitud de indiferencia frente a las medidas preventivas siendo todo ello, parte de un solo proceso, similar es lo mostrado en la tabla 22, 23 y 24 donde el 27 % de los soldados que tiene un nivel medio de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención tiene una actitud de indiferencia.

Tomando en consideración el hecho de que la población de estudio está conformada principalmente por jóvenes de 18 a 25 años, y que gran parte no ha tenido antecedentes propios o familiares con casos de TBC (anexo 21, 24 y 25) podemos afirmar que, el nivel de conocimiento medio sobre TBC en general (48,60 %) y en la dimensión enfermedad (48,65 %) y con tendencia al nivel bajo (36,00 %) se debe a la carencia de intervenciones educativas y orientación sanitaria que reciben los soldados por parte de la sanidad del ejército, sin embargo, el nivel alto (39,64 %) de conocimientos sobre TBC en la dimensión prevención con tendencia al nivel medio (36,94 %) podría responder al modelado o imitación (55) que se tiene de las medidas preventivas aplicadas durante la pandemia de la enfermedad por COVID-19 (110,111). Debido a la concepción tripartita de las actitudes (Componente cognitivo, afectivo y conductual), las mismas se relacionan con pensamientos, información o creencias que se desarrolla en torno a la enfermedad (55), por ello era probable el hallazgo de una actitud indiferente. Si bien, las actitudes son determinadas en primera instancia por lo cognitivo y afectivo (conocimientos sobre TBC y estigma asociado), nuestro resultados muestran la relación entre las variables en investigación, sin embargo, lo hallado en la prueba Rho de Spearman pone en evidencia que la dicha relación no se da en su totalidad al mostrarse como moderada, lo cual responde directamente a la teoría de la acción razonada, en la cual se afirma que debido a la presencia de determinados factores la relación entre las creencias y/o conocimientos con las actitudes disminuye, por lo tanto, se dificulta la realización de una conducta esperada (55), razón por la cual podemos decir que a pesar del nivel medio de conocimientos sobre TBC en la muestra de estudio hay otros factores que están incidiendo sobre la actitud de indiferencia en cuanto a las medidas preventivas, lo cual hace que la relación entre ambas variables, sea moderada.

Debido a que gran parte de los soldados tiene un grado de instrucción de secundaria completa (anexo 21), posee mayor comprensión de lo que aprende, por lo tanto, las intervenciones educativas realizadas podrían modificar los conocimientos, comportamientos y actitudes hacia la enfermedad y su prevención, es necesario la mejora de la comunicación y el entendimiento mutuo entre profesionales de la salud y la población de estudio (101) a fin de evitar que sean personas vulnerables a la enfermedad.

Esta investigación pone en evidencia la necesidad de fortalecimiento, del sistema de promoción de la salud del Policlínico militar y del Cuartel Albarracín, para la mejora de los niveles de conocimientos de su personal del servicio militar voluntario residente respecto a la tuberculosis y que aborde de forma general todas las tropas que conforman la institución de estudio.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que la mayoría de los soldados del Cuartel Albarracín tiene un nivel de conocimientos medio sobre tuberculosis.
2. La mayor parte de los soldados del Cuartel Albarracín posee un nivel de conocimientos medio sobre la tuberculosis en la dimensión enfermedad.
3. La mayor parte de los soldados del Cuartel Albarracín posee un nivel de conocimientos alto sobre la tuberculosis en la dimensión prevención.
4. Gran parte de los soldados del Cuartel Albarracín tiene una actitud de indiferencia respecto a las medidas preventivas contra la tuberculosis.
5. Existe una relación directa y significativa entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad y la actitud hacia las medidas preventivas en los soldados del Cuartel Albarracín.
6. Existe una relación directa y significativa entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis en la dimensión prevención y la actitud hacia las medidas preventivas en los soldados del Cuartel Albarracín.
7. El nivel de conocimientos sobre tuberculosis se relaciona significativamente con la actitud hacia las medidas preventivas en soldados del Cuartel Albarracín.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda establecer convenios y alianzas estratégicas entre el sector salud y educación de la institución militar para implementar y/o promover programas educativos en materia de salud, teniendo como énfasis la prevención de las enfermedades infecciosas de mayor incidencia en la región como la TBC.
2. Se sugiere promover la realización de actividades grupales para que los miembros del ejército interactúen y conozcan más de la enfermedad.
3. Implementar sesiones de tutorías y reforzamiento a cargo del personal de salud respecto a la temática de TBC.
4. Realizar estudios de investigación sobre los factores que influyen en la actitud de indiferencia hacia las medidas preventivas contra la TBC por parte de los soldados del Cuartel Albarracín.
5. Realizar un seguimiento de las actitudes de los soldados hacia las medidas de prevención contra la TBC debido al alto porcentaje con actitud de indiferencia.
6. Sensibilizar y concientizar más en una población cautiva como lo son los soldados del servicio militar voluntario a fin de motivarlos y comprometerlos en el autocuidado de su salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Foo C, Wu S, Amin F, Rajaraman N, Cook AR, Legido-Quigley H. A qualitative exploration of factors that influence the uptake of tuberculosis services by low-skilled migrant workers in Singapore. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2 de septiembre de 2023 [Citado 25 de septiembre del 2023]; 23(1):943. DOI: 10.1186/s12913-023-09938-y
2. Ndi NN, Lukong HS, Samje M. Prevalence, knowledge and practices towards tuberculosis prevention in the Bamenda III sub-division, Cameroon. *Indian Journal of Tuberculosis* [Internet]. 16 de septiembre del 2022 [Citado el 25 septiembre del 2023]; 70(3):339–344. DOI: 10.1016/j.ijtb.2022.09.003
3. World Health Organization. Global tuberculosis report 2018 [Internet]. 2018 [Consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274453>.
4. Alsoukhni MA, Khader Y, Abaza H, Wilson N, Satyanarayana S. Tuberculosis-related knowledge, behaviors, stigmatizing attitude, and discrimination among refugees, migrants, and the general population in Jordan. *SAGE Open Med* [Internet]. 22 de Julio de 2023 [Citado 15 de septiembre de 2023];11:1-12. DOI: 10.1177/20503121231187743
5. WHO. Global Tuberculosis report 2022 [Internet]. 2022 [Consultado 15 de junio de 2023]. Disponible en: <http://apps.who.int/bookorders>.
6. Houben RMGJ, Dodd PJ. The Global Burden of Latent Tuberculosis Infection: A Re-estimation Using Mathematical Modelling. *PLoS Med*. [Internet]. 25 de octubre de 2016 [Citado el 9 de septiembre del 2023];13(10):e1002152. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002152

7. Ministerio de Salud, Dirección de Prevención y Control de la Tuberculosis. Ministerio de Salud. Sala situacional de tuberculosis en el Perú [Internet]. Perú: 2023 [Consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/DashboardDPCTB/Dashboard.aspx>
8. Tejada E. Boletín epidemiológico 2023 de la semana epidemiológica N°44 de la región de Tacna [Internet]. 5 de noviembre del 2023 [Citado el 18 de noviembre del 2023]; 1(44): 7-8. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/03-11-2023-who-urges-investing-in--one-health--actions-for-better-health-of-the-people-and-the-planet>
9. Getahun H, Matteelli A, Abubakar I, Aziz MA, Baddeley A, Barreira D, et al. Management of latent *Mycobacterium tuberculosis* infection: WHO guidelines for low tuberculosis burden. Countries Eur Respir Journal [Internet]. diciembre de 2015 [Citado el 25 de septiembre del 2023];46(6):1563–76. DOI: 10.1183/13993003.01245-2015
10. WHO. Latent tuberculosis infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management [Internet]. 2018 [Consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/260233>
11. MOH. Communicable diseases surveillance in Singapore [Internet]. Singapur: 2017 [Consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.moh.gov.sg/resources-statistics/reports/%20communicable-diseases-surveillance-in-singapore-2017>
12. Ministerio de Salud de Uruguay. Guía Nacional para el manejo de la Tuberculosis [Internet]. Uruguay: 2016 [Consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://chlaep.org.uy/wp-content/uploads/2022/08/12.Guia-Tuberculosis-1.pdf>

13. Norabuena MA. Relación entre nivel de conocimiento y actitudes hacia las medidas de prevención de tuberculosis de estudiantes de secundaria de un colegio de San Martín de Porres, Lima - Perú, 2019 [Tesis de maestría en internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020 [Citado 12 de junio de 2023]. 124p. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15991>
14. Norabuena Granda MA. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de Secundaria, Lima, Perú. 2019. Horizonte Médico (Lima) [Internet]. 22 de julio de 2020 [Citado el 15 de septiembre del 2023]; 20(3):e1084. DOI: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n3.05>
15. Arango Loboguerrero M. Importance and social impact of tuberculosis in children. Revista Medicina. 2015; Vol. 37(3): 286-293.
16. Ministerio de Salud de Argentina. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis [Internet]. 2013 [Citado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000278cnt-normas-tecnicas-2013-tuberculosis.pdf>
17. Municipalidad Distrital de San Martín de Porres. SMP lucha contra la TBC: un enemigo silencioso por erradicar [Internet]. Lima: 2018. [Consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://www.mdsmp.gob.pe/actividad.php?id=6311>
18. MINSA. Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú. [Internet]. Lima; febrero del 2016 [consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3446.pdf>
19. Garayar N. Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en estudiantes de enfermería de la UNMSM, 2007 [Tesis de licenciatura en internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008 [Citado 12 de junio de 2023]. 124p. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/527>

20. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis - Datos Clave [Internet]. 2022 [Citado 2 de mayo de 2023]. Tuberculosis. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>
21. MINSA. Sala situacional de perfil de tuberculosis [Internet]. Lima: 2022 [Consultado 2 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/DashboardDPCTB/PerfilTB.aspx>
22. Ramos R, Cesar P. Situación Epidemiológica de la TBC en el Perú [Internet]. Lima; 2022 [Consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2022/SE272022/03.pdf>
23. Dirección Regional de Salud de Tacna. Plataforma del estado peruano: Más de 400 personas padecen de Tuberculosis en Tacna [Internet]. Tacna: 2023 [Consultado el 15 de octubre del 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/regiontacna-diresa/noticias/729949>
24. MINSA. NTS N° 200-MINSA/DIGIESP-2023 “Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de la Persona Afectada por Tuberculosis, Familia y Comunidad”. Lima: El Peruano; 2023 [Consultado 19 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/4034345-339-2023-minsa>
25. Murillo V, Ordoñez P, Paredes R. Calidad de vida en personas afectadas con tuberculosis pulmonar de la Microred de Salud San Martín de Porres, Lima - Perú, 2016 [Tesis de licenciatura en internet]. Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2017 [Citado 9 de septiembre de 2023]. 148p. Disponible en: https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/189/Murillo_VB_Ordo%c3%bllez_PV_Paredes_CR_tesis_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Llanos-Zavalaga LF, Velásquez-Hurtado JE, García PJ, Gottuzzo E. Tuberculosis y salud pública: ¿Derechos individuales o derechos colectivos? Rev Perú Med Exp Salud Publica [Internet]. 2012 [Citado 9 de septiembre de 2023]; 29. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n2/a16v29n2.pdf>

27. Dorronsoro I, Torroba L, Torroba Álvarez L. Microbiología de la tuberculosis. *An Sist Sanit Navar*. 2007; Vol. 30(2):67–85.
28. Cano Camayo E, Rojas Briceño E. Efectividad del programa educativo “Generando conciencia” sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes del colegio Santiago león - chongos bajo 2014 [Tesis de licenciatura en internet]. Huancayo: Universidad Nacional de Centro de Perú; 2015 [Citado el 15 de septiembre del 2023]. Disponible en:
<https://repositorio.uncp.edu.pe/browse?value=Programa+educativo+Generando+Conciencia&type=subject>
29. Wilches E, Hernández N, Hernández O, Pérez C. Conocimientos, actitudes, prácticas y educación sobre tuberculosis de una facultad de Salud. *Revista de Salud Pública*. 2016; pp. 1–13.
30. Carvajal-Barona R R, Varela-Arévalo MT MT, Hoyos PA PA, Angulo-Valencia ES ES, Duarte-Alarcón C. Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la tuberculosis en trabajadores del sector salud en municipios prioritarios de la Costa Pacífica colombiana. *Ciencias de la Salud [Internet]*. 10 de septiembre de 2014 [Citado 25 de septiembre del 2023];12(3):339–52. DOI:
<https://doi.org/10.12804/revsalud12.03.2014.04>
31. MINSA. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis [Internet]. Lima: 2014 [Consultado 9 de septiembre de 2023]. Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/382664/Norma_t%C3%A9cnica_de_salud_para_la_atenci%C3%B3n_integral_de_las_personas_afectadas_por_tuberculosis20191011-25586-i65fww.pdf

32. Antezano S. Nivel de conocimientos de la tuberculosis y las actitudes preventivas del AAHH Eliane Karp del Distrito de Parcona en el año 2020 [Tesis de licenciatura en internet]. Chincha: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [Citado 15 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1703/1/Salome%20Antezano%20Chavez.pdf>
33. MINSA. Ley N°30287 “Ley de prevención y control de la Tuberculosis en el Perú”. Lima: El Peruano, 2014 [Consultado 9 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/296991-30287>
34. Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza-Ticona A. Tuberculosis en el Perú: Situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. Rev Perú Med Exp Salud Publica [Internet]. 30 de junio de 2017 [Citado el 28 de setiembre del 2023]; 34(2):299-310. DOI: 10.17843/rpmesp.2017.342.2384
35. Souza EP de, Barbosa ECD Souza, Rodríguez ILA, Nogueira LMV. Prevenção e controle da tuberculose: revisão integrativa da literatura. Revista cuidararte. 2015; Vol. 6(2):1094-1102.
36. Dakota, diario Médico. Reportan cuatro casos de meningitis en la escuela militar [Internet]. Lima: 2017 [Consultado 13 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.diariomedico.pe/reportan-cuatro-casos-de-meningitis-en-la-escuela-militar/>
37. Barboza M. Plan de intervención en el manejo del Brote de Tuberculosis pulmonar en el Batallón de Vehículos N°511 del Cuartel Barbones - El Agustino - Lima, 2020 [Trabajo académico de segunda especialidad en internet]. Callao: Universidad Nacional de Callao; 2022 [Citado 15 de junio de 2023]. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/6568/TA_2DAESP_BARBOZA_FCS_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

38. Bernal O., López R., Montoro E., Avedillo P., Westby K. y Ghidinelli M. Determinantes sociales y meta de tuberculosis en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las Américas. *Pan American Journal of Public Health* [Internet]. 2020 [Citado 15 de septiembre del 2023]; 44:153. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.153>
39. Rodríguez Bayarri MJ, Madrid San Martín F. Pulmonary Tuberculosis as an Occupational Disease. *Archivos de Bronconeumología* [Internet]. octubre de 2004 [Citado el 28 de septiembre del 2023];40(10):463–472. DOI: 10.1016/S1579-2129(06)60358-3
40. Salazar G. Nivel de conocimiento y actitudes sobre los factores de riesgo en pacientes con tuberculosis pulmonar en el C.S. Bellavista, Pucallpa, Perú [Tesis de maestría en internet]. Huánuco: Universidad Nacional Herminio Valdizán, 2017 [citado 12 de junio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6342>
41. Aquis K. Relación entre el nivel de conocimiento y actitud frente a la enfermedad de Tuberculosis pulmonar en pacientes del puesto de salud Viñani Cono Sur Tacna 2017 [Tesis de licenciatura en Internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, 2017 [citado 12 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3121>
42. Astuti VW, Nursasi AY, Sukihananto S. Pulmonary tuberculosis prevention behavior improvement and structured-health education in Bogor regency. *Enfermería Global* [Internet]. 19 de febrero de 2019 [Citado 25 de septiembre del 2023];18(2):285–302. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.2.325821>
43. Muñoz Sánchez AI, Awad García CE, Saavedra Cantor CJ. Conocimientos y prácticas sobre las medidas de control de infección por tuberculosis en una institución de salud. *Revista Investigaciones Andina* [Internet]. 15 de abril de 2019 [citado 15 de junio de 2023]; 21(39):81–96. DOI: <https://doi.org/10.33132/01248146.1572>

44. Reddy P, Ramraj U, Chetty L. Knowledge of multidrug-resistant tuberculosis amongst Durban University of Technology students in KwaZulu-Natal, South Africa: the need for integrating public health education. *Afr Health Sci* [Internet]. 29 de julio de 2022 [Citado 30 de septiembre de 2023];22(2):178–86. DOI: 10.4314/ahs.v22i2.21
45. Vericat-Ferrer M, Ayala A, Ncogo P, Eyene-Acuresila J, García B, Benito A, et al. Knowledge, Attitudes, and Stigma: The Perceptions of Tuberculosis in Equatorial Guinea. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 6 de julio de 2022 [Citado 5 de octubre del 2023];19(14):8227. DOI: 10.3390/ijerph19148227
46. Mamani R. Nivel de conocimiento y actitud hacia la aplicación de medidas preventivas sobre la tuberculosis pulmonar en adolescentes del 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E. Jorge Chávez del Distrito Gregorio Albarracín Tacna 2014 [Tesis de licenciatura en internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2014 [Citado 15 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2052>
47. Aranda G. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas en familiares de pacientes con tuberculosis pulmonar del Hospital Vista Alegre, Trujillo 2016 [Tesis de licenciatura en internet]. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo; 2016 [Citado 15 de junio de 2023]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/761/aranda_ag.pdf?sequence=1&isAllowed=y
48. Maguiña R. Plan de intervención de enfermería en la promoción y prevención de la tuberculosis para la tropa de la 32a brigada de infantería del Cuartel General del Ejército - Trujillo, 2020 – 2021 [Trabajo académico de segunda especialidad en internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2022 [Citado 15 de junio de 2023]. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/6584/TA_2DAESP_MAGUI%c3%91A_FCS_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

49. Ferrer S. Plan de intervención en el fortalecimiento de las medidas de control contra la infección por tuberculosis en el personal de tropa del servicio militar voluntario del batallón policía militar N°505 del Cuartel General del Ejército - Lima, 2021 [Trabajo académico de segunda especialidad en internet]. Callao: Universidad Nacional de Callao; 2022 [Citado 15 de junio de 2023]. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/6543/TA_2DAESP_FERRER_FCS_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
50. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: Una visión actual. *An Fac med.* 2009; Vol. 70(3):217–241.
51. Bunge M. La ciencia. Su método y filosofía [Internet]. México: Editorial Grupo Patricia Cultural; 1995 [Citado 16 de junio de 2023]. La ciencia. Su método y filosofía. 1995; 1ra ed. 1–74 p. Disponible en: https://users.dcc.uchile.cl/~cguiterr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf
52. De la Cruz L. Conocimientos sobre medidas de prevención contra la tuberculosis en escolares de una institución educativa de La Victoria, 2019 [Tesis de licenciatura en internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [Citado 12 de junio de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16636>
53. Hernández V, Gómez E, Maltes L, Quintana M, Muñoz F, Toledo H, et al. La actitud hacia la enseñanza y aprendizaje de la ciencia en alumnos de enseñanza básica y media de la Provincia de Llanquihue, Región de los Lagos – Chile [Internet]. 2011 [Citado 16 de junio de 2023]; 37(1):71–83. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v37n1/art04.pdf>

54. Flores I, Delgado I, Ruiz N. Conocimientos y actitudes hacia las medidas preventivas de la tuberculosis en ingresantes de la Universidad Nacional del Callao, Agosto - Diciembre 2013 [Tesis de licenciatura en internet]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2013 [Citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/179/%c3%8dnes_Tesis_%20T%c3%adtuloprofesional_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y
55. Briñol Pablo, Falces Carlos, Becerra Alberto. Psicología social [Internet]. Madrid, España: McGraw-Hill, editor; 2007 [Citado 21 de septiembre de 2023]. p. 457–90. Disponible en: <http://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/295a9849cc1ee44d0258a51d24fb554364ac5fd4.pdf>
56. Rodríguez A. y Gutiérrez G. Psicología social. Revista Latinoamericana de Psicología. 1990; Vol. 22(1):181-182.
57. Fernández R. Actitudes y comportamiento social [Trabajo final de grado en internet]. España: Universidad Jaume I; 2014 [Citado 21 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/106155>
58. Crispín V, Rumiche J, Roque M, Arias G, Irey J, Salazar M, et al. Factores asociados a la incidencia de tuberculosis en un centro de salud urbano marginal de Lima 1999-2008. Cienc Invest [Internet]. 2010 [citado 16 de junio de 2023];13(1):23–9. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ciencia/v13_n1/pdf/a05v13n1.pdf
59. Mejía Mejía Elías. Técnicas e instrumentos de investigación [Internet]. Lima: Unidad de Post Grado de la Facultad de educación de la UNMSM editor; 2005. [Citado 22 de septiembre de 2023]. 1–239 p. Disponible en: <http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasU6/tecnicas.pdf>

60. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ta edición, Méndez S & Mendoza C, editor. Vol. 1. México: McGrawHill Education; 2014. 1–634 p.
61. Osgood CE., Suci GJ, Tannenbaum PH. The Measurement of Meaning. Urbana. Illinois: University of Illinois Press; 1957. 342 p.
62. Thurstone LL. Attitudes can be measured. American Journal of Sociology. 1928; Vol. 33:529–544.
63. Proshansky HM. A projective method for the study of attitudes. J Abnorm Soc Psychol [Internet]. 1943 [Citado 12 de junio de 2023];38(3):393–395. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0056930>
64. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. Archives of Psychology. 1932; Vol. 22(140):44–53.
65. Dovidio JF, Kawakami K, Johnson C, Johnson B, Howard A. On the nature of prejudice: Automatic and controlled processes. J Exp Soc Psychol [Internet]. 1997 [Citado 12 de octubre del 2023];33:510–40. DOI: <https://doi.org/10.1006/jesp.1997.1331>
66. La Piere RT. Attitudes versus actions. Social Forces. 1934; Vol. 13(2):230-2337.
67. Aigner M. Técnicas de medición por medio de escalas. Diseños cuantitativos [Internet]. 2010 [Citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/6552/6002>
68. OPS. Tuberculosis [Internet]. 2023 [Consultado 22 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>
69. Houben RMGJ, Dodd PJ. The Global Burden of Latent Tuberculosis Infection: A Re-estimation Using Mathematical Modelling. PLoS Med [Internet]. 25 de octubre de 2016 [Citado 22 de septiembre de 2023];13(10):e1002152. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002152>

70. Behr MA, Edelstein PH, Ramakrishnan L. Is *Mycobacterium tuberculosis* infection life long? *BMJ* [Internet]. 24 de octubre de 2019 [Citado 22 de septiembre de 2023];15770. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.15770>
71. Emery JC, Richards AS, Dale KD, McQuaid CF, White RG, Denholm JT, et al. Self-clearance of *Mycobacterium tuberculosis* infection: implications for lifetime risk and population at-risk of tuberculosis disease. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* [Internet]. 27 de enero de 2021 [Citado 22 de septiembre de 2023]; 288(1943):20201635. DOI: 10.1098/rspb.2020.1635
72. Centros para el control y la prevención de enfermedades. Datos básicos sobre la tuberculosis, infección de tuberculosis latente y enfermedad de tuberculosis. [Internet]. 2016 [Consultado 16 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/tbinfectiondisease.htm>
73. Brennan P., Draper P. Ultraestructure of *Mycobacterium tuberculosis*. En Barry R. Bloom Ph.D Ed. *Tuberculosis: Pathogenesis, Protection and Control* [Internet]. 1994 [Citado 16 de junio de 2023];271–84. DOI: <https://doi.org/10.1128/9781555818357.ch19>
74. Kolattukudy PE, Fernandez ND, Azad AK, Fitzmaurice AM, Sirakova TD. Biochemistry and molecular genetics of cell wall lipid biosynthesis in mycobacteria. *Mol Microbiol* [Internet]. 31 de abril de 1997 [Citado 16 de junio de 2023];24(2):263–70. DOI: 10.1046/j.1365-2958.1997.3361705.x
75. Cole ST, Brosch R, Parkhill J, Garnier T, Churcher C, Harris D, et al. Deciphering the biology of *Mycobacterium tuberculosis* from the complete genome sequence. *Nature* [Internet]. Junio de 1998 [Citado 16 de junio de 2023];393(6685):537–44. DOI: 10.1038/31159

76. Padilla E, González V, Manterola JM, Pérez A, Quesada MD, Gordillo S, et al. Comparative Evaluation of the New Version of the INNO-LiPA Mycobacteria and GenoType Mycobacterium Assays for Identification of *Mycobacterium* Species from MB/BacT Liquid Cultures Artificially Inoculated with Mycobacterial Strains. *J Clin Microbiol* [Internet]. Julio de 2004 [Citado 20 de junio de 2023]; 42(7):3083–3088. DOI: 10.1128/JCM.42.7.3083-3088.2004.
77. González-Martin J. Microbiología de la tuberculosis. Seminarios de la Fundación Española de Reumatología. Enero de 2014;15(1):25–33.
78. Lozano Jorge Antonio. Tuberculosis. Patogenia, diagnóstico y tratamiento. *OFFARM*. 2002; Vol. 21(8):102–110.
79. Viveros-Luna D, Lefort B, Rendón-Bautista L, Zenteno-Cuevas Portafolio R. Genotipificación y epidemiología molecular de tuberculosis; su utilidad para la salud. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*. 2021; Vol. 2:28–34.
80. Cardona PJ. Patogénesis de la tuberculosis y otras micobacteriosis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2018;36(1):38–46.
81. Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos. Tipos de Tuberculosis según localización anatómica [Internet]. 2021 [Consultado 22 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/1179539/2-infografía-2-tipos-de-tuberculosis.pdf>
82. Ministerios de Salud y Protección Social. Resolución 227 de 2020 [Internet]. 2020 [Consultado 22 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20227%20de%202020.pdf

83. CDC, División of Tuberculosis elimination. Diferencias entre la infección de tuberculosis latente y la enfermedad de tuberculosis [Internet]. 2021 [Consultado 22 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/factsheets/general/lbtbiandactivetb_es.htm#:~:text=Por%20lo%20tanto%2C%20existen%20dos,y%20la%20enfermedad%20de%20tuberculosis.
84. Tiemersma EW, van der Werf MJ, Borgdorff MW, Williams BG, Nagelkerke NJD. Natural History of Tuberculosis: Duration and Fatality of Untreated Pulmonary Tuberculosis in HIV Negative Patients: A Systematic Review. PLoS One [Internet]. 4 de abril de 2011 [Citado 15 de septiembre de 2023]; 6(4):e17601. DOI: 10.1371/journal.pone.0017601
85. Julio V, Vacarezza DM, Sosa DA. Levels of care, prevention and primary health care. Arch Med Interna. 2011; Vol. 1 (33): 11-14.
86. Pacheco A. Medidas para la prevención de la tuberculosis pulmonar que aplican los estudiantes de enfermería de una Universidad Nacional de Lima, 2015 [Tesis de licenciatura en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016 [Citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4674/Pacheco_va.pdf?sequence=3&isAllowed=y
87. Contreras M. Síntesis de la guía OMS, “La atención y apoyo nutricional a pacientes con tuberculosis”. Boletín del Instituto Nacional de Salud [Internet]. 2014 [Citado 16 de junio de 2023];98–104. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/279/BOLETIN-2014may-jun-98-103.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
88. Rico-Rosillo MG, Vega-Robledo GB. Sueño y sistema inmune. Rev Alerg Mex. 2018; Vol. 65(2):160–70.
89. Gonzales M, Vivas L. Tuberculosis pulmonar y tabaquismo en la atención primaria de salud. Revista Ciencias Médicas. 2012; Vol. 16(5):35–43.

90. Romero García LI, Dra. Karima Gondres Legró IM, Yordanys Paez Candelaria I, Pedro Bacardí Zapata I Orly Jones Romero II IA. Risk factors associated to tuberculosis in Santiago de Cuba during 2007-2011. MEDISAN. 2007; Vol. 20(12):1–6.
91. FARGA C V. La conquista de la tuberculosis. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2004; Vol. 20(2).
92. Lucena De Ciafré A, Carmona P. Actitudes exhibidas por los estudiantes de química, durante el monitoreo de situaciones de aprendizaje. Revista de educación Laurus. 2009; Vol. 15(29):227–253.
93. Redacción. Definición de Soldado [Internet]. 2021 [Consultado 21 de junio de 2023]. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/soldado/>
94. Ukauskas P, Vveinhard J, Andriukaitien R. Management Culture and Corporate Social Responsibility. Žukauskas P, Vveinhardt J, Andriukaitien? R, editores. InTechOpen; 2018.
95. Catalán-Vázquez M, Jarillo-Soto EC. Paradigmas de investigación aplicados al estudio de la percepción pública de la contaminación del aire. Rev. Int. Contam. Ambient. 2010; Vol. 26.
96. Lorenzo CR. Contribución sobre los paradigmas de investigación [Internet]. 2006. [Consultado 12 de junio de 2023]. Disponible en: <http://www.ufsm.br/ce/revista>
97. Rodríguez J. Paradigmas, enfoque y métodos en la investigación educativa. Revista de investigación Educativa. 2014; Vol. 1:23–40.
98. Breilh J. Nuevos paradigmas en la salud pública [Internet]. Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar; 1999 [citado 16 de junio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3538/1/Breilh,%20J-CON-168-Nuevos%20paradigmas.pdf>

99. Gonzales J. Los niveles de conocimiento: El aleph en la innovación curricular. *Innovación Educativa*. 2014; Vol. 14(65):1–14.
100. Cuba Acasiete Roberto. Coeficiente de correlación de Spearman [Internet]. 2018 [Consultado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/PROBIENJL3/coeficiente-de-correlacion-spearman-ok>
101. Choque M. Relación entre el nivel de conocimiento y actitud frente a la enfermedad de tuberculosis pulmonar en pacientes de la Microred Cono Norte Tacna 2014 [Tesis de licenciatura en internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2014 [Citado 13 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2047>
102. Factor E. Relación entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas frente a la tuberculosis pulmonar en escolares del Nivel Secundario de la Institución Educativa Manuel A. Odría del distrito de Ciudad Nueva, Tacna 2012 [Tesis de licenciatura en internet]. Tacna; 2013 [Citado 12 de junio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/445>
103. Salazar I del P. Conocimiento y actitud sobre medidas preventivas en contactos de pacientes con tuberculosis de un establecimiento de salud - Red Chiclayo 2019 [Tesis de licenciatura en internet]. Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/47696>
104. Alavi M, Leidner D.R. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*. 2001; Vol. 25(1):107–36.
105. Flores M. Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. *Revista espacios*. 2005; Vol. 26(2):22–22.

106. Tacuri M. Relación entre adherencia y nivel de conocimientos sobre el tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Primavera El Agustino, 2009 [Tesis de licenciatura en internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009 [Citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/519/Tacuri_tm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
107. Arroyo L, Sánchez L, Bonne M, Pérez H, Armas L. Conocimiento y percepción sobre tuberculosis en el municipio Habana Vieja. *Rev Cubana Med Trop.* 2012; Vol. 64(3):268–78.
108. Cardona-Arias Jaiberth Antonio HPAM. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en indígenas zenúes y habitantes de una zona rural colombiana. *Rev Cienc Salud.* 2013; Vol. 11(2):157–71.
109. MINSA. Plan Estratégico Multisectorial de la respuesta nacional a la tuberculosis en el Perú 2010-2019 [Internet]. 2010 [citado 7 de octubre de 2023]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/390998/Plan_estrat%C3%A9gico_multisectorial_de_la_respuesta_nacional_a_la_tuberculosis_2010_-_201920191017-26355-1ahml38.pdf?v=1571312015
110. Liu P, Xu M, Cao L, Su L, Lu L, Dong N, et al. Impact of COVID-19 pandemic on the prevalence of respiratory viruses in children with lower respiratory tract infections in China. *Virol J* [Internet]. 3 de agosto de 2021 [Citado 6 de octubre de 2023];18(1):159. DOI: 10.1186/s12985-021-01627-8
111. Islam N, Sharp SJ, Chowell G, Shabnam S, Kawachi I, Lacey B, et al. Physical distancing interventions and incidence of coronavirus disease 2019: natural experiment in 149 countries. *BMJ* [Internet]. 15 de julio de 2020;m2743. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2743>

112. Leal Castro AL. Efecto de las medidas preventivas durante la pandemia. *Biomédica*. 2021; Vol. 41: p. 5–7.
113. Olivera ME GMMH. El alcohol como antiséptico y desinfectante. Un ajuste fino para su uso racional y efectivo durante la pandemia por COVID 19 [Internet]. 2020 [Consultado 7 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://www.fcq.unc.edu.ar/content/node/3354>
114. Carta W. Relación entre el conocimiento y actitudes preventivas sobre la tuberculosis en los estudiantes del 4to y 5to grado del nivel secundario de la I.E. Cesar A. Cohaila Tamayo del Cono Norte - Tacna, 2013 [Tesis de licenciatura en internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013 [Citado 7 de octubre de 2023]. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2410/167_2013_carta_apaza_w_facs_enfermeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
115. Laurante J, Remuzgo F, Gallardo J, Taype L, Huapaya J, Carrillo J, et al. Conocimiento y actitudes acerca de la transmisión de la tuberculosis en pacientes con tuberculosis multidrogoresistente. *Rev. Per. de Epidemiología*. 2010; Vol. 14(1):32–8.
116. Buendía J. *Psicológica Clínica. Perspectivas actuales*, editor. Madrid: Pirámide; 1999.
117. Huamán L, Zevallos J. Actitudes y prácticas preventivas sobre la tuberculosis en madres de familia en una institución educativa de una comunidad étnica, Lima, 2019 [Tesis de licenciatura en internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021 [Citado 7 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/9619>

118. Bartlett E, Grayson M, Barker R, Levine DM, Golden A, Libber S. The effects of physician communications skills on patient's satisfaction: Recall and adherence. *Chronic disease J* [Internet]. 1984 [Citado 7 de octubre de 2023]; 37(9-10):755-764. DOI: 10.1016/0021-9681(84)90044-4
119. García C, Pedraza L, Cruz O, Muñoz A. Creencias y actitudes del personal de salud frente a la tuberculosis en una localidad, Bogotá. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2010; Vol. 43(1):57–61.
120. Castillo-Sierra DM, González-Consuegra R V., Olaya-Sánchez A. Validez y confiabilidad del cuestionario Florida versión en español. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2018; Vol. 25(2):131–7.
121. Oviedo HC, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2005; Vol. 34 (4):572–80.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023								
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Método		
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente			Encuesta		
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023.	El nivel de conocimiento sobre tuberculosis se relaciona significativamente con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023.	Nivel de conocimiento sobre tuberculosis	Enfermedad	Origen			
					Transmisión			
					Signos y síntomas			
					Factores de riesgo			
Problemas específicos	Objetivos específicos			Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad de los soldados del Cuartel Albarracín?	Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad de los soldados del Cuartel Albarracín.		Prevenición	Diagnóstico
								Tratamiento
								Higiene personal
								Alimentación
								Descanso y sueño
						Hábitos nocivos		
¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención de los soldados del Cuartel Albarracín?	Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención de los soldados del Cuartel Albarracín.	Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención de los soldados del Cuartel Albarracín.	Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención de los soldados del Cuartel Albarracín.	Protección de la salud	Cuidados del hogar			
					Variable dependiente			
¿Cuál es el tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis por parte de los soldados del Cuartel Albarracín?	Identificar el tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis por parte de los soldados del Cuartel Albarracín.	Identificar el tipo de actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023.	Actitudes hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis	Conductual	Tendencias hacia las medidas preventivas			
				Afectivo	Cognitivo	Conocimientos		
Emociones ante un contacto cercano o familiar TBC positivo	Creencias							
		Aceptación de la enfermedad						
		Relaciones interpersonales						
¿Qué relación hay entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín?	Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	Estado depresivo				
				Escala de likert para actitudes hacia las medidas de prevención en tuberculosis				
¿Qué relación hay entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín?	Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.	Estado depresivo				
				Estado depresivo				

Anexo 2. Cálculo del tamaño muestral

La muestra se determinó mediante la fórmula de poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Para lo cual se hizo el siguiente reemplazo:

$$n = \frac{157 * 1,96^2 * 0,6 * 0,4}{0,05^2 * (157 - 1) + 1,96^2 * 0,6 * 0,4}$$

$$n = \frac{144,8}{0,39 + 0,92}$$

$$n = \frac{144,8}{1,31}$$

$$\mathbf{n = 111}$$

Donde:

- n = Tamaño de muestra
- N = Tamaño de población
- p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)
(0,60)
- q = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado
(0,40)
- e = Error de estimación máximo aceptado (0,05)
- Z = Paramétrico estadístico que depende el Nivel de confianza (95 %)

Anexo 3. Cuestionario de Conocimiento sobre tuberculosis

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

N° de Ficha:

**CUESTIONARIO
CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS**

I. PRESENTACIÓN

Estimado Sr(a) el presente cuestionario tiene como finalidad principal determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis y la actitud frente a las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna. La información que se recogerá es confidencial y solo se empleará con fines estadísticos. Los resultados que se obtendrán permitirán fomentar la mejora de las intervenciones del personal de salud del Ejército en lo que respecta a la función preventivo promocional de manera que se evite la aparición de posibles brotes de la enfermedad. Por tal motivo, agradezco de antemano su participación voluntaria brindándonos sus respuestas con la mayor sinceridad posible. Muchas gracias.

II. INSTRUCCIONES

Lea detenidamente cada una de las preguntas que se presentan, llena los espacios en blanco y marque con un aspa (X) la respuesta que considere correcta. Recuerde que marcar solo una alternativa.

III. DATOS GENERALES

1. Edad: _____ años
 2. Sexo: Masculino () Femenino ()
 3. Grado de instrucción:
 Primaria completa () Secundaria completa () Superior completa ()
 Primaria incompleta () Secundaria incompleta () Superior incompleta ()
 4. Procedencia: _____
 5. ¿Alguna vez enfermaste con tuberculosis? Si () No ()
 6. ¿Alguna vez un familiar tuyo tuvo la enfermedad? Si () No ()
 7. ¿Recibiste información sobre este tema? Si () No ()
- Si tu respuesta es **SI** ¿De donde? _____

IV. CONTENIDO ESPECÍFICO

1. *¿Qué es la tuberculosis?*
 - a) Es un resfrío
 - b) Es una enfermedad hereditaria
 - c) Es una enfermedad infectocontagiosa que ataca principalmente a los pulmones.
2. *¿Quién causa la tuberculosis?*
 - a) Bacilo de Koch
 - b) Bacilo de Eberth
 - c) Helicobacter pylori
3. Según la localización ¿Qué tipos de tuberculosis conoces?
 - a) Tuberculosis pulmonar (pulmones)
 - b) Tuberculosis extrapulmonar (Meníngea, osteomuscular, ganglios linfáticos, renal, etc.)
 - c) Todas las anteriores
4. *¿Cómo crees que podrías contagiarte con tuberculosis?*
 - a) Por tener contacto con la sangre de un enfermo con tuberculosis
 - b) Por exponerme a gotitas que el enfermo expele al toser o estornudar
 - c) Por ingerir alimentos contaminados
5. *¿Qué signos y síntomas presenta un paciente con tuberculosis?*
 - a) Dolor de cabeza, estómago, muscular, poco apetito, náuseas y vómitos.
 - b) Sudoración nocturna, cansancio, tos con flema por más de 15 días, falta de apetito y disminución de peso corporal.
 - c) Dolor de huesos, ojos, cabeza, musculares y náuseas.
6. *¿Cuál es la condición más resaltante para que una persona enferme con tuberculosis?*
 - a) Una mala alimentación
 - b) Consumo de agua contaminada
 - c) Falta de higiene corporal

7. ¿Cuáles crees que son los grupos de personas más propensos a contagiarse de tuberculosis?
- Estudiantes y Profesionales de la salud
 - Personas que tienen el sistema inmune debilitado (personas con diabetes, VIH, enfermedad renal grave, cáncer y las que abusan de sustancias nocivas.)
 - Todas las anteriores
9. ¿Crees que tiene cura? a) Si b) No c) No se
10. El tratamiento de la tuberculosis es a base de:
- Pastillas e inyecciones
 - Quimioterapias
 - Jarabes
12. ¿Qué crees que pasa con las bacterias si el paciente abandona su tratamiento?
- Crean resistencia a los medicamentos haciendo que el próximo tratamiento sea inefectivo.
 - Desaparecen
 - Se mantienen
14. ¿Qué cuidados debes tener al estornudar?
- Inclinar la cabeza hacia el piso
 - Cubrirse la boca con la mano
 - Girar la cabeza a un costado y cubrirte la boca con el antebrazo
16. ¿Qué alimentos crees que se debe consumir mayormente para prevenir la tuberculosis?
- Harinas y verduras
 - Carnes, productos lácteos, menestras, verduras y frutas
 - Golosinas y frituras
18. ¿Qué hábitos nocivos crees que incrementan las probabilidades de enfermar con tuberculosis?
- El fumar y beber alcohol
 - Consumo de tabaco
 - Todas las anteriores
20. ¿Cómo debo de mantener mi vivienda para evitar la tuberculosis?
- Limpia, iluminada por el sol y ventilada
 - Sin luz solar y cerrada
 - Con poca ventilación y sucia
8. Para el diagnóstico de la tuberculosis ¿Qué exámenes crees que deberías realizarte?
- Rayos X del torax
 - De esputo (baciloscopia), sangre, orina, heces, etc.
 - Todas las anteriores
11. ¿Cuánto tiempo cree usted que podría durar el tratamiento de la tuberculosis?
- 6 meses a más
 - 1 mes
 - 3 meses
13. ¿A dónde debe acudir la persona que presenta síntomas de tuberculosis?
- Establecimiento de salud más cercano
 - Farmacia
 - Consultorio privado
15. Cuando tienes tos con flema ¿Qué debes usar?
- Pañuelo con tela y usarlo varias veces
 - Papel higiénico y tirarlo al suelo
 - Papel higiénico y botarlo a la basura
17. Las personas con tuberculosis:
- No tienen problemas para conciliar el sueño
 - Tienen problemas al conciliar el sueño debido a los síntomas de la enfermedad.
 - La reducción del sueño no es un riesgo para desarrollar enfermedades
19. ¿Cómo me protejo de la tuberculosis y sus formas graves?
- Mediante la aplicación de la vacuna BCG
 - Realizando ejercicios, durmiendo las horas adecuadas, teniendo una alimentación saludable y evitando el hacinamiento
 - Todas las alternativas

Muchas gracias

Anexo 4. Escala Likert para medición de actitud hacia las medidas preventivas contra la Tuberculosis

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

N° de Ficha:

ESCALA DE ACTITUD HACIA MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LA TUBERCULOSIS

I. INTRODUCCIÓN

Estimado Sr(a) la presente escala tiene como finalidad principal determinar la actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis en el Personal militar del Cuartel Albarracín. Los resultados se emplearán con fines de estudio, son de carácter anónimo. Por tal motivo, agradezco de antemano su participación voluntaria esperando así sus respuestas con la mayor veracidad posible. Muchas gracias.

II. INSTRUCCIONES

A continuación, se presentan 20 ítems acompañados cada uno de ellos por alternativas de respuestas para lo cual usted debe marcar **solo uno** de los 5 casilleros con un aspa (X) de acuerdo a su criterio.

III. CONTENIDO

Ítem	Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1	Considero que es adecuado dormir en una habitación con más de 5 personas.					
2	Pienso que no es necesario mantener las habitaciones ventiladas ni iluminadas.					
3	Si tengo un familiar con tuberculosis, debo solear las sábanas y frazadas que usa en lugar de solo sacudirlas y dejarlas dobladas en la cama.					
4	Creo que lavarme las manos no previene que me enferme con tuberculosis.					
5	Considero que el deporte mejora el sistema inmune.					
6	Pienso que, si me cubro con la mano al toser o estornudar, puedo tocar a otras personas.					
7	Para evitar enfermarme con tuberculosis debo alimentarme de forma balanceada.					
8	Creo que dormir menos de 6 horas me ayuda a mantener a mantener un buen estado de salud.					
9	Creo que la tuberculosis puede darle a cualquier persona sin importar el sexo, raza, color o edad.					
10	Considero que la tuberculosis se puede prevenir.					
11	Si presento tos con flema por más de 15 días debo ir al establecimiento de salud más cercano para hacerme un descarte de tuberculosis.					
12	Creo que la tuberculosis se cura totalmente a base de hierbas y tratamiento naturista.					
13	Si vivo junto a una persona con tuberculosis debo ir al centro de salud a hacerme un descarte.					
14	Creo que si consumo alcohol, drogas y cigarrillos no tengo probabilidades de enfermarse con tuberculosis.					
15	Sentiría vergüenza si tuviera un familiar con tuberculosis					
16	Si tuviera un amigo o familiar enfermo con tuberculosis me alejaría.					
17	Si estuviera con tuberculosis me sería fácil hablar de ello con otras personas.					
18	Si estuviera enfermo con tuberculosis, aceptaría el apoyo de mi familia.					
19	Si tuviera tuberculosis separaría mis utensilios personales para evitar contagiar a mi familia.					
20	Si tuviera tuberculosis me deprimiría pensando que nunca me curaré completamente.					

Gracias por tu participación

Anexo 5. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE
INVESTIGACIÓN

El propósito de este protocolo es informarle sobre el proyecto de investigación, así como su rol en ella como participante, para lo cual, mediante el mismo se les solicita su consentimiento.

La presente investigación se titula "Nivel de conocimiento sobre Tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023" y es conducida por la Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa, egresada de la maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. La finalidad de este estudio es determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas por parte de los soldados del cuartel Albarracín.

Para ello, se le solicita su participación para responder un cuestionario que le tomará 15 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente.

Su identidad será tratada de manera anónima y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación, por tanto, serán anónimas. Asimismo, su información será analizada de manera conjunta con la respuesta de sus compañeros y servirá únicamente para la elaboración del informe final de la presente investigación. Además, esta será conservada por un año, contado desde la publicación de los resultados, en la computadora personal del investigador protegida con contraseña, a la cual podrán solo el investigador y el asesor de tesis. Todos los datos proporcionados en la presente encuesta estarán protegidos bajo la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales. No se entregará bonificación económica, sin embargo, se brindará una cortesía por su valioso tiempo, lo cual consiste en un díptico, afiches, destapadores de botella y una bolsa ecológica, ambos con el lema "**La tuberculosis sí se cura**".

Al concluir la investigación, en el correo electrónico o medio de contacto que le solicitaremos, le enviaremos un documento que le permita conocer los resultados del estudio realizado. Asimismo, para consultas puede comunicarse al correo yanethquispe27@gmail.com

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombres Completos: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Anexo 6. Respuestas del Cuestionario de conocimientos sobre tuberculosis

PREGUNTA	RESPUESTA
1	c
2	a
3	c
4	b
5	b
6	a
7	c
8	c
9	a
10	a
11	a
12	a
13	a
14	c
15	c
16	b
17	b
18	c
19	c
20	a

Anexo 7. Tipos de Ítems de Escala Likert para medición de actitud hacia las medidas preventivas contra la Tuberculosis

ITEMS	
POSITIVO	NEGATIVO
	1
	2
3	
	4
5	
	6
7	
	8
9	
10	
11	
	12
13	
	14
	15
	16
	17
18	
19	
	20

Anexo 8. Matriz de validación de expertos de Cuestionario sobre conocimientos en Tuberculosis

Experto A:

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del Experto: *CÉSAR AUGUSTO CEVALLOS COLUMBUS*
2. Grado académico: *DOCTOR CIENCIAS BIOMÉDICAS*
3. Cargo e institución donde labora: *DOCENTE PRINCIPAL - FACI - UNJBB*
4. Título de la investigación: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023**
5. Autor: Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
6. Posgrado: Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
7. Nombre del instrumento: **Cuestionario de Nivel de conocimiento sobre Tuberculosis**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico científicos.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. CONVENIENCIA	Los datos permiten un tratamiento estadístico.				X	
SUBTOTAL					40	
TOTAL					40	

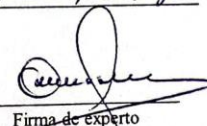
Observaciones o recomendaciones del experto: _____

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total * 0.20): $(40)(0.20) = 8$ o **80%**.

IV. VALORACIÓN CUALITATIVA: Deficiente / Regular / Bueno / Muy bueno / Excelente

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable / No aplicable

Lugar y Fecha: Tacna, 09 Agosto 23


Firma de experto

Rgo. CÉSAR AUGUSTO CEVALLOS COLUMBUS
Doctor en Ciencias con mención en Biomédicas
CBP Nº 13201

Experto B:

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del Experto: MELCHOR ALBA SILVIA
2. Grado académico: Magister en Salud Pública
3. Cargo e institución donde labora: C.S. la Esperanza jefe del Serv. de Enfermería
4. Título de la investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023
5. Autor: Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
6. Posgrado: Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
7. Nombre del instrumento: Cuestionario de Nivel de conocimiento sobre Tuberculosis

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. CONVENIENCIA	Los datos permiten un tratamiento estadístico.					X
SUBTOTAL					16	30
TOTAL						46

Observaciones o recomendaciones del experto: _____

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total * 0.20): $(46/0.20) = 9.2$ o 90.2%**IV. VALORACIÓN CUALITATIVA:** Deficiente / Regular / Bueno / Muy bueno / Excelente**V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable / No aplicableLugar y Fecha: Tacna, 06 Agosto 2023

Firma de experto

Silvia M. Melchor Alba
Mgr. Silvia M. Melchor Alba
ENFERMERA
CEP. 24573

Experto C:

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del Experto: *CANERA YANETH YANETH HUALPA*
2. Grado académico: *MSc SALUD PÚBLICA*
3. Cargo e institución donde labora: *C.S. CIUDAD NUEVA*
4. Título de la investigación: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023**
5. Autor: **Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa**
6. Posgrado: **Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann**
7. Nombre del instrumento: **Cuestionario de Nivel de conocimiento sobre Tuberculosis**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.			/		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			/		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.			/		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			/		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad suficiente.			/		
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.			/		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico científicos.			/		
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.			/		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.			/		
10. CONVENIENCIA	Los datos permiten un tratamiento estadístico.			/		
SUBTOTAL				30		
TOTAL				30		

Observaciones o recomendaciones del experto: _____

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total * 0.20): $(30)(0.20) = 0.6$ o 60%.

IV. VALORACIÓN CUALITATIVA: Deficiente / Regular / Bueno / Muy bueno / Excelente

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable / No aplicable

Lugar y Fecha: TACNA
11/08/2023



M.C. JUAN MANUEL CÁNEVA WAGA
Experto
C.A.P. N° 35267

Experto D:

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Alvarez Becerra Rina M.
 1.2 Grado académico: Doctora
 1.3 Título de la investigación: Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023
 1.4 Autora: Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
 1.5 Nombre del instrumento: Nivel de Conocimiento sobre tuberculosis

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					36	5
TOTAL						41

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : $8.2 \times 100 = 82\%$

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: 23 julio de 2023



Firma y Posfirma del experto
DNI: 00425041

Experto E:

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Evelyn Lissely Malca Herrera
 1.2 Grado académico: Doctora en Epidemiología
 1.3 Título de la investigación: Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023
 1.4 Autora: Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
 1.5 Nombre del instrumento: Cuestionario de Nivel de conocimiento sobre tuberculosis

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				x	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				x	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					x
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				x	
SUB TOTAL					20	25
TOTAL						45

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : $9.0 \times 100 = 90\%$

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: 05. Agosto 2023



Firma y Posfirma del experto

DNI: 00496493

Anexo 9. Matriz de validación de Escala Likert para medición de actitud hacia las medidas preventivas contra la Tuberculosis

Experto A:

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del Experto: **CÉSAR AUGUSTO CEVALLOS COLUMBUS**
2. Grado académico: **DOCTOR Ciencias Biomedicina**
3. Cargo e institución donde labora: **DOCENTE Princi Pal - FACI - UNJBG**
4. Título de la investigación: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023**
5. Autor: **Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa**
6. Posgrado: **Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann**
7. Nombre del instrumento: **Escala de Likert para medición de actitudes hacia medidas de prevención contra tuberculosis**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico científicos.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. CONVENIENCIA	Los datos permiten un tratamiento estadístico.				X	
SUBTOTAL					40	
TOTAL					40	

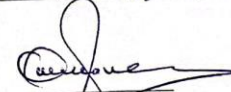
Observaciones o recomendaciones del experto:

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total * 0.20): $(40 \times 0.20) = 8 = 80\%$

IV. VALORACIÓN CUALITATIVA: Deficiente / Regular / Bueno / Muy bueno / Excelente

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable / No aplicable

Lugar y Fecha: Tacna, 09 Agosto 23


Firma de César Augusto Cevallos Columbus
Pgo. CÉSAR AUGUSTO CEVALLOS COLUMBUS
Doctor en Ciencias con mención en Biomedicas
CBP N°13201

Experto B:

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del Experto: MELCHOR ALB SILVIA MARIA
2. Grado académico: Magister en Salud Pública
3. Cargo e institución donde labora: Jefe del ser. Enfermería C.S. La Esperanza
4. Título de la investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023
5. Autor: Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
6. Posgrado: Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
7. Nombre del instrumento: Escala de Likert para medición de actitudes hacia medidas de prevención contra tuberculosis

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. CONVENIENCIA	Los datos permiten un tratamiento estadístico.					X
SUBTOTAL					16	30
TOTAL						46

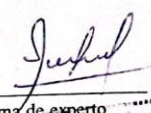
Observaciones o recomendaciones del experto: _____

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total * 0.20): $(46/0.20) = 9.2 \text{ o } 90.2\%$

IV. VALORACIÓN CUALITATIVA: Deficiente / Regular / Bueno / Muy bueno / Excelente

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable / No aplicable

Lugar y Fecha: Tacna 06 Agosto del 2023


Firma de experto
Melchor Alb Silvia Maria
ENFERMERA
C.S. LA ESPERANZA

Experto C:

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

I. DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del Experto: *CANENA YDARA, JUAN JAVIER*
2. Grado académico: *MSc SALUD PÚBLICA*
3. Cargo e institución donde labora: *C.S. CIUDAD NEVA*
4. Título de la investigación: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023**
5. Autor: **Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa**
6. Posgrado: **Maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann**
7. Nombre del instrumento: **Escala de Likert para medición de actitudes hacia medidas de prevención contra tuberculosis**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.			/		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.			/		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.			/		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			/		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad suficiente.			/		
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.			/		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico científicos.			/		
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.			/		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.			/		
10. CONVENIENCIA	Los datos permiten un tratamiento estadístico.			/		
SUBTOTAL				30		
TOTAL				30		

Observaciones o recomendaciones del experto:

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total * 0,20): $(30)(0,20) = 6 = 60\%$ **IV. VALORACIÓN CUALITATIVA:** Deficiente / Regular / Bueno / Muy bueno / Excelente**V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable / No aplicableLugar y Fecha: *TACNA, 11/08/2023*

JUAN MANUEL CÁNERA WAGA
 Firma Experto

Experto D:

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Alvarez Becerra Rina M.
 1.2 Grado académico: Doctora
 1.3 Título de la investigación: Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023
 1.4 Autora: Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
 1.5 Nombre del instrumento: Escala de Likert

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					32	10
TOTAL						42

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : $8.4 \times 100 = 84\%$

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: 23 julio de 2023



Firma y Posfirma del experto
DNI: 00425041

Experto E:

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Evelyn Lissely Malca Herrera
 1.2 Grado académico: Doctora en Epidemiología
 1.3 Título de la investigación: Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023
 1.4 Autora: Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
 1.5 Nombre del instrumento: Escala de Likert

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					x
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				x	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				x	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				x	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					x
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				x	
SUB TOTAL					24	20
TOTAL						44

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : $8.8 \times 100 = 88\%$

VALORACION CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lugar y fecha: 05.Agosto 2023



Firma y Posfirma del experto

DNI: 00496493

Anexo 10. Validación de instrumentos de evaluación de Cuestionario sobre Conocimientos en Tuberculosis

a) Se construyó la tabla 25 en donde se colocaron los puntajes para cada ítem de acuerdo al criterio establecido para evaluación del experto, además de sus respectivos promedios.

Tabla 25. Promedio de validación de los expertos para el instrumento de evaluación de Cuestionario.

N° DE INDICADOR	EXPERTOS					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	4	5	3	5	5	4,4
2	4	4	3	4	4	3,8
3	4	4	3	4	4	3,8
4	4	5	3	4	5	4,2
5	4	5	3	4	5	4,2
6	4	4	3	4	4	3,8
7	4	5	3	4	5	4,2
8	4	5	3	4	4	4,0
9	4	4	3	4	5	4,0
10	4	5	3	4	4	4,0

b) Con los promedios hallados se determinó la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(X - Y_1)^2 + (X - Y_2)^2 + \dots + (X - Y_n)^2}$$

Donde:

X = Valor máximo en la escala concedida para cada ítem

Y = Promedio de cada ítem

Para el presente estudio se encontró lo siguiente

$$DPP = \sqrt{9,6}$$

$$DPP = 3,1$$

c) Se determinó la distancia máxima (D_{max}) del valor obtenido respecto al punto de referencia (0), con la ecuación:

$$D_{max} = \sqrt{(X_1 - Y)^2 + (X_2 - Y)^2 + \dots + (X_n - Y)^2}$$

Donde:

X = Valor máximo en la escala para cada ítem (5)

Y = Valor mínimo de la escala para cada ítem (1)

Para el presente estudio se encontró lo siguiente:

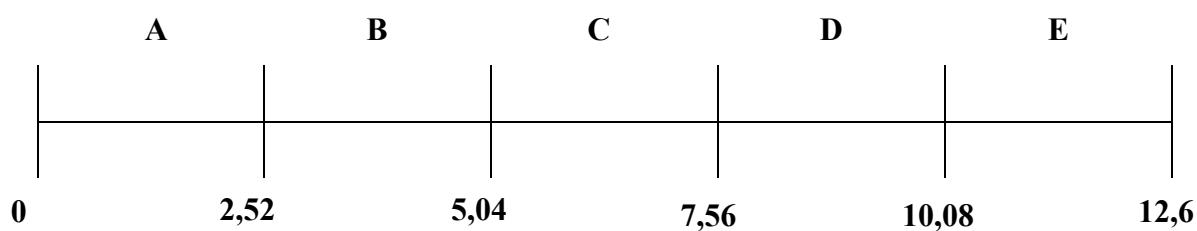
$$D_{max} = \sqrt{160}$$

$$D_{max} = 12,6$$

d) La D_{max} se dividió entre el valor máximo de escala, lo cual dio un valor de 2,52.

e) Con el último valor hallado, se construyó una nueva escala valorativa a partir de cero hasta llegar al valor de D_{max} . Se dividió en intervalos iguales entre sí, llamándose con letras A, B, C, D y E.

Resultó de la siguiente forma:



En donde:

A = Adecuación total

B = Adecuación total

C = Adecuación promedio

D = Escasa adecuación

E = Inadecuación

Por lo tanto: El punto DPP obtenido es de 3,1 que cae en el intervalo B, lo cual indica una adecuación total del instrumento de evaluación (Cuestionario sobre conocimientos en tuberculosis) por ende, puede ser aplicado con fines de investigación.

Anexo 11. Validación de instrumentos de evaluación de Escala Likert para medición de actitudes hacia medidas preventivas contra la tuberculosis

a) Se construyó la tabla 26 en donde se colocaron los puntajes para cada ítem de acuerdo al criterio establecido para evaluación del experto, además de sus respectivos promedios.

Tabla 26. Promedio de validación de los expertos para el instrumento de evaluación de Cuestionario.

N° DE INDICADOR	EXPERTOS					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	4	5	3	4	5	4,2
2	4	4	3	4	4	3,8
3	4	4	3	4	4	3,8
4	4	5	3	4	5	4,2
5	4	5	3	5	5	4,4
6	4	4	3	4	4	3,8
7	4	5	3	4	4	4,0
8	4	5	3	4	4	4,0
9	4	4	3	5	5	4,2
10	4	5	3	4	4	4,0

b) Con los promedios hallados se determinó la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(X - Y_1) + (X - Y_2) + \dots + (X - Y_n)}$$

Donde:

X = Valor máximo en la escala concedida para cada ítem

Y = Promedio de cada ítem

Para el presente estudio se encontró lo siguiente

$$DPP = \sqrt{9,6}$$

$$DPP = 3,1$$

- c) Se determinó la distancia máxima (D_{max}) del valor obtenido respecto al punto de referencia (0), con la ecuación:

$$D_{max} = \sqrt{(X_1 - Y)^2 + (X_2 - Y)^2 + \dots + (X_n - Y)^2}$$

Donde:

X = Valor máximo en la escala para cada ítem (5)

Y = Valor mínimo de la escala para cada ítem (1)

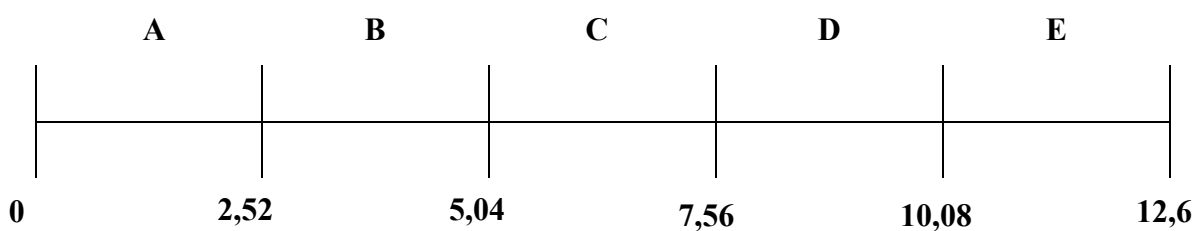
Para el presente estudio se encontró lo siguiente:

$$D_{max} = \sqrt{160}$$

$$D_{max} = 12,6$$

- d) La D_{max} se dividió entre el valor máximo de escala, lo cual dio un valor de 2,52.
 e) Con el último valor hallado, se construyó una nueva escala valorativa a partir de cero hasta llegar al valor de D_{max} . Se dividió en intervalos iguales entre sí, llamándose con letras A, B, C, D y E.

Resultó de la siguiente forma:



En donde:

A = Adecuación total

B = Adecuación total

C = Adecuación promedio

D = Escasa adecuación

E = Inadecuación

Por lo tanto: El punto DPP obtenido es de 3,1 que cae en el intervalo B, lo cual indica una adecuación total del instrumento de evaluación (Escala de Likert para medición de actitudes hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis) por ende, puede ser aplicado con fines de investigación.

Anexo 12. Cálculo de la confiabilidad para Cuestionario sobre conocimientos en tuberculosis

- a) La confiabilidad se expresó mediante el índice de confiabilidad, mediante el empleo de la siguiente fórmula:

$$C_f = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X} (n - \bar{X})}{n \sigma^2} \right]$$

Donde:

C_f = Coeficiente de confiabilidad

n = Puntaje máximo alcanzado

\bar{X} = Promedio

σ = Desviación estándar de las puntuaciones de la prueba

- b) Se realizó la prueba piloto del cuestionario de conocimientos en tuberculosis en 11 soldados de los cuales se obtuvieron 11 resultados y mediante el reemplazo con los valores encontrados se obtuvo lo siguiente:

$$C_f = \frac{18}{18-1} \left[1 - \frac{14,9 (18 - 14,9)}{18 * 2,98^2} \right]$$

$$C_f = \frac{18}{17} \left[1 - \frac{14,9 (3,1)}{159,84} \right]$$

$$C_f = \frac{18}{17} \left[1 - \frac{46,19}{159,84} \right]$$

$$C_f = \frac{18}{17} [1 - 0,29]$$

$$C_f = 0,75$$

- c) Con los datos proporcionado el índice de confiabilidad hallado es de 0,75.

d) Mediante la tabla de Kuder Richardson este valor se interpretó de la siguiente manera:

0,53 a menos	=	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	=	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	=	Confiable
0,66 a 0,71	=	Muy confiable
0,72 a 0,99	=	Excelente confiabilidad
1,0	=	Confiabilidad perfecta

e) Como se obtuvo un valor de 0,75; se deduce que el cuestionario de nivel de conocimientos sobre tuberculosis tiene un excelente coeficiente de confiabilidad.

Anexo 13. Cálculo de confiabilidad de Escala de Likert para medición de actitudes hacia medidas preventivas contra la Tuberculosis

- a) Se calculó la confiabilidad del instrumento de evaluación para medición de las actitudes hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis mediante el coeficiente del alfa de Cronbach, para lo cual se empleó la siguiente fórmula

$$a = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

a = Coeficiente de confiabilidad de la escala de Likert

K = Número de ítems

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de las varianzas de los ítems

S_T^2 = Varianza total de la escala de Likert

- b) Con los resultados hallados durante la prueba piloto aplicada a 11 soldados se obtuvo lo siguiente:

$$a = \frac{20}{20 - 1} \left[1 - \frac{21,603}{76,23} \right]$$

$$a = 1,05 [1 - 0,28]$$

$$a = 1,05 [0,72]$$

$$a = 0,76$$

- c) Respecto a la confiabilidad los rangos del alfa de Cronbach (120,121) indican lo siguiente:

Coeficiente alfa > 0,9	Excelente
Coeficiente alfa > 0,8	Bueno
Coeficiente alfa > 0,7	Aceptable
Coeficiente alfa > 0,6	Cuestionable
Coeficiente alfa < 0,5	Inaceptable

d) De acuerdo a lo hallado, de acuerdo al índice del alfa de Cronbach la escala de Likert para medición de actitudes hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis posee una confiabilidad aceptable.

Anexo 14. Credencial de aprobación por comité de ética del Hospital Regional Hipólito Unanue de Tacna.



HHUT
HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.

Por Resolución Ejecutiva Regional N°404-2023-GR/GOB.REG.TACNA, otorga

CREDECIAL

Del Proyecto de Investigación:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACIN DE TACNA, 2023	CÓDIGO
	47-CIÉI-2023

Autoria (es):

YANETH MARILUZ QUISPE HUALPA

Dictamen otorgado por Miembro activo del CIÉI, MARCO CARLOS ALEJANDRO RIVAROLA HIDALGO, Miembro activo del Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular Suplente

Según Resolución Directoral N°142-2023-DIREC-EJEC-HHUT-DRS.T/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Que puede ejecutarse: SI NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos

Vulnera derechos SI NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes

Personal

Otros

Consentimiento informado:

Verbal SI NO Escrito SI NO Pertinente SI NO

Impacto Ambiental Positivo Negativo

En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI NO Cumple con los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado

y en consecuencia SI NO Otorga la Aprobación, por intermedio del Comité Institucional de Ética en Investigación

Se expide el presente documento el día 06 de Setiembre del 2023

Válido hasta el 06 de Setiembre del 2024



MÉD. EDGAR ROGELIO COÑCORI COAQUIRA
Director Ejecutivo
Hospital Hipólito Unanue Tacna



VºBº
JEFE
Dña. C. BLANCA RAQUEL ZEVALLOS DELGADO
Jefa de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
Hospital Hipólito Unanue Tacna

Anexo 15. Registro de la investigación en el Registro Nacional de Investigaciones en Salud (PRISA)



Registro Nacional de Investigaciones en Salud

El registro de investigaciones en TBC es obligatorio (LEY 30267 Artículo 39), excepto los ensayos clínicos que se rigen por el Reglamento de Ensayos Clínicos y se registran en REPEC.

Para solicitar licencia para investigación científica con Cannabis para uso medicinal y sus derivados es obligatorio el registro de la investigación en PRISA (DG N° 005-2019-SA Artículo 8), excepto los ensayos clínicos que se rigen por el Reglamento de Ensayos Clínicos y se registran en REPEC.

El registro de proyectos de investigación en este sistema no implica el aval del Instituto Nacional de Salud.

CÓDIGO:
EID0003099

FECHA DE REGISTRO:
19/09/2023 05:49:45 a.m.

TIPO DE INVESTIGACIÓN:
Tuberculosis

CUENTA CON APROBACIÓN O EXONERACIÓN DE UN COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN:
Si

ESTADÓ DE LA INVESTIGACIÓN:
En Ejecución

FECHA INICIO DE EJECUCIÓN:
01/09/2023

FECHA FIN DE EJECUCIÓN:
01/10/2023

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del cuartel Albarracín de Tacna, 2023.

RESUMEN:
Resumen:

El presente estudio se realiza con la finalidad de determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023; para lo cual está considerando como población a todos los soldados que realizan servicio militar voluntario en todas las tropas residentes del Cuartel Albarracín, para el cálculo de la muestra empleará la fórmula de tamaño muestral para poblaciones finitas y aparte de ello, se considerará una cantidad correspondiente al 10% de la muestra calculada para la realización de la prueba piloto de la cual se evaluará la confiabilidad de los instrumentos de evaluación previamente validados.

Para la aplicación de los instrumentos de evaluación a la muestra de estudio se comunicará a los participantes del propósito de la investigación, asegurando siempre el anonimato y la confidencialidad, a la vez se les brindará una breve introducción y se les instruirá el como completarios.

Tras el llenado de los instrumentos de evaluación, con ayuda de material educativo se les dará una charla respecto a la tuberculosis y su prevención. Posterior a la aplicación, los datos serán digitalizados en un archivo Excel y finalmente será exportado a una base de datos SPSS a fin de realizar los cálculos correspondientes como chi cuadrado y correlación Rho de Spearman a fin de dar cumplimiento de los objetivos de estudio.

Objetivo general:
Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023.

Objetivos específicos:

Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad de los soldados del Cuartel Albarracín.

Identificar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención de los soldados del Cuartel Albarracín.

Identificar el tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis por parte de los soldados del Cuartel Albarracín.

Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión enfermedad con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

Relacionar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la dimensión prevención con la actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín.

Materiales:

- Útiles de escritorio
- Archivadores
- Perforadores
- Grapas
- Engrampadora
- Papel bond A4
- CD
- File
- Cuaderno de apuntes
- Tinta de Impresora
- Computadora
- Laptop
- Impresora
- Cámara fotográfica
- Memoria USB

Métodos:

a) Técnicas e Instrumento de recolección de datos

La técnica que se empleará será la encuesta, mediante el uso de dos instrumentos de evaluación, cuestionarios y escala tipo Likert. También se incluirá un consentimiento informado como forma de aceptación de participación en el estudio.

Cuestionario: Fue elaborado por la investigadora, se tomó como referencia a las autoras Norabuena (2020) y Mamani (2014). El instrumento de evaluación se empleará para medir el nivel de conocimiento de los soldados sobre la tuberculosis. Consta principalmente de 4 apartados:

En el primer apartado se da una introducción al presente estudio, en el cual se resalta el principal objetivo a cumplir.

En el segundo apartado se dan las instrucciones de llenado.

En el tercer apartado se solicitan datos generales los cuales son para rellenar y marcar.

En el cuarto apartado se presentan preguntas con múltiples alternativas y de respuesta única. A cada respuesta correcta se le asignará un valor de uno y a las incorrectas el valor de cero. Se incluyeron de la siguiente manera:

Dimensión	Indicadores	Preguntas
Enfermedad	Origen	1, 2, 3
	Transmisión	4
	Signos y síntomas	5
	Factores de riesgo	6, 7
	Diagnóstico	8
Prevención	Tratamiento	9, 10, 11, 12, 13
	Higiene personal	14, 15
	Alimentación	16
	Descanso y sueño	17
	Hábitos nocivos	18
	Protección de la salud	19
	Cuidados del Hogar	20

La puntuación se clasificará según nivel de la siguiente forma:

Nivel	Puntaje
Alto	16 a 20
Medio	11 a 15

Bajo 0 a 10

Escala tipo Likert: Fue elaborado por la investigadora tomándose como referencia a las autoras Norabuena (2020) y Mamani (2014), se empleará para la medición de la actitud hacia las medidas preventivas por parte de los soldados. Constará de proposiciones con alternativas múltiples, con valores de uno a cinco para las positivas (1, 2, 3, 6, 9, 10, 12, 14, 17, 18 y 19) y de cinco a una para las negativas (4, 5, 7, 8, 11, 13, 15, 16 y 20). Se distribuyeron de la siguiente manera:

Dimensiones	Indicadores	Items
Conductual	Tendencias hacia las medidas preventivas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8
	Cognitivo	Conocimientos 10, 11 y 13 Creencias 9, 12 y 14
Afectivo	Emociones ante un contacto cercano o familiar TBC positivo	15, 16
	Aceptación de la enfermedad	17
	Relaciones Interpersonales	18, 19
	Estado depresivo	20

La puntuación se realizará de la siguiente manera:

Actitud	Puntaje
Aceptación	20 a 47
Rechazo	48 a 74
Indiferencia	75 a 100

Ambos instrumentos de evaluación serán de carácter anónimo.

Para los instrumentos se realizará:

- Validez del contenido: Los instrumentos de evaluación serán sometidos a juicios de expertos, conformados por profesionales especialistas en el área y grados académicos de Magister y/o Doctor, de ello se evaluará la validez estadística mediante el método de las distancias de puntos múltiples o DPP.

- Confiabilidad: Se realizará una prueba piloto, con la participación del 10% de la población muestral de estudio, posterior a ello se realizará ajustes para la mejora de la redacción y comprensión de los ítems. Finalmente, se evaluará la confiabilidad a través de la fórmula de Kuder Richardson para el caso del cuestionario y Alfa de Cronbach para la escala tipo Likert.

b) Plan de recolección de datos

Para la recolección de información, en primer lugar, se solicitará el permiso correspondiente al Comandante General de la 3ra Brigada de Caballería de Tacna. Posterior a ello, se coordinará con el General encargado del Cuartel Albarracín y con la Licenciada en cargada de la estrategia de TBC del policlínico militar para establecer horarios de ejecución del estudio.

En la jornada en que se aplicarán los instrumentos de evaluación, se les comunicará a los participantes el propósito de la investigación, asegurando su anonimato para reforzar la seguridad y la confidencialidad. También se brindará una breve introducción acerca del contenido de los instrumentos y se les instruirá sobre cómo completarlos.

c) Retroalimentación de conocimientos en Tuberculosis y Medidas de prevención

Tras el llenado de los instrumentos de evaluación por parte de los soldados del Cuartel Albarracín que forman parte de la muestra de estudio, con ayuda de material educativo como dípticos, afiches, destapadores de botellas y bolsas ecológicas con el lema "La tuberculosis sí se cura", se les dará una charla respecto a la enfermedad de estudio y sus medidas preventivas abordando por completo las preguntas y afirmaciones planteadas en los cuestionarios y escala de Likert previamente aplicados, de manera que se pueda retroalimentar la temática de estudio y fomentar más la cultura de prevención en esta población que se caracteriza por ser cautiva.

d) Plan de procesamiento de datos

Posterior a la aplicación, los datos serán digitalizados mediante un Macros creado en el Software Excel, cuya base finalmente será exportada al programa estadístico SPSS V. 25.

e) Tratamiento de datos (Análisis estadístico)

Mediante el uso del software SPSS V.25 la información será representada en gráficos y tablas de distribución con aplicación de estadística descriptiva. Para comprobar la relación entre las variables en investigación se empleará la prueba de χ^2 además de la correlación Rho de Spearman.

INSTITUCIÓN(ES) FINANCIADORA(S):

NRO	INSTITUCIÓN FINANCIADORA	PAIS
1	Autofinanciado	Perú

PALABRAS CLAVE (MESH):

- Attitude.
- knowledge.
- Tuberculosis.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

INVESTIGADOR	INSTITUCIÓN	OBS.
YANETH MARILUZ QUISPE HUALPA	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE G.	IP
RINA MARIA ALVAREZ BECERRA	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE G.	

• El registro de investigaciones en COVID-19 es obligatorio (DS N° 014-2020-S.A., segunda disposición complementaria final).

• El registro de proyectos de investigación en este sistema, busca fomentar la Investigación en Salud a nivel Nacional e Institucional, conforme a lo dispuesto en el artículo 23° del DS N° 001-2003-SA y en el artículo 39° de la Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis (TBC) en el Perú, Ley Nro. 30287, el Instituto Nacional de Salud (INS) se encarga de implementar un registro de investigaciones científicas referentes a TBC, resultando su registro indispensable para el fomento e investigación de TBC.

• El registro en este sistema no supone la revisión, aprobación o autorización por parte del Instituto Nacional de Salud.

• Los ensayos clínicos con productos farmacológicos o dispositivos se rigen por el Reglamento de Ensayos Clínicos aprobado por Decreto Supremo Nro.017-2006-SA y deben registrarse el Registro Peruano de Ensayos Clínicos – REPEC.

• El contenido de la información proporcionada tiene carácter de declaración jurada, razón por cual manifiesto que es verdadera y autorizo la verificación de lo declarado.

• En caso de resultar falsa la información que se proporciona, me sujeto a los alcances de lo establecido en el artículo 411° del Código Penal, concordante con el artículo 32° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y el Decreto Supremo N° 096-2007-PCM que regula la fiscalización posterior aleatoria de los procedimientos administrativos por parte del Estado.

Anexo 16. Solicitud a la 3ra brigada de caballería para desarrollo de tesis de posgrado

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Tacna, 08 de junio del 2023.

Señor:

PIERRE MARTIN BUSTILLOS MORACHIMO
COMANDANTE GENERAL DE LA 3RA BRIGADA DE CABALLERÍA
TACNA

SOLICITO: FACILIDADES PARA EL DESARROLLO
DE PROYECTO DE TESIS DE
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Yo, Yaneth Mariluz Quispe Hualpa, identificada con DNI 71507274, Bióloga Microbióloga de profesión con colegiatura CBP 14883 y egresada de la maestría en Salud Pública de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de la Región de Tacna; ante su digna persona me dirijo a usted para exponer lo siguiente:


Que habiendo culminado mis estudios de posgrado en el 2021 y con la finalidad de obtener el grado académico de Magíster y por ser para ello como requisito principal, el desarrollo de una tesis de investigación; solicito a usted, brindarme las facilidades para desarrollar en el personal del Cuartel Gregorio Albarracín el proyecto de tesis titulado "*Relación entre el nivel de conocimiento y actitudes hacia las medidas de prevención en tuberculosis del personal del Cuartel Albarracín, Tacna - 2023*" a fin de promover la prevención en dicha enfermedad por ser nuestra región una de las primeras en el país en mostrar el mayor número de casos en tuberculosis.

Por todo lo expuesto, pido a usted acceda a mi solicitud.


Atentamente,



Adjunto: Curriculum Vitae
Constancia de egreso de maestría
Matriz de investigación


Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
CBP 14883
Correo: yanethquispe27@gmail.com
Celular: 939276032

Anexo 17. Carta de aceptación para desarrollo de tesis de posgrado

	PERU	Ministerio de Defensa	Ejército del Perú	3a Brigada de Caballería CSM - TACNA
---	-------------	--------------------------	----------------------	---

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo "
EJÉRCITO DEL PERÚ

3º BRIG CAB **CSM - TACNA**


CARTA DE ACEPTACION


Tacna, 11 de setiembre del 2023

Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa
Tesisista de posgrado de la UNJBG

Reciba un cordial saludo, a través de la presente, nos complace notificarle la aceptación del proyecto "*Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitud hacia las medidas preventivas de los soldados del Cuartel Albarracín de Tacna, 2023*" a llevarse a cabo con el personal del Servicio Militar Voluntario, a partir del 25/09/2023 hasta el 06/10/2023. Como se indicó en la presentación del proyecto de tesis, la Bióloga Microbióloga Yaneth Mariluz Quispe Hualpa estará a cargo de la ejecución del proyecto en nuestra institución, lo cual implica la aplicación de instrumentos de evaluación para medición de variables en investigación. Por su lado, el Cuartel Gregorio Albarracín de Tacna será responsable de brindar las facilidades para la aplicación de los instrumentos de evaluación y retroalimentación de nuestro personal. Sin más que agregar, esperamos que el proyecto inicie y se ejecute según lo esperado y sea llevado a cabo con completo éxito.

Atentamente





0-275797162-O+
JOSÉ ALFREDO APARCANA DIAZ
CRL S ODO
DIRECTOR DEL CSM DE LA 3ª BRIG CAB



Destapadores

PREVENCIÓN

¿Cómo prevengo la enfermedad?



Ambientes ventilados e iluminados



Buena alimentación



Cubrirse la boca al toser o estornudar



Vacunación del Recién nacido con la BCG



Ejercicio físico para favorecer la buena salud



2. Retorne tu casa. La luz del sol mata los microbios de la tuberculosis.





Recuerda:
Si presentas tos por 15 días o más, debes acudir al establecimiento de salud para que te realicen la prueba de descarte o el diagnóstico de la enfermedad.

¡La tuberculosis sí tiene cura!

Proyecto de Investigación

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023



Encargada:
Blga. Mblga. Yaneth Mariluz Quispe Hualpa

TUBERCULOSIS

La tuberculosis (TBC) es una enfermedad infectocontagiosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, también llamada Bacilo de Koch.

¿A qué órganos afecta?

Principalmente:  Pulmones

También puede afectar:  Riñones, Músculos, Cerebro, Huesos, Ganglios, Otros órganos

¿Cómo me contagio?
La tuberculosis se contagia a través del aire, cuando una persona afectada con TBC pulmonar tose o estornuda.

¿Cuáles son los signos y síntomas de la TBC?

 Sudores nocturnos

 Fatiga

 Pérdida de apetito

 Toser sangre

 Pérdida de peso

 Dolor de pecho

 Fiebre

Síntoma principal:
✔ **Tos por 15 días o más.**

¿Cuáles son factores de riesgo para enfermarse con tuberculosis ?

- Infección por VIH
- Otras inmunodeficiencias
- SIDA
- Trabajadores de Salud.
- Desnutrición
- Otros : Privados de libertad, población migrante, ancianos, etc
- Diabetes
- Hacinamiento

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

¿Qué hacer si presento síntomas de la enfermedad?
Debo acudir al Establecimiento de Salud más cercano.

¿Cómo se diagnostica la Tuberculosis?


Consulta médica


Radiografía del Tórax


Baciloscopia



El despistaje de TB es gratuito

¿Cuánto dura el tratamiento de la Tuberculosis y en qué consiste?
El tratamiento depende del tipo de tuberculosis, puede durar entre 6 a 24 meses y es completamente **gratuito**. **El tratamiento es a base de medicamentos**, cuya administración es de responsabilidad del personal de salud y se establece de acuerdo al tipo de tuberculosis, que puede ser sensible o resistente.

¿Qué ocurre si no cumpla con el tratamiento?
Podrían ocasionar la reaparición de síntomas y por lo tanto, podría contagiar a sus contactos cercanos.
Se crea resistencia a los medicamentos, requiriendo incluir otros más fuertes, durante más tiempo.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACIN DE TACNA.

TUBERCULOSIS

La tuberculosis (TBC) es una enfermedad infectocontagiosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, también llamada Bacilo de Koch.

¿A QUÉ ÓRGANOS AFECTA?



¿CÓMO ME CONTAGIO?

La tuberculosis se contagia a través del aire, cuando una persona afectada con TBC pulmonar tose o estornuda.



¿CUÁLES SON LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA TBC?



Debilidad o cansancio Pérdida de peso y apetito Fiebre y sudores nocturnos



tos con flema por 15 días o más.



DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

¿QUÉ HACER SI PRESENTO SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD?
Debo acudir al Establecimiento de Salud más cercano.



¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA TUBERCULOSIS?



¿CUÁNTO DURA EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS Y EN QUÉ CONSISTE?

El tratamiento depende del tipo de tuberculosis, puede durar entre 6 a 24 meses y en completamente gratuito.

El tratamiento es a base de medicamentos, cuya administración es de responsabilidad del personal de salud y se establece de acuerdo al tipo de tuberculosis, que puede ser sensible o resistente.

¿QUÉ OCURRE SI NO CUMPLO CON EL TRATAMIENTO?

Podrían ocasionar la reaparición de síntomas y por lo tanto, podría contagiar a sus contactos cercanos.



Se crea resistencia a los medicamentos, requiriendo incluir otros más fuertes, durante más tiempo.



PREVENCIÓN

¿CÓMO PREVENGO LA ENFERMEDAD?



Cubrirte la boca al toser y/o estornudar.



Abrir las ventanas y cortinas para iluminar los ambientes. La luz del día elimina el bacilo.



Vacunar al recién nacido con la BCG. Pídelo en el establecimiento de salud.



Consumir alimentos sanos y de forma balanceada, así tendrás mejores defensas en tu cuerpo.

RECUERDA QUE:



¿CUÁLES SON FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMAR CON TUBERCULOSIS?

- INFECCIÓN POR VIH
- SIDA
- DESNUTRICIÓN
- DIABETES
- HACINAMIENTO

- OTRAS INMUNODEFICIENCIAS
- TRABAJADORES DE SALUD
- OTROS PRIVADOS DE LIBERTAD, POBLACIÓN MIGRANTE, ANCIANOS, ETC.

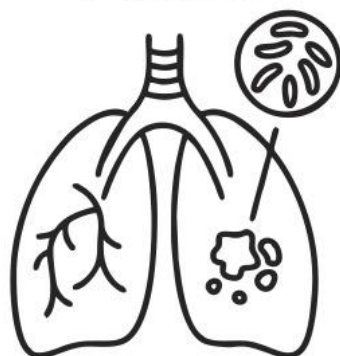
La tuberculosis
Es prevenible y curable.

Anexo 19. Logos de material educativo para retroalimentación



PROYECTO:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS Y ACTITUD HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS SOLDADOS DEL CUARTEL ALBARRACÍN DE TACNA, 2023"



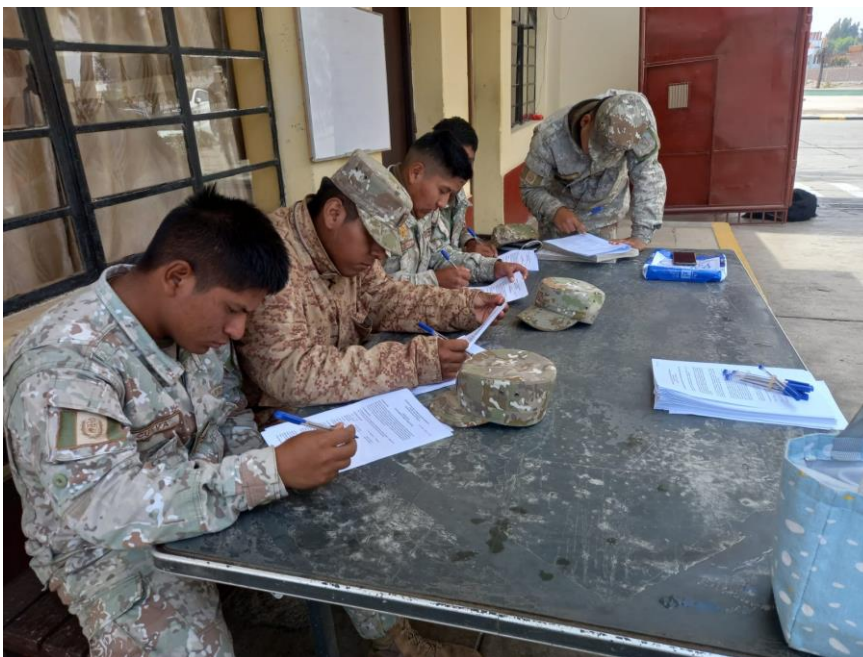
¡La tuberculosis sí tiene cura!

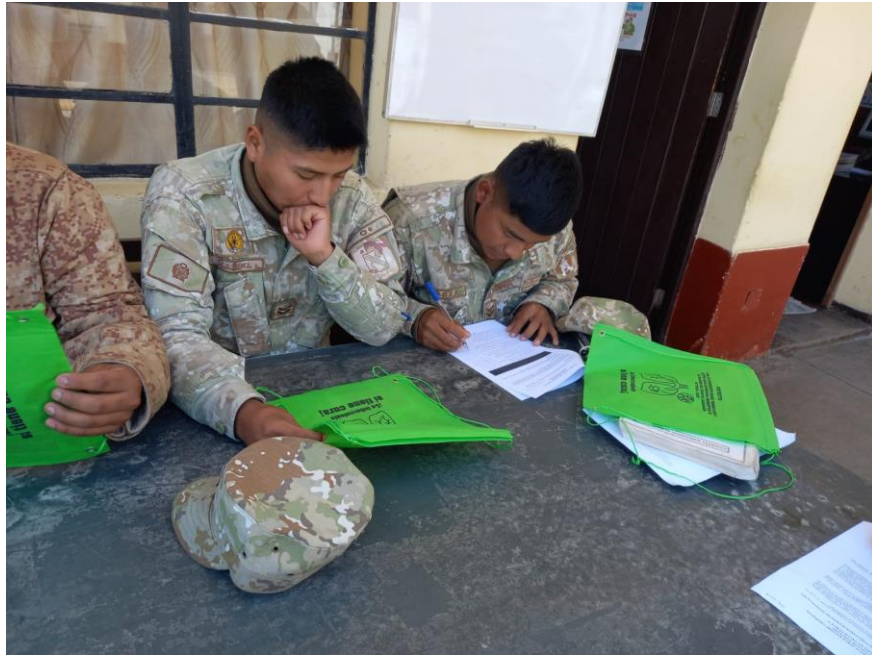
Anexo 20. Galería de fotos de aplicación de Instrumentos de evaluación y retroalimentación













Anexo 21. Características generales que poseen los soldados del Cuartel Albarracín

Características generales		Frecuencia	Porcentaje
Edad (años)	18	34	30,60 %
	19	26	23,40 %
	20	31	27,90 %
	21	6	5,40 %
	22	8	7,20 %
	23	2	1,80 %
	24	3	2,70 %
	25	1	0,90 %
Sexo	Masculino	111	100,00 %
	Femenino	0	0,00 %
Grado de instrucción	Secundaria completa	82	73,87 %
	Secundaria incompleta	8	7,21 %
	Superior completa	8	7,21 %
	Superior incompleta	13	11,71 %
¿Alguna vez enfermaste con tuberculosis?	Si	4	3,60 %
	No	107	96,40 %
¿Alguna vez algún familiar enfermó con tuberculosis?	Si	8	7,21 %
	No	103	92,79 %
¿Alguna vez recibiste información respecto a la tuberculosis?	Si	65	58,56 %
	No	46	41,44 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

Anexo 22. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis de acuerdo a la edad de los soldados del Cuartel Albarracín

Edad (años)	Nivel de conocimientos sobre tuberculosis					
	Nivel alto		Nivel medio		Nivel bajo	
	N	%	N	%	N	%
18	6	5,40 %	16	14,40 %	12	10,80 %
19	4	3,60 %	11	9,90 %	11	9,90 %
20	2	1,80 %	19	17,10 %	10	9,00 %
21	0	0,00 %	3	2,70 %	3	2,70 %
22	2	1,80 %	3	2,70 %	3	2,70 %
23	1	0,90 %	0	0,00 %	1	0,90 %
24	1	0,90 %	2	1,80 %	0	0,00 %
25	1	0,90 %	0	0,00 %	0	0,00 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

Anexo 23. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis de acuerdo al grado de instrucción de los soldados del Cuartel Albarracín

Grado de instrucción	Nivel de conocimientos sobre tuberculosis					
	Nivel alto		Nivel medio		Nivel bajo	
	N	%	N	%	N	%
Secundaria completa	14	12,60 %	42	37,80 %	26	23,40 %
Secundaria incompleta	0	0,00 %	6	5,40 %	2	1,80 %
Superior completa	0	0,00 %	2	1,80 %	6	5,40 %
Superior incompleta	3	2,70 %	4	3,60 %	6	5,40 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

Anexo 24. Actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis de acuerdo a la edad de los soldados del Cuartel Albarracín

Edad (años)	Tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis					
	Rechazo		Indiferencia		Aceptación	
	N	%	N	%	N	%
18	1	0,90 %	21	18,90 %	12	10,80 %
19	1	0,90 %	20	18,00 %	5	4,50 %
20	0	0,00 %	21	18,90 %	10	9,00 %
21	1	0,90 %	4	3,60 %	1	0,90 %
22	2	1,80 %	2	1,80 %	4	3,60 %
23	0	0,00 %	2	1,80 %	0	0,00 %
24	0	0,00 %	0	0,00 %	3	2,70 %
25	0	0,00 %	0	0,00 %	1	0,90 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.

Anexo 25. Actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis de acuerdo al grado de instrucción de los soldados del Cuartel Albarracín

Grado de instrucción	Tipo de actitud hacia las medidas preventivas contra la tuberculosis					
	Rechazo		Indiferencia		Aceptación	
	N	%	N	%	N	%
Secundaria completa	3	2,70 %	53	47,70 %	26	23,40 %
Secundaria incompleta	0	0,00 %	5	4,50 %	3	2,70 %
Superior completa	1	0,90 %	5	4,50 %	2	1,80 %
Superior incompleta	1	0,90 %	7	6,30 %	5	4,50 %

Fuente. Datos tomados del Cuartel Albarracín.