

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital central de las fuerzas armadas
Residencia de
Medicina familiar y comunitaria

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS
PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL
HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DURANTE EL PERIODO
DICIEMBRE 2021- MAYO 2022



Tesis de pos grado para optar por el título de especialista en:

Medicina Familiar y Comunitaria

Sustentante:

Merary E. De Jesús Polanco.

Asesores:

Clinica

(Dra. Mikaury Brito)

Metodológica

(Dra. Claridania Rodríguez)

Los conceptos emitidos en el presente anteproyecto de tesis de pos-grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante del mismo.

Distrito Nacional: 2022

Contenido

Agradecimientos

Dedicatorias

Resumen

Abstract

I. INTRODUCCIÓN	9
I.1. ANTECEDENTES:.....	10
I.2 JUSTIFICACIÓN:.....	13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	15
III. OBJETIVOS	17
III.1. GENERAL	17
III.2. ESPECÍFICOS:.....	17
IV. MARCO TEÓRICO	18
CONCEPTOS GENERALES.	18
IV. 1.1 CONOCIMIENTO:	18
IV.1.2 CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO	18
IV. 1.3 NIVELES DE CONOCIMIENTO	19
NIVEL DE CONOCIMIENTO SENSIBLE O SENSORIAL	19
NIVEL DE CONOCIMIENTO CONCEPTUAL	20
NIVEL DE CONOCIMIENTO HOLÍSTICO	21
IV. 1.4 HISTORIA DE LA TUBERCULOSIS.....	22
IV. 1.4 DEFINICION.....	24
IV.1.5 AGENTE CAUSAL	24
IV.1.6 FUENTES DE INFECCIÓN Y RESERVORIO	25
IV. 1.7 MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE LA INFECCIÓN	25
IV. 1.8 HUÉSPED SUSCEPTIBLE DE ENFERMAR:.....	25
IV.1.9 CLASIFICACION.....	26
IV. 1.10 ETIOPATOGENIA	27
IV.1.11 EPIDEMIOLOGIA.....	28
IV.1.12 DIAGNOSTICO	30
IV.1.13 IMÁGENES	31
V.II DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	32
V.III TRATAMIENTO.....	32

V.IV COMPLICACIONES.....	33
V.V FACTORES DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE TUBERCULOSIS:	34
V.VI PREVENCIÓN	35
VI. VARIABLES.....	37
VI.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	37
VI.1 MATERIAL Y MÉTODOS	39
VI.2 TIPO DE ESTUDIO:	39
VI.3 ÁREA DE ESTUDIO.....	39
VI.4 Universo	39
VI.5 Muestra	39
VI.6 Criterios de inclusión	40
VI.7 Criterios de exclusión	40
VI.8 instrumento de recolección de datos	40
VI.9 procedimiento.....	40
VI.10 1 Tabulación.....	40
VII. ANÁLISIS.....	41
VII. 1 Aspectos Éticos.....	41
VIII. RESULTADOS.....	43
IX. DISCUSIÓN	61
X. CONCLUSIONES.....	64
XI. RECOMENDACIONES	65
VII. 2 ANEXOS	68
VII. 3 Cronograma.....	68
VII.4 INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	69
VII.5 Costos y recursos.....	71
VII.6 Consentimiento Informado	72
REFERENCIAS	66

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS
PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL
HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS DURANTE EL PERIODO
DICIEMBRE 2021- MAYO 2022

Agradecimientos

A Dios, Porque sin él no soy nada, porque él es quien da la sabiduría y el conocimiento. Por su gracia soy quien soy, todo se lo debo a él.

A mis Maestros (mentores), Por guiarme y enfocarse en que explote mi potencial y obtenga excelente aprendizaje.

A mis Familiares y amigos más cercanos,

Por siempre brindarme su apoyo y comprensión.

Dedicatorias

A mis padres;

Por su apoyo incondicional, por sus sacrificios en pro de mi formación tanto académica como profesional, este logro también es de ustedes. Después de Dios son un gran soporte en mi vida.

A mi esposo;

Por ser mi consejero, mi mano derecha. Por estar cuando más lo he necesitado, sin condición, por apostar siempre a mí.

¡A mi amiga Dianilka!

Por su gran apoyo, por incentivar me a continuar cuando sentía que no podía.

Resumen

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas. Metodología: se realizó un estudio tipo descriptivo, transversal y prospectivo. La población estuvo sujeta a la siguiente descripción en el periodo de enero 2022 se registraron (403) pacientes, en febrero (493), en marzo (381), abril (241), mayo (573), para un total de 2,381. A través de la fórmula de la población se determinó aplicar a 93 pacientes. En las conclusiones se resalta la escases de conocimiento de los pacientes acerca de la tuberculosis, pues muchos aunque conocen cuales son algunas consecuencias y síntomas, desconocen las causas, tipos, los modos de prevención, las analíticas para determinar su padecimiento y el plan de alimentación que debe llevar el enfermo.

Palabras claves: Conocimiento, tuberculosis pulmonar, síntomas, sintomático respiratorio, prevención.

Abstract

Objective: To determine the level of knowledge about pulmonary tuberculosis of patients who attend the primary care consultation of the central hospital of the armed forces. **Methodology:** a descriptive, cross-sectional and prospective study was carried out. The population was subject to the following description: in the period of January 2022 (403) patients were registered, in February (493), in March (381), April (241), May (573), for a total of 2,381. Through the formula the population will be reduced to 93 patients. In the conclusions, the cases of knowledge of the patients about tuberculosis are highlighted, since many, although they know what some consequences and symptoms are, are unaware of the causes, types, ways of prevention, the analytics to determine their illness and the feeding plan. What should the patient bring?

Keywords: Knowledge, pulmonary tuberculosis, symptoms, respiratory symptoms, prevention.

I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) continúa siendo un problema importante de salud pública, la OMS estimó que en 2009 hubo 9.4 millones de casos nuevos de Tuberculosis en el mundo, de ellos el 3% (270,000 casos) ocurrieron en las Américas¹.

En República Dominicana, al cuarto trimestre del 2019 se habían notificado 3,784 casos de TB, incluyendo casos nuevos, con antecedente de tratamiento previos y aquellos casos sin información sobre tratamiento anterior. Esto muestra un descenso de 272 casos respecto a lo reportado en el período enero – diciembre 2018, lo que influyó en que la tasa variara de 39.5 a 36.5 casos por cada 100,000 habitantes. Para la comparación se utilizaron cortes de marzo 2019 y 2020 a fin de que el porcentaje de captura del sistema de información fuese similar, debido a que el corte de cierre para el período enero – diciembre es del de mayo 2019.

La información revela que el 81.5% de los casos reportados fueron atendidos en centros del Servicio Nacional de Salud (SNS), un 6.4% en prisiones, un 0.7% en centros de salud de instituciones castrenses y el 11.4% en centros privados sin fines de lucro.

Para los casos nuevos, que son los casos de más reciente infección y que determinan la subsistencia de la circulación de la tuberculosis en la comunidad, representaron el 83.4% de los casos, con 3,154, y registraron una tasa 30.4 casos en 2019 por 100 mil habitantes.²

La tuberculosis de localización pulmonar es la responsable de la transmisión de la enfermedad. Del total de casos notificados, el 89.7%, es decir, 3395 casos fueron de localización pulmonar, mientras que el restante 10.3%, 389 casos, fueron extra pulmonares.

¹ DR. LORENZO W. HIDALGO NUÑEZ. GUÍA NACIONAL PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE TUBERCULOSIS EN NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES. 2012. Disponible en: https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/140/GUIA_DiagnosticoTrataTuberculosis_20130311.pdf?sequence=1&isAllowed=y

² Servicio Nacional de Salud, 2019. Boletín anual de atención a Tuberculosis enero – diciembre 2019. Disponible en: <https://repositorio.sns.gob.do/download/17/boletines-tuberculosis/786/boletin-tuberculosis-2019.pdf>

Para el 2019, el algoritmo diagnóstico de TBP fue actualizado y el Xpert MTB/RIF debía ser solicitado como prueba inicial en los grupos vulnerables y de riesgo. Además, debía realizarse en todos los casos con TBP.

De acuerdo con los datos registrados, es evidente que la detección de casos de tuberculosis, sigue vinculada a esfuerzos en la captación de los sintomáticos respiratorios con pocas intervenciones dirigidas a otros casos presuntivos.³

I.1. ANTECEDENTES:

Cesar aguilera-reina et al, realizaron un estudio sobre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pobladores de un distrito con alta incidencia, Chiclayo-Perú en el año 2015. Donde se reportó que el nivel de conocimientos de tuberculosis fue mayoritariamente bajo en 254 participantes (66,3%), medio en 121 participantes (31,6%) y alto solo en 8 participantes (2,1%). Del total de 383 participantes, la mayoría 233 (60,84%) fueron del sexo femenino; según grupo de edad la mayoría fueron de 21 a 30 años (37,3%), seguido de los de 18 a 20 años (25,3%). Sobre el grado de instrucción la mayoría informó tener superior 186 personas (48,6%), seguido de secundaria (43,9%) y primaria (7,5%).

Según ocupación la mayoría de participantes eran estudiantes 40,2%, seguido de trabajadores independientes 29,5%, empleados 16,5% y amas de casa 11,2% y desempleados el 2,6%. Respecto al nivel de conocimientos según sexo no existió diferencia estadísticamente significativa entre varones y mujeres ($p=0,329$), sin embargo, respecto a grupos de edad agrupadas por conveniencia, el conocimiento bajo fue mayoritario en el grupo de 18 a 20 años: 83,5% existiendo diferencia estadística con los otros grupos de edad. Según grado de instrucción se aprecia que los de nivel primario tienen conocimiento bajo: 93,1%, existiendo diferencia estadísticamente significativa comparado con los otros grados de instrucción; por otro lado, según ocupación el más bajo nivel de conocimientos lo tienen los

³ DR. RAFAEL SANCHEZ CARDENAS. INFORME DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS REPÚBLICA DOMINICANA, 2020. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2071/Informegestiontuberculosis2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

desempleados: 80,0%, existiendo diferencia estadísticamente significativa con los otros grupos.⁴

Vanessa delgado Jaime et al, realizaron un estudio sobre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en dos comunidades del área metropolitana de Bucaramanga, Santander en el año 2015. Donde Se entrevistaron 734 personas, 412(56,13%) en la comunidad 1 y 322 (43,87%) en la comunidad 2. Del total de encuestas 470 (64,03%) eran mujeres, con un mínimo de edad de 18 y máximo de 88 y 18 y 82 años para la comunidad 1 y 2 respectivamente. Al puntuar el nivel de conocimiento de las 734 encuestados 21 (2,86%) personas no respondieron adecuadamente ninguna pregunta y 111 (15,12%) contestaron todas las preguntas de manera acertada. 424 (57,76%) respondieron 4 o más preguntas de forma correcta, lo cual demuestra un nivel moderado de conocimiento sobre TB.

Del total de 734 encuestados, 95 (12,94%) afirmaron haber estado en contacto con una persona con diagnóstico de TB, de ellos 28 (29,47%) eran amigos o conocidos 27 (28,42%) eran familiares cercanos (padres, pareja, hermanos, abuelos), 18 (18,94%) eran familiares de segundo grado (primos, tíos y familia política), 7 (7,36%) vecinos o inquilinos. 15 (15,78%) no manifestaron el parentesco. Así mismo, de estos 95 encuestados, 31(32,63%) refiere haber convivido con alguien con TB. Adicionalmente, durante la encuesta se indagó si la persona que contestó o algún contacto de ella presentaba síntomas sugestivos de enfermedad pulmonar tales como tos con expectoración, pérdida de peso o fiebre.

En el análisis bivariado por sexo y edad, se encontró en la comunidad 1 que los hombres creen que la TB es una enfermedad renal (RP=2,35 IC 95%= 1,04 - 5,31), mientras que poco conocen que es una enfermedad respiratoria (RP=0,85 IC 95%= 0,76 - 0,95), mientras que en la comunidad 2 los hombres por medio de la televisión se informan más acerca de esta enfermedad; pero no hubo diferencias en las variables anteriores. Así mismo se encontró relación entre la edad y el mecanismo de transmisión de la TB. Con respecto a la variable de exposición escolaridad se agrupó en dos categorías: haber cursado algún grado de bachillerato o menos y el tener algún

⁴ Cesar Aguilar-Reina, Ana Vásquez-Marinós, Víctor Soto-Cáceres. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS POBLADORES DE UN DISTRITO CON ALTA INCIDENCIA, CHICLAYO-PERÚ. REV EXP MED 2017.

tipo de educación superior. Se encontró que los de menor nivel educativo recibieron menos información por internet.⁵

En estudios realizados por los licenciados Bach. CORNEJO DÁVILA, Lorena Fiorella, en el cual buscaban medir el “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA EN EL CENTRO DE SALUD LAS PALMAS - TINGO MARIA 2017” Se observó que el mayor grupo de edad de los pacientes atendidos en consulta del Centro de Salud Las Palmas en los meses de Enero a Abril 2017 fueron los de 18 años de edad que equivale a un 9.2%, en relación al sexo de la población en estudio, se observó que el mayor grupo de pacientes fue del sexo femenino (70.1%) y el menor grupo el sexo Masculino (29.9%).

Las poblaciones estudiadas procedieron de la zona rural en un mayor porcentaje siendo (83.1%) y el menor grupo procedieron de la zona urbana (16.9%). Asimismo, se encontró que el mayor grupo de pacientes atendidos en consulta, tuvieron un nivel de conocimiento bajo sobre la tuberculosis pulmonar (50,6%).

En relación a diagnóstico se halló un nivel de conocimiento alto en el (44,8%), medio (42.5%) y el menor grupo tuvieron un nivel de conocimiento bajo respectivamente (12,6%).

En relación al tratamiento, se observó que el mayor grupo de pacientes atendidos en consulta, tuvieron un nivel de conocimiento medio 50.6%, alto, (37.9%) y el menor grupo tuvieron un nivel de conocimiento bajo con (11,5%).

En relación a la prevención se encontró que tuvieron un nivel de conocimiento alto (45,2%), medio (44,8) y el menor grupo tuvieron un nivel de conocimiento bajo (10,0%).⁶

Las Dras. Marina Alejandra Norabuena Granda y Zoila Rosa Moreno Garrido, realizaron un estudio acerca del nivel de tuberculosis en estudiantes de secundaria de, Lima Perú 2019, el tubo como resultados La muestra analizada fue de 146

⁵ Vanessa Delgado-Jaime, Laura del Pilar Cadena-Afanador, Geraldine Tarazona-Aldana, Camilo Eduardo Lozano-Bretón, Edgar Andrés Rueda-Carrillo. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en dos comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga, Santander. CES Salud Pública; 2015.

⁶ CORNEJO DÁVILA, Lorena Fiorella. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA EN EL CENTRO DE SALUD LAS PALMAS - TINGO MARIA 2017”

estudiantes de 4.º y 5.º de secundaria. La edad de los participantes tuvo una media de $15,39 \pm 0,85$ años y una mediana de 15 años. La edad mínima fue de 14 años y la máxima, de 18 años. El 55,5 % (81) correspondía a edades entre 14 y 15 años y el 44,5 % (65) de 16 a 18 años. El 61,6 % de los participantes era de sexo masculino y el 38,4 %, femenino. En cuanto al año de estudios el 50 % (73) era de cuarto y el otro 50 % (73) de quinto de secundaria.⁷

Según investigaciones realizadas por la licenciada Nohelya Emeli Ríos Moncada acerca del nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pobladores de un asentamiento humano de villa maría del triunfo en el 2020, el cual llegó a la conclusión de que el nivel de conocimiento sobre las generalidades de la tuberculosis pulmonar es medio, el nivel de conocimiento sobre las medidas de protección de la tuberculosis pulmonar es medio⁸.

I.2 JUSTIFICACIÓN:

El país se encuentra entre los 12 países de la Región La Américas que presentan las tasas más altas estimadas de TB por la Organización Mundial de la Salud. Se estima una prevalencia de 73/100,000 habitantes y una incidencia de 60/100,000 habitantes.

Actualmente el 93% de la población dominicana cuenta con un servicio de salud que oferta las intervenciones de prevención y control de la tuberculosis, a través de una red de aproximadamente 1670 establecimientos que garantizan el acceso al diagnóstico y tratamiento anti tuberculosis sin costo a 9, 610,219 personas. La cobertura ha ido disminuyendo, esto puede atribuirse a que la densidad poblacional se ha incrementado pero el número de establecimientos que ofertan servicios para las actividades de prevención y control de TB no son suficiente para lo que requiere la población para estar cubierta en su totalidad.

Los esfuerzos por incrementar la detección de casos incluyen la participación de todos los servicios de salud que realizan actividades de prevención y control de TB en nuestro país. El estudio de contacto representa una de las intervenciones

⁷ Marina Alejandra Norabuena Granda y Zoila Rosa Moreno Garrido. nivel de tuberculosis en estudiantes de secundaria de, Lima Perú 2019.

⁸ Nohelya Emily Ríos Moncada. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS POBLADORES DE UN ASENTAMIENTO HUMANO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO 2020.servicio de enfermería; Lima-Perú 2020.

prioritarias de salud pública en el control de la tuberculosis, debido a que este es el grupo de mayor riesgo por la transmisión activa alrededor de un caso. Las acciones van dirigidas a evitar un número mayor de infectados y detectar los casos precozmente entre las personas que conviven con un caso de tuberculosis.⁹

⁹ DR. RAFAEL SANCHEZ CARDENAS. INFORME DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS REPÚBLICA DOMINICANA, 2020. ¿Disponible en:<https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2071/Informegestiontuberculosis2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infectocontagiosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis complex*, siendo su principal reservorio el ser humano.¹⁰

En el 2019 fueron notificados 3,879 casos de TBTF lo que representa una tasa de 37.4 x 100,000 hab. Por parte de las instituciones que realizan actividades de detección, diagnóstico y tratamiento de casos de TB en todo el territorio nacional. Si observamos la tendencia se evidencia que ha ocurrido una ligera disminución en la tasa de notificación en los últimos años, lo que se corresponde con la disminución en la incidencia de casos de TB, la cual fue de 3592 para una tasa de 34.4 x 100,000 hab. Si bien es cierto que la incidencia de esta patología ha ido disminuyendo paulatinamente en nuestro país, gracias a los esfuerzos y nuevas mejoras realizadas a los diferentes programas de promoción y prevención de salud pública, aún existe un gran parte de la población nacional que está lejos del alcance de los esfuerzos de salud pública.¹¹

Hoy en día aún existe un considerable porcentaje de la población que no ha sido pesquisado, que pertenece a ese diminuto pero importante grupo de pacientes que desconoce la patología y probablemente muchos convivan con ella o tengan algún familiar, amigo o conocido que la padece, pero desconocen la existencia de la misma y su sintomatología, ello colabora al enlentecimiento del proceso y arduo trabajo del servicio de salud pública del país en la erradicación de la misma.

Es necesario tener presente que la tuberculosis pulmonar es más una patología de predominio sociocultural y que en nuestro país gran parte de la población que corresponde a ese 3.2% que aún queda por identificar, una muestra es la incidencia que hasta el momento hemos identificado en nuestra consulta. Por eso nos hacemos la siguiente interrogante:

¹⁰ DR. LORENZO W. HIDALGO NUÑEZ. GUÍA NACIONAL PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE TUBERCULOSIS EN NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES. 2012. Disponible en: https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/140/GUIA_DiagnosticoTrataTuberculosis_20130311.pdf?sequence=1&isAllowed=y

¹¹ DR. RAFAEL SANCHEZ CARDENAS. INFORME DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS REPÚBLICA DOMINICANA, 2020. ¿Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2071/Informegestiontuberculosis2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas?

III. OBJETIVOS

III.1. GENERAL

Determinar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

III.2. ESPECÍFICOS:

- Determinar la edad de los pacientes entrevistados.
- Verificar el nivel de escolaridad que poseen los pacientes.
- Verificar el nivel socio-económico que poseen los pacientes.
- . Verificar la zona geográfica a la que pertenecen los pacientes.
- Relacionar el nivel de conocimiento que poseen los pacientes sobre la enfermedad y edad de los mismos.
- Relacionar el nivel de conocimiento que poseen los pacientes sobre la enfermedad y el sexo de los mismos.
- Relacionar el nivel de conocimiento que poseen sobre la enfermedad y el nivel de escolaridad de los pacientes.
- Relacionar el nivel de conocimiento de los pacientes y la zona geográfica de los mismos.

IV. MARCO TEÓRICO

CONCEPTOS GENERALES.

IV. 1.1 CONOCIMIENTO:

Conjunto de informaciones y representaciones abstractas interrelacionadas que se han acumulado a través de las observaciones y las experiencias. Rojas (2013) señala que “los primeros hombres de ciencia se valieron de la sistematización de aquellas manifestaciones vivenciales trascendentes para la humanidad, fijando las bases teóricas de la ciencia, a través de una interacción dialéctica entre el conocimiento sensorial y el conocimiento lógico.

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial de nuestro entorno, el cual va evolucionando hacia el entendimiento y culmina en la razón. Un conocimiento puede ser adquirido de forma “a priori”; es decir, independiente de la experiencia, por tanto, solo es suficiente el razonamiento para obtenerlo. También, el conocimiento puede ser obtenido “a posteriori”; pero para adquirirlo se requiere de la experiencia. El proceso del conocimiento se compone de cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo).

IV.1.2 CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO

El conocimiento de acuerdo con Nieto & Rodríguez (2010) y Pérez, Galán, & Quintanal (2012) tiene un conjunto de características que se señalan a continuación:

- **RACIONAL:** El conocimiento se origina de una actividad superior exclusiva del hombre, esta es la razón.
- **OBJETIVO:** Su propósito es la búsqueda de la verdad objetiva, por tanto, la obtención de un conocimiento debe representar fielmente la realidad, sin alteraciones o deformaciones del objeto de estudio, revelando así sus características y cualidades.
- **INTELLECTUAL:** Es un proceso lógico que se fundamenta en la sensación, percepción y representación para conceptualizar un conocimiento.
- **Universal:** El conocimiento con sus propias particularidades, tiene validez en todo lugar y para todas las personas.

•**VERIFICABLE:** Todo conocimiento puede ser sometido a verificación, ya sea por procesos de demostración racional o mediante la experimentación.

•**SISTEMÁTICO:** El conocimiento se presenta de forma organizada y posee uniformidad en sus concepciones.

•**PRECISIÓN:** El conocimiento se orienta a la exactitud, identificando los aspectos esenciales de la realidad, evitando su confusión con otros objetos o fenómenos.

•**SEGURIDAD:** El conocimiento al estar sometido a procesos de verificación, proporciona un mayor grado de fiabilidad en su aplicación, que un saber que no ha podido ser comprobado¹².

IV. 1.3 NIVELES DE CONOCIMIENTO

El conocimiento surge de la relación entre el sujeto que conoce y el objeto conocido. En el proceso de conocimiento, el ser humano se introduce en la realidad propia de los objetos para tomar posesión de ellos, ahora bien, esta realidad se presenta en diferentes grados o niveles de abstracción. De acuerdo a Vázquez (2011), las personas pueden percibir y asimilar un conocimiento en tres niveles:

NIVEL DE CONOCIMIENTO SENSIBLE O SENSORIAL

El conocimiento sensible es aquel que permite conocer un objeto a través de los sentidos; un ejemplo de él son las imágenes percibidas por la vista. Para Bermúdez y Rodríguez (2013), “el conocimiento sensorial es el que procede en razón de la actividad de nuestros sentidos. En éste se incluye: las sensaciones, percepciones y representaciones”. Gracias a los sentidos, en especial, el de la vista es posible acumular en la mente mucha información relacionada con las imágenes, colores, estructuras y dimensiones, las cuales forman nuestros recuerdos y experiencias, estructurando de esta forma nuestra realidad interna, privada o personal. También, la audición es fundamental entender y procesar el lenguaje y para la transmisión de los saberes. En consecuencia, la vista y la audición son los sentidos que mayormente son utilizados por el hombre.

A través de los órganos de los sentidos, (vista, oído, tacto, gusto, olfato) el ser humano capta la realidad por primera vez. De estos órganos, los que mayormente son utilizados por el hombre y los que potencian en gran medida su área cognitiva es

la vista y la audición. Disposiciones, que permite inferir que nuestra inteligencia y nuestros conocimientos tiene un origen de forma directa o indirecta de lo sensible.

Para Gómez y Palafox (2014), la sensación consiste en la captación de las propiedades del objeto sentido, por tanto, el sujeto se enriquece gracias a la asimilación de las cualidades sensibles, el mismo que posteriormente puede alcanzar una mayor perfección cognoscitiva. Los estímulos sensoriales además se convierten en hechos psíquicos cuando se manifiestan en la conciencia, porque cada sentido se convierte en una vía para acceder a la realidad; en este proceso son esenciales los datos obtenidos de forma: visuales y auditivos. Es importante destacar que el conocimiento sensible se divide en dos actos, el de la percepción sensible y el de la conciencia sensible.

NIVEL DE CONOCIMIENTO CONCEPTUAL

El nivel de conocimiento conceptual, es aquella capacidad que tiene el hombre para establecer conceptos en forma de lenguaje, transmitirlos por medio de símbolos abstractos, y efectuar una combinación de conceptos mediante mecanismos cognitivos, basados en concepciones invisibles, inmateriales, universales y esenciales. Pareja (2013), sostiene que, en este nivel, una vez que recibe los estímulos de los sentidos, la persona los designa, clasifica, enumera, interpreta, o categoriza con un palabra o frase descriptiva, la misma que representa de manera precisa una realidad conocida.

Con respecto a los procesos de razonamiento, planificación y recuerdos, éstos están subordinados por la actividad del conocimiento conceptual almacenados en la memoria, ya que el ser humano tiene la capacidad única de usar los conocimientos anteriores para aplicarlos en nuevos contextos de la realidad, lo cual es posible por el cúmulo de saberes interrelacionados, que pueden ser abstraídos para utilizarlos en otras circunstancias.

El nivel de conocimiento conceptual tiene por finalidad lograr universalidad en los conceptos y objetos, para que todos podamos entenderlos de igual forma, contribuyendo así en la solución de problemas. Es necesario indicar que la cantidad, organización y accesibilidad del conocimiento conceptual es lo que diferencia a los expertos de los principiantes.

NIVEL DE CONOCIMIENTO HOLÍSTICO

La Hace referencia a la forma de ver, entender e interpretar las cosas en su totalidad y complejidad, ya que de esta manera se pueden apreciar sus interacciones, características y procesos. Históricamente, la holística se ha manifestado en la evolución del pensamiento del ser humano. El pensamiento filosófico y el conocimiento intelectual, tiene un origen holístico; por tanto, a partir de un entendimiento universal, completo e íntegro de los proceso y apreciaciones, es posible progresar hacia aspectos de las realidades incluidas en dichos procesos. Esta facultad de razonar y comprender la realidad en su integralidad es lo que se conoce como la inteligencia.

La inteligencia, es la capacidad de introducirnos en el ser de las cosas para comprenderlas en su verdad íntegra; para Soria (2016), permite a las personas aprender, utilizar la información y adaptarse al medio. Es lo que hace notar que hay algo más de lo que se percibe en el conocimiento sensible y conceptual, es lo que despierta la curiosidad. De allí que se puede decir, que la inteligencia es una facultad real de nuestro ser que permite abstraer las formas existentes en la realidad. En este sentido nos damos cuenta que no todo lo que se ve o se imagina es completamente entendido, por tanto, nos cuestionamos aspectos como: ¿Qué es? ¿Por qué es? ¿Para qué sirve?; que los actos cognitivos, solo permiten ver las cosas desde afuera; y que la imaginación, conjuntamente con la experiencia acumulada, no son suficiente para traspasar ese observar.

Las operaciones fundamentales de la inteligencia son:

- La comprensión de los conceptos.
- El establecimiento de juicios que vinculen los conceptos entre sí o con el entorno;
- El razonamiento, que conecta los juicios para llegar intelectualmente a realidades desconocidas.¹³

¹³ Alan Neil David. Procesos y fundamentos de la investigación científica, Ecuador. Editorial UTMACH 2018, pág. 52.

IV. 1.4 HISTORIA DE LA TUBERCULOSIS

Según la revista médica de ciencias habaneras, La TB es una infección bacteriana crónica causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Habitualmente la enfermedad se localiza en los pulmones, pero puede afectar prácticamente a cualquier órgano del cuerpo humano. Su historia es un tema apasionante, en pocas enfermedades es posible documentar su estrecha relación con la historia de la propia humanidad como en ella: existen evidencias paleológicas de tuberculosis vertebral en restos neolíticos precolombinos, así como en momias egipcias, que datan aproximadamente del año 2400 a.C. La asociación entre tuberculosis y el hombre precede a la historia escrita. Fue descubierta en momias pertenecientes a la predinastía egipcia (3500- 2650 a.c.) y en restos humanos ubicados en Suecia e Italia que datan del período Neolítico. En Europa, durante los siglos XVII y XVIII, una de cada cuatro muertes es secundaria a esta enfermedad, siendo en el siglo XIX la primera causa de mortalidad en los Estados Unidos. Hipócrates, Padre de la Medicina, en el siglo V a.c. designa la palabra "tisis" que quiere decir consunción, y describe "la fascie hipocrática", "el temperamento héctico" y la fiebre vespertina o fiebre héctica". La define como la enfermedad más grave de todas, la de curación más difícil y la más fatal". Otro aspecto recogido por la literatura es la labor del médico Celio Aureliano (IV-V d.c.). quien realiza la descripción de la forma pulmonar de la TB y plantea: "Hay una fiebre latente, que por lo general comienza a finales del día y se alivia con la llegada del nuevo día; se acompaña de mucha tos, con descarga de esputos icorosos".

Figuras relevantes a través de la historia de la humanidad pagan con su vida el precio de esta enfermedad. Se hace referencia al rey de Francia Carlos IX en la Edad Media que fallece por empiema y Tuberculosis Pulmonar. En época más reciente, otra víctima de la enfermedad: Alfonsina Plessis, queda inmortalizada con la obra *La Dama de las Camelias*. Y así la historia recoge nombres de grandes músicos, poetas, como el español Gustavo Adolfo Bécquer, luchadores por la independencia como el gran libertador de las Américas, Simón Bolívar. La TB a lo largo del desarrollo humano está presente y causa innumerables muertes y el hombre, por su parte, señala la historia con eventos transcendentales en su afán de conocerla y combatirla. la literatura expone la labor de Teófilo Jacinto Laënnec en el siglo XIX, quien atendía a los tísicos y hacía las autopsias de los que morían. Se comenta en la literatura cómo

este médico establece una cuidadosa correlación anátomo clínica que permite que enfermedades vistas hasta el momento como diferentes, fueran consideradas como distintas formas o localizaciones de la tuberculosis. Establece además las bases de la auscultación pulmonar y como precio a su dedicación, muere de esta enfermedad infecciosa. Décadas después, Schonlein da el nombre actual de tuberculosis. En 1865, Jean A. Villemin demuestra que es inoculable, lo que resulta trascendental en el conocimiento de la misma. Otro aspecto que refleja la literatura es el surgimiento de los primeros sanatorios, vinculado a esto aparece una figura relevante, Hermann Brehmer, quien en 1854 presenta su disertación médica y expone que la tuberculosis es una enfermedad curable, donde una adecuada alimentación y la existencia de ambientes frescos son aspectos fundamentales. Un impacto científico importante lo constituye el descubrimiento del *Mycobacterium tuberculosis*. El 24 de marzo de 1882, en Alemania, el científico Robert Koch describe el agente patógeno de esta enfermedad infecciosa. Su descubrimiento lo hace público en un discurso pronunciado en el Instituto de Higiene, en Berlín. Por este motivo recibe en 1905 el Premio Nobel. Otro aspecto que revela la lucha del hombre contra esta enfermedad, es la celebración en 1899 del "Primer Congreso Internacional de Tuberculosis", en Berlín.

Con posterioridad al descubrimiento del bacilo, Carlos Forlanini introduce el método del neumotórax artificial en el tratamiento de la enfermedad en 1892 y en 1902 se crea, en Edimburgo, el primer Dispensario Antituberculoso por Robert Phillip, seguido por Calmette que inaugura el primer Dispensario francés en Lille. Otro eslabón en el desarrollo de la ciencia y en el conocimiento de la enfermedad, fue el descubrimiento de los Rayos-X por Wilhelm Conrad Roentgen. En la historia de la tuberculosis este descubrimiento constituye un elemento de trascendental importancia para el diagnóstico no solo de la tuberculosis, sino de prácticamente todos los procesos que afectan a diferentes regiones del organismo. Su presentación se realiza el 28 de diciembre de 1895. Estos y otros sucesos constituyen las bases para el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis, así la literatura hace referencia al descubrimiento de la vacuna antituberculosa BCG (Bacilo

Calmette-Guerin) por los franceses Albert Leon Charles Calmette y Camille Guérin a principios del siglo XX. La que en 1921 Weill Hallé aplica por primera vez en el ser humano, y al descubrimiento por Selman Waksman de la estreptomicina, primer

antibiótico con acción efectiva contra el bacilo de Koch, a partir del cual cambia el pronóstico de la enfermedad. Otro hecho importante, ocurrido después de la Primera Guerra Mundial, fue la creación en 1920 de la Unión Internacional Contra la Tuberculosis (UICT) actualmente Unión Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER) en el Palacio de las Naciones de París. En 1944, Seldman y Hinshaw de la Clínica Mayo, trataron por primera vez a una mujer de 24 años portadora de una tuberculosis aguda con un extracto de este hongo, *Streptomyces griseum*, la estreptomycinina, y asistieron al milagro de su curación. Muchos avances de la ciencia se ponen de manifiesto al consultar la historia de esta enfermedad y la humanidad. A pesar de esto, la TB a través de los tiempos representa un grave problema de salud. Es causa importante de muerte en poblaciones de bajo nivel socioeconómico y de preocupación en países desarrollados. Representa un fuerte prejuicio o estigma social, con diferentes características o matices según la sociedad y la cultura de que se trate. Predomina, donde existe pobreza, afecta a personas de cualquier región, edad, nivel socioeconómico y cultural. En 1982 la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional contra la TB y las Enfermedades del Pulmón; proclamaron el 24 de marzo, el Día Mundial de la TB, el cual se celebra cada año en el mundo.¹⁴

IV. 1.4 DEFINICION

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que suele afectar a los pulmones y es causada por una bacteria (*Mycobacterium tuberculosis*). Se transmite de una persona a otra a través de gotitas de aerosol suspendidas en el aire expulsadas por personas con enfermedad pulmonar activa. La infección por *M. tuberculosis* suele ser asintomática en personas sanas, dado que su sistema inmunitario actúa formando una barrera alrededor de la bacteria.¹⁵

IV.1.5 AGENTE CAUSAL

La enfermedad puede ser causada por cualquiera de los seis microorganismos que integran el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*M.tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. microti*, *M. pinnipedi* y *M. caprae*). Siendo la enfermedad ocasionada por el *M. tuberculosis* la más importante desde el punto de vista sanitario

¹⁴ La Tuberculosis a través de la Historia: un enemigo de la humanidad Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol. 17, núm. 3, pp. 353-363, 2018; Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

¹⁵ Ops. tuberculosis Republica dominicana; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>

y la causa más frecuente de enfermedad en los seres humanos. El M. tuberculosis es un bacilo delgado, ligeramente curvado, 1-4 micrones de longitud, multiplicación lenta, crecimiento dependiente de oxígeno. Es muy resistente al frío y muy sensible al calor, luz solar y luz ultravioleta. Son bacilos ácido-alcohol resistentes o BAAR, es decir son bacilos que resisten a la decoloración con alcohol y ácidos después de haber sido teñidos, esta propiedad nos permite utilizar la tinción de Ziehl-Neelsen para su pesquisa.

IV.1.6 FUENTES DE INFECCIÓN Y RESERVORIO

El reservorio humano es el más importante, especialmente el paciente infectado con tuberculosis pulmonar. El paciente infectado con el bacilo de Koch sólo se convierte en fuente de infección cuando se enferma, siendo la localización pulmonar la más contagiosa.

IV. 1.7 MECANISMOS DE TRANSMISIÓN DE LA INFECCIÓN

El mecanismo de transmisión de la enfermedad más importante es por la vía aérea. El paciente enfermo, al hablar, toser o estornudar, elimina pequeñas microgotas en forma de aerosoles cargadas de micobacterias. Un grupo de microgotas, llamadas gotitas de Pflüger, con un tamaño de 35 a 10 μm , alcanzan las vías aéreas más proximales. Además de la vía de transmisión aerógena, existen otras formas de contagio mucho menos frecuente como la digestiva, urogenital, cutáneo-mucosa, inoculación directa o por vía transplacentaria.

IV. 1.8 HUÉSPED SUSCEPTIBLE DE ENFERMAR:

Para que se produzca la infección pulmonar el M.tuberculosis se debe encontrar con un huésped susceptible de enfermar. Es importante destacar que el microorganismo, bacilo de Koch, muchas veces es destruido por las defensas innatas del organismo, por lo que, no todas las personas que están en contacto con el bacilo contraen la infección. Como se mencionó anteriormente, el principal mecanismo de transmisión es por vía aerógena, por tanto, si una persona recibe una carga bacilar significativa dispersa en el aire proveniente de un paciente con tuberculosis pulmonar activa, única fuente de contagio, algunos de estos bacilos llegarán al espacio alveolar. Los bacilos serán fagocitados por los macrófagos alveolares y pueden ser eliminados por el sistema inmune natural, como ocurre la mayoría de las veces. Si sobreviven la primera línea de defensa se multiplicarán activamente en los macrófagos alveolares,

invadiendo las células cercanas y pudiendo ser transportados a otros sitios, a través de la circulación linfática o por vía hematogena. Una vez producida la primera infección, en la gran mayoría de los casos el bacilo queda encapsulado en pequeños focos que no progresan a enfermedad, sólo se sabe que el sujeto ha sido infectado, es decir que tiene bacilos vivos, en estado latente, en alguna parte de su organismo, porque reacciona a la prueba de tuberculina (PPD). Solo una minoría de las personas infectadas con el bacilo de Koch progresa a enfermedad, la mitad de las veces en los meses o años siguientes a la primo infección, denominada tuberculosis posprimaria; en la otra mitad de los casos lo hacen tardíamente, se conoce como tuberculosis de reactivación endógena. Se estima que un 10% de las personas infectadas por el bacilo de Koch desarrollarán la enfermedad en el curso de su vida. El riesgo de pasar de infección a enfermedad depende de múltiples factores, tales como el hacinamiento (se relaciona con la intensidad y duración de la exposición al bacilo), desnutrición, alcoholismo, tabaquismo, infecciones virales como el 4 VIH, silicosis, diabetes, neoplasias, insuficiencia renal, tratamientos prolongados con corticoides, en general situaciones que se asocian a deterioro de la inmunidad celular.¹⁶

IV.1.9 CLASIFICACION

Tuberculosis pulmonar (TBP) se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de TB, que implica el parénquima pulmonar o el árbol traqueo bronquial. La TB miliar se clasifica como TBP porque hay lesiones en los pulmones. Las Linfadenopatías tuberculosas intratorácicas (mediastínicas y / o hiliares) o derrame pleural tuberculoso, sin alteraciones radiológicas en los pulmones, constituye un caso de TB extrapulmonar. Un paciente con TB pulmonar y extrapulmonar debe clasificarse como un caso de TBP.

La tuberculosis extrapulmonar (TBE) se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de TB que involucra otros órganos que no sean los pulmones, por ejemplo, pleura, ganglios linfáticos, abdomen, tracto genitourinario, piel, articulaciones, huesos y meninges¹⁷.

¹⁶ Rodríguez Y. Tuberculosis latente. Rev Chil Enf Respir 2012; 28:61-8

¹⁷ Organización mundial de la salud. Definiciones y marco de trabajo para la notificación de Tuberculosis– Revisión 2013. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/PAHO-definiciones-marco-TB-2013-Spa-1.pdf>

IV. 1.10 ETIOPATOGENIA

La infección por el *M. tuberculosis* se produce generalmente por inhalación de gotitas en suspensión que contienen partículas infecciosas producidas por el enfermo al toser, estornudar o hablar. Generalmente se requieren exposiciones prolongadas a la fuente de contagio para producir la infección, y una vez inhalados las bacterias llegan a los espacios alveolares donde son fagocitadas por macrófagos alveolares que se multiplican formando una o varias zonas de neumonitis. Los macrófagos infectados se diseminan hacia los ganglios del resto del organismo, epífisis de huesos largos, cuerpos vertebrales, áreas meníngeas y, sobretodo, a las áreas posteriores de los pulmones. Tras la infección y durante las primeras semanas, el sujeto no posee defensas contra la infección tuberculosa, por lo que la multiplicación bacteriana continúa sin impedimento hasta que se desarrolla la hipersensibilidad del tejido y la inmunidad mediada por células. El riesgo de padecer tuberculosis es variable, dependiendo de la presencia de determinados factores de riesgo. Globalmente, un 10% de las personas infectadas desarrollarán tuberculosis activa a lo largo de su vida, siendo los dos primeros años siguientes a la infección los de mayor riesgo. Son factores de riesgo para desarrollar la enfermedad a partir de la infección latente la inmunodepresión de cualquier origen, la aclorhidria de los gastrectomizados, la malnutrición y la insuficiencia renal crónica. Con la edad se produce un declive en la inmunidad, tanto en la formación de los anticuerpos como en la memoria inmune en respuesta a la vacunación y de la hipersensibilidad retardada. En los ancianos, además influyen otros factores extrínsecos, como la dieta inapropiada, la malnutrición, escasa actividad física y la frecuente comorbilidad.¹⁸

Las personas infectadas eliminan bacilos mediante la tos, estornudos o al escupir. La cantidad de bacilos eliminados depende de la infección: las personas con lesiones pulmonares cavitarias eliminan un mayor número de bacilos.

La mayoría de las personas infectadas no desarrolla enfermedad, quedando en estado latente. Es lo que se denomina infección tuberculosa.

¹⁸ Casal M, Guerrero A, Martín N, Moreno S, Nogales MC. Diagnóstico microbiológico de las infecciones por micobacterias. Procedimientos en microbiología clínica. Disponible en: <http://www.seimc.org/protocolos/indice9htm#indice>.

En la infección tuberculosa, tras el contacto con el *M. tuberculosis*, el sistema inmune del paciente es casi siempre capaz de controlar la infección. Los macrófagos ingieren los bacilos y destruyen la mayor parte de ellos. Los bacilos que no son destruidos pueden replicarse dentro de los macrófagos y diseminarse a otras zonas a través de la sangre. En el 95% de los casos, el sistema inmune logra inhibir la replicación de los bacilos. La única prueba de infección en este momento es un resultado positivo en el Mantoux. La persona no es contagiosa.

IV.1.11 EPIDEMIOLOGIA

Entre un 5-10% de las personas infectadas desarrollan la enfermedad tuberculosa de manera activa. En algunos casos, se desarrolla en el momento de la infección, y en otros más tardíamente.

Por un lado, la tuberculosis primaria o primoinfección afecta a personas que no han estado previamente expuestas al bacilo. La mayoría de los pacientes no presentan síntomas y la enfermedad pasa inadvertida. Si se realiza un Mantoux, el resultado es positivo. En algunos casos aparece un infiltrado en la radiografía de tórax y adenopatías. En los casos más graves provoca derrame pleural o neumonía. Como complicación extrapulmonar grave puede aparecer meningitis. Estas formas de evolución son más frecuentes en niños pequeños y en inmunodeprimidos, siendo en VIH uno de los principales factores de riesgo. Los focos infecciosos pueden dejar cicatrices en los pulmones o pequeñas zonas de consolidación llamadas focos de Ghon. Si se calcifican, reciben el nombre de nódulos de Ranke.

Por otro lado, la tuberculosis secundaria se produce por reactivación de una infección latente o por una reinfección. En el 50-80% de los casos, la reactivación ocurre en los dos primeros años tras la infección, aunque puede manifestarse décadas más tarde. Las personas con VIH son las más susceptibles de reactivación de TBC y desarrollo de la enfermedad activa. Cualquier órgano en el que se hayan depositado los bacilos puede ser susceptible de desarrollar la enfermedad, aunque lo más frecuente es que ésta se limite a los vértices pulmonares (lóbulos superiores).

En la TBC pulmonar los bacilos producen necrosis caseosa de los tejidos pulmonares, pudiendo formar cavidades, especialmente en los pacientes más inmunocomprometidos. En los pacientes con enfermedad tuberculosa pulmonar el Mantoux y la baciloscopia son positivos y la radiografía de tórax presenta cavernas.

También puede aparecer la TBC en localizaciones extrapulmonares, a consecuencia de su diseminación hematogena. Las zonas más afectadas son los ganglios (la más frecuente), vías urinarias, meninges, peritoneo, pericardio, huesos y articulaciones, sistema gastrointestinal e hígado. La TBC miliar o diseminada aparece cuando una lesión tuberculosa lesiona un vaso sanguíneo, diseminando los bacilos a través de la sangre por todo el cuerpo. Es más frecuente en menores de cuatro años, inmunodeprimidos y ancianos.¹⁹

En el año 2018, la OMS estimó 4,800 casos incidentes de TB. La tasa de incidencia estimada para ese mismo año fue de 45 por 100,000 habitantes y la notificada fue de 37.6 por cada 100,000 habitantes. En 2019 el país reportó un total de 3,879 casos de TB de todas las formas (TBTF) de los cuales 3,592 (92%), corresponde a la incidencia (casos nuevos y recaídas). Si comparamos la incidencia estimada (4,800) con la notificada por el país (3592) nos da un alcance de 75% de detección, considerando que la meta de detección es alcanzar el 90% nos da un desempeño de 83% con relación a la meta estimada por la OMS, esto nos deja una brecha de un 7% de detección de casos incidentes, esto se puede atribuir a una baja detección de casos presuntivos de TB. Con relación a la incidencia estimada de coinfección TB/VIH para el país es de 11 por cada 100,000 habitantes, para el año 2019 el país notificó una tasa de 8 casos coinfectados por 100,000 habitantes. Esto corresponde a un total de casos coinfectados de 877 de los cuales 585 son casos incidentes, alcanzando una detección de 49 %, esta brecha se atribuye a la baja identificación de presuntivos/sospechosos y demoras en el diagnóstico. La incidencia de TB MDR/RR es de 2.1 por cada 100,000 habitantes.

Hasta el momento la OMS mantiene las mismas estimaciones de casos TB RR/MDR entre los casos TBP bacteriológicamente confirmados que utilizaron para los casos 2018. Esto corresponde a 2.1% (0.69-4.3) para los casos nuevos y 34% (28-41) para los previamente tratados.²⁰

¹⁹ Silvia Lozano Alonso et al. Fisiopatología y diagnóstico de la tuberculosis. RSI. 2021

²⁰ DR. RAFAEL SANCHEZ CARDENAS. INFORME DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS REPÚBLICA DOMINICANA, 2020. ¿Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2071/Informegestiontuberculosis2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

IV.1.12 DIAGNOSTICO

El hallazgo de bacilos acidoalcohol resistentes (BAAR) en extensiones teñidas con la técnica de Ziehl-Neelsen o sus variantes y la tinción con fluorocromos (auramina) y examinadas al microscopio es la primera evidencia de la presencia de micobacterias en nuestra práctica clínica diaria. La visualización de BAAR en el esputo no es indicativa de enfermedad tuberculosa, pues existen otros tipos de micobacterias que causan enfermedad pulmonar. Sin embargo, la conjunción de una baciloscopia positiva, clínica y hallazgos radiológicos compatibles pueden ser suficientes para el diagnóstico de presunción de micobacteriosis. Los cultivos son mucho más sensibles para la detección de micobacterias. El método tradicional consiste en la inoculación en medios sólidos (Lowestein-Jensen) o líquidos con o sin antibióticos, siendo los medios líquidos los más recomendados para el cultivo primario de todas las muestras.²¹

Además de las técnicas microscópicas y de los cultivos, disponemos en la actualidad de técnicas genéticas para la detección e identificación de las micobacterias. En los últimos años se han desarrollado técnicas basadas en la amplificación de ácidos nucleicos. Algunas se encuentran comercializadas, siendo las más utilizadas TB Amplicor-Amplicor Mycobacterium tuberculosis PCR test (Roche), M. Mycobacterium tuberculosis Direct test (MTDT) (GenProbe) y LCX Mycobacterium tuberculosis assay (Abb ot).²²

La prueba de la tuberculina (PT), que consiste en la inyección intradérmica de 0,1 ml de PPD, puede ayudarnos en el diagnóstico, aunque su valor es relativo.

La positividad de la prueba no sólo depende del diámetro de induración, sino de los factores de riesgo epidemiológicos y la comorbilidad. Aunque un resultado negativo no excluye la presencia de la enfermedad, la positividad del mismo en un paciente con alta sospecha de TBC puede ser de gran ayuda.

El método Xpert MTB/RIF es una prueba de amplificación del ácido nucleico totalmente automatizada que emplea un cartucho para diagnosticar la tuberculosis y la resistencia a la rifampicina, apropiada para los países donde ésta enfermedad es

²¹ Antonio Guerrero. Procedimientos en Microbiología Clínica. ISBN: 84-609-7032-9.2015

²² ML. Pérez del Molino, V. Tuñez Bastida, MR. García Ramosa, FL. Lado Lado. Diagnóstico microbiológico de la tuberculosis. Vol. 39. Núm. 5. Páginas 207-215 (marzo 2015)

endémica. Este método purifica, concentra, amplifica (mediante una prueba de Reacción en Cadena de Polimerasa – RCP - rápida en tiempo real) e identifica secuencias de ácido nucleico específicas del genoma de tuberculosis; los resultados se obtienen a partir de muestras de esputo sin procesar en menos de 2 horas.²³

IV.1.13 IMÁGENES

La principal herramienta de apoyo utilizada para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar (TBP) es la radiografía de tórax, considerada por muchos como el estándar de oro en la «sospecha» de esta forma de la enfermedad.

La radiografía es una técnica muy sensible para el diagnóstico de TBP en pacientes inmunocompetentes, aunque es completamente inespecífica, ya que no hay ningún signo patognomónico, por muy sugestivo que parezca. Por ello, nunca se debe admitir el diagnóstico de esta enfermedad con un simple estudio radiológico y éste sólo indicará que se deben realizar los estudios microbiológicos oportunos.

Desde 1932, Stephani y Marchal señalaron tres tipos fundamentales de imágenes radiológicas de la TBP: la consolidación, los nódulos y las opacidades difusas.

Luego se agregaron las lesiones cavitarias, las que, ubicadas en los vértices pulmonares, eran muy difíciles de interpretar en el estudio radiológico. Sin embargo, es posible tener radiografías de tórax normales en pacientes con TBP confirmada, lo cual es relativamente frecuente.

Globalmente, la topografía pulmonar más frecuente se da en los lóbulos superiores como opacidad alveolo intersticial (46% de las formas pulmonares), con o sin adenopatías hiliares o mediastínicas y cavitación (39%).

Las manifestaciones radiológicas son dependientes de factores del huésped, incluyendo la exposición previa, la edad y su estado inmune; y pueden ser divididas en TB primaria y pos primaria. El sello de la TB primaria es la presencia de linfadenopatías, las cuales son comunes en niños y en adultos con VIH; éstas se encuentran en un 10-43% de los adultos y en cerca del 96% de los niños. El hallazgo

²³ Dra. Tania Herrera Martínez. MANUAL OPERATIVO Implementación del GeneXpert MTB/RIF en el Programa de Tuberculosis; Chile. 2017. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2018/02/2018.01.23_MANUAL-XPRT.pdf

más incipiente de la TB pos primaria es una opacidad heterogénea de límites mal definidos, con una distribución focal o confluyente, habitualmente localizada en los segmentos apical o posterior de un lóbulo superior o en el segmento superior de un lóbulo inferior. Las opacidades pueden derivar tanto del espacio aéreo como del intersticio, siendo la consolidación del espacio aéreo el patrón radiológico más común y se observa aproximadamente en el 25% de los casos. Por otro lado, el patrón intersticial más frecuente de la enfermedad primaria es la TB miliar, la cual se observa del 1-7% de los pacientes.

En la radiografía de tórax, la detección de cualquier anormalidad (parenquimatosa, ganglionar o pleural), con o sin calcificación, no precisa el grado de actividad. Los pacientes pueden tener cultivos de esputo positivos para M. tuberculosis pese a la desaparición de las imágenes radiológicas.²⁴

V.II DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

TB primaria: neumonía bacteriana aguda.

TB secundaria: Sarcoidosis, Silicosis, Neumoconiosis Diseminación endobronquial de la tuberculosis: bronconeumonía, neumonitis por hipersensibilidad.

TB miliar: metástasis de tiroides medular ca, chorionca y melanoma.²⁵

V.III TRATAMIENTO

El tratamiento hospitalario está dirigido a Pacientes con TBC pulmonar o extrapulmonar y con Un compromiso severo del estado de salud. El tratamiento ambulatorio se orienta a pacientes Que puedan ser tratados con atención domiciliaria Extrahospitalaria. Sin embargo, este tratamiento Requiere una supervisión estricta que garantice la Adhesión del paciente al tratamiento. El tratamiento Requiere asociación de antibióticos con el fin de Reducir la posibilidad de resistencia.

Los antibióticos considerados para el tratamiento de la TBC se clasifican en tres grupos:

²⁴ Isaías Orozco-Andrade. Topografía y patrones radiográficos de tuberculosis pulmonar en población migrante. Neumol. cir. torax vol.77 no.3 México jul./sep. 2018. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462018000300189

²⁵ Dra. Olga Farida Juárez Cerna. Correlación entre tomografía y pruebas de laboratorio en pacientes con tuberculosis pulmonar inmunocompetentes e inmunocomprometidos del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca en el período enero 2016 a marzo 2017; Enero de 2018. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9112/1/98792.pdf>

Bactericidas: Su objetivo es causar la muerte Bacteriana.

De ellos hay tres antibióticos de primera Línea: isoniazida que interfiere con la síntesis de la Pared bacteriana, Rifampicinas que interfiere con la Síntesis de ADN y estreptomicina que interfiere con El ARN bacteriano.

Bacteriostáticos: Son fármacos que detienen la Actividad del bacilo. El etambutol es el prototipo de Fármaco; interfiere con la síntesis de la membrana Bacteriana.

Esterilizantes: Eliminan las formas bacterianas Intracelulares. Los dos medicamentos de primera Línea son Rifampicinas e isoniazida que destruyen Las formas latentes presentes en el interior de los Macrófagos. Con estos antibióticos se han establecido Protocolos de tratamiento que intentan garantizar la Remisión de la enfermedad. El esquema depende De si el diagnóstico de TBC es nuevo, es un caso De recaída o un retratamiento.²⁶

V.IV COMPLICACIONES

En pacientes inmunocompetentes, el Neumotórax espontáneo secundario se Considera que es una complicación muy Rara durante la infección pulmonar activa, con una incidencia de 0,6 a 1,4% (9). Con mayor frecuencia se puede presentar En la etapa de fibrosis de la tuberculosis Pulmonar, siendo el mecanismo más Probable la rotura de ampollas subpleurales (9,10). En fase de infección activa, que es Más frecuente en jóvenes, generalmente Se debe a la necrosis caseosa, con formación de una fístula bronco pleural o una Caverna que se abre en la cavidad pleural Y que al mismo tiempo podría ser causa De empiema tuberculoso.

El neumotórax espontáneo secundario a tuberculosis pulmonar activa parece presentar con mayor frecuencia e intensidad los síntomas dolor torácico, tos y fiebre, en comparación con el neumotórax espontáneo sin tuberculosis activa. Asimismo, su respuesta es menos favorable al tratamiento con catéter de aspiración, requiriendo mayor tiempo.²⁷

²⁶ Martín Bayona. Tuberculosis: Aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la Tuberculosis, Tratamiento. Colombia ; 2013. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/academedia/vol102/tuberculosis-tratamiento/>

²⁷ Leonidas Carrillo. Neumotórax espontáneo secundario a tuberculosis pulmonar activa de reciente diagnóstico. An. Fac. med. v.71 n.3 Lima jul./dic. 2010; disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832010000300010

Asimismo, la tuberculosis se asocia con diversas complicaciones que implican una morbimortalidad significativa. Entre dichas complicaciones se han descrito la trombosis venosa profunda y la superficial hasta en el 24% de los diagnósticos postmortem; se estima que la incidencia fluctúa entre el 3 y el 4 % de los casos de tuberculosis, principalmente en los de la forma miliar, lo que evidencia que el riesgo aumenta según la gravedad de la enfermedad.²⁸

V.V FACTORES DE RIESGO EN EL DESARROLLO DE TUBERCULOSIS:

La tuberculosis afecta principalmente a los adultos en los años más productivos de su vida, lo que no significa que los demás grupos de edad estén exentos de riesgo. Más del 95% de los casos y de las muertes se concentran en los países en desarrollo. El consumo de tabaco aumenta considerablemente el riesgo de enfermar de tuberculosis y de morir por esta misma causa. Se calcula que a nivel mundial el 8% de los casos de tuberculosis son atribuibles al tabaquismo. (Organization, Tuberculosis nota descriptiva datos y cifras, 2016)²⁹

Sabemos que todo paciente con tuberculosis de localización pulmonar que expectore; tuberculosis laríngea; paciente con cavitación en pulmón, con resultado de baciloscopia o cultivo positivos, que no ha recibido tratamiento adecuado, que se someta a procedimientos como broncoscopia, aplicación de medicamentos por aerolización o inducción de esputo es un potencial riesgo de diseminar la infección, por lo que se debe usar la mascarilla N95 mientras se encuentren en la habitación del paciente con este diagnóstico. Este escrito busca explicar y difundir el procedimiento de uso de mascarilla o respirador N95 para estandarizar su uso y lograr su función protectora.³⁰

²⁸ Natalia Osorio. Complicaciones tromboembólicas asociadas con tuberculosis: reporte de un caso pediátrico. *Biomedica*. 2020 Oct-Dec; 40(4): 587–593; disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7808783/>

²⁹ Natalia Osorio. Complicaciones tromboembólicas asociadas con tuberculosis: reporte de un caso pediátrico. *Biomedica*. 2020 Oct-Dec; 40(4): 587–593; disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7808783/>

³⁰ JL Castañeda-Narváez. Mascarilla N95: una medida útil en la prevención de la tuberculosis pulmonar. *Acta pediátr. Méx* vol.38 no.2 México mar./abr. 2017. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000200128

V.VI PREVENCIÓN

Estudio de contactos:

La fuente de infección es el enfermo con TB pulmonar o laríngea, que elimina bacilos en sus secreciones. El mayor riesgo de contagio lo representan los pacientes con examen directo de esputo positivo. Aquellos con Baciloscopia de esputo negativa, pero con crecimiento bacilar en el cultivo también contagian, aunque en menor medida, deben ser estudiados también.

Contactos son todas las personas expuestas ó relacionadas con el caso índice o inicial que se define como el primer caso conocido de TB de cada grupo, y que da comienzo a la evaluación de los contactos.

Los contactos se clasifican como de:

Alto riesgo: conviviente en vivienda, institución cerrada, sección laboral o educativa con contacto diario de 6 o más horas diarias y permanente o con inmunodeficiencia.

Mediano riesgo: iguales condiciones, pero de duración diaria menor de 6 h.

Bajo riesgo: contactos esporádicos.

Las personas inmunocomprometidas son consideradas como de alto riesgo, independientemente de la frecuencia del contacto.

Es impostergable el estudio de todos los contactos de alto y mediano riesgo de pacientes bacilíferos, y deseable el de los no bacilíferos. Todo estudio de foco debe incluir:

1. Registro de todos los contactos a estudiar.
2. Examen clínico exhaustivo.
3. Prueba tuberculina.
4. Examen radiológico de tórax.
5. Examen bacteriológico en sintomáticos respiratorios.

6. Laboratorio de rutina.³¹

³¹ Pilar Toledano Sierra. Resultados de un estudio de Contactos de pacientes con Tuberculosis en la provincia de Toledo. Rev Clin Med Fam vol.4 no.1 Barcelona feb. 2011; disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100002

VI. VARIABLES

Variable independiente

- Conocimiento

Variables independientes

- Edad.
- Sexo.
- Nivel de escolaridad.
- Zona geográfica.

VI.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Concepto	Indicador	Escala
Edad	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana	Años cumplidos	Ordinal
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Masculino Femenino	Nominal
Nivel de escolaridad	Se refiere al máximo grado de estudios aprobado por las personas en cualquier nivel del Sistema Educativo Nacional	Ninguno Básico Medio superior	Ordinal

Zona geográfica	Se trata de zonas territoriales que se delimitan a partir de determinadas características de la naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> • Distrito nacional • Santo domingo norte. • Santo domingo oeste. • Santo domingo este. • Otras provincias. 	Natural
Nivel de conocimiento	Capacidad que tiene el hombre para establecer conceptos en forma de lenguaje.	Escala de Likert: alto Mediano Bajo	Nominal

VI.1 MATERIAL Y MÉTODOS

VI.2 TIPO DE ESTUDIO:

Se realiza un estudio tipo descriptivo, transversal y prospectivo, orientado a valorar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes que asisten a la consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas diciembre 2021- mayo 2022.

VI.3 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio será realizado en el Hospital Central de Las Fuerzas Armadas, ubicado en el Ensanche Naco, el cual corresponde a un tercer nivel de atención y delimitado, al Norte, por la calle Dr. Heriberto Pieter, al Sur, por la calle Prof. Aliro Paulino, al Este, por la calle Ortega y Gasset y al Oeste, por la calle del Carmen.

VI.4 Universo

Estará representado por todos los pacientes que asisten a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas en el periodo diciembre 2021- mayo 2022.

La población estuvo sujeta a la siguiente descripción en el periodo de enero 2022 se registraron (403) pacientes, en febrero (493), en marzo (381), abril (241), mayo (573), para un total de 2,381.

VI.5 Muestra

Está representada por todos los pacientes escogidos aleatoriamente que asistieron a la consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas, en el periodo diciembre 2021–mayo 2022. Para la selección de la muestra fue necesario la aplicación de la fórmula de la población desarrollada de la forma siguiente:

Para la selección de la muestra de los pacientes fue necesario aplicar la fórmula de la población. Que se presenta a continuación:

$$n = \frac{K^2 p q N}{E^2 (N-1) + K^2 p q}$$

N: Población, representa el tamaño de la población. = 2,381 pacientes.
Z: Nivel de Confianza 90% 1.96
E: Error estándar 10% 0.05
p: Probabilidad que ocurra el evento. 0.5
q: Probabilidad de que el evento no ocurra. 0.5
n: ¿Muestra?
Es, por ende, que se les aplicará a (93) pacientes.

VI.6 Criterios de inclusión

- Pacientes que deseen participar en la encuesta.
- Pacientes en las edades de 18- 90 años.
- Pacientes que asistan a consulta de atención primaria.

VI.7 Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen participar en la encuesta.
- Pacientes con dificultad para responder o participar en la encuesta.

VI.8 instrumento de recolección de datos

Para la recolección de la información se elaborará un cuestionario (ver anexo), que consta de una sección de información general y dos secciones de preguntas cerradas sobre aspectos claves sobre conocimiento de tuberculosis, el mismo se administrará a los pacientes de la consulta de atención primaria. Dicho cuestionario constara de 14 preguntas.

VI.9 Procedimiento

Se realizó una comunicación para el permiso requerido por la institución y las autoridades competentes, luego de obtener el permiso se procedió a la recolección de datos a través de una entrevista, en un cuestionario llenado por el paciente durante el periodo de este estudio. Una vez recogido los datos, se procederá a tabular para analizarlos, graficarlos y discutirlos para finalmente elaborar las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

VI.10 1 Tabulación

Los datos obtenidos fueron llenados a través del programa de computación digital: Epi info versión 7.4.2.0.

VII. Análisis

Los datos obtenidos serán analizados en frecuencia simple y las variables que sean susceptibles de comparación fueron analizadas mediante la prueba del chi cuadrado (χ^2), considerándose de estadificación y estadística, cuando ($p < 0.05$).

VII. 1 Aspectos Éticos

El presente estudio será ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki¹ y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).² El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo serán sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de enseñanza del hospital central de las fuerzas armadas, cuya aprobación será el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implica el manejo de datos identificatorios ofrecidos por personal que labora en el centro de salud (departamento de estadística). Los mismos serán manejados con suma cautela, e introducidos en las bases de datos creadas con esta información y protegidas por una clave asignada y manejada únicamente por la investigadora. Todos los informantes identificados durante esta etapa serán abordados de manera personal con el fin de obtener su permiso para ser contactadas en las etapas subsecuentes del estudio.

Todos los datos recopilados en este estudio serán manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos será protegida en todo momento, manejándose los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada en otros autores, será justificada por su llamada correspondiente.

VIII. Resultados

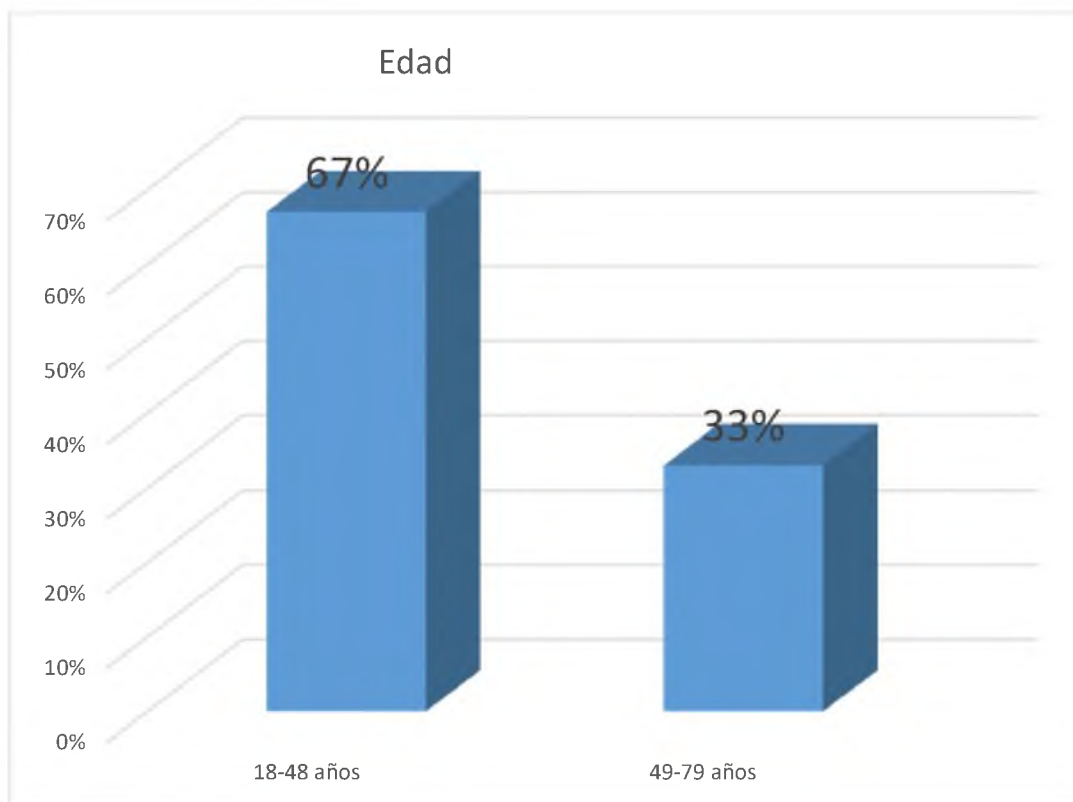
Tabla 1. Edad de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
18-48 años	62	67%
49-79 años	31	33%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

De acuerdo a la tabla 1, se observa que el 67% de los pacientes tienen edades entre 18-48 años, mientras, el 33% restante poseen edades de 49-79 años.

Gráfica 1.



Fuente: Tabla 1.

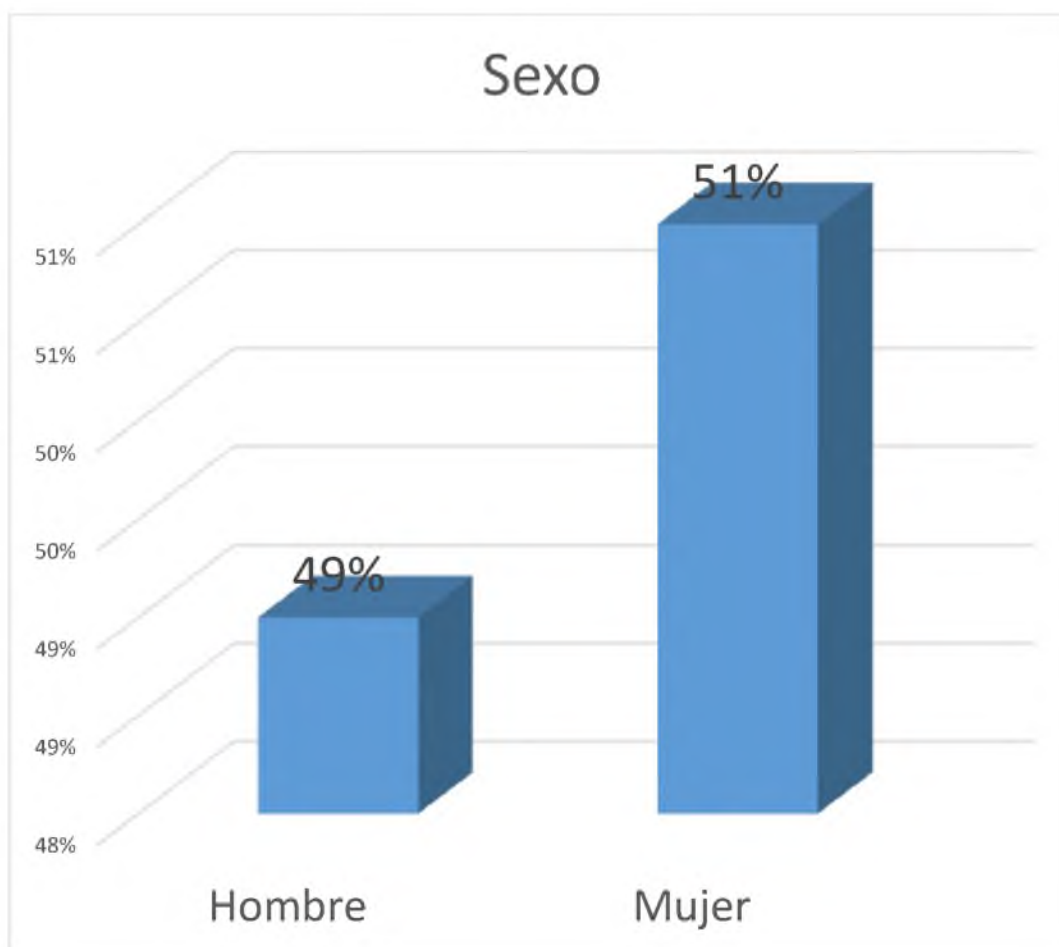
Tabla 2. Sexo de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	46	49%
Mujer	47	51%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 2, un 49% corresponde al sexo masculino y el 51% al femenino.

Gráfica 2.



Fuente: Tabla 2.

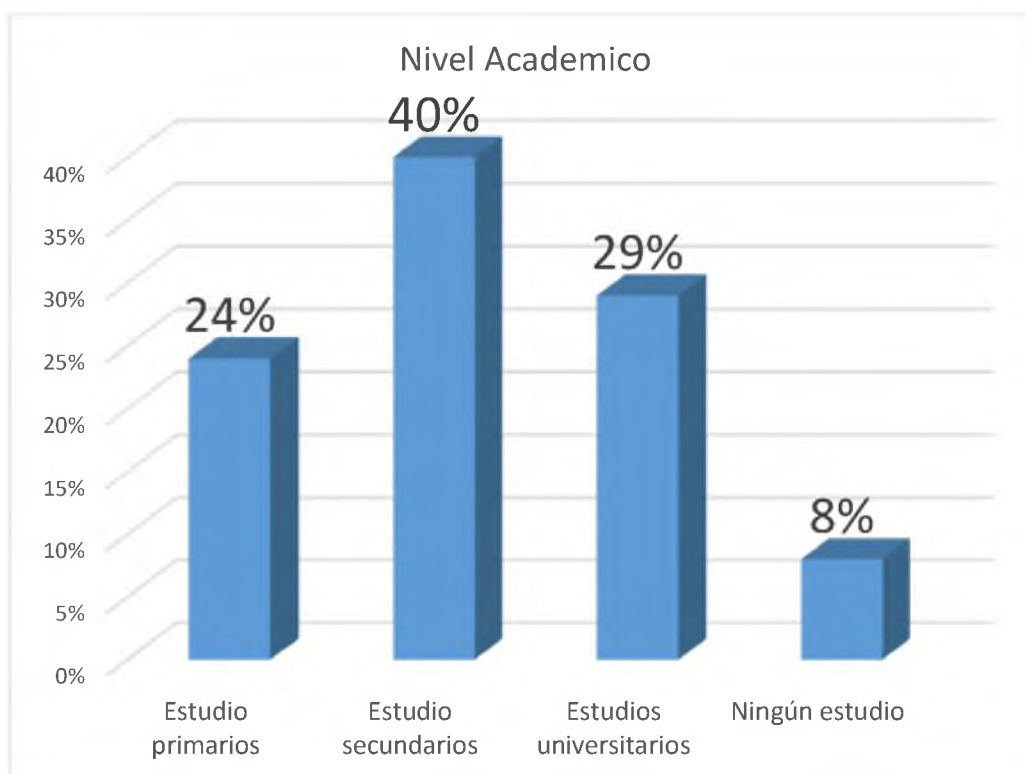
Tabla 3. Nivel educativo de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Estudio primarios	22	24%
Estudio secundarios	37	40%
Estudios universitarios	27	29%
Ningún estudio	7	8%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

Según la tabla 3. El 40% de los pacientes tienen un nivel de estudios primarios, el 29% en secundaria, el 24% en estudios universitarios y el 8% no realizaron estudios.

Gráfica 3.



Fuente: tabla 3.

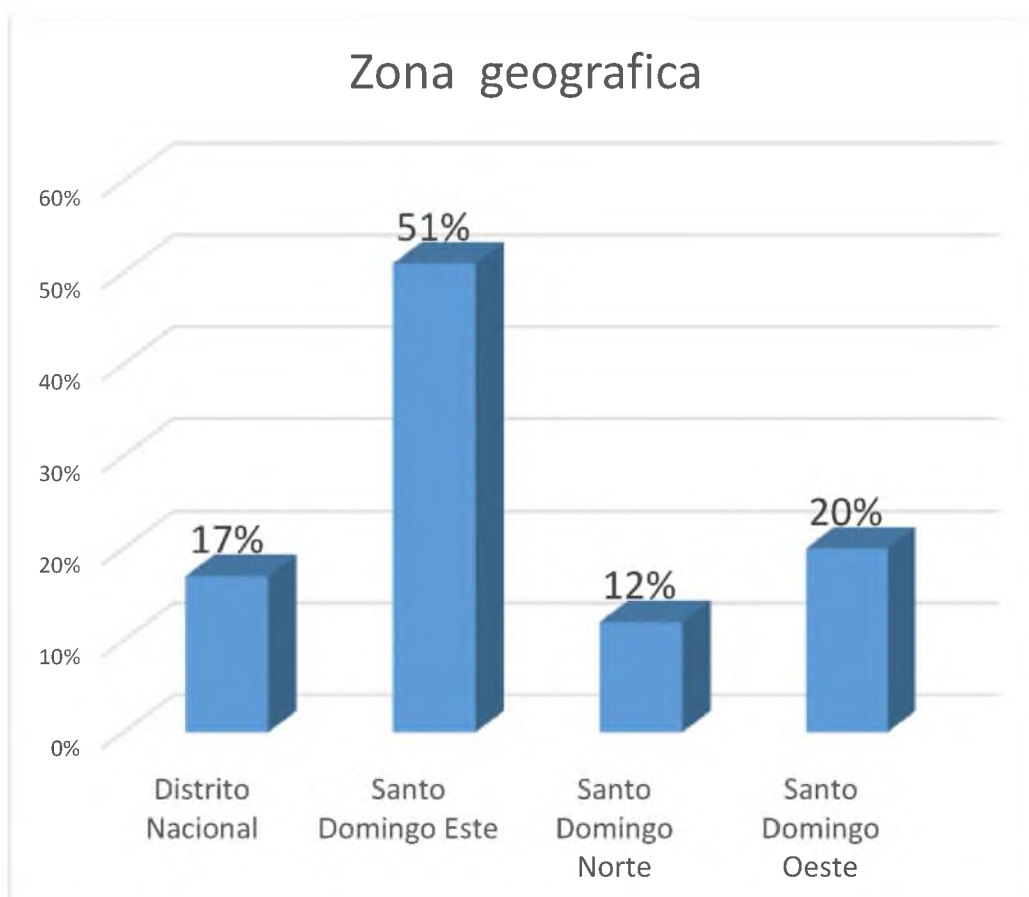
Tabla 4. Zona geográfica de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Distrito Nacional	16	17%
Santo Domingo Este	47	51%
Santo Domingo Norte	11	12%
Santo Domingo Oeste	19	20%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 4, se admira que un 51% de los pacientes pertenecen al Santo Domingo Este, el 20% al Oeste, un 17% son de la zona geográfica Distrito Nacional y el 12% de Santo Domingo Norte.

Gráfica 4.



Fuente: Tabla 4.

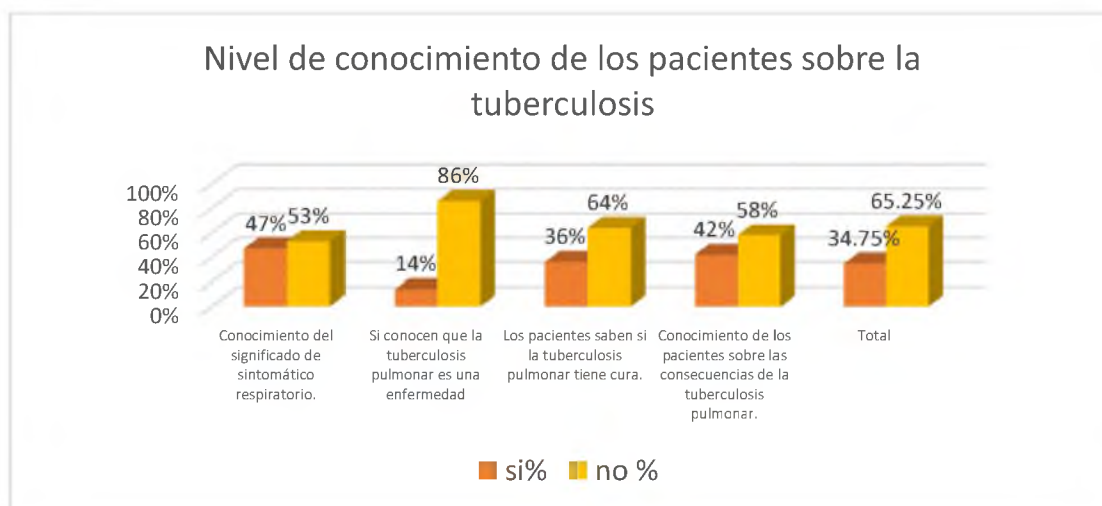
Tabla 5. Nivel de conocimiento de la enfermedad de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

Alternativas	Si	%	No	%
Conocimiento del significado de sintomático respiratorio.	44	47%	49	53%
Si conocen que la tuberculosis pulmonar es una enfermedad	13	14%	80	86%
Los pacientes saben si la tuberculosis pulmonar tiene cura.	33	36%	60	64%
Conocimiento de los pacientes sobre las consecuencias de la tuberculosis pulmonar.	39	42%	54	58%
Total	129	34.75%	243	65.25%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En palabra de los pacientes con tuberculosis, en la tabla 5, dice el 23% que conocen el significado de sintomático respiratorio, mientras, el 47% restante consideraron no tener conocimientos. De acuerdo a los datos arrojados se analiza que el 86% de los pacientes dicen que la tuberculosis pulmonar es una enfermedad y el 14% restante consideraron que no lo es. Se puede apreciar que el 64% de los individuos consideraron que la tuberculosis tiene cura, mientras, el 36% dijeron que no tiene. Se considera con el 58% de los pacientes que conocen las consecuencias de la tuberculosis pulmonar, mientras, el 42% no expresaron la misma opción. Para un total de pacientes que si poseen conocimientos de la enfermedad de un 34.75% mientras que un 65.75% desconoce la enfermedad.

Gráfica 5.



Fuente: Tabla 5.

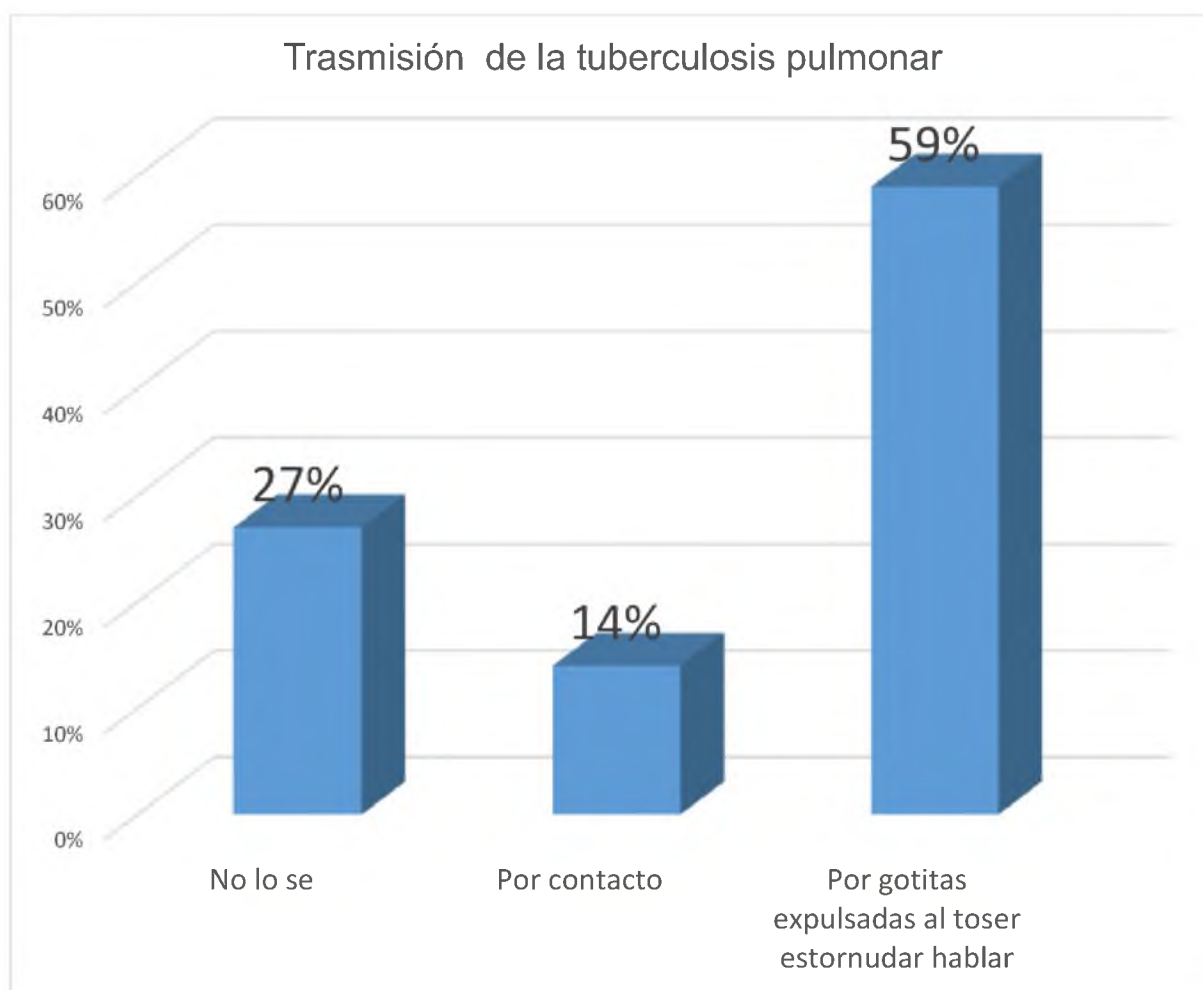
Tabla 6. Trasmisión de la tuberculosis pulmonar de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
No lo se	25	27%
Por contacto	13	14%
Por gotitas expulsadas al toser estornudar hablar	55	59%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

Según la tabla 6, el 59% de los pacientes dicen que la tuberculosis pulmonar se transmite por gotitas expulsadas al toser, estornudar o al hablar, el 27% no lo sabe y el 14% dijeron que por contacto.

Gráfica 6



Fuente: tabla 6.

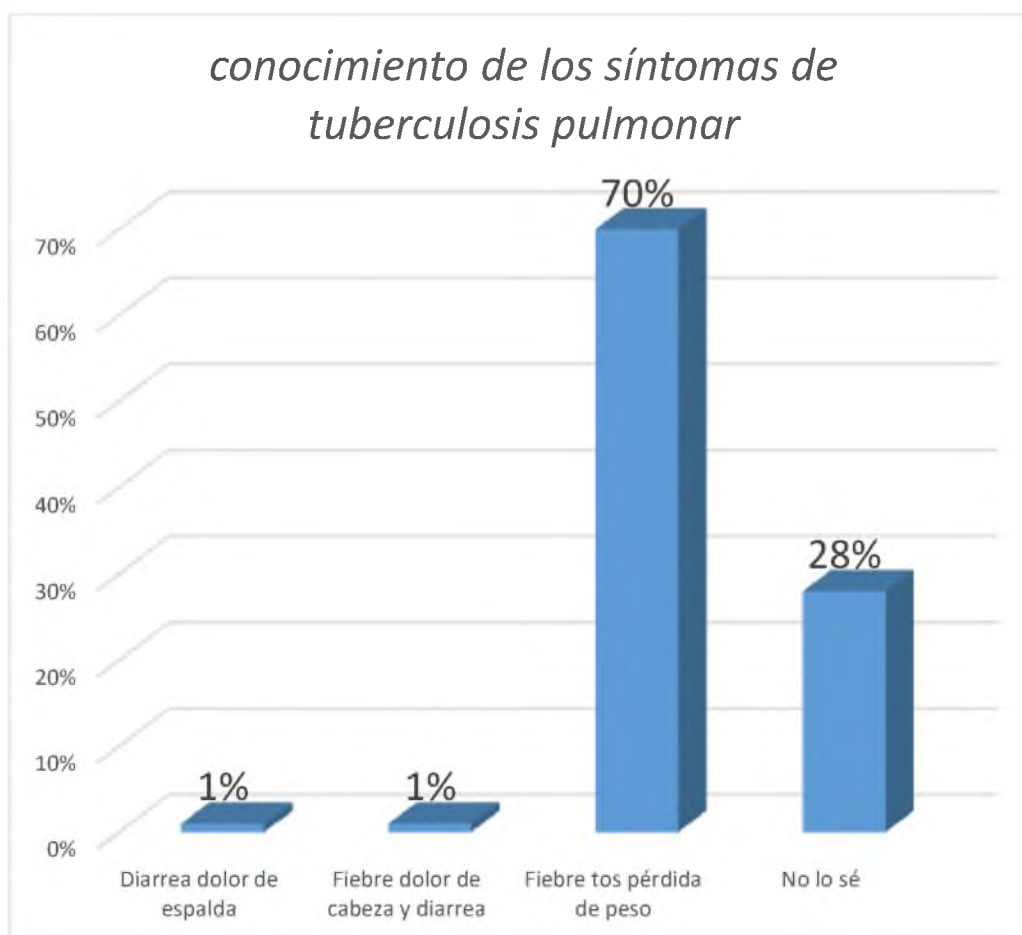
Tabla 7. Conocimiento de los síntomas de tuberculosis pulmonar de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Diarrea dolor de espalda	1	1%
Fiebre dolor de cabeza y diarrea	1	1%
Fiebre tos pérdida de peso	65	70%
No lo sé	26	28%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes.

De acuerdo a la tabla 8, el 70% de los pacientes expresaron que la fiebre, tos y pérdida de peso son los síntomas de la tuberculosis pulmonar, el 28% no conocen de los síntomas y el 1% puntualizaron que es la fiebre, diarrea, dolor de cabeza y espalda.

Gráfica 8.



Fuente: tabla 8.

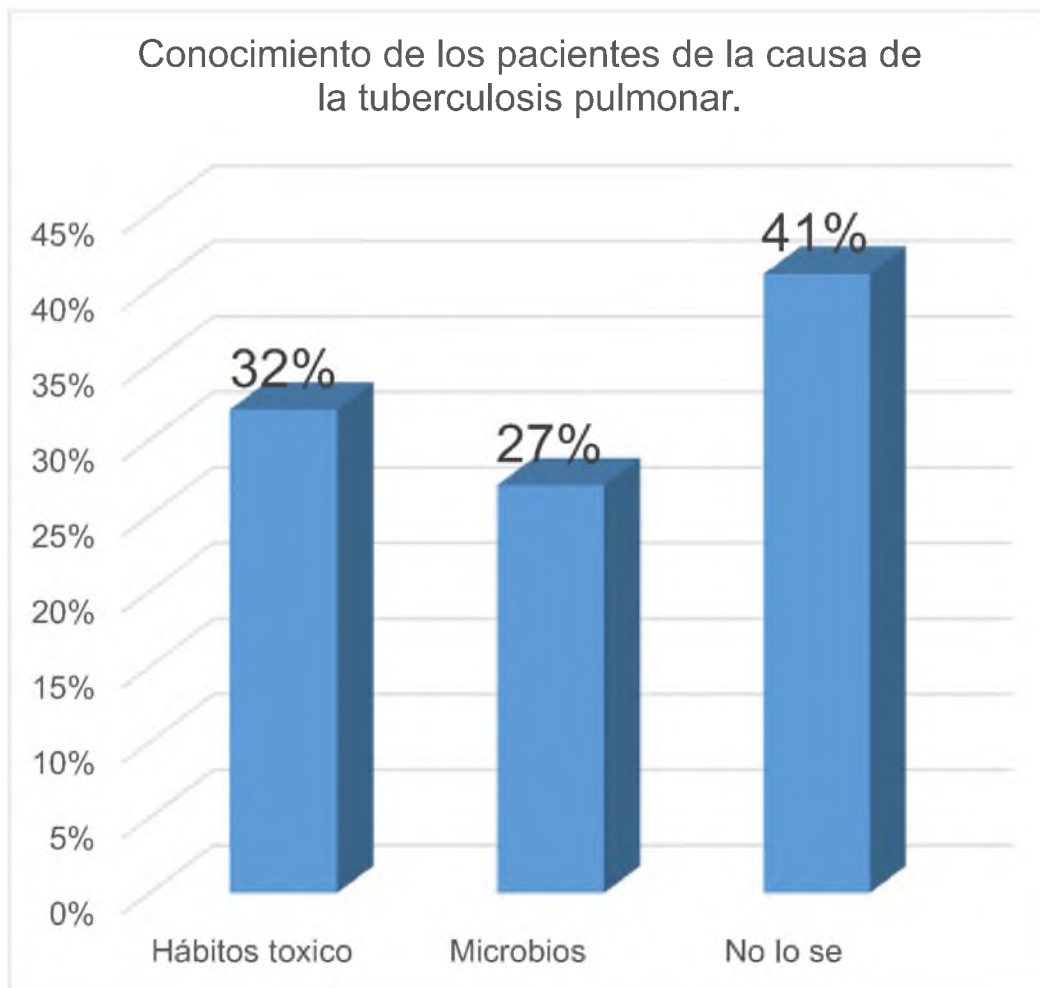
Tabla 8. Conocimiento de los pacientes de la causa de la tuberculosis pulmonar.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Hábitos toxico	30	32%
Microbios	25	27%
No lo se	38	41%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 9, se aprecia el 41% de las personas no conocen la causa de la tuberculosis pulmonar, un 32% expresaron que esta se da por hábitos tóxicos y el 27% señalan que es por microbios.

Gráfica 9.



Fuente: tabla 9.

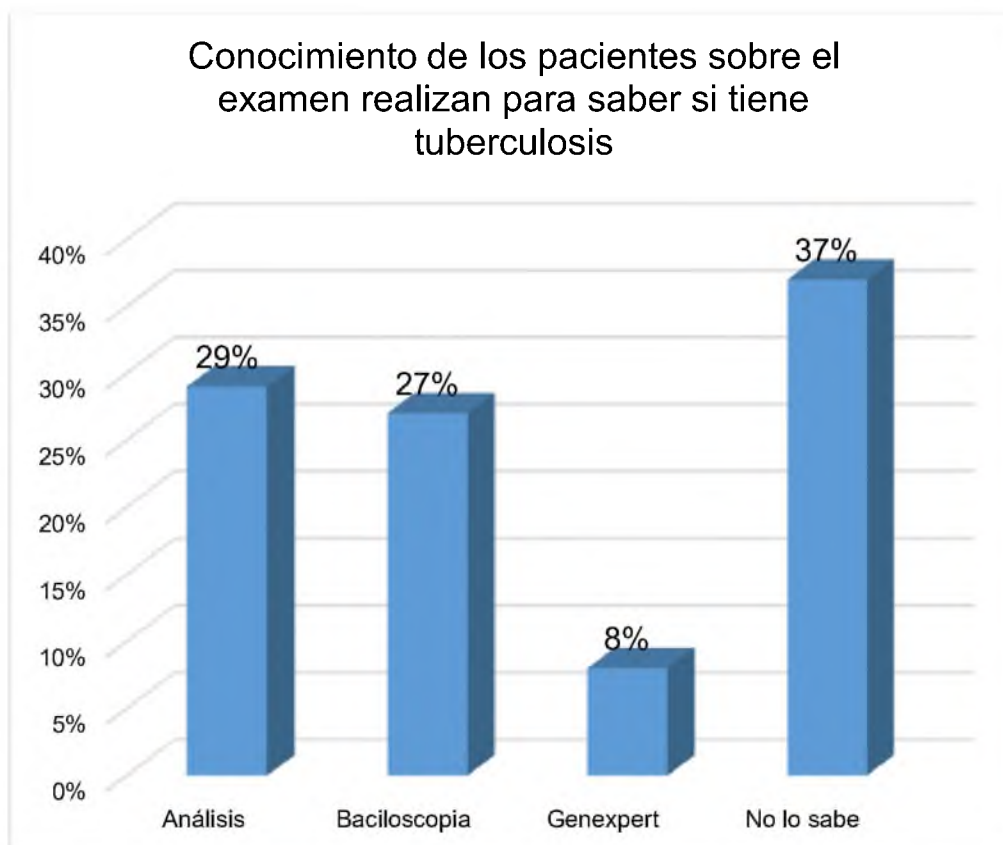
Tabla 9. Conocimiento de los pacientes sobre el examen realizan para saber si tiene tuberculosis.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Análisis	27	29%
Baciloscopia	25	27%
Genexpert	7	8%
No lo sabe	34	37%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 10, se observa que el 37% de las personas dicen desconocer los exámenes que se realizan para saber si tiene tuberculosis, el 29% consideraron que estos exámenes se llaman análisis, un 27% dicen que es baciloscopia y el 8% dicen que se llama genexpert.

Gráfica 10.



Fuente: tabla 10.

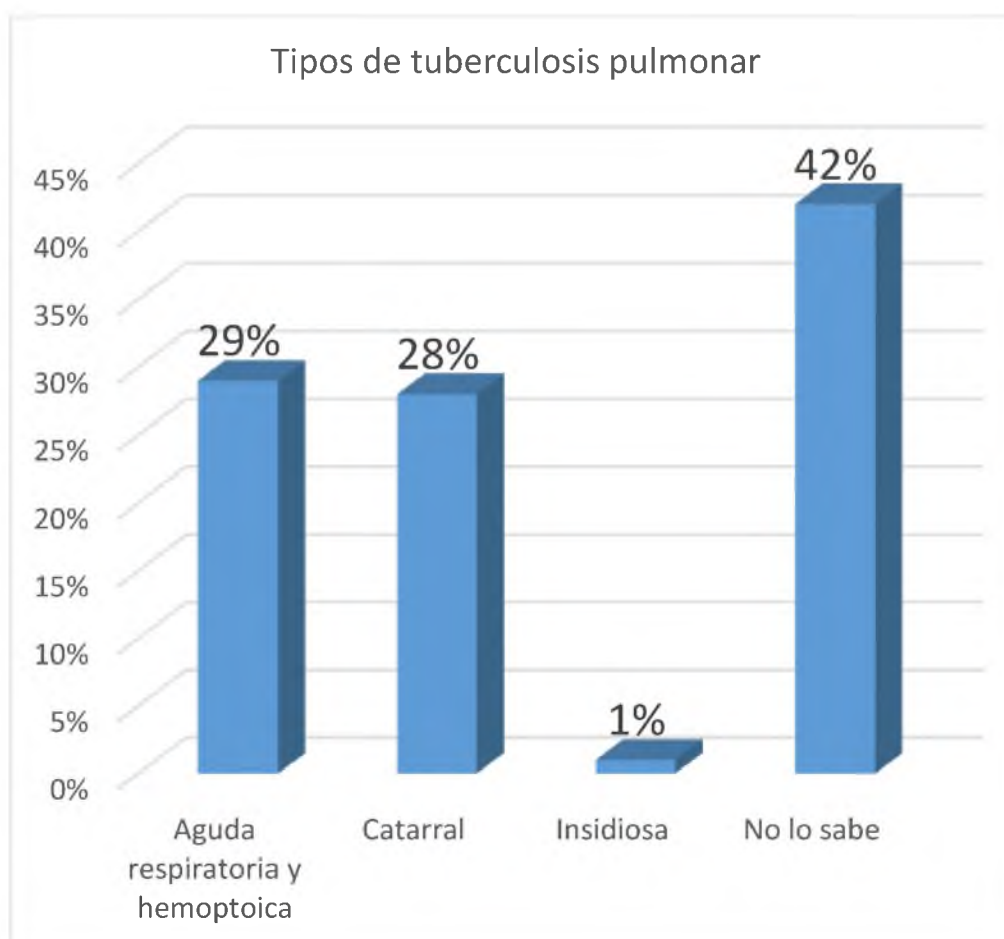
Tabla 10. Si saben cuáles son los tipos de tuberculosis pulmonar de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Aguda respiratoria y hemoptoica	27	29%
Catarral	26	28%
Insidiosa	1	1%
No lo sabe	39	42%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 12, el 42% de los pacientes no poseen conocimientos sobre los tipos de tuberculosis pulmonar, el 29% consideraron que es aguda espiratoria y hemoptoica, mientras, el 28% de ellos expresan que un tipo es la catarral y el 1% dijeron que es insidiosa.

Gráfica 12.



Fuente: tabla 12.

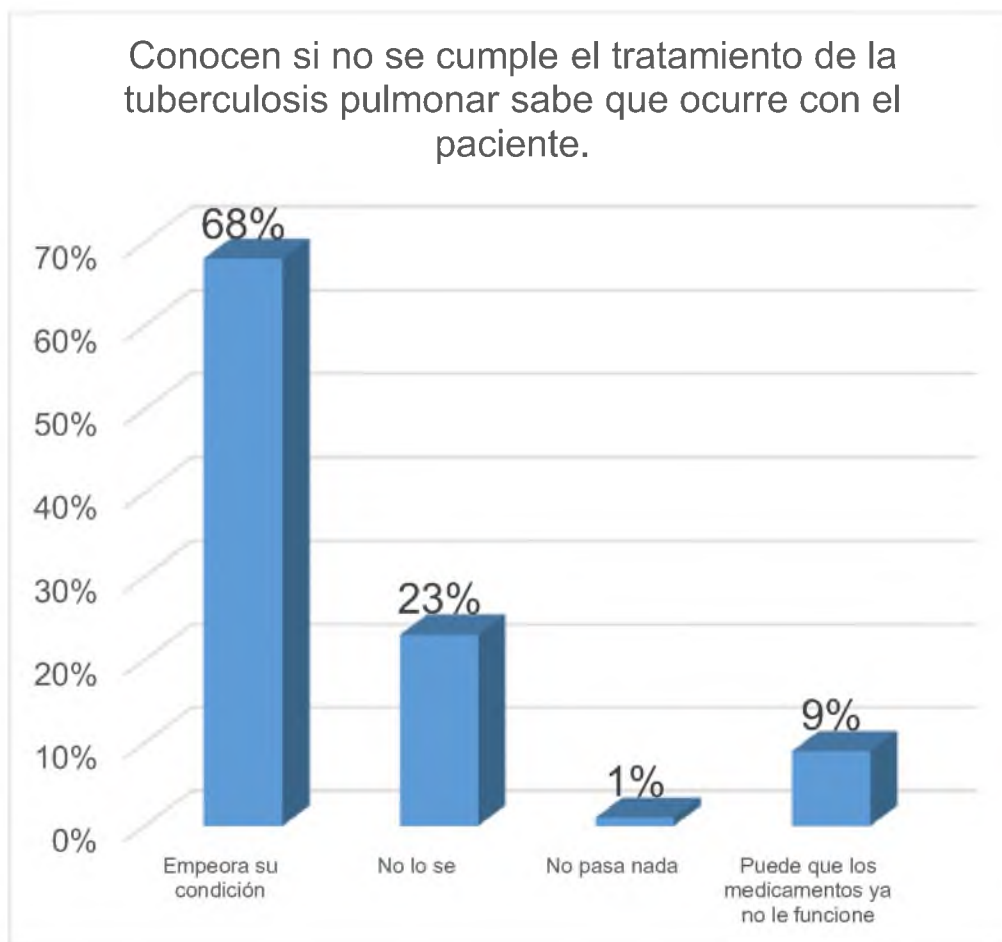
Tabla 11. Conocen si no se cumple el tratamiento de la tuberculosis pulmonar sabe que ocurre con el paciente.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Empeora su condición	63	68%
No lo se	21	23%
No pasa nada	1	1%
Puede que los medicamentos ya no le funcione	8	9%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 13, el 68% de los pacientes resaltaron que cuando una persona no sigue el tratamiento de la tuberculosis pulmonar empeora su condición, el 23% no poseen estos saberes, un 9% apuntan a que puede que los medicamentos ya no le funcionen y el 1% dijeron que no pasaría nada.

Gráfica 13.



Fuente: tabla 13.

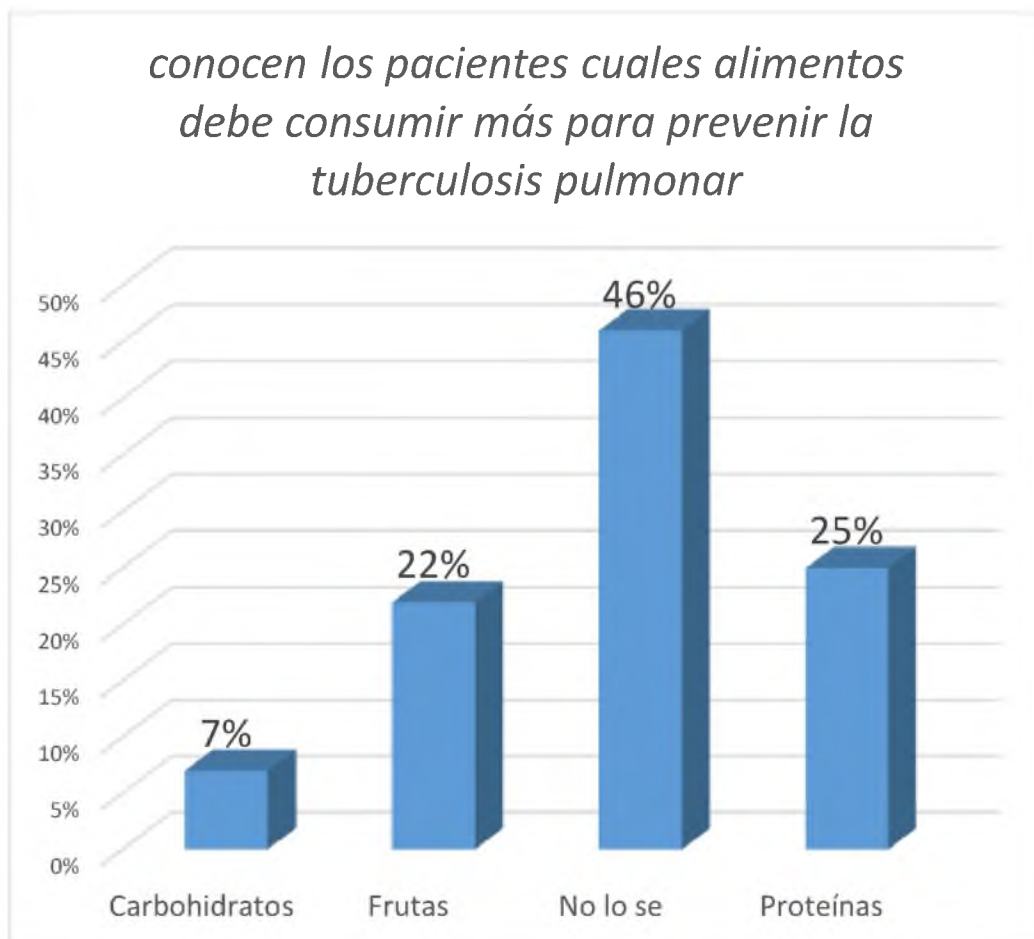
Tabla 12. Conocen los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas cuales alimentos debe consumir más para prevenir la tuberculosis pulmonar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Carbohidratos	7	7%
Frutas	20	22%
No lo se	43	46%
Proteínas	23	25%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

Se resalta en la tabla 15, que un 46% de los individuos no saben los alimentos que deben consumir más para prevenir la tuberculosis pulmonar, un 25% aportaron que las proteínas, el 22% dicen que las frutas y el 7% faltante consideraron los carbohidratos.

Gráfica 15.



Fuente: tabla 15.

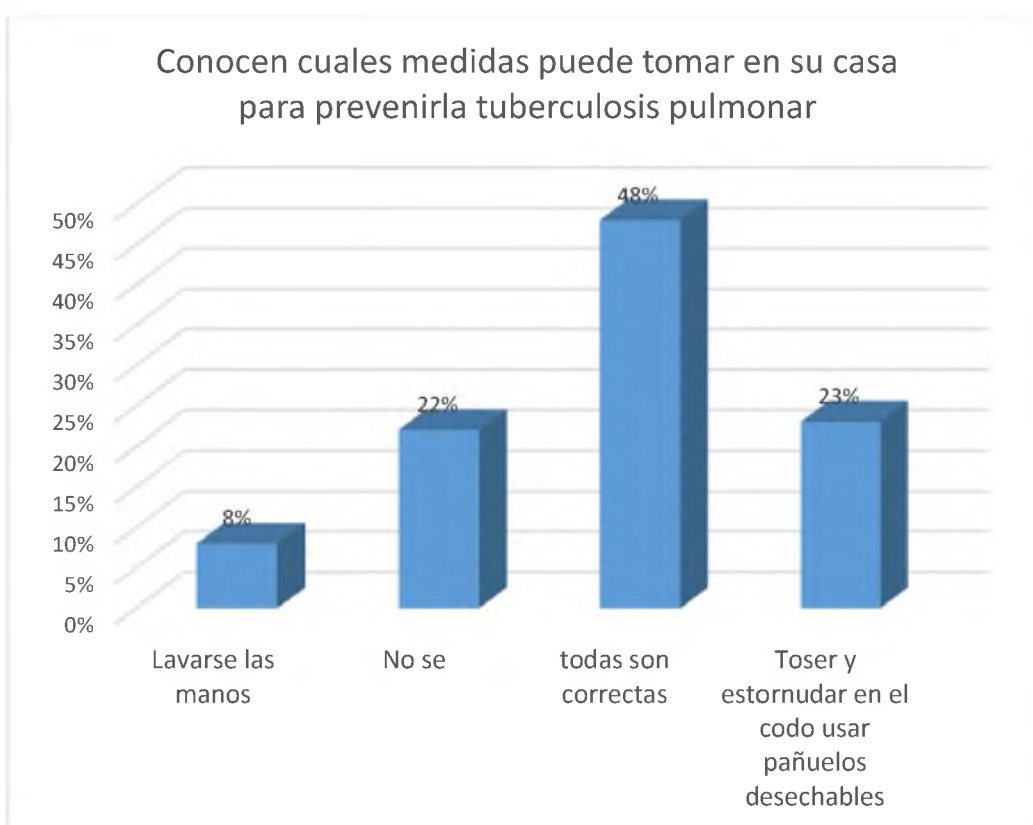
Tabla 13. Conocen los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas cuales medidas puede tomar en su casa para prevenirla tuberculosis pulmonar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Lavarse las manos	7	8%
No se	20	22%
todas son correctas	45	48%
Toser y estornudar en el codo usar pañuelos desechables	21	23%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 16. un 48% de los pacientes seleccionaron todas las opciones como correctas al momento de tomar medidas en sus casas para prevenir la tuberculosis pulmonar, el 23% dijeron que toser y estornudar en el codo, usar pañuelos desechables como soluciones, sin embargo, el 22% no tienen conocimientos y el 8% puntualizaron que lavarse las manos ayuda a prevenir.

Gráfica 16.



Fuente: tabla 16.

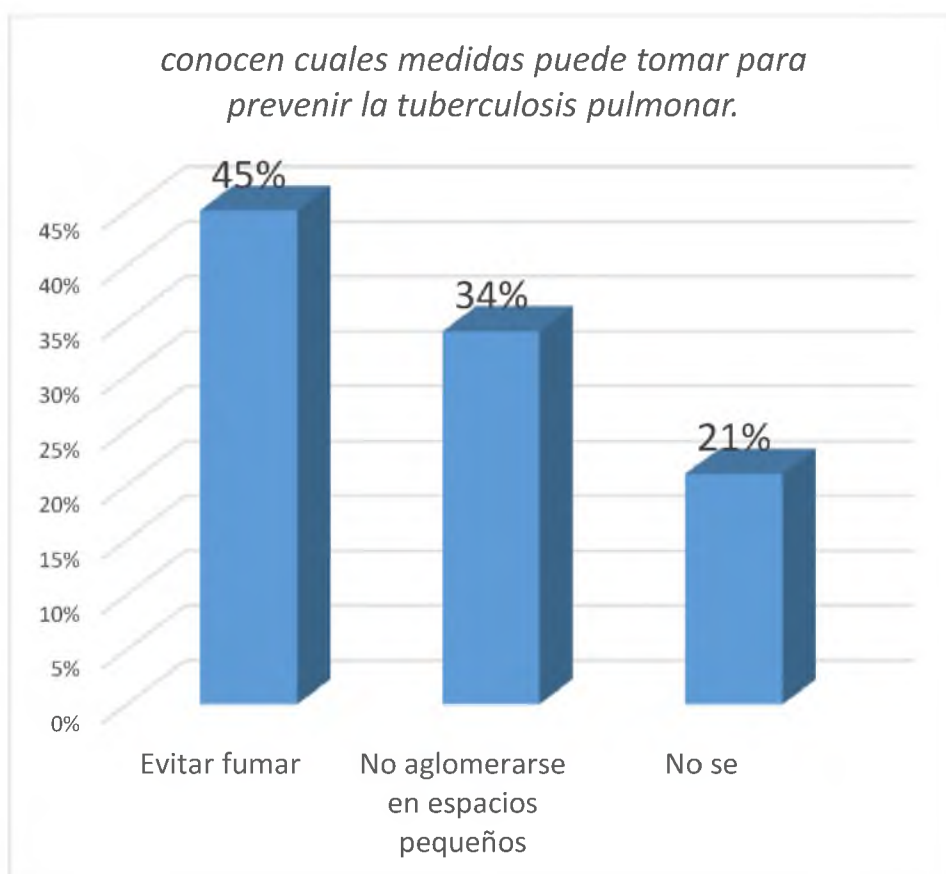
Tabla 14. Conocen pacientes que acuden a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas cuales medidas puede tomar para prevenir la tuberculosis pulmonar.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Evitar fumar	42	45%
No aglomerarse en espacios pequeños	32	34%
No se	19	21%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

Dentro de las medidas en la tabla 17, el 45% de los pacientes añadieron que evitar fumar ayuda a prevenir la tuberculosis pulmonar, el 35% de ellos resaltan que no aglomerarse en espacios pequeños y el 21% no saben de soluciones.

Gráfica 17.



Fuente: tabla 17.

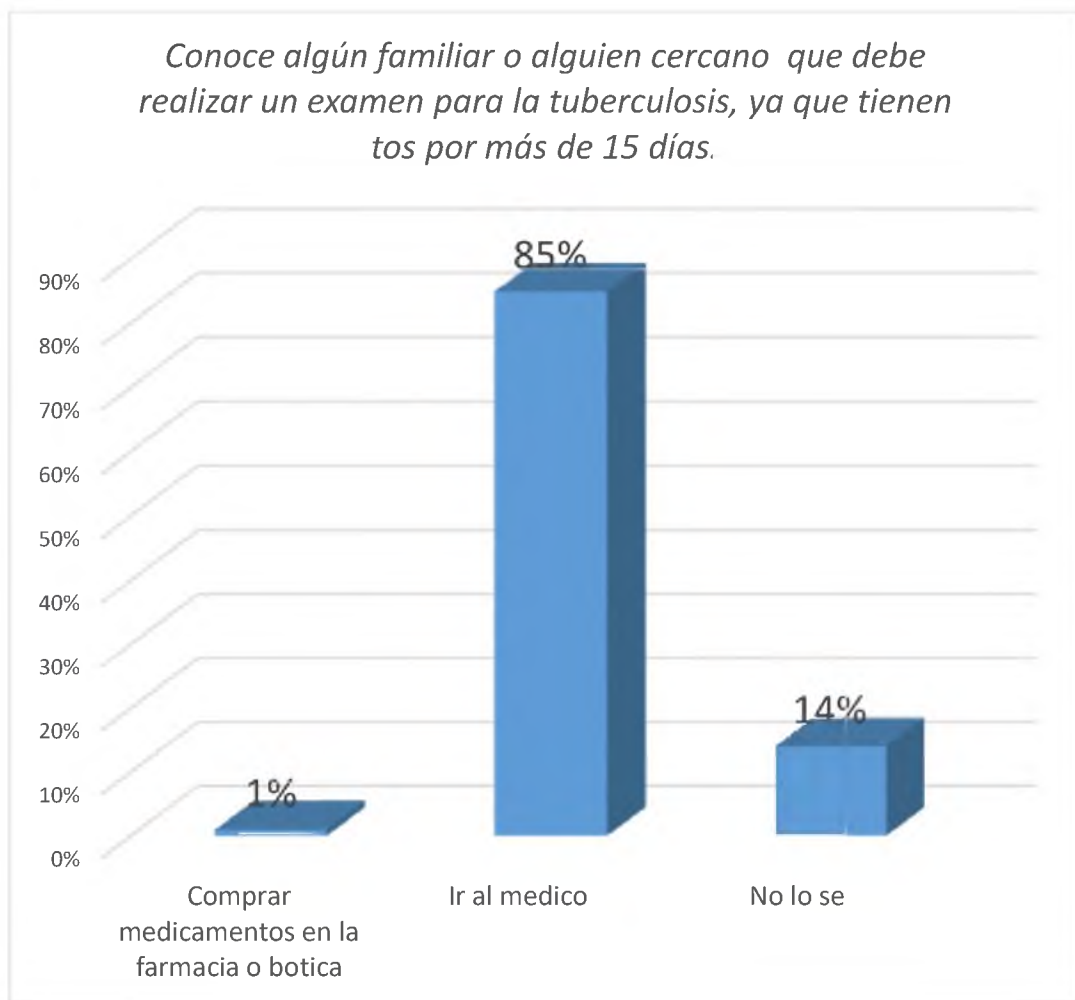
Tabla 15. Conoce algún familiar o alguien cercano que debe realizar un examen para la tuberculosis, ya que tienen tos por más de 15 días.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Comprar medicamentos en la farmacia o botica	1	1%
Ir al medico	79	85%
No lo se	13	14%
Total	93	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 18, se analiza que el 85% de las personas consideraron ir al médico cuando tengan tos por más de 15 días, el 14% no sabrían que hacer y el 1% dijeron que comprarían medicamentos en la farmacia o botica.

Gráfica 18.



Fuente: tabla 18.

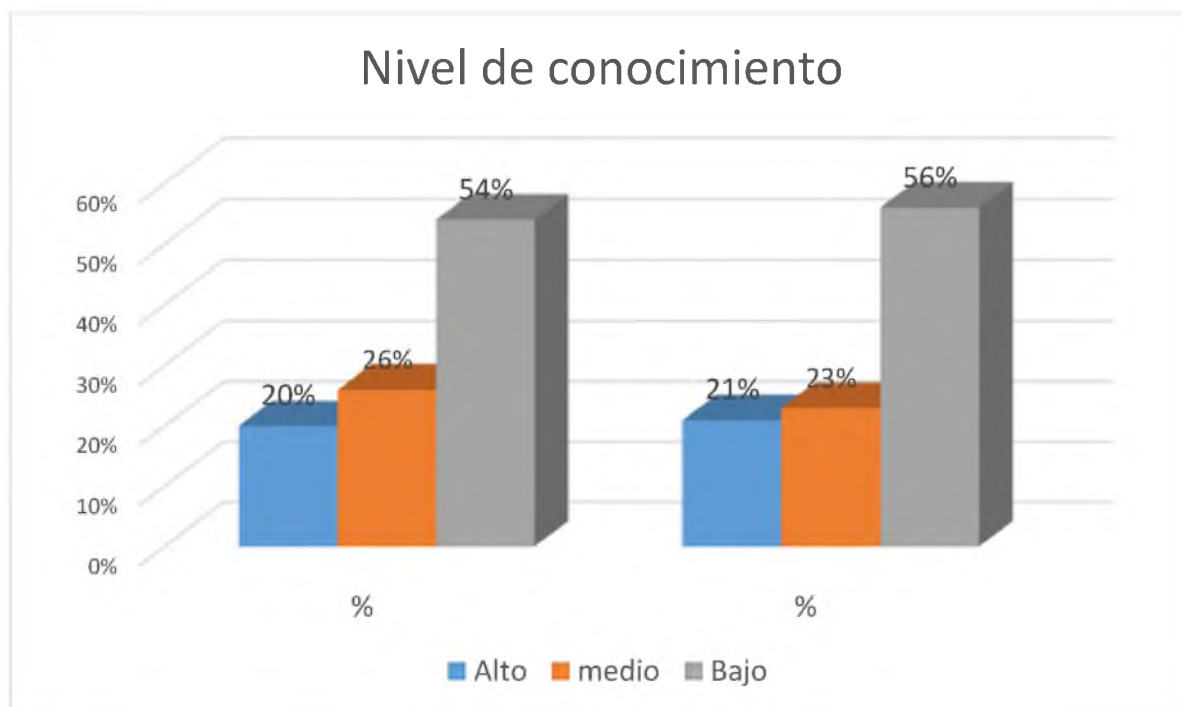
Tabla 19. Nivel de conocimiento de los pacientes sobre la enfermedad de tuberculosis.

Nivel de conocimiento	Sexo			
	Masculino Frecuencia	%	Femenino Frecuencia	%
Alto	9	20%	10	21%
medio	12	26%	11	23%
Bajo	25	54%	26	56%
Total	46	100	47	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes con tuberculosis.

En la tabla 19 se muestra en relación al sexo masculino un 54% posee un nivel de conocimiento bajo sobre la enfermedad de la tuberculosis, un 26% medio un el 20% restante alto. En relación al sexo femenino un 56% posee un nivel bajo en relación a la enfermedad un 23% medio y un 21% alto.

Gráfica 19.



Fuente: tabla 19.

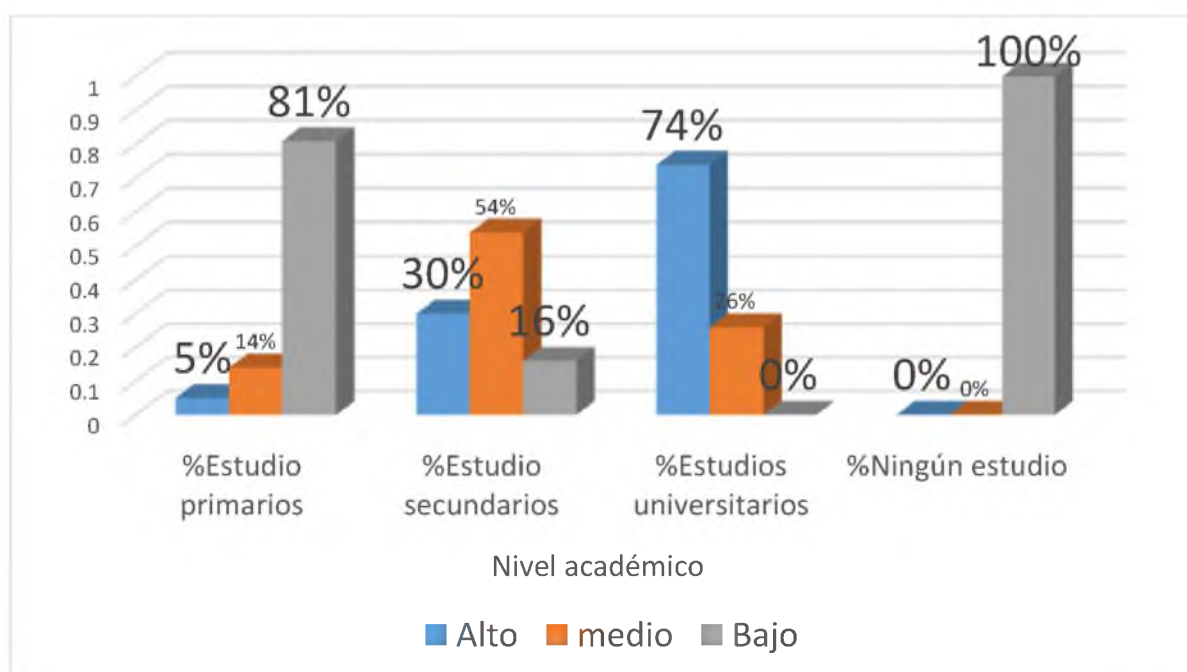
Tabla 20. Relación del Nivel de conocimiento de la enfermedad con el Nivel Académico.

Nivel de conocimiento	Nivel académico							
	Estudio primarios		Estudio secundarios		Estudios universitarios		Ningún estudio	
Alto	1	5%	11	30%	20	74%	0	0%
medio	3	14%	20	54%	7	26%	0	0%
Bajo	18	81%	6	16%	0	0%	7	100%
Total	22	100%	37	100%	27	100%	7	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes tuberculosis.

En la tabla 20. Se evidenció los pacientes con estudios primarios en su nivel académico con un 81% el nivel de conocimiento es bajo, mientras que el nivel secundario solo un 16% es bajo y el nivel universitario por su parte poseen en un 74% un nivel alto de conocimiento y el 100% de los que no poseen estudio su nivel de conocimiento es bajo.

Gráfica 20.



Fuente: tabla 20.

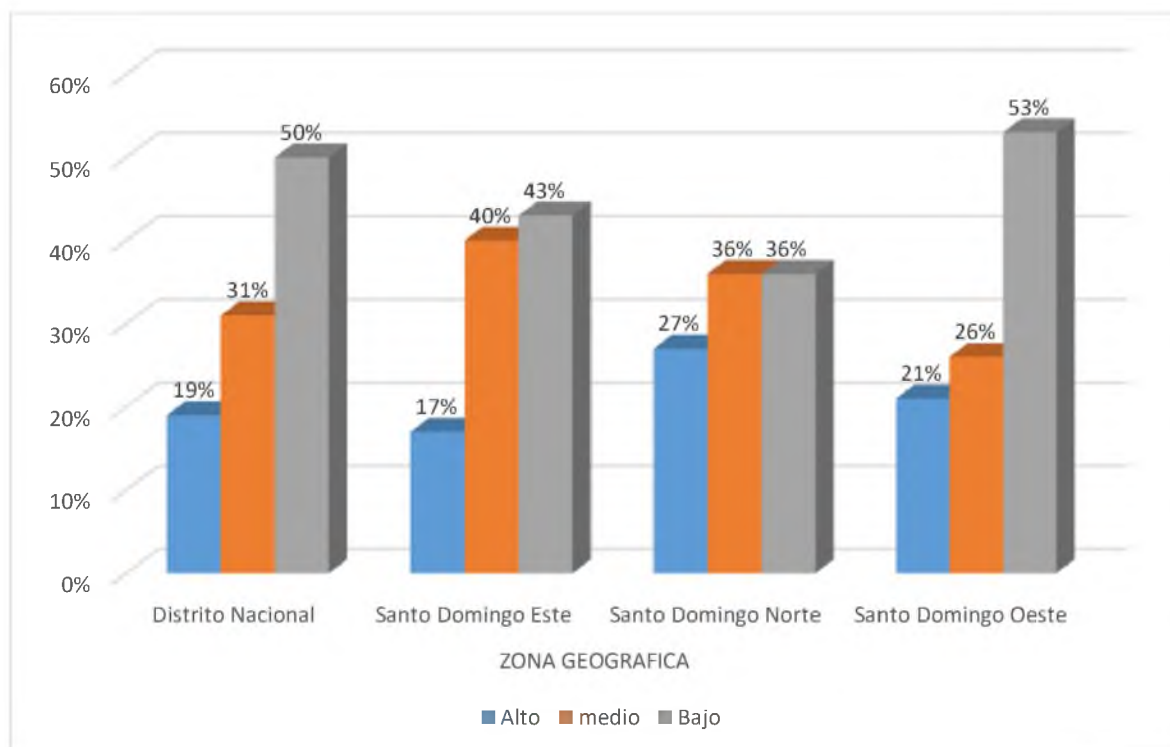
Tabla 21.

Nivel de conocimiento	Zona geográfica							
	Distrito Nacional		Santo Domingo Este		Santo Domingo Norte		Santo Domingo Oeste	
Alto	3	19%	8	17%	3	27%	4	21%
medio	5	31%	19	40%	4	36%	5	26%
Bajo	8	50%	20	43%	4	36%	10	53%
Total	16	100%	47	100%	11	100%	19	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes tuberculosis.

Respecto a la zona geográfica se percató en la tabla 21, que los que poseen mayor conocimiento son los residentes en la zona norte de santo domingo, y los que posee un nivel más bajo son el distrito nacional con un 50%, santo domingo este con un 43% y santo domingo o este con un 53%.

Gráfica 21.



Fuente: tabla 21.

IX. Discusión

Los resultados del estudio permitieron determinar el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes que acuden a consulta de Atención Primaria del Hospital central de las fuerzas armadas durante el Período diciembre 2021- mayo 2022:

Relación al sexo masculino un 54% posee un nivel de conocimiento bajo sobre la enfermedad de la tuberculosis, un 26% medio un el 20% restante alto. En relación al sexo femenino un 56% posee un nivel bajo en relación a la enfermedad un 23% medio y un 21% alto. A partir de lo anterior, se relaciona con el antecedente expuesto por Cesar aguilera-reina et al, realizaron un estudio sobre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pobladores de un distrito con alta incidencia, Chiclayo-Perú en el año 2015. Donde se reportó que el nivel de conocimientos de tuberculosis fue mayoritariamente bajo en 254 participantes (66,3%), medio en 121 participantes (31,6%) y alto solo en 8 participantes (2,1%). Del total de 383 participantes, la mayoría 233 (60,84%) fueron del sexo femenino; según grupo de edad la mayoría fueron de 21 a 30 años (37,3%), seguido de los de 18 a 20 años (25,3%). Sobre el grado de instrucción la mayoría informó tener superior 186 personas (48,6%), seguido de secundaria (43,9%) y primaria (7,5%).

Asimismo, Vanessa delgado Jaime et al, realizaron un estudio sobre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en dos comunidades del área metropolitana de Bucaramanga, Santander en el año 2015. Donde Se entrevistaron 734 personas, 412(56,13%) en la comunidad 1 y 322 (43,87%) en la comunidad 2. Del total de encuestas 470 (64,03%) eran mujeres, con un mínimo de edad de 18 y máximo de 88 y 18 y 82 años para la comunidad 1 y 2 respectivamente.

De acuerdo a la edad el 67% de los pacientes tienen edades entre 18-48 años, mientras, el 33% restante poseen edades de 49-79 años. De acuerdo a la escolaridad El 40% de los pacientes tienen un nivel de estudios primarios, el 29% en secundaria, el 24% en estudios universitarios y el 8% no realizaron estudios. Asimismo, CesaAguilera-Reina resalta que respecto a grupos de edad agrupadas por conveniencia, el conocimiento bajo fue mayoritario en el grupo de 18 a 20 años: 83,5% existiendo diferencia estadística con los otros grupos de edad. Según grado de instrucción se aprecia que los de nivel primario tienen conocimiento bajo: 93,1%,

existiendo diferencia estadísticamente significativa comparado con los otros grados de instrucción; por otro lado, según ocupación el más bajo nivel de conocimientos lo tienen los desempleados: 80,0%, existiendo diferencia estadísticamente significativa con los otros grupos.

En cuanto a la zona geográfica un 51% de los pacientes pertenecen al Santo Domingo Este, el 20% al Oeste, un 17% son de la zona geográfica Distrito Nacional y el 12% de Santo Domingo Norte. En ese sentido los licenciados Bach. CORNEJO DÁVILA, Lorena Fiorella, en el cual buscaban medir el "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA EN EL CENTRO DE SALUD LAS PALMAS - TINGO MARIA 2017. Resaltan en sus conclusiones que las poblaciones estudiadas procedieron de la zona rural en un mayor porcentaje siendo (83.1%) y el menor grupo procedieron de la zona urbana (16.9%). Asimismo, se encontró que el mayor grupo de pacientes atendidos en consulta, tuvieron un nivel de conocimiento bajo sobre la tuberculosis pulmonar (50,6%).

En relación al nivel de conocimiento que poseen los pacientes se percibe un gran desconocimiento por parte de esta población acerca de la tuberculosis como enfermedad, ya que, aunque un 86% de los pacientes dicen que la tuberculosis pulmonar es una enfermedad, es importante resaltar que un 14% restante consideraron que no lo es. Un 47% no sabe el significado de sintomático respiratorio. El 41% de las personas no conocen la causa de la tuberculosis pulmonar, un 32% expresaron que esta se da por hábitos tóxicos y el 27% señalan que es por microbios. Datos anteriores, que se relacionan lo expuesto por Vanessa de Delgado resalta que el análisis bivariado por sexo y edad, mientras que poco conocen que es una enfermedad respiratoria (RP=0,85 IC 95%= 0,76 - 0,95),

El 59% de los pacientes dicen que la tuberculosis pulmonar se transmite por gotitas expulsadas al toser, estornudar o al hablar, el 27% no lo sabe y el 14% dijeron que por contacto. Sobre los síntomas el 70% de los pacientes expresaron que la fiebre, tos y pérdida de peso son los síntomas de la tuberculosis pulmonar, el 28% no conocen de los síntomas y el 1% puntualizaron que es la fiebre, diarrea, dolor de cabeza y espalda. El 68% de los pacientes resaltaron que cuando una persona no sigue el tratamiento de la tuberculosis pulmonar empeora su condición, el 23% no

poseen estos saberes, un 9% apuntan a que puede que los medicamentos ya no le funcionen y el 1% dijeron que no pasaría nada.

Resultados que se vinculan con los expuesto en el antecedente internacional de Vanessa delgado Jaime et al, realizaron un estudio sobre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en dos comunidades del área metropolitana de Bucaramanga, Santander en el año 2015. Donde Se entrevistaron 734 personas determinando nivel de conocimiento 21 (2,86%) personas no respondieron adecuadamente ninguna pregunta y 111 (15,12%) contestaron todas las preguntas de manera acertada. 424 (57,76%) respondieron 4 o más preguntas de forma correcta, lo cual demuestra un nivel moderado de conocimiento sobre TB.

El 58% de los pacientes que conocen las consecuencias de la tuberculosis pulmonar, mientras, el 42% no expresaron la misma opción. El 37% de las personas dicen desconocer los exámenes que se realizan para saber si tiene tuberculosis, el 29% consideraron que estos exámenes se llaman análisis, un 27% dicen que es baciloscopia y el 8% dicen que se llama genexpert. El 42% de los pacientes no poseen conocimientos sobre los tipos de tuberculosis pulmonar, el 29% consideraron que es aguda espiratoria y hemoptoica, mientras, el 28% de ellos expresan que un tipo es la catarral y el 1% dijeron que es insidiosa.

El 64% de los individuos consideraron que la tuberculosis tiene cura, mientras, el 36% dijeron que no tiene. Un 46% de los individuos no saben los alimentos que deben consumir más para prevenir la tuberculosis pulmonar, un 25% aportaron que las proteínas, el 22% dicen que las frutas y el 7% faltante consideraron los carbohidratos. El 45% de los pacientes añadieron que evitar fumar ayuda a prevenir la tuberculosis pulmonar, el 35% de ellos resaltan que no aglomerarse en espacios pequeños y el 21% no saben de soluciones. De las acciones que deben tomar los pacientes para prevenir la tuberculosis esta indicaron ir al médico cuando tengan tos por más de 15 días, el 14% no sabrían que hacer y el 1% dijeron que comprarían medicamentos en la farmacia o botica.

X. Conclusiones

Las conclusiones de este estudio tienen su base en los objetivos planteados:

1. Mayoría de los pacientes encuestados se encuentran en edades promedio entre 18-48 años.
2. Mayoría de los pacientes tienen una escolaridad de estudios primarios y secundarios.
3. En cuanto a la zona geográfica proceden los pacientes en su mayoría de Santo Domingo Este.
4. En relación a los indicadores anteriores y el nivel de conocimiento que poseen estos pacientes se percató de acuerdo a los resultados que son realmente escasos, en su mayoría presentan gran desinformación de esta enfermedad solo tienen en conocimiento que esta enfermedad se transmite vía aérea, causas, consecuencias y sus tipos.
5. Casi la mitad de los encuestados no conocen las causas de la tuberculosis pulmonar, pero si las consecuencias como son la tos, la fiebre y pérdida de peso, aun así, desconocen el examen específico que se realiza en los centros de salud para determinar el padecimiento de esta enfermedad.
6. Otro aspecto a resaltar es que los pacientes en su mayoría conocen que deben evitar para prevenir la tuberculosis tales como no aglomeramiento, no fumar, entre otros, sin embargo, fue evidente el desconocimiento que tenían casi la mitad de los pacientes sobre el plan alimentario que deben consumir para evitar esta enfermedad.

XI. Recomendaciones

Al Ministerio de Salud Pública:

Organizar y desarrollar un sistema de formación de capacitadores con fin de lograr un equipo especializado en la orientación de la prevención de la tuberculosis buscando aliados estratégicos como instituciones educativas y grupos sociales.

Gestionar y planificar jornadas domiciliarias donde se exprese de manera precisa información elemental de las causas, consecuencias, tipos y prevención de la tuberculosis para que los pacientes que acuden a dichos centros de salud tengan mejor orientación.

A los pacientes que acuden a consulta de Atención Primaria del Hospital Central de las Fuerzas Armadas:

Ante cualquier inquietud o duda acerca de la enfermedad de las causas, consecuencias, tipos y prevención solicitarle la información médica pertinente para saber las medidas de prevención y cuidado de la tuberculosis.

Seguir las medidas de higiene ofrecidas por el cuerpo médico para prevenir la enfermedad y si ya padece la misma continuar con las medidas para mejoramiento de los síntomas.

Al personal médico:

Darle fiel seguimiento a los programas, formaciones y orientaciones emanados del Ministerio de Salud Pública para continuar brindando orientación a los pacientes que acuden al centro de atención primaria de su jurisdicción.

Trabajar en la capacitación no solo del paciente que padece de tuberculosis, sino más bien con todos los miembros de la familia infectado con tuberculosis, para mejorar su conocimiento en la prevención de esta enfermedad

Implementar las jornadas domiciliarias diseñadas por el Ministerio de Salud pública donde se exprese de manera precisa información elemental de las causas, consecuencias, tipos y prevención de la tuberculosis para que los pacientes que acuden a dichos centros de salud tengan mejor orientación.

REFERENCIAS

1. DR. LORENZO W. HIDALGO NUÑEZ. GUÍA NACIONAL PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE TUBERCULOSIS EN NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES. 2012. Disponible en: https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/140/GUIA_diagnosticocontra_tuberculosis_20130311.pdf?Sequence=1&isallowed=y
- 2: Servicio Nacional de Salud, 2019. Boletín anual de atención a Tuberculosis enero – diciembre 2019. Disponible en: <https://repositorio.sns.gob.do/download/17/boletines-tuberculosis/786/boletin-tuberculosis-2019.pdf>
- 3: DR. RAFAEL SANCHEZ CARDENAS. INFORME DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS REPÚBLICA DOMINICANA, 2020. ¿Disponible en: [https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2071/Informegestion_tuberculosis2019.pdf? Sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2071/Informegestion_tuberculosis2019.pdf?Sequence=1&isallowed=y)
- 4: Cesar Aguilar-Reina, Ana Vásquez-Marinos, Víctor Soto-Cáceres. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS POBLADORES DE UN DISTRITO CON ALTA INCIDENCIA, CHICLAYO-PERÚ. REV EXP MED 2017.
- 5: Vanessa Delgado-Jaime, Laura del Pilar Cadena-Afanador, Geraldine Tarazona-Aldana, Camilo Eduardo Lozano-Bretón, Edgar Andrés Rueda-Carrillo. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en dos comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga, Santander. CES Salud Pública; 2015.
- 6: CORNEJO DÁVILA, Lorena Fiorella. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA EN EL CENTRO DE SALUD LAS PALMAS - TINGO MARIA 2017”
- 7: Marina Alejandra Norabuena Granda y Zoila Rosa Moreno Garrido. Nivel de tuberculosis en estudiantes de secundaria de, Lima Perú 2019.

- 8: Nohelya Emily Ríos Moncada. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS POBLADORES DE UN ASENTAMIENTO HUMANO DE VILLA MARIA DEL TRIUNFO 2020.servicio de enfermería; Lima-Perú 2020.
- 9: Alan Neil David. Procesos y fundamentos de la investigación científica, Ecuador. Editorial UTMACH 2018, pág. 52.
- 10: La Tuberculosis a través de la Historia: un enemigo de la humanidad Revista Habanera de Ciencias Médicas, vol. 17, núm. 3, pp. 353-363, 2018; Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.
- 11: Ops. Tuberculosis Republica dominicana; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>.
- 12: Rodríguez Y. Tuberculosis latente. Rev Chil Enf Respir 2012; 28:61-8
- 13: Organización mundial de la salud. Definiciones y marco de trabajo para la notificación de Tuberculosis–Revisión 2013. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/PAHO-definiciones-marco-TB-2013-Spa-1.pdf>
- 14: Casal M, Guerrero A, Martín N, Moreno S, Nogales MC.Diagnóstico microbiológico de las infecciones por micobacterias. Procedimientos en microbiología clínica. Disponible en: <http://www.seimc.org/protocolos/indice9htm#indice>.
- 15: Silvia Lozano Alonso et al. Fisiopatología y diagnóstico de la tuberculosis. RSI. 2021
- 16: Antonio Guerrero. Procedimientos en Microbiología Clínica. ISBN: 84-609-7032-9.2015
- 17: ML. Pérez del Molinoa, V. Tuñez Bastida, MR. García Ramosa, FL. Lado Ladoa. Diagnóstico microbiológico de la tuberculosis. Vol. 39. Núm. 5.Páginas 207-215 (marzo 2015).
- 18: Dra. Tania Herrera Martínez. MANUAL OPERATIVO Implementación del genexpert MTB/RIF en el Programa de Tuberculosis; chile. 2017. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2018/02/2018.01.23_MANUAL-XPERT.pdf

19: Isaías Orozco-Andrade. Topografía y patrones radiográficos de tuberculosis pulmonar en población migrante. Neumol. Cir. Torax vol.77 no.3 México jul./sep. 2018. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0028-37462018000300189

20: Martín Bayona. Tuberculosis: Aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la Tuberculosis, Tratamiento. Colombia; 2013. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistasmedicas/academedicina/vol102/tuberculosis-tratamiento/>

21: Leónidas Carrillo. Neumotórax espontáneo secundario a tuberculosis pulmonar activa de reciente diagnóstico. An. Fac. Med. V.71 n.3 Lima jul./dic. 2010; disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1025-55832010000300010

22: JL Castañeda-Narváez. Mascarilla N95: una medida útil en la prevención de la tuberculosis pulmonar. Acta pediatr. Méx vol.38 no.2 México mar./abr. 2017. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000200128

23: Pilar Toledano Sierra. Resultados de un estudio de Contactos de pacientes con Tuberculosis en la provincia de Toledo. Rev Clin Med Fam vol.4 no.1 Barcelona feb. 2011; disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000100002

VII. 2 ANEXOS

VII. 3 Cronograma

Variables	Tiempo: 2021
Selección del tema	Octubre

Búsqueda de referencias	2022	Noviembre
Elaboración del anteproyecto		Diciembre
Sometimiento y aprobación		Enero
Tabulación y análisis de la información		Febrero
Redacción del informe		Marzo
Revisión del informe		Abril
Encuadernación		Mayo
Presentación		Junio
		Julio
		Agosto

VII.4 INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

DATO GENERALES

1. Edad:

- A. 18 - 48
- B. 49 - 79
- C. 80 – 95
- 2. Sexo:
 - A. Hombre
 - B. Mujer
- 3. Nivel Educativo
 - A. Ningún estudio
 - B. Estudios primarios
 - C. Estudios secundarios
 - D. Estudios Universitarios
- 4. Zona Geográfica:
 - A. Distrito Nacional
 - B. Santo Domingo Norte
 - C. Santo Domingo Este
 - D. Santo Domingo Oeste

GENERALIDADES DE TUBERCULOSIS PULMONAR

- 5. ¿Usted sabe si la tuberculosis pulmonar es una enfermedad?
 - A. Si
 - B. No
- 1. ¿Usted sabe cómo se transmite la tuberculosis pulmonar?
 - A. Por contacto
 - B. Por gotitas de flugge
 - C. No lo sé.
- ¿Conoce usted cuales son los síntomas de Tuberculosis pulmonar?
 - A. Fiebre.
 - B. Tos persistente.
 - C. Pérdida de peso.
 - D. No lo sé.
- ¿Sabe que significa Sintomático Respiratorio?
 - A. Si, lo he escuchado mencionar.
 - B. El lugar a donde deben ir las personas con tuberculosis.
 - C. No tengo idea.
- ¿Conoce usted la causa de la Tuberculosis Pulmonar?
 - A. Fumar cigarrillo.
 - B. Habitar muchas personas en espacios pequeños.
 - C. No lo sé.
- ¿Usted sabe que examen realizan para saber si tiene Tuberculosis Pulmonar?
 - A. Baciloscopia.
 - B. Análisis.
 - C. Genexpert
 - D. No lo sabe.
- ¿Sabe cuáles son los tipos de Tuberculosis Pulmonar?
 - A. Insidiosa
 - B. Catarral
 - C. Aguda respiratoria y hemoptoica
 - D. No lo sabe.
- ¿Sabe si la tuberculosis pulmonar tiene cura?

- A. Si
- B. no

¿Si no se cumple el tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar usted sabe que ocurre con el paciente?

- A. No pasa nada.
- B. Empeora su condición.
- C. Puede que los medicamentos ya no le funcionen.
- D. No lo sé.

¿Conoce usted las consecuencias de la Tuberculosis Pulmonar?

- A. Si
- B. no

PREVENCION DE TUBERCULOSIS PULMONAR

¿Cuáles alimentos debe consumir más para prevenir la Tuberculosis Pulmonar?

- A. Calcio.
- B. Frutas
- C. Proteínas
- D. No lo se

¿Cuáles medidas puede tomar para prevenir la Tuberculosis Pulmonar?

- A. No aglomerarse en espacios pequeños.
- B. Evitar fumar
- C. No se

¿Cuáles medidas puede tomar en su casa para prevenir la Tuberculosis Pulmonar?

- A. Mantener la casa ventilada.
- B. Evitar el hacinamiento
- C. No se

¿Que debe realizar si usted, un familiar o alguien cercano tiene tos por más de 15 días?

- A. Lo lleva al médico.
- B. Lo ignora

_VII.5 Costos y recursos

Humanos
<ul style="list-style-type: none"> • 1 sustentante • 2 asesores (metodológico y clínico) • Personal médico calificado en número de cuatro

• Personas que participaron en el estudio			
Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	1 resmas	80.00	240.00
Papel Mistiquez	1 resmas	180.00	540.00
Lápices	2 unidades	3.00	36.00
Borras	2 unidades	4.00	24.00
Bolígrafos	2 unidades	3.00	36.00
Sacapuntas	2 unidades	3.00	18.00
Presentación: Sony SVGA VPL-SC2 Digital data proyector			
Cartuchos HP 45 A y 78 D	2 unidades	600.00	1,200.00
Calculadoras	2 unidades	75.00	150.00
Información			
Adquisición de libros			
Revistas			
Otros documentos			
Referencias bibliográficas (ver listado de referencias)			
Económicos*			
Papelería (copias)	1200 copias	00.35	420.00
Encuadernación	12 informes	80.00	960.00
Alimentación			1,200.00
Transporte			5,000.00
Inscripción al curso			6,000.00
Inscripción de anteproyecto			15,000
Inscripción de la tesis			15,000
Subtotal			
Imprevistos 10%			
Total			\$43,580

*Los costos totales de la investigación fueron cubiertos por el sustentante.

VII.6 Consentimiento Informado

Este cuestionario será utilizado para recolectar los datos del trabajo de tesis titulado: nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes que asisten a consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas diciembre2021- mayo 2022.

? de que trata este estudio?

El presente estudio busca valorar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes que asisten a la consulta de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas. Con la finalidad de saber cuál ha sido el alcance en la erradicación de dicha patología de parte del ministerio de salud pública en nuestro país. Por tal motivo, estamos solicitando la participación voluntaria de los usuarios mayores de edad. Su participación consistirá en el llenado de un cuestionario de preguntas relacionadas con la tuberculosis. Dicho material de recolección será anónimo por lo que toda información brindada será de carácter confidencial y no existe ningún riesgo en participar.

? quiere usted participar en este estudio?

SI

NO

CONSENTIMIENTO. Doy mi autorización para participar en la toma del cuestionario siempre y cuando se respete mi dignidad humana. Me han explicado los beneficios, riesgos y procedimientos de esta investigación. Tuve la oportunidad de hacer preguntas y estoy satisfecho/a con las respuestas. Acepto participar y expreso que mi participación es totalmente voluntaria. Asimismo, tengo derecho a conocer los resultados de este estudio una vez culminado.

- He leído todo el documento del consentimiento informado y doy mi autorización.
- Fecha: _____ _firma: