Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0

CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022.

Presentado por:

LOPEZ BERNAOLA JEYMER CLINTON

ESTUDIANTE del nivel de **PRE GRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **2%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 05 de enero del 2024

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. JOSÉ ALFREDO HERNÁNDEZ ANCHANTE
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión"

TESIS

Prevalencia y características de la tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.

Línea De Investigación

Salud Pública Y Conservación Del Medio Ambiente

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:
JEYMER CLINTON LOPEZ BERNAOLA

ASESOR:
DR. JULIO HECTOR TORRES CHANG

ICA – PERÚ
2024

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres, quienes
han sido mi inspiración para esforzarme cada día,
y a mi hermano, mi mayor apoyo y motivación.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por estar siempre presente, por animarme en los momentos difíciles y por celebrar conmigo mis logros.

A la universidad por brindarme la oportunidad de formarme y prosperar académicamente.

A mi asesor Dr. Julio Torres Chang, quien me mostró el significado del esfuerzo y la perseverancia.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia y características de la tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.

Metodología. Estudio observacional, trasversal, retrospectivo, de diseño descriptivo en una muestra de 52 pacientes que fueron atendidos y registrados en el SIGTB (sistema de información gerencial de tuberculosis) del Centro de Salud Chincha Baja, y que cuenten con los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: En el Centro de Salud I-3 Chincha Baja, la prevalencia de tuberculosis fue de 0.75 por cada 100 pacientes atendidos durante 2019-2022. De los 52 pacientes estudiados, el 36.5% tenía entre 31 y 45 años, el 61% era masculino, y el 76% provenía de Chincha. La mayoría (55.8%) tenía una duración de enfermedad inferior a un año. La tuberculosis pulmonar fue predominante (90.4%), el tipo ganglionar fue el más común en casos extra pulmonares (3.8%). El signo clínico predominante fue la auscultación anormal (78.8%), el síntoma con mayor frecuencia fue la tos (76.9%). El 55.8% de pacientes con tuberculosis tuvo una baciloscopia de ++ y el 92.3% de los casos eran sensibles al tratamiento de primera línea.

Conclusión: La prevalencia de tuberculosis en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja de 2019 a 2022 es del 0.75%. Adultos masculinos son los más afectados. La mayoría tiene educación secundaria, existen pacientes con comorbilidades como diabetes y VIH, el síntoma y signo más frecuentes fue la tos y la auscultación anormal respectivamente. La mayoría tiene una baciloscopia de ++ y son sensibles al tratamiento de primera línea.

Palabras clave: Prevalencia, tuberculosis, tuberculosis extrapulmonar, características de TB.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence and characteristics of tuberculosis in patients treated at Health Center I-3 Chincha Baja from 2019 to 2022.

Methodology: Observational, cross-sectional, retrospective study with a descriptive design on a sample of 52 patients attended and registered in the TBGIS (Tuberculosis Gerencial Information System) of Health Center Chincha Baja, meeting inclusion and exclusion criteria.

Results: At Health Center I-3 Chincha Baja, the prevalence of tuberculosis was 0.75 per 100 patients attended during 2019-2022. Among the 52 patients studied, 36.5% were between 31 and 45 years old, 61% were male, and 76% were from Chincha. The majority (55.8%) had a disease duration of less than a year. Pulmonary tuberculosis was predominant (90.4%), the lymph node type was the most common in extrapulmonary cases (3.8%). The predominant clinical sign was abnormal auscultation (78.8%), and the most frequent symptom was cough (76.9%). 55.8% of tuberculosis patients had a bacilloscopy result of ++, and 92.3% of cases were sensitive to first-line treatment.

Conclusion: The prevalence of tuberculosis at Health Center I-3 Chincha Baja from 2019 to 2022 is 0.75%. Adult males are the most affected group. The majority have a secondary level of education, and there are patients with comorbidities such as diabetes and HIV. The most frequent symptoms were cough and abnormal auscultation. The majority have a bacilloscopy result of ++ and are sensitive to first-line treatment.

Keywords: Prevalence, tuberculosis, extrapulmonary tuberculosis, TB characteristics.

ÍNDICE **Página**

CARÁTULA i

DEDICATORIA ii

AGRADECIMIENTOS iii

RESUMEN iv

ABSTRACT v

ÍNDICE vi

ÍNDICE DE TABLAS vii

ÍNDICE DE FIGURAS vii

I. INTRODUCIÓN 8

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 9

1.1 Antecedentes Bibliográficos 11

1.2 Bases Teóricas 17

1.3 Marco Conceptual 24

1.4 Formulación del Problema 26

1.5 Justificación e Importancia de la Investigación 27

1.6 Delimitación del área de Estudio 28

1.7 Limitaciones de la Investigación 28

1.8 Objetivos 29

1.9 Hipótesis y Variables 29

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA 31

2.1. Tipo 31

2.2. Nivel 31

2.3. Población y muestra 31

2.4. Criterios de Inclusión y Exclusión 32

2.5. Técnica de recolección 32

2.6. Instrumento 32

2.7. Procesamiento y análisis de datos 32

2.8. Ética 32

III. RESULTADOS 33

IV. DISCUSIÓN 40

V. CONCLUSIONES 43

VI. RECOMENDACIONES 44

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 45

VIII. ANEXOS 50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Características sociodemográficas de la Tuberculosis en Pacientes Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. 34

Tabla N°2. Características clínicas de la Tuberculosis en Pacientes Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. 35

Tabla N°3. Número de pacientes con Tuberculosis con o sin comorbilidades (Diabetes e infección por VIH) atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. 38

Tabla N°4. Baciloscopia y condición de sensibilidad en pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. 40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1 Número de casos de Pacientes con Tuberculosis Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. 33

Figura N°2. Pacientes con tuberculosis según edad y sexo atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. 35

Figura N°3. Tipo de tuberculosis en pacientes con TB atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022 37

Figura N°4. Tiempo de Enfermedad según Grado de Instrucción de los pacientes con Tuberculosis Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022 38

Figura N°5. Porcentaje de Infección de VIH según el tipo de tuberculosis que presentan los pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022 39

Figura N°6. Informe radiológico y baciloscopia en pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022 39

I. INTRODUCIÓN

La tuberculosis (TB) constituye una enfermedad infecciosa que se propaga fácilmente, siendo una de las principales causas de deterioro en la salud y una de las principales causas de muerte a nivel global. Antes de la pandemia de COVID-19, la tuberculosis ocupaba el primer puesto como la causa principal de mortalidad debida a una sola infección, superando incluso al VIH/SIDA. (1)

La tuberculosis es provocada por el bacilo Mycobacterium tuberculosis y se propaga cuando las personas enfermas de tuberculosis liberan bacterias en el entorno, como puede ser al toser. Se estima que aproximadamente una cuarta parte de la población mundial ha estado expuesta a la tuberculosis, pero la mayoría de las personas no desarrollarán la enfermedad, y algunos serán capaces de eliminar la infección por completo. De todas las personas que desarrollan tuberculosis anualmente, alrededor del 90% son adultos, con una mayor incidencia en hombres que en mujeres. Esta enfermedad suele afectar principalmente los pulmones (tuberculosis pulmonar), aunque también puede afectar otros órganos y áreas del cuerpo. (1)

La tuberculosis continúa siendo un problema importante de Salud Pública, siendo una de las enfermedades infecciosas con mayor índice de mortalidad a nivel mundial. La irrupción de la pandemia y las disparidades socioeconómicas han tenido un impacto negativo al revertir los avances logrados en la lucha contra la tuberculosis a lo largo de los años, lo que ha generado un incremento en la carga de esta enfermedad, particularmente entre los grupos más vulnerables. (2)

Este estudio se llevó a cabo con el propósito general de determinar la prevalencia y características de la tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja durante el período de 2019-2022. La elaboración del estudio siguió los criterios establecidos en las normativas de la Oficina de Grados y Títulos de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica y contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión". La estructura del estudio se dividió en varios capítulos, comenzando con una introducción y la presentación de la problemática en el primer capítulo. En el segundo capítulo se detalla la estrategia metodológica utilizada, mientras que en el tercer capítulo se exponen los resultados obtenidos. El cuarto capítulo aborda la discusión de los hallazgos. Las conclusiones se encuentran en el capítulo quinto, seguidas por las recomendaciones en el capítulo sexto. Las referencias bibliográficas se incluyen en el séptimo capítulo, y los anexos se presentan en el octavo capítulo.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el año 2021 aproximadamente una cantidad de fatalidades por Tuberculosis tuvo un registro de 1,4 millones (contrastado con 1,5 millones en 2020 y 1,4 millones en 2019) en pacientes con VIH negativos, y alrededor de 187.000 casos con VIH positivo. Del mismo modo, aproximadamente se infectaron de tuberculosis 10,6 millones de pacientes ese mismo año. Por otro lado, uno de los impactos más evidentes e inmediatos de la pandemia de COVID-19 en la tuberculosis fue una disminución significativa a nivel mundial en el número de personas recién diagnosticadas con la enfermedad. Desde un pico de 7.1 millones de casos en 2019, la cifra disminuyó a 5.8 millones en 2020, lo que representa una caída del 18%. Otros impactos negativos se dieron en el tratamiento de la tuberculosis, hubo una disminución entre 2019 y 2020 en el número de personas que recibieron tratamiento para la TB-RR y la TB MDR, con una disminución del 17%. (1)

Generalmente muchos de los casos con infección por el M. tuberculosis no presentan síntomas específicos, lo que hace difícil su atención y diagnóstico oportuno en la población. La tuberculosis (TB) es una enfermedad causada por una infección por un conjunto de bacterias pertenecientes a Mycobacterium tuberculosis, que en su evolución crónica se aloja colonizando principalmente los pulmones. Es una enfermedad que se propaga de un paciente que presenta tuberculosis pulmonar activa a un individuo sano, mediante gotas microscópicas que son generadas en aparato respiratorio y son exteriorizadas al momento de toser o estornudar. Si bien esta infección tiene mayor afinidad por los pulmones, también puede afectar a cualquier órgano. (2)

El Ministerio de Salud del Perú notificó los casos registrados de Tuberculosis a nivel nacional, de forma evolutiva observamos que en el año 2019 se reportó a nivel nacional un total de 34197, en el 2020 se reportó 25469 casos y en el 2021 unos 27174 casos, con una tasa de incidencia en la región Ica de 161.25, 113.72 y 112.13 respectivamente en cada año. (3)

A nivel mundial la lucha contra esta enfermedad involucra también a países desarrollados donde los índices de TB aún tienen muchos retos para disminuir. Por otra parte, en los países

en vías de desarrollo como el nuestro la cantidad de casos de esta enfermedad, es proporcional a diferentes características sociodemográficas poblacionales entre ellas: la pobreza, la malnutrición, el tabaquismo, la drogadicción, el hacinamiento, los casos resistentes al tratamiento, y los altos índices de infección por el VIH. Todas ellas son predisponentes al desarrollo y propagación de esta enfermedad.

De acuerdo a estimaciones del año 2020, en la Región de las Américas hubo alrededor de 29 000 casos de tuberculosis relacionados con la infección por VIH, lo que representa el 11% del total de casos de tuberculosis estimados. De estos casos, solo se notificaron 16 669 (57%). Los países con el mayor número de casos estimados de coinfección de tuberculosis y VIH son Brasil con 11 000 casos, México con 3900 casos, Colombia con 2700 casos, Haití con 2600 casos y Perú ubicándose en el quinto lugar con 2400 casos, este último representando el 8,3% del total de casos en la Región de las Américas y una tasa de infección de tuberculosis y VIH de 7,3%. (4)

Por otro lado, el crecimiento demográfico no es proporcional a la innovadora tecnología que busca nuevos tratamientos y posibles pruebas auxiliares más eficientes. Lo cual indica que esta enfermedad seguirá siendo uno de los problemas de salud pública en los próximos años, recae en las investigaciones como esta aportar evidencia científica y datos estadísticos para promover nuevas estrategias de control manejo y prevención ante esta enfermedad.

1.1 Antecedentes Bibliográficos

Antecedentes Internacionales

Paz Castillo LC y Corzo Véliz PD llevaron a cabo una investigación sobre la prevalencia de tuberculosis pulmonar en adultos mayores residentes en Guatemala, utilizando datos informados al Programa Nacional de Tuberculosis durante el segundo semestre del año 2018. Se tomaron los casos a nivel nacional, incluyendo únicamente a pacientes mayores de 60 años que presentaron la enfermedad. Se investigó los antecedentes médicos de los pacientes para determinar si la presencia de enfermedades crónicas estaba asociada con un mayor riesgo de contraer la infección. Se caracterizó a cada uno de los pacientes, incluyendo la escolaridad, ocupación y la región del país en la que predominaban los casos de tuberculosis pulmonar en adultos mayores. Los principales resultados mostraron que la prevalencia de tuberculosis fue del 65% en hombres y del 35% en mujeres, y que las principales patologías asociadas fueron la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y la insuficiencia renal. Además, se encontró que el método de diagnóstico más utilizado fue la baciloscopia. (5)

Moreira et al. (2019), una revisión sistemática con metanálisis, determinó la prevalencia de Tuberculosis en 2163 reclusos, la prevalencia combinada entre los reclusos fue del 2% (IC95%:0,02-0,02), estudios de otros países con prevalencia general de tuberculosis de 25 a 99 por 100.000 habitantes, fue del 3%(IC95%:0,2-0,4), comparado con otras naciones cuya prevalencia general de tuberculosis ≥ 300 por 100.000, la prevalencia en sus reclusos fue del 8%(IC95%:0,05-0,11). (6)

Céspedes C, et al. llevaron a cabo una investigación para determinar la prevalencia nacional y regional de la comorbilidad entre la tuberculosis (TB) y la diabetes mellitus (DM) en Paraguay, utilizando un estudio transversal en pacientes con TB notificados en 2016 y 2017 y registrados en la base de datos del Programa Nacional de Control de la TB. Se identificaron 5.315 casos de TB, con una prevalencia de comorbilidad TB-DM del 6,3% en 2016, 6,0% en 2017 y 6,2% en ambos años. La prevalencia fue más alta en las regiones de Itapúa (9,2%), Alto Paraguay (8,0%), Alto Paraná (7,5%), Central (7,4%) y Asunción (7,2%). Se encontró que tener una edad mayor de 45 años (RP = 18,3), ser de sexo femenino, tener antecedentes de hipertensión arterial (HTA) (RP = 2,17), haber sido diagnosticado mediante baciloscopía de tres cruces (RP = 1,98), y tener antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (RP = 1,68) estaban asociados con una mayor comorbilidad. Por otro lado, pertenecer a la población indígena (RP = 0,26), tener

infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (RP = 0,44), y tener antecedentes de adicción a drogas (RP = 0) se asociaron con una menor comorbilidad. Concluyendo que la prevalencia de la comorbilidad TB-DM en Paraguay durante el periodo 2016-2017 fue del 6,2%, y que una alta carga bacilar al diagnóstico, la edad y la comorbilidad con HTA y EPOC se asociaron con una mayor comorbilidad. (7)

Cuello Terrero D. realizó un estudio retrospectivo y descriptivo en un centro de primer nivel de atención en República Dominicana para determinar la prevalencia de tuberculosis pulmonar. Los resultados mostraron que el sexo masculino fue el más afectado con un 76%, y la escolaridad primaria representó el 36%. La edad más afectada fue el rango de 41-50 años con un 27%, seguida por mayores de 60 años con un 21%. La nacionalidad dominicana fue la más frecuente con un 91%. Se registraron comorbilidades de diabetes mellitus en un 5% y VIH en un 5%, mientras que el 67% no reportó ninguna comorbilidad. Además, el 70% de los expedientes revisados eran nuevos casos y el 30% eran recaídas. (8)

Mena Camilo M. realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo para determinar la prevalencia de tuberculosis pulmonar en tres centros de atención primaria de República Dominicana. El estudio reveló que el 55,6% de los pacientes eran del sexo masculino, el 25% de los pacientes tenían una edad entre 20 a 26 años, el 94,4% de los pacientes eran Dominicanos, el 69,4% de los pacientes tenían estudios superiores, el 30,6% de los pacientes tenían hábito tabáquico, el 50 % de pacientes fueron diagnosticados por baciloscopia, 11,1% de pacientes tenían diabetes como comorbilidad, 50% de pacientes dieron negativo para condiciones virales, 91,7% de pacientes fueron casos nuevos, 80,6% de pacientes fueron vacunados con BCG, 63,9% de la población no eran vulnerables, y el 11,1% de los casos vulnerables se debió al contacto previo con la TB. (9)

Antecedentes Nacionales

En un estudio realizado por Gutierrez Jara, A. de tipo observacional, retrospectivo y descriptivo, se buscó determinar la prevalencia epidemiológica de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en el puesto de salud Collanac durante el periodo de enero 2017 a junio del 2020. La muestra estuvo compuesta por 59 personas con tuberculosis, y se utilizó una ficha de registro de datos para la recolección de información. Los resultados mostraron que la prevalencia de tuberculosis en el puesto de salud fue de 8.57 por 10 000 habitantes, siendo la tuberculosis pulmonar la forma predominante con un 64.4% de los casos. El

órgano más afectado en tuberculosis extrapulmonar fue a nivel pleural con un 61.9% de los casos encontrados. El estudio también encontró que el 57.6% de los pacientes fueron hombres, el 50.8% estaban en el rango de edad de 30 a 59 años, el 83.1% tenían educación secundaria, el 39% eran trabajadores dependientes, el 64.4% provenían de la Portada I Manchay, el 49.1% eran convivientes y el 96.6% de los casos habían recibido la vacuna BCG. (10)

Calixto E. y Pantoja S. elaboraron un estudio retrospectivo y descriptivo sobre las características y frecuencia de la tuberculosis antes y durante la pandemia de COVID-19 en un centro de atención primaria de Lima, Perú, en 2019-2020. El estudio incluyó historias clínicas de 100 pacientes mayores de 18 años que formaban parte del programa de TB en el CS Los Libertadores (SMP-Lima, Perú). Encontraron que, en 2019, la prevalencia de tuberculosis fue de 0,0015% (49 pacientes), mientras que en 2020 fue de 0,075% (51 pacientes). En ambos años predominó el grupo etario de 18-29 años y el sexo masculino, siendo la localización pulmonar la más frecuente. En 2020 se observó un aumento de la comorbilidad asociada al VIH, también de la tasa de mortalidad (0,074) y de los casos positivos por baciloscopia. El estudio concluyó que la prevalencia de tuberculosis fue mayor el primer año de la pandemia en 2020, debido a un menor enfoque de los programas de TB provocado por la situación de emergencia. Además, hubo un aumento en las tasas de mortalidad por TB, presumiblemente debido al abandono del tratamiento o a una mayor comorbilidad con la diabetes y el VIH. (11)

Munive F. llevó a cabo un estudio ecológico que buscó establecer una relación entre la tasa de hacinamiento y la prevalencia de tuberculosis en cárceles, utilizando los resultados del Censo Nacional Penitenciario Perú-2016, que completó 66 establecimientos. La mediana del índice de hacinamiento en las cárceles fue de 2,26 (RIC: 1,28-2,94). La prevalencia de tuberculosis activa osciló entre 0 y 8.977 por cada 100.000 personas, con una mediana de 496,1 por cada 100.000 personas (RIC: 0-2.027). El grado de asociación entre el hacinamiento y la prevalencia de tuberculosis activa fue de 0,24. En el modelo multivariado, se encontró que el elevado índice de hacinamiento (Beta 327; IC95% 37:617) y un mayor porcentaje de reingresos a las cárceles (Beta 152,6; IC95% 55: 250) se asociaron con una mayor prevalencia de tuberculosis activa por establecimiento penitenciario. Por otro lado, la región selva (Beta -1.372,8; -2.202,1:-543,5) y el mayor uso de servicios de trabajo (Beta -33; IC95% -6:-60) se asociaron con una menor prevalencia. En conclusión, el estudio indica que a medida que aumenta el índice de hacinamiento,

también lo hace la prevalencia de tuberculosis en las cárceles. Además, se identificaron otros factores asociados, como el porcentaje de reingresos a las cárceles, la región geográfica y el uso de servicios de trabajo. (12)

Salazar Capcha realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y de corte transversal con información de la estrategia sanitaria provincial de la red de salud Alto Amazonas en Loreto con el fin de conocer la prevalencia de la TB en dicha región. La población fue de 47,266 personas con síntomas respiratorios examinados para detectar tuberculosis pulmonar, de los cuales 337 casos fueron confirmados. El género masculino tuvo el mayor porcentaje de casos (60,2%), mientras que el grupo etario de 30 a 59 años representó el 43,6% de los pacientes y el 83,4% de los casos pertenecía al distrito de Yurimaguas. El grupo étnico mestizo representó el 92,6% de los casos. La baciloscopia fue el método diagnóstico en el 74,2% de los casos. El estudio concluyó que la incidencia y mortalidad de la tuberculosis aumenta con el tiempo, mientras que la incidencia y morbilidad de tuberculosis pulmonar con frotis positivo tiende a disminuir. (13)

Para determinar las tasas de incidencia y prevalencia de tuberculosis pulmonar en la región La Libertad, en el contexto de la pandemia por COVID-19. Valera C. y Gil A. llevaron a cabo un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo y analítico, el cual se basó en los registros de cada mes de casos incidentes y prevalentes de tuberculosis pulmonar en La Libertad reportados por la Gerencia Regional de Salud entre 2012 y 2020. El estudio encontró que las tasas de incidencia de tuberculosis pulmonar entre 2015 y 2019 oscilaron entre 45,3 a 48,9 y en 2020 la tasa de incidencia descendió a 31,5 (p=0,000). Además, las tasas de prevalencia entre 2015 y 2019 oscilaron entre 52,0 y 55,2, y en 2020 la tasa de prevalencia también fue baja de 34,8 (p=0,000). El estudio concluyó que durante la pandemia de COVID-19 las tasas de incidencia y prevalencia de la tuberculosis pulmonar disminuyeron significativamente en comparación con las tasas previas a esta. (14)

Antecedentes locales

Ore M. para estimar la prevalencia de tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud La Palma-Ica realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional El estudio encontró una prevalencia de tuberculosis del 14%, siendo la mayoría con 45,1% menores de 24 años, 59,8% hombres y 48,0% con educación secundaria. De los pacientes entrevistados, 65,7% eran solteros y 38,2% estudiantes. La mayoría de los pacientes (75,5%) tenían hemoptisis y el 84,3% tos productiva. La

baciloscopia fue positiva en el 74,5% de los pacientes. Alrededor del 80,4% de los pacientes vivían en el centro de la ciudad. Alrededor del 20,6% de los pacientes padecía anemia. En cuanto a los antecedentes personales, el 12,7% los tenían, y el 40,2% de los pacientes tenían antecedentes familiares de TB. El estudio encontró que el 91,2% de los pacientes consumía drogas y el 87,3% fumaba tabaco. Alrededor del 81,4% de los pacientes estaban bajo control. El autor concluyó que la prevalencia de TB en el Centro de Salud La Palma-Ica fue del 14%, en su mayoría entre varones menores de 24 años, residentes en el centro de la ciudad, solteros, con tos productiva, alta frecuencia de anemia, antecedentes familiares de tuberculosis y alto consumo de drogas. También que la mayoría de los pacientes estaban bajo control. (15)

El estudio realizado por Reyes R. y Vilca C. tuvo como objetivo estimar la prevalencia de pacientes con tuberculosis asociada al VIH en el penal de Ica de 2014 a 2016, este estudio fue descriptivo, transversal, retrospectivo, con un método de muestreo no probabilístico por conveniencia. La población estuvo compuesta por 4.340 internos entre 2014 y 2016, de los cuales 396 tenían tuberculosis es decir el 9,1% de los reclusos y el número de casos aumentaba anualmente. La mayoría de los pacientes con tuberculosis pulmonar eran adultos (50,8%) y hombres (99,5%). La tuberculosis pulmonar fue la forma más común de tuberculosis (92,17%) y se consideró potencialmente infecciosa. El 71,21% de los pacientes contrajo tuberculosis durante su estancia en el centro penitenciario. La prevalencia de pacientes tanto con VIH como con tuberculosis fue del 0,46% del total de internos. La conclusión del estudio fue que la prevalencia de tuberculosis y tuberculosis asociada al virus de inmunodeficiencia humana en el penal de Ica es alta, siendo necesario un adecuado control por ser un problema de salud pública. (16)

Bustamante J. hizo una investigación para precisar aspectos epidemiológicos de 104 pacientes hospitalizados con tuberculosis pulmonar en el servicio de medicina interna del Hospital Santa María del Socorro de noviembre del 2018 a octubre del 2019, dicho estudio era de tipo no experimental, transversal, retrospectivo, y descriptivo, donde se halló que el 37.5% de pacientes eran jóvenes tenían edades entre 15 a 35 años, el 48.1% eran adultos con 36 a 60 años y en menor medida 14.4% fueron mayores de 60 años. La mayoría de pacientes 58.7% fueron de sexo masculino. El 66.3% presentó alguna comorbilidad como la enfermedad diarreica aguda que fue la más frecuente 29.3%, infección respiratoria aguda 21.1%, diabetes 21.1% SIDA 16.5% y otros como HTA, nefropatías y cirrosis. El 60.6%

tenían un peso normal. En cuanto a la baciloscopia la mayoría tenía una alta carga bacilar el 46.2% (++) y el 43.3% (+++). Concluyendo así que la tuberculosis prevalece más en jóvenes y adultos económicamente activos de sexo masculino con comorbilidades asociadas. (17)

Chacaliaza P. realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional para describir la incidencia de tuberculosis extrapulmonar en el Hospital Regional de Ica en el año 2019. El estudio involucró una revisión de historias clínicas, donde se evidenció que la mayor incidencia de tuberculosis extrapulmonar (58%) ocurrió entre pacientes de sexo femenino de 32 a 48 años (47,1%) con peso normal (47,1%). Alrededor del 5,9% de los pacientes eran seropositivos. La TB mamaria (32,8%) fue la forma clínica más común de tuberculosis extrapulmonar, seguida de la TB del sistema nervioso central (16%) y la TB pleural (14,3%). La mayoría de los pacientes (77,43%) eran de la provincia de Ica, y el 68,1% del total residía en zona urbana. Por lo tanto, el estudio concluye que la incidencia de tuberculosis extrapulmonar en el Hospital Regional de Ica en el 2019 fue de 32,77%. (18)

Magallanes T. llevó a cabo una investigación observacional, transversal, descriptiva y retrospectiva para determinar la prevalencia y características de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica. Se estudiaron 785 pacientes del programa de TARGA que recibieron un tratamiento entre julio de 2018 y junio de 2019. La prevalencia de infecciones oportunistas fue del 31,8%, siendo la tuberculosis la más común (31,6%), seguida de la diarrea crónica-parasitosis (24,8 %), herpes simple (17,2%), candidiasis (16,8%), toxoplasmosis (4,4%), neumocistosis (3,2%) y neurocriptococosis (2%). La mayoría de los pacientes con infecciones oportunistas eran hombres (77,6%) y tenían entre 30 y 59 años (76,8%). El 55.6% de los pacientes con VIH que apareció infección oportunista tenían menos de 3 meses de tratamiento, mientras que el 62% tenía un recuento de células CD4 de 200 células/ml o menos. En cuanto a los pacientes con VIH y tuberculosis, el 60,8% eran hombres y el 39,2% eran mujeres, y el conteo de CD4 era inferior a 200 células/µL en el 54,4% de los casos. (19)

1.2 Bases Teóricas

Tuberculosis:

Definición

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa crónica causada por Mycobacterium tuberculosis que ataca en primer lugar a los pulmones. Se transmite de persona a persona a través del aire. Esta infección también puede afectar a otros órganos como los riñones, la columna vertebral o el cerebro. La tuberculosis es una de las enfermedades más antiguas y persistentes de la humanidad, y todavía es un importante problema de salud pública en muchos países. (2)

El Mycobacterium tuberculosis es una bacteria aerobia no esporulante con una forma alargada de 0.5 x 3 micrómetros. Estas cepas de micobacterias tienen la particularidad de no captar el tinte de Gram, lo que las hace neutras. Sin embargo, una vez teñidas, son resistentes al alcohol ácido, lo que las diferencia de otras bacterias. Esta resistencia se debe en gran parte a la presencia de grandes cantidades de ácido micólico y otros lípidos en la pared celular, que se unen al arabinogalactano y al peptidoglicano subyacente. La organización de estos lípidos en la pared celular es responsable de su baja permeabilidad, lo que hace que la mayoría de los antibióticos resulten ineficaces contra este microorganismo. (20)

Etiopatogenia

La TB es una infección bacteriana crónica causada predominantemente por Mycobacterium tuberculosis descubierto por Roberto Koch en 1882, en raras ocasiones es causada por otras especies como Mycobacterium bovis, Mycobacterium africanum y Mycobacterium canetti. La enfermedad se caracteriza por inducir una respuesta inmunitaria de hipersensibilidad mediada por células y la formación de granulomas en los tejidos afectados. El Mycobacterium tuberculosis es un bacilo aerobio estricto que se distingue de otras bacterias por sus lípidos de superficie, lo que le confiere resistencia a ciertas tinciones y lo hace conocido como bacilo ácido-alcohol resistente (BAAR).

Las micobacterias son bacilos que no forman esporas y no son capsulados. Son estrictamente aerobios y no pueden crecer en ausencia de oxígeno. Tienen un crecimiento lento y requieren un período prolongado de incubación de 10 a 20 días a una temperatura de 37 ºC. Son capaces de resistir la desecación y la desinfección con productos químicos debido a su alto contenido en lípidos. Sin embargo, son sensibles al calor húmedo y pueden ser destruidos por pasteurización. (21)

La transmisión de la tuberculosis se produce por la inhalación de pequeñas partículas en el aire, denominadas núcleos de microgotas, que contienen bacilos tuberculosos y son emitidos por individuos con tuberculosis pulmonar o de las vías respiratorias cuando tosen, hablan, cantan, escupen o estornudan. La tuberculosis por M. bovis, en cambio, se contrae a través de la ingestión de leche o productos lácteos no pasteurizados provenientes de ganado enfermo. Cabe destacar que, a excepción de la tuberculosis laríngea, la tuberculosis extrapulmonar no se considera transmisible. (22)

Patogénesis

La infección por tuberculosis comienza cuando una persona inhala pequeñas gotas que contienen los microorganismos, los cuales llegan a los alvéolos que debido a su tamaño, logran evadir las defensas de los bronquios. Allí, los bacilos son fagocitados por los macrófagos alveolares, que los transportan a los ganglios regionales. Si la infección no es contenida, los bacilos pueden diseminarse por todo el cuerpo y producir tuberculosis miliar o meníngea. La infección primaria produce una respuesta inflamatoria asintomática, pero las micobacterias pueden persistir dentro del cuerpo por años. La mayoría de las personas inmunocompetentes no desarrollan la enfermedad, pero alrededor del 10% sí lo hace. La tuberculosis puede ser causada por la progresión de la infección primaria, reactivación después de la infección primaria, reinfección, o por inmunosupresión. La tuberculosis pulmonar es más común que la extrapulmonar y afecta principalmente a niños y personas con VIH. (22)

Características clínicas

Las personas que tienen una infección tuberculosa latente no muestran signos de enfermedad ni síntomas como tos o expectoración. Estas personas no necesitan estar aisladas respiratoriamente ya que no tienen la capacidad de transmitir la infección a otros. Los resultados de los exámenes de baciloscopia y cultivo son negativos y la radiografía de tórax muestra un resultado normal.

La tuberculosis pulmonar es la forma más habitual y contagiosa de tuberculosis, representando entre el 80 y el 85% de todos los casos. Los pacientes con esta forma de tuberculosis pueden experimentar signos respiratorios como tos seca o productiva por más de 15 días, expectoración con o sin hemoptisis, dolor torácico y síntomas generales como anorexia, astenia, adinamia, sudoración nocturna, pérdida de peso y, a veces, fiebre prolongada. Aunque la afección puede ser extensa a nivel radiológico, el examen del

aparato respiratorio suele ser normal. Por otro lado, la tuberculosis extrapulmonar, que representa entre el 15 y el 20% de todos los casos de tuberculosis, afecta a órganos fuera del pulmón, siendo la pleural y la ganglionar las formas más comunes, seguidas de la genitourinaria. Suele mostrarse con síntomas constitucionales como fiebre, pérdida de peso y sudoración nocturna así como otros síntomas dependiendo del órgano afectado. (23)

Tuberculosis y VIH

La tuberculosis (TB) es altamente probable en pacientes con VIH debido a la disminución de linfocitos CD4 y la carga viral elevada. La coinfección de VIH y TB tiene un impacto bidireccional en la salud. Por un lado, la TB acelera la progresión del VIH a SIDA y la muerte. Por otro lado, el VIH afecta la presentación y evolución de la TB, aumentando el riesgo de reactivación de una infección latente y la progresión a enfermedad, así como la tasa de recurrencia. El riesgo de progresión de la infección por TB a enfermedad es mayor en personas con VIH que en personas sin VIH. La coinfección de TB-VIH también se ha asociado con una mayor frecuencia de TB extrapulmonar, especialmente en casos de ganglios y meninges. En pacientes con VIH, el porcentaje de casos de TB extrapulmonar es más alto que en aquellos sin VIH. (24)

Tuberculosis y Diabetes

Numerosos estudios han demostrado que la evolución de la TB es más grave en aquellos pacientes que tienen ambas enfermedades. Existen pruebas contundentes de que la diabetes mellitus es un factor de riesgo para la tuberculosis, aunque los mecanismos fisiopatológicos aún no están completamente claros. También se plantea la posibilidad de que la TB pueda desencadenar el desarrollo de la DM en ciertos pacientes. Tanto la diabetes como la tuberculosis son consideradas como importantes problemas de salud pública por la Organización Mundial de la Salud. La tuberculosis sigue siendo la causa principal de muerte por una enfermedad infecciosa a nivel global, al menos hasta el surgimiento de la pandemia de COVID-19. Por otro lado, la DM presenta una alta prevalencia y su incidencia está aumentando especialmente en países con una alta carga de TB. Por lo tanto, la prevención y el control de ambas enfermedades son de vital importancia en el ámbito de la salud pública a nivel mundial. (25)

Diagnóstico

El desarrollo de la tuberculosis pulmonar activa resulta difícil de explicar debido a la poca reacción del huésped, ya que las lesiones son muy pequeñas y no causan ninguna disfunción significativa. Es difícil comprender cómo una lesión de tan solo 1 mm de diámetro puede convertirse en una lesión de 10 mm, pero ya con este tamaño es posible su detección por medio de una radiografía de tórax. La detección de la infección o enfermedad se realiza mediante una prueba de tuberculina o un ensayo de liberación de interferón-gamma, seguida de una radiografía de tórax. Si se detecta una lesión de al menos 10 mm, se diagnostica una TB pulmonar activa, mientras que si la lesión es menor de 10 mm, se considera una infección tuberculosa latente (ITBL). En el caso de una infección reciente, el riesgo de desarrollar tuberculosis pulmonar activa es mayor durante los primeros dos años, disminuyendo exponencialmente hasta llegar a cero a los ocho años. A través de años de lucha contra la tuberculosis, se ha establecido una práctica clínica eficaz para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. (26)

La prueba de tuberculina

La prueba de la tuberculina es el método estándar de detección de ITBL. Según el Método Mantoux, se realiza una punción intradérmica en la cara interna del antebrazo con 0.1ml (5UT) de derivado proteico purificado (PPD). Una reacción positiva se evidencia por la formación de una pápula de 10 mm o más de diámetro para la población en general (VIH a partir de 5 mm). El resultado de la prueba se interpreta 72 horas después de la punción, aunque una lectura obtenida después de 7 días sigue siendo adecuada. La reacción de la tuberculina aparece a partir de las 2-12 semanas después de la infección primaria, con un promedio de 3-4 semanas. Si se forma una induración con vesícula o necrosis, se indica la existencia de una infección por tuberculosis. Es importante que la prueba se conserve a 4°C y alejada de la luz. (27)

La prueba de liberación de Interferón Gamma (IGRA)

Se fundamenta en la reacción de los linfocitos T al ser estimulados con PPD de M. tuberculosis, con el fin de diagnosticar la infección tuberculosa latente. No obstante, esta prueba presenta ciertas limitaciones al momento de diferenciar resultados positivos causados por una vacunación previa con BCG o una infección previa de tuberculosis latente. Además, el IGRA no es capaz de diferenciar entre una infección previa o actual por M. tuberculosis, y tampoco puede distinguir entre infección tuberculosa latente y

tuberculosis activa. Esta prueba puede ser útil en situaciones de brote, cuando se necesita evaluar a un gran número de individuos. Asimismo, puede ser empleada en personas inmunocomprometidas que presentan un alto riesgo de progresión de infección a enfermedad tuberculosa, como VIH, tratamiento inmunosupresor, DM, enfermedades malignas hematológicas, entre otras. (28)

Baciloscopia

La baciloscopia directa de la muestra de esputo se procesa mediante las técnicas de tinción Ziehl - Neelsen o Auramina-O. Donde en la primera tinción ZN se considera negativa (-) cuando no se detecta la presencia de BAAR en los 100 campos observados. Se considera positiva (+) cuando se observa de 10 a 99 BAAR por campo en 100 campos de observación. Se considera una baciloscopia moderadamente positiva (++) cuando se observa entre 1-10 BAAR por campo en 50 campos de observación. Se considera una baciloscopia altamente positiva (+++) cuando se observa más de 10 BAAR por campo en 20 campos de observación. Con la tinción Auramina-O se considera positivo (+) cuando se encuentra 3-24 BAAR por campo a 200X o 1-6 BAAR por campo a 400X. (28)

La baciloscopia sigue siendo la prueba inicial para el diagnóstico de tuberculosis activa debido a su rapidez, bajo costo, simplicidad y relación con la capacidad de contagio del paciente. Sin embargo, su sensibilidad es moderada y una baciloscopia negativa no excluye la tuberculosis. La sensibilidad de la baciloscopia varía entre el 70-90% en la tuberculosis con lesiones cavitadas, el 50-70% en pacientes con infiltrados pulmonares y menos del 50% en pacientes con nódulos pulmonares o tuberculosis extrapulmonar (<10% en serositis tuberculosas). La especificidad de la prueba oscila entre el 96-99%. Es importante mencionar que la baciloscopia no es capaz de discernir entre bacilos muertos o vivos, y su resultado debe ser confirmado mediante cultivo o técnicas moleculares para establecer un diagnóstico definitivo. (29)

GeneXpert

La prueba GeneXpert es una técnica molecular que utiliza la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real para detectar la presencia de ADN de M. tuberculosis en una muestra y, al mismo tiempo, identificar la resistencia a la rifampicina. En solo dos horas, puede diagnosticar TB con una sensibilidad cercana al 90%, con una especificidad global del 99%. Esta prueba es más sensible que la baciloscopia y se recomienda su uso en pacientes VIH y en aquellos con sospecha de resistencia a la rifampicina. También es efectiva en el diagnóstico de TB en niños y en formas extrapulmonares. La Organización

Mundial de la Salud ha recomendado que GeneXpert se utilice como prueba diagnóstica inicial antes que la baciloscopia en pacientes VIH con sospecha de TB. En el futuro, GeneXpert puede reemplazar a la baciloscopia como prueba diagnóstica inicial en todos los pacientes sospechosos de padecer TB. (29)

Cultivo de micobacterias

El cultivo de M. tuberculosis es el estándar de oro en el diagnóstico de la tuberculosis debido a su alta sensibilidad, que puede ser positiva con solo 10 bacilos por centímetro cúbico de muestra, y a la capacidad de identificación del 100% de la enfermedad. Sin embargo, su principal desventaja es la demora en obtener los resultados, que puede tomar de 2 a 8 semanas, lo que puede ser inaceptable para la toma de decisiones terapéuticas. Además, un cultivo negativo no excluye la enfermedad en algunos casos. Los cultivos que muestran crecimiento de micobacterias deben ser identificados mediante técnicas bioquímicas o pruebas moleculares, siendo estas últimas más rápidas y sencillas.

Sin embargo, existe el cultivo en medio líquido, conocido como tubo indicador de crecimiento de micobacterias o MGIT (Mycobacteria Growth Indicator Tube) que permite reducir el tiempo de detección a tan solo una semana y tiene una sensibilidad mayor en la recuperación de las micobacterias, en comparación con los medios sólidos tradicionales. Este cultivo aunado con la tinción de Ziehl Neelsen y los resultados positivos de las pruebas de identificación rápida pueden confirmar la presencia del Complejo Mycobacterium tuberculosis en las muestras analizadas. Además, este método proporciona la oportunidad de realizar pruebas de susceptibilidad a los fármacos anti-tuberculosos en medio líquido, así como detectar posibles alteraciones genómicas mediante técnicas de biología molecular. (30)

Radiografía de tórax

En este estudio de imagen podemos observar infiltrados y/o cavitaciones en los lóbulos superiores y segmentos apicales de los lóbulos inferiores que sugieren la presencia de TB, aunque también cualquier parte del pulmón puede verse afectada. Sin embargo, en algunas formas de TB primaria y en pacientes con VIH con inmunodepresión grave, las radiografías pueden ser normales. Aunque la radiografía es una técnica muy sensible, no es específica y no existe ningún signo radiológico patognomónico de TB. Por lo tanto, el diagnóstico de TB no debe basarse solo en los datos radiológicos. Sin embargo, la radiografía sigue siendo una buena técnica para descartar la TB en pacientes inmunocompetentes con una radiografía normal.

La precisión de la radiología en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar varía entre el 87% y el 98% en términos de sensibilidad, mientras que la especificidad se sitúa en torno al 75%. Es importante señalar que los resultados de la radiología pueden detectar signos de la enfermedad incluso antes de que aparezcan los síntomas. La validez de la radiografía simple de tórax se debe a que la gran mayoría de los pacientes, alrededor del 90%, presentan signos evidentes en la radiografía que luego se confirman mediante la bacteriología. (31)

Tratamiento

El tratamiento de la tuberculosis debe ser integral, lo que implica que los pacientes deben recibir atención médica completa en el centro de salud durante todo el tratamiento. Esto incluye la evaluación inicial de los pacientes, la atención médica integral, la salud sexual y reproductiva, la nutrición, la atención psicológica, el tratamiento de cualquier otra enfermedad que puedan tener y la realización de exámenes auxiliares para controlar el progreso del tratamiento. Es importante que los pacientes reciban atención especializada para ayudarles a lidiar con los desafíos físicos y emocionales asociados con la tuberculosis y para asegurar que reciban un tratamiento efectivo y completo.

El tratamiento inicial de la tuberculosis consiste en la administración de cuatro medicamentos, que incluyen la isoniazida, la rifampicina, la pirazinamida y el etambutol. Durante los primeros dos meses, se deben administrar los cuatro medicamentos diariamente, y luego se continúa solo con isoniazida y rifampicina durante los siguientes cuatro meses 3 veces por semana (en pacientes VIH diariamente). Sin embargo, en situaciones muy favorables, si no hay resistencia a H + R y el test de susceptibilidad está disponible antes de tres semanas, puede omitirse el uso de etambutol y administrar solo H + R + Z desde el inicio. Es importante seguir estrictamente el tratamiento completo y monitorear la respuesta al tratamiento mediante exámenes auxiliares para asegurar una curación exitosa. En los casos de tuberculosis miliar o extrapulmonar con compromiso del SNC u osteoarticular, según la Norma Técnica de Salud Nº 200 - MINSA – 2023, se debe continuar con la segunda fase (isoniazida y rifampicina) durante 10 meses de manera diaria. En caso de TB con resistencia a fármacos la OMS recomienda los medicamentos Levofloxacina, Moxifloxacino, Bedaquilina, Linezolid entre otros siendo estos los más eficaces. (28)(29)

1.3 Marco Conceptual

Edad: Representa de forma numérica el tiempo de vida de una persona y esta inicia desde su nacimiento.

Sexo: Son aquellos caracteres genotípicos y fenotípicos de los seres humanos que lo diferencian en dos sexos: Masculino y Femenino.

Ocupación: Condición de una persona en el campo laboral. Estado del empleo

Lugar de Procedencia: Ubicación geográfica del lugar de origen de una persona. Lugar de donde derivó una persona al lugar actual.

Hábitos Nocivos Circunstancias frecuentes que desarrolla un individuo en perjuicio de su salud. Costumbres que deterioran el estado de salud.

Orientación Sexual: Preferencia sexual, romántica o emotiva que se establece con otro individuo. Atracción física y emocional a determinado sexo.

Grado de Instrucción: Nivel educativo alcanzado en el ámbito de desarrollo de su formación personal. Que se refleja en el grado de conocimientos y aptitudes adquiridas. (32)

Infección por Tuberculosis: Enfermedad infectocontagiosa, de desarrollo intracelular, originado por M. Tuberculosis y generalmente localizada en los pulmones. (32)

Tuberculosis: Extrapulmonar, Infección por M. Tuberculosis en una distribución intracelular externa a los pulmones, con presentación clínica muy diferente y de acuerdo a su ubicación. (33)

Signos Clínicos: Manifestaciones fisiológicas en respuesta a un agente que rompe el estado de homeostasis en un órgano o sistema.

Expectoración Mucopurulenta: Es una excreción oral de pus y moco proveniente del árbol bronquial, es denominada vómica cuando su volumen es de consideración. (34)

Hemoptisis: Se denomina así a la expulsión de fluido sanguíneo por la boca, que proviene del aparato respiratorio, y es consecuente al reflejo de tos. (34)

Auscultación Pulmonar Anormal: Es la alteración en los ruidos normales en el proceso de respiración, el cual se percibe por medio del estetoscopio, se diferencia para orientar el diagnóstico.

Baciloscopia: Examen auxiliar de laboratorio, que permite la visualización del agente bacteriano en el microscopio.

Caso de Tuberculosis Sensible: Paciente con infección que es sensible al tratamiento estándar, que incluye a los fármacos de primera línea. (35)

Tuberculosis Resistente a Isoniazida Hr: Es la resistencia del M. tuberculosis a la isoniazida y su fórmula farmacéutica base. (35)

Tuberculosis Multidrogo resistente TB MDR: Caso particular caracterizado por la resistencia simultánea a Rifampicina e Isoniazida por pruebas de sensibilidad convencionales. (35)

Tuberculosis Extremadamente drogo resistente TB XDR: Es la denominación a la TB con una resistencia simultánea rifampicina, isoniazida, una fluoroquinolona y también a un inyectable de segunda línea sea amikacina, capreomicina o kanamicina, está establecida por pruebas moleculares rápidas o convencionales. (35)

Tiempo de Enfermedad: Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de una patología. Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la tuberculosis.

Antecedentes Personales de TB: Historial de diagnósticos de tuberculosis controladas o tratadas. Diagnósticos anteriores de tuberculosis de un mismo paciente.

Antecedentes Familiares de TB: Historial de diagnósticos de tuberculosis en la familia. Diagnósticos de tuberculosis en el entorno familiar.

Paciente con VIH: Infección por el VIH en un individuo. Paciente con diagnóstico de VIH.

Paciente con Diabetes: Trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia crónica como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina. Paciente con diagnóstico de Diabetes.

Tipo de Tuberculosis: Según la localización anatómica de la infección esta puede ser pulmonar o extra pulmonar. Diagnóstico de la localización de la tuberculosis.

Tuberculosis Extrapulmonar: Aquella infección producida por Mycobacterium tuberculosis, que afecta a tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar.

Cuadro Clínico: Manifestaciones fisiológicas en respuesta a un agente que rompe el estado de homeostasis en un órgano o sistema. Manifestaciones clínicas más frecuentes de la tuberculosis.

Anemia: Enfermedad caracterizada por niveles de hemoglobina inferiores a los valores normales. Hemoglobina inferior a los valores normales en cada grupo etario y sexo.

Baciloscopia: Examen auxiliar de laboratorio, que permite la visualización del agente bacteriano en el microscopio. Baciloscopia diagnóstica, confirmatoria de M. tuberculosis.

Informe de Radiografía: Documento detallado que precisa la evaluación y conclusión de una radiografía por un experto. Evaluación de signos radiográficos propios de la tuberculosis.

Condición de la Sensibilidad Catalogación de la tuberculosis de acuerdo a los criterios y exámenes de sensibilidad en el laboratorio. Tipo de tuberculosis de acuerdo a su respuesta en la prueba de sensibilidad.

1.4 Formulación del Problema

Problema principal

¿Cuál es la Prevalencia y Características de la Tuberculosis en Pacientes Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022?

Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en el periodo 2019-2022?

- ¿Cuáles son las características clínicas y los tipos de Tuberculosis de los pacientes con TB atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en el periodo 2019-2022?
- ¿Cuál es la baciloscopia de inicio y el perfil de sensibilidad de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en el periodo 2019-2022?

1.5 Justificación e Importancia de la Investigación

Justificación

La Tuberculosis en nuestra región tiene un avance significativo en los últimos años pese a las estrategias sanitarias nacionales que rigen en la actualidad, por ello el desarrollo de este proyecto brindará información de una de las provincias de esta región y como la Tuberculosis se manifiesta en su población.

El impacto que tiene esta enfermedad en el desarrollo de una sociedad a nivel de costos familiares y estatales es una problemática que es indispensable resolver, por ello los resultados de esta investigación pueden servir de base para desarrollar nuevas políticas sanitarias.

Se justifica el desarrollo de esta investigación por que dará las bases a la evidencia de con qué frecuencia se da esta enfermedad y poder optimizar los protocolos en pro de los pacientes y los profesionales tratantes quienes podrán usar la información de este estudio para prever posibles complicaciones.

La inversión de los recursos del Estado en la prevención y control de esta enfermedad debe tener un respaldo científico que evalúe si los datos que evolucionan en los años muestran resultados positivos a las estrategias empleadas, es por ello que es de suma importancia realizar este tipo de investigaciones en beneficio de la sociedad, para hacerle frente a este flagelo.

Importancia

En cuanto al área teórica. El estudio mejorará la disponibilidad de información de este tipo de investigaciones en un centro de salud de la región.

La importancia práctica recae en la calidad del estudio, y su gran utilidad para evaluar el desempeño de las estrategias de Tuberculosis de las redes de salud.

Por otra parte, la intención del estudio es valorar características sociales que nos ayuden a determinar las posibles acciones políticas en pro de la salud de las poblaciones vulnerables, ello culminará mejorando la calidad y el acceso a la salud.

Viabilidad.

Ya que este estudio será autofinanciado de principio a fin por el investigador es viable desde un panorama económico, sumado a esto es viable en el plano ético, ya que la revisión de los registros clínicos y epidemiológicos del centro de salud garantiza que el estudio no generará daños a los pacientes.

1.6 Delimitación del área de Estudio

El estudio se delimita temporalmente sobre los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja entre los años 2019-2022.

El estudio se limita conceptualmente a determinar las características de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis que se atienden en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en los años del estudio.

Espacialmente la investigación se delimita a desarrollarse en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja de la región de Ica.

Socialmente el estudio se limita a los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis que fueron atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en los años de estudio.

1.7 Limitaciones de la Investigación

La investigación se desenvolvió en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja entre los años 2019-2022, generando una limitación en el tamaño poblacional, ya que no abarca otro centro, o micro red.

1. 8 Objetivos

Objetivo General

Determinar la prevalencia y características de la tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.

Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.
- Determinar las características clínicas y los tipos de Tuberculosis de los pacientes con TB atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.
- Conocer la baciloscopia de inicio y el perfil de sensibilidad de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.

Propósito

El estudio tiene como fin determinar la prevalencia de tuberculosis en personas atendidas en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja durante los años 2019-2022, a fin de plantear posibles estrategias y recomendaciones sanitarias, para la toma de conciencia de esta enfermedad, puesto que en la actualidad a pesar de las estrategias establecidas no se llega a controlar y erradicar.

1.9 Hipótesis y Variables

Hipótesis

Siendo el enfoque principal de un trabajo descriptivo recopilar datos empíricos y detallados sobre el fenómeno o evento en cuestión con el objetivo de observar, registrar y analizar información factual sin tener una preconcepción teórica o una suposición inicial que se pretenda validar o refutar, en ese sentido una hipótesis no es necesaria para este tipo de estudio.

Variables de Interés

Variables de Supervisión y sus indicadores

Variable Dependiente

Infección por Tuberculosis

Variable Independiente

- Componente Sociodemográficos:

Edad: 0-15, 16-30, 31-45, 46-60, más de 61 años

Sexo: Masculino, Femenino

Grado de Instrucción: Ninguno, Primaria, Secundaria, Superior

Ocupación: Empleado Desempleado

Lugar de Procedencia: Chincha, Pisco, Ica, Otros

Hábitos Nocivos: Consumo de Estupefacientes, Alcoholismo, Tabaquismo, Ninguno

Orientación Sexual: Heterosexual, Homosexual, Bisexual

- Componentes Clínicos

Tiempo de Enfermedad: Menor a 1 año, Mayor a 1 y menor a 2 años, Más de 2 años

Antecedentes Personales de TB: Pulmonar, Extrapulmonar, Ninguno

Antecedentes Familiares de TB: Que viven en el hogar, Que no viven en el hogar, Ninguno

Paciente con VIH: Sí, No

Paciente con Diabetes: Sí, No

Tipo de Tuberculosis: Pulmonar, Extrapulmonar

Tuberculosis Extrapulmonar: No, Ganglionar, Pleural, Osteo-articular, Genitourinaria, Meníngea, Otras

Signos Clínicos: Tos, Hiporexia, Baja de peso, Sudoración Nocturna, Expectoración Mucopurulenta, Hemoptisis, Fiebre, Auscultación pulmonar anormal, Otros

Anemia: Si, No

Baciloscopia de inicio: +; ++; +++.

Informe de Radiografía: Indicativo, No concluyente

Condición de la Sensibilidad: TB Sensible, TB Hr, TB MDR, TB XDR

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo

Al no haber intervención intencionada con las variables, el estudio es de tipo observacional, puesto que los datos del estudio serán recogidos de los registros de atenciones. Transversal en base a que el estudio mide las variables en un solo momento en el tiempo. Y retrospectivo ya que se emplearán datos clínicos pasados.

2.2. Nivel

Descriptivo puesto que se desea establecer la prevalencia y características de los casos con Tuberculosis.

2.3. Población y muestra

Población.

La población está formada por 6969 pacientes que son el total de individuos que se atendieron en el Centro de Salud Chincha Baja en el punto medio del período considerado, que fueron registrados en el libro de atenciones del establecimiento.

Muestra:

La muestra está formada por 52, se incluyeron a todos los pacientes que fueron atendidos y registrados en el SIGTB (sistema de información gerencial de tuberculosis) del Centro de Salud Chincha Baja, y que cuenten con los criterios de inclusión y exclusión para manejar cifras reales.

2.4. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

Paciente que hayan sido atendidos en el programa SIGTB de Tuberculosis y cuenten con Diagnóstico establecido.

Paciente cuya historia clínica presente todos los datos que la investigación exige.

Criterios de Exclusión

Paciente cuya historia clínica no presenta todos los datos que la investigación requiere.

2.5. Técnica de recolección

El proceso de obtención de datos fue de manera documental, ya que fue una revisión de historias clínicas de pacientes que fueron atendidos bajo el diagnóstico de tuberculosis en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja, con la autorización de la Dirección Ejecutiva de este establecimiento, se obtuvo el permiso respectivo para acceder a las historias clínicas del área de Estadística.

2.6. Instrumento

Es la Ficha de recolección de Datos, este instrumento que fue elaborado por el autor y validado por 4 expertos, contiene los indicadores de cada variable (ver anexos).

2.7. Procesamiento y análisis de datos

Todos los datos recabados de los registros clínicos fueron evaluados de forma individual para corroborar el correcto llenado, posterior a este, fueron elevados al plano digital en la plataforma Microsoft Excel codificada previamente para después ser procesados y analizados en el programa estadístico recomendado para las ciencias de la salud SPSS v24. Desde este software se obtuvo los datos estadísticos descriptivos como las frecuencias y porcentajes, del mismo modo tablas descriptivas.

2.8. Ética

La investigación fue ejecutada con la aprobación y evaluación del Comité de Ética de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.

El estudio respetó las disposiciones éticas establecidas en las Normas de Helsinki, el Código de Núremberg, y Reporte Belmont adecuado para los estudios en humanos.

Principio de no maleficencia. Puesto que esta investigación recae sobre las historias clínicas y sin necesitar consentimiento informado. No existe la posibilidad de dañar física ni mentalmente a los pacientes.

Principio de beneficencia. Gracias al conocimiento de la prevalencia y sus características en la población de Chincha Baja, este estudio mejorará las disposiciones administrativas en pro de la salud.

Principio de justicia. Se designó un número a cada ficha para garantizar que el estudio no discrimina a ningún participante bajo algún criterio que no esté establecido.

III. RESULTADOS

Teniendo una población de 6969 pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en el periodo 2019-2022 y encontrándose un total de 52 casos de tuberculosis en dicho periodo, cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

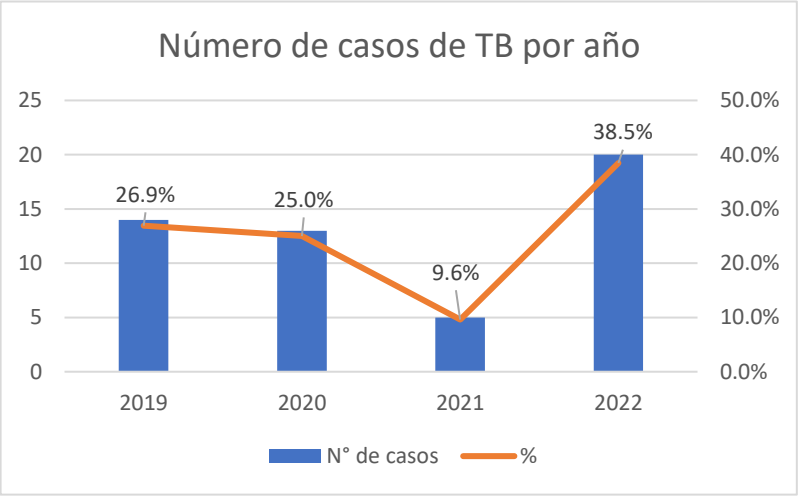
Tenemos:

$$P = \frac{52}{6969} \times 100$$

P= 0.746161573

Obteniendo así una prevalencia de tuberculosis de 0.75 por cada 100 pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en el período 2019-2022.

Figura N°1 Número de casos de Pacientes con Tuberculosis Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.



Creación del autor para el estudio.

Se evidenció que en el año 2021 el porcentaje de pacientes con tuberculosis disminuyó a un 9.6% y posteriormente en el 2022 tuvo un aumento significativo con respecto a los años 2019 y 2020 con un 38.5% del total de casos.

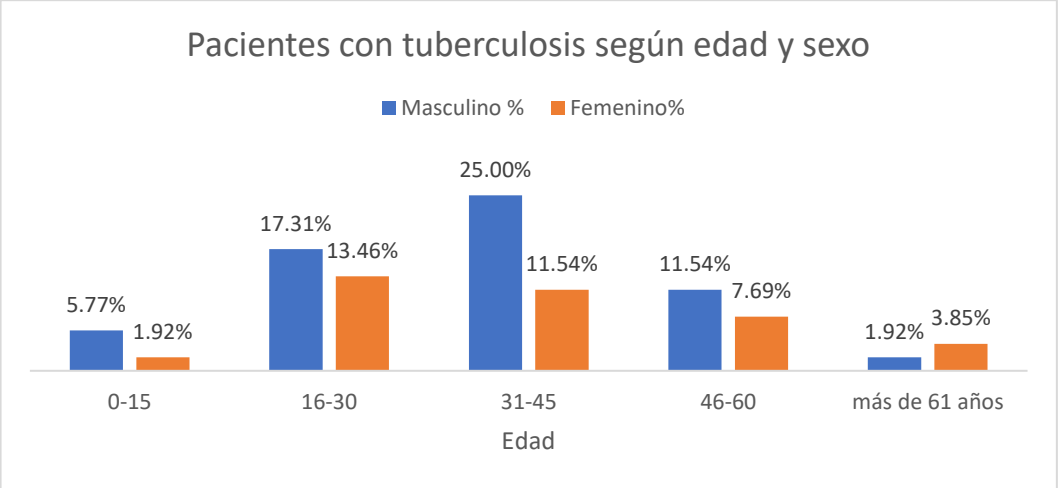
Tabla N°1. Características sociodemográficas de la Tuberculosis en Pacientes Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.

Edad	**N°**	**%**
0-15	4	7.7%
16-30	16	30.8%
31-45	19	36.5%
46-60	10	19.2%
más de 61 años	3	5.8%
Total	52	100%
Sexo	**N°**	**%**
Masculino	32	61.5%
Femenino	20	38.5%
Total	52	100%
Grado de Instrucción	**N°**	**%**
Ninguno	6	11.5%
Primaria	16	30.8%
Secundaria	20	38.5%
Superior	10	19.2%
Total	52	100.0%
Ocupación	**N°**	**%**
Empleado	22	42.3%
Desempleado	30	57.7%
Total	52	100.0%
Lugar de Procedencia	**N°**	**%**
Chincha	40	76.9%
Pisco	5	9.6%
Ica	3	5.8%
Otros	4	7.7%
Total	52	7.7%
Hábitos Nocivos	**N°**	**%**
Consumo de Estupefacientes	1	1.9%
Alcoholismo	9	17.3%
Tabaquismo	5	9.6%
Ninguno	37	71.2%
Total	52	100%
Orientación Sexual	**N°**	**%**
Heterosexual	43	82.7%
Homosexual	6	11.5%
Bisexual	3	5.8%
Total	52	100.0%

Creación del autor para el estudio.

Se estudió 52 pacientes diagnosticados con TBC, donde la mayoría con un 36.5% tenían edades entre 31-45 años. El sexo que predominó fue el masculino con un 61%, la secundaria fue el grado de instrucción máximo alcanzado por la mayoría (38.5%), Mas de la mitad de los pacientes (57.7%) son desempleados, el 76% del total de los pacientes procedían de Chincha. El hábito nocivo más frecuente fue el alcoholismo presente en el 17.3% de los pacientes, la orientación sexual que predominó fue la heterosexual con un 82.7%.

Figura N°2. Pacientes con tuberculosis según edad y sexo atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.



Creación del autor para el estudio.

Se encontró que el mayor porcentaje de pacientes con tuberculosis (36.5%) tienen edades entre los 31 y 45 años de edad, de los cuales el 25% son del sexo masculino y el 11.54% son del sexo femenino, a este grupo etario le sigue el que comprende edades entre los 16 y 30 años con un 30.8% del total de pacientes de los cuales el 17.31% son del sexo masculino y el 13.46% son del sexo femenino, los casos disminuyen en los extremos de la vida y en los pacientes de más de 61 años de edad se observa que predomina el sexo femenino con un 3.85 frente a un 1.92% de pacientes masculinos.

Tabla N°2. Características clínicas de la Tuberculosis en Pacientes Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.

Tiempo de Enfermedad	**N°**	**%**
Menor a 1 año	29	55.8%
Mayor a 1 y menor a 2 años	18	34.6%
Más de 2 años	5	9.6%
Total	52	100.0%

Antecedentes Personales de TB	N°	%
Pulmonar	5	9.6%
Extrapulmonar	3	5.8%
Ninguno	44	84.6%
Total	52	100.0%
Antecedentes Familiares de TB	**N°**	**%**
Que no viven en el hogar	3	5.8%
Que viven en el hogar	6	11.5%
Ninguno	43	82.7%
Total	52	100.0%
Paciente con VIH	**N°**	**%**
Sí	12	23.1%
No	40	76.9%
Total	52	100.0%
Paciente con Diabetes	**N°**	**%**
Sí	6	11.5%
No	46	88.5%
Total	52	100.0%
Cuadro Clínico	**N°**	**%**
Tos	40	76.9%
Hiporexia	32	61.5%
Baja de peso	38	73.1%
Sudoración Nocturna	27	51.9%
Expectoración Mucopurulenta	37	71.2%
Hemoptisis	21	40.4%
Fiebre	33	63.5%
Auscultación pulmonar anormal	41	78.8%
Auscultación pulmonar normal	11	21.2%
Otros	7	13.5%
Anemia	**N°**	**%**
Si	14	26.9%
No	38	73.1%
Total	52	100.0%
Informe de Radiografía	**N°**	**%**
Indicativo	44	84.6%
No concluyente	8	15.4%
Total	52	100.0%

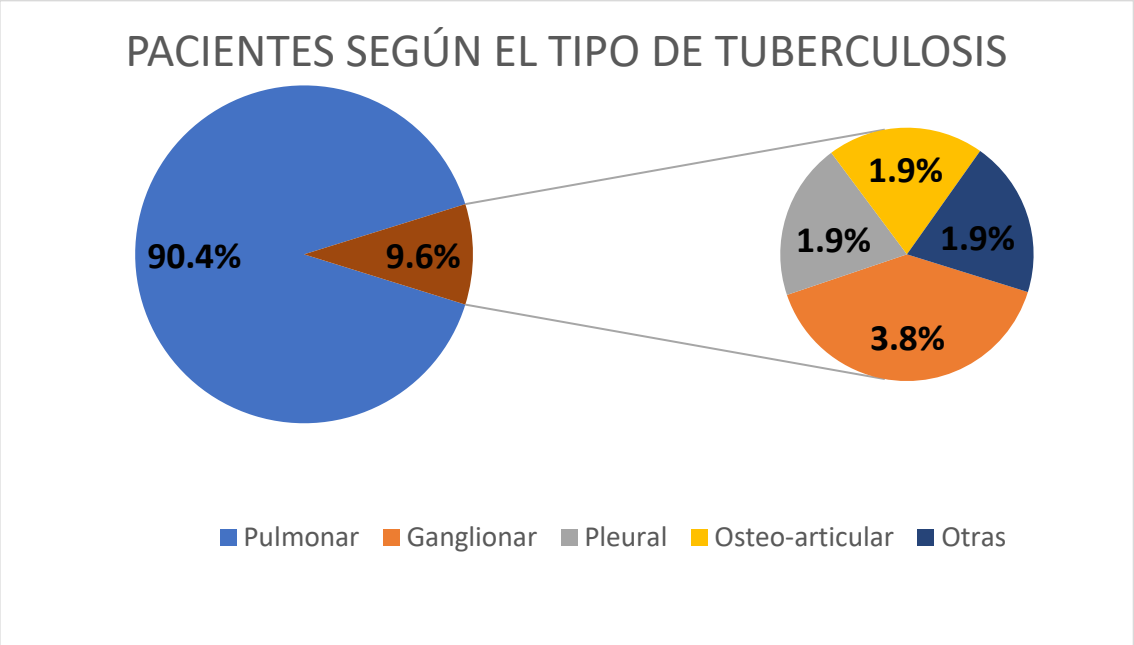
Creación del autor para el estudio.

Se encontró que el 55.8% de los pacientes con tuberculosis tenían un tiempo de enfermedad menor a un año. El 9.6% de pacientes tenían antecedentes personales de TB pulmonar y el 5.8% extrapulmonar. El 11.5% de los pacientes viven con familiares con TB. Se identificó comorbilidades de VIH en el 23.1% de pacientes y diabetes en el 11.5%.

La anemia está presente en el 26.9% de los pacientes, por otro lado el signo clínico más frecuente fue la auscultación anormal presente en el 78.8% de los casos, el síntoma más

frecuente fue la tos en el 76.9% de los pacientes, se encontró que el 71.2% de los pacientes presentó una expectoración mucopurulenta, así mismo parte de estos y otros que en total representan el 40.4% tuvieron hemoptisis. La sudoración nocturna está presente en más de la mitad de los pacientes con un 51.9% y los signos menos frecuentes fueron la auscultación pulmonar normal y otros, con 21.2% y 13.5% respectivamente. El 84.6% de los informes de radiografía fueron indicativos de enfermedad.

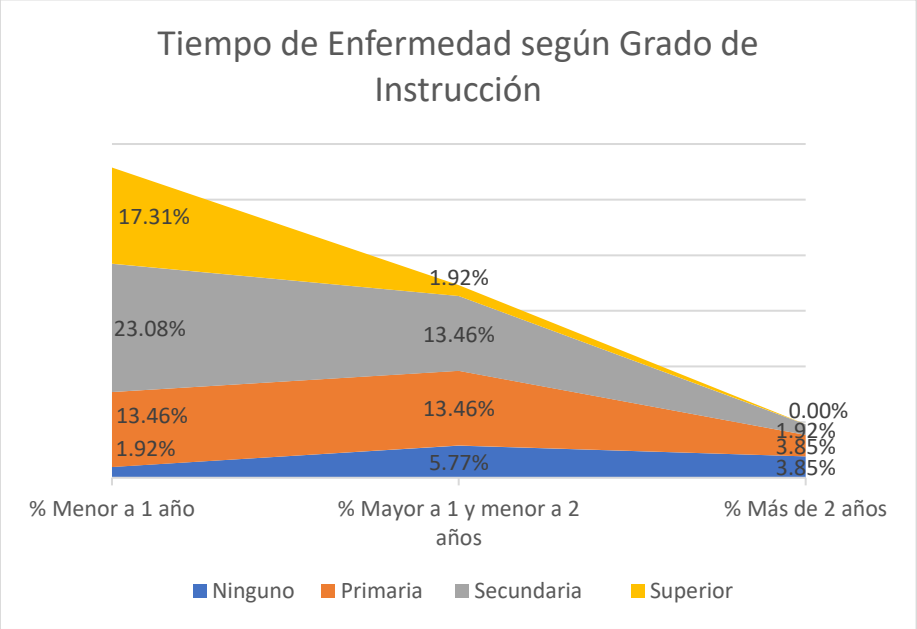
Figura N°3. Tipo de tuberculosis en pacientes con TB atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022



Creación del autor para el estudio.

Del total de pacientes con tuberculosis el 90.4% tiene una tuberculosis de tipo pulmonar, así mismo dentro de los pacientes con tuberculosis extrapulmonar (9.6%), predomina el tipo ganglionar con un 3.8% le sigue a este los tipos pleural, osteoarticular y otros (cutánea, n=01) con un 1.9%, no se registraron casos con los tipos genitourinaria ni meníngea.

Figura N°4. Tiempo de Enfermedad según Grado de Instrucción de los pacientes con Tuberculosis Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022



Creación del autor para el estudio.

Se evidencia que la gran mayoría de pacientes con tuberculosis (55.8%) tiene un tiempo de enfermedad menor a un año, de estos pacientes el porcentaje mayor (23.08%) tiene un grado de instrucción de nivel secundario. Se encontró también que ningún paciente de educación superior tiene un tiempo de enfermedad mayor a dos años, y que este porcentaje aumenta inversamente proporcional al grado de instrucción.

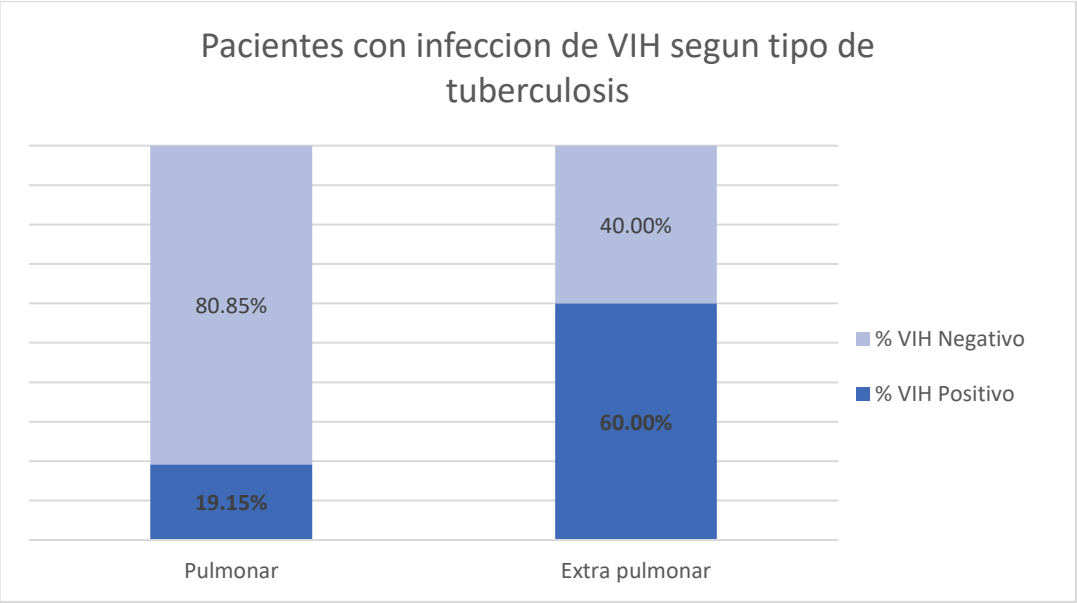
Tabla N°3. Número de pacientes con Tuberculosis con o sin comorbilidades (Diabetes e infección por VIH) atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.

Paciente con VIH	Con Diabetes	%	Sin diabetes	%	Total	%
Sí	1	1.92%	11	21.15%	12	23.08%
No	5	9.62%	35	67.31%	40	76.92%
Total	6	11.54%	46	88.46%	52	100.00%

Creación del autor para el estudio.

Se identificó que el mayor porcentaje de pacientes (67.31%) no tienen diabetes ni infección por VIH, así mismo se evidencia también que la infección por VIH (23.08%) supera a la presencia de diabetes (11.54%) en los pacientes con tuberculosis por el doble.

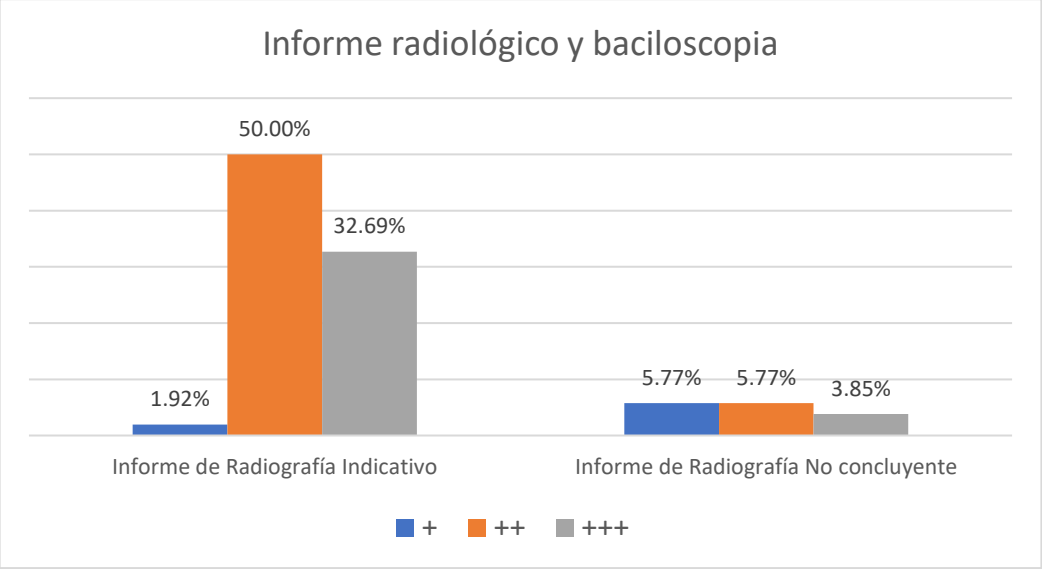
Figura N°5. Porcentaje de Infección de VIH según el tipo de tuberculosis que presentan los pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022



Creación del autor para el estudio.

Se encontró que del total de pacientes con tuberculosis pulmonar (n=47) el 19.15% era portador de VIH, así como el 60% de los pacientes con tuberculosis extrapulmonar (n=5) también lo eran, teniendo así una proporción más alta en este tipo de tuberculosis la presencia del virus de inmunodeficiencia humana.

Figura N°6. Informe radiológico y baciloscopia en pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022



Creación del autor para el estudio.

La mitad de pacientes con tuberculosis presentó una baciloscopia de ++ y un informe radiológico indicativo de la enfermedad, el resto de pacientes baciloscopia de ++ (5.77%) tuvo un informe no concluyente de tuberculosis. Se evidencio también que los pacientes con una baciloscopia de + tienden a tener un resultado de informe radiológico no concluyente.

Tabla N°4. Baciloscopia y condición de sensibilidad en pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.

Baciloscopia	N°	%
+	4	7.7%
++	29	55.8%
+++	19	36.5%
Total	52	100.0%
Condición de la Sensibilidad	**N°**	**%**
TB Sensible	48	92.3%
TB Hr (resistente a isoniazida)	3	5.8%
TB MDR (multidrogo resistente)	1	1.9%
Total	52	100.0%

Creación del autor para el estudio.

Se halló que la mayoría (55.8%) de los pacientes tenían una baciloscopia de ++ y que el 36.5% de +++. Así mismo se evidenció que el 92.3% del total de pacientes con tuberculosis muestra una sensibilidad a los fármacos de primera línea contra esta enfermedad, el 5.8% de los casos es resistente o desarrollo una resistencia a la isoniazida, y solo existe un caso con una multirresistencia que representa el 1.9% del total.

IV. DISCUSIÓN

En el estudio al determinar cuál es la prevalencia de la tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022 se encontró que la prevalencia real es de 0.75 por cada 100, determinada por la fórmula de prevalencia de periodo epidemiológica, lo que quiere decir que 0.75 de cada 100 pacientes presentan tuberculosis en un periodo de 4 años de estudio. Esto difiere con Gutierrez Jara A. con su estudio en el Establecimiento de Salud Collanac - Pachacamac tomando la población del SIGTB del mencionado establecimiento, donde encontró una prevalencia de 8.57 por 10 000 habitantes. (10) O bien 0,0857 por cada 100 habitantes, en 4 años de estudio, una prevalencia menor a la de la presente investigación así mismo en la localidad diferimos con Ore Mayorga L. en su estudio en el centro de Salud La Palma - Ica, donde muestra una prevalencia del 14% de igual manera en 4 años de estudio.

(15) Resultado superior al encontrado en el CS Chincha Baja. Por otra parte los resultados se asemejan con Valera C. y Gil Armas en su estudio de tuberculosis en el contexto de la pandemia por COVID-19, donde muestran una prevalencia pre-pandemia que varió desde 50,4 hasta 55,2 y durante el desarrollo de la pandemia de 34,8 por 10000 habitantes o bien 0.5, 0.55 y 0.34 por 100 habitantes respectivamente. (14)

En los resultados de esta investigación se evidenció que el número de casos nuevos disminuyeron en el 2021 lo que se contrasta con lo mencionado en el Informe mundial sobre la tuberculosis donde anuncia una caída en el diagnóstico de la tuberculosis del 2019 al 2020 en un 18%. (1) Por otro lado los resultados se asemejan a los de Calixto E. y Pantoja S. en su estudio de frecuencia de TBC antes y durante la pandemia por COVID-19 donde el número de pacientes no disminuye en el 2020, por el contrario se evidencia una mayor prevalencia con dos casos de diferencia en el 2020 respecto al 2019 (11).

Al establecer qué grupo etario es el más afectado por la tuberculosis se encontró a los pacientes que tenían edades entre los 31 a 45 años de edad representando el 36.5% del total y que el sexo con más probabilidad de padecer esta enfermedad es el masculino con un 61.5% del total de pacientes con tuberculosis del Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022, esto se equipara a los resultados obtenidos por Bustamante J. en su estudio en el Hospital Santa María del Socorro, donde el 48.1% tuvieron de 36 a 60 años y que el 58.7% fueron de sexo masculino.(17) Por otro lado se contrasta con Mena C. en su estudio en tres Centros de Atención Primaria en Santo Domingo – Republica Dominicana donde el grupo etario más afectado fue el de 20 a 29 años de edad representando el 25% del total de pacientes con tuberculosis así mismo se difiere en que el 55.6 % de los pacientes eran del sexo femenino.(9)

Tras valorar el grado de instrucción de los pacientes con tuberculosis en este estudio, la mayoría tenían solo estudios secundarios siendo el 38.5% del total, además gran parte de los pacientes eran desempleados con un 57.7%. Contrastándose así con Cuello T. en su investigación en un centro de primer nivel de atención de Republica Dominicana donde la mayoría eran pacientes con educación primaria (36%). Pero asimilándose en que el mayor porcentaje (33%) del total de pacientes eran desempleados. (8) A su vez con Bustamante J. Quien describió en su estudio que el mayor porcentaje de pacientes con TBC (45.2%) tenían solo educación secundaria. (17)

En la investigación se evidenció que el signo clínico más frecuente fue la auscultación pulmonar anormal presente en el 78.8% de los pacientes y que el síntoma más frecuente fue la

tos con un 76.9%, estos resultados se diferencian con Mena C. en su estudio en tres Centros de Atención Primaria en Santo Domingo – Republica Dominicana donde el 94.4 por ciento de los pacientes presentaron tos y el 83.3 por ciento de los pacientes catarro. (9) Así mismo con Ore Mayorga L. en su estudio en el centro de Salud La Palma - Ica donde el 84,3% presentaron tos productiva y el 13,7% de los pacientes entrevistados, hemoptisis. (15)

Al estudiar el tipo de tuberculosis se encontró que solo el 9.6% del total de pacientes padecían de tuberculosis extrapulmonar y que la localización más frecuente era ganglionar, lo cual difiere con Gutierrez J. en su estudio llevado a cabo en el Puesto de Salud Collanac - Pachacamac donde se evidencio que el 35.6% de los pacientes tenían tuberculosis extrapulmonar y de los cuales el mayor porcentaje tenían una localización pleural. (10). Así mismo se difiere con Chacaliaza P. en su investigación de en el hospital regional de Ica en el 2019 donde la mayoría de pacientes con TB extrapulmonar eran de tipo Mamario con un 32.8%. (18)

Tras determinar las comorbilidades como son la diabetes y la infección de VIH se encontró que el 11.5% y el 23.1% del total de pacientes con tuberculosis padecían estas enfermedades respectivamente, lo que difiere con Céspedes C, López L, Aguirre S. y Mendoza en su estudio de comorbilidad de tuberculosis y diabetes en Paraguay donde el 6,2% de pacientes con tuberculosis padecían de diabetes y el 8,2% VIH. (7) Así mismo con el trabajo local de Reyes R. y Vilca C. de prevalencia de TBC asociado a VIH en el penal de Ica donde se identificó que el 5.1% de los pacientes diagnosticados con tuberculosis presentaron además la infección por VIH. (16)

En el estudio de la baciloscopia en el presente trabajo se encontró que la mayor parte de los pacientes (55.8%) tenían una baciloscopia de ++, seguido a ellos el 36.5% de +++ y que gran parte de los pacientes eran sensibles a los medicamentos de primera línea representando el 92.3%, lo cual discrepa con Calixto E. y Pantoja S. en su estudio de frecuencia de TBC antes y durante la pandemia por COVID-19 en un centro de atención primaria donde afirma que la prueba BK resultó negativa en más del 50 % de pacientes en uno de sus años de estudio (2019), también muestra un bajo porcentaje de sensibilidad a los medicamentos de primera línea rondando entre 34,69% y 58,83% del total de pacientes con TB en cada año de estudio. (11) Por otro lado se asemeja a los resultados de Bustamante J. en su estudio en el Hospital Santa María del Socorro donde muestra una que el 46.2% del total de pacientes con TB alcanzaron una baciloscopia de ++ y el 43.3% de +++. (17)

V. CONCLUSIONES

1. La Prevalencia de la Tuberculosis en Pacientes Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022 es de 0.75%, o de otro modo 0.75 por cada 100 pacientes atendidos.

2. El grupo etario más afectado fue el de 31 a 45 años (36.5%), la mayoría era de sexo masculino (61.5%), el grado de instrucción que predominó fue secundaria con 38.5%, la mayoría era desempleado (57.7%), generalmente procedían de Chincha (76.9%), el hábito nocivo más común fue el alcoholismo (17.3%) y la mayoría era heterosexual (82.7%).

3. En el componente clínico el tiempo de enfermedad que predominó fue menor a un año (55.8%), el 9.6% tienen antecedentes personales de TB pulmonar y el 5.8% extrapulmonar, El 11.5% viven con familiares con TB, el 23.1% son pacientes VIH positivos, la diabetes está presente en el 11.5% de los casos, la mayoría tiene una tuberculosis de tipo Pulmonar 90.4%, en tuberculosis extrapulmonar el tipo que predomino fue el ganglionar 3.8% del total, el síntoma más frecuente fue la tos (76.9%), la mayoría presentaba una auscultación pulmonar anormal (78.8%), la anemia se presentó en el 26.9% de los casos.

4. El 55.8% de pacientes con tuberculosis tuvo una baciloscopia de ++, la mayoría de casos (92.3%) son sensibles al tratamiento de primera línea contra la tuberculosis.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se debe ejecutar actividades de promoción y prevención en la población para poder mitigar el aumento de casos de esta enfermedad así mismo reforzar la estrategia del programa de Tuberculosis a fin de cubrir todas las necesidades, control adecuado y cobertura del total de pacientes diagnosticados con esta enfermedad.

2. Dirigir esfuerzos hacia los grupos de población con mayor riesgo de contraer tuberculosis, así como hacia las personas con VIH, personas sin hogar o personas que viven en condiciones de hacinamiento. Realizar un examen exhaustivo de los pacientes para detectar comorbilidades, para un tratamiento integral.

3. Fortalecer la vigilancia epidemiológica de los casos e intensificar la búsqueda de contactos no solo para facilitar el diagnóstico, sino también para proporcionar información preventiva para evitar la propagación de esta enfermedad.

4. Fomentar un diagnóstico temprano y la disponibilidad de pruebas de detección rápida y precisa a los centros de salud de primer nivel. Brindar materiales y equipos para las pruebas de esputo, las pruebas de cultivo y las pruebas de amplificación molecular (como la PCR).

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Global tuberculosis report 2022. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

2. PAHO | Tuberculosis [Internet]. [cited 2019 Aug 24]. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=59&Itemid=40776&lang=es

3. Renjifo Ramos PC, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de la Tuberculosis. Situación Epidemiológica de la TBC en el Perú [Internet]. Gob.pe. 2022 [citado el 25 de abril de 2023]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2022/SE272022/03.pdf

4. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2021 [Internet]. Washington, D.C.; 2022. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57084/9789275326497_spa.pdf?sequence=11&isAllowed=y

5. Paz Castillo LC, Corzo Véliz PD. Prevalencia de Tuberculosis Pulmonar en el Adulto Mayor, reportados al Programa Nacional de Tuberculosis, durante el período de Julio a Diciembre, 2019 en la Ciudad de Guatemala [Internet]. [Guatemala]: Universidad Galileo; 2022 [citado el 20 de abril de 2023]. Disponible en: http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1193

6. Moreira TR, Lemos AC, Colodette RM, Gomes AP, Batista RS. Prevalência de tuberculose na população privada de liberdade: revisão sistemática e metanálise. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2019;43:1–9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.26633/rpsp.2019.16

7. Céspedes C, López L, Aguirre S, Mendoza-Ticona A. Prevalence of comorbidity tuberculosis and diabetes mellitus in Paraguay, 2016 and 2017Prevalência de comorbidade tuberculose-diabetes mellitus no Paraguai, 2016 e 2017. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2019;43:e105. Disponible en: http://dx.doi.org/10.26633/RPSP.2019.105

8. Cuello Terrero D. Prevalencia de la tuberculosis pulmonar en el centro de primer nivel de atención Yolanda Guzmán enero 2019-mayo 2021 [Internet]. [República Dominicana]: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2021. Disponible en:

https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3808/Prevalencia%20de%20tuberculosis%20pulmonar-Daniela%20Cuello%20Terrero.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Mena Camilo M. Prevalencia de tuberculosis pulmonar en tres Centros de Atención Primaria del Área uno de Santo Domingo Este. Enero 2018 – Noviembre 2018 [Internet]. [República Dominicana]: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2019. Disponible en: https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/2288/Prevalencia%20de%20tuberculosis%20pulmonar%20en%20tres%20centros%20de%20atencio%CC%81n%20primaria%20del%20a%CC%81rea%20uno%20de%20Santo%20Domingo%20Este.%20Enero%202018%20-%20Noviembre%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

10. Gutierrez Jara A. Prevalencia Epidemiológica de las personas con Tuberculosis pulmonar y Extra pulmonar atendidos en el Puesto de Salud Collanac - Pachacamac 2017-2020 [Internet]. [Perú]: Universidad César Vallejo; 2020. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62360/Gutierrez_JA_SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Calixto E. F, Pantoja S. L. Características y frecuencia de tuberculosis antes y durante la pandemia por COVID-19 en adultos atendidos en un centro de atención primaria, Lima-Perú, 2019-2020. Horiz méd [Internet]. 2023;23(1):e2146. Disponible en: http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2023.v23n1.06

12. Munive Falconi RA. Asociación entre Índice de hacinamiento y prevalencia de Tuberculosis auto-reportada en establecimientos penitenciarios: Estudio Ecológico basado en el Censo Nacional Penitenciario, Perú, 2016 [Internet]. [Perú]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2021 [citado el 29 de abril de 2023]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/654996/MuniveF_R.pdf?sequence=3&isAllowed=y

13. Salazar Capcha NE. Prevalencia de la Tuberculosis en la Provincia de Alto Amazonas, Loreto, Perú. Enero 2014 – Junio 2017 [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2019 [citado el 3 de mayo de 2023]. Disponible en: https://dspace.unitru.edu.pe/items/3dba0614-d274-44ec-b182-b15cc8a7645e

14. Valera Chávez CG, Gil Armas EJ. Incidencia y prevalencia de tuberculosis pulmonar en el contexto de la pandemia por COVID-19 [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2022 [citado el 3 de mayo de 2023]. Disponible en: https://dspace.unitru.edu.pe/items/a903b64d-2a74-4c45-868f-3c41806ce605

15. Ore Mayorga LP. Prevalencia de tuberculosis en pacientes atendidos en el centro de Salud La Palma – Ica durante el periodo 2016-2019 [Internet]. [Ica - Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021 [citado el 3 de mayo de 2023]. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3526

16. Reyes Ruíz AL, Vilca Chacaltana FA. Prevalencia de pacientes con tuberculosis asociado a virus de inmunodeficiencia humana en penal de Ica. 2014 – 2016 [Internet]. [Ica - Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [citado el 6 de mayo de 2023]. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2952

17. Bustamante Jerónimo JP. Características epidemiológicas de los pacientes con tuberculosis pulmonar hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Santa María del Socorro de noviembre del 2018 a octubre del 2019 [Internet]. [Ica - Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [citado el 6 de mayo de 2023]. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2725

18. Chacaliaza Pecho MVH. Incidencia de la tuberculosis extrapulmonar en el hospital regional de Ica en el 2019 [Internet]. [Ica - Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021 [citado el 8 de mayo de 2023]. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3220

19. Magallanes Tipacti JG. Prevalencia de infecciones oportunistas en pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica de julio 2018 a junio del 2019 Ica – Perú [Internet]. [Ica - Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [citado el 9 de mayo de 2023]. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2845318

20. Mayares Villegas G. Tuberculosis-VIH: Fisiopatología de la coinfección [Internet]. Revista Cadena de Cerebros (e-ISSN: 2448-8178); 2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Guillermo-MayaresVillegas/publication/343218131_TuberculosisVIH_Fisiopatologia_de_la_coinfeccion/links/5f1cd09da6fdcc9626b3838b/Tuberculosis-VIH-Fisiopatologia-de-la-coinfeccion.pdf

21. Murillo C, Cabrera M, Carbonell M. TRATADO DE GERIATRIA PARA RESIDENTES [Internet]. 2006. p. 435-42. Disponible en: https://www.segg.es/tratadogeriatria/main.html

22. Organización Panamericana de la Salud. Coinfección TB/VIH. Guía Clínica Regional. Actualización 2017. Washington, D.C.: OPS; 2017.

23. Jiménez S, Núñez M, Equipo del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis y Lepra. Guía práctica Para el diagnóstico y tratamiento De las personas con TB En el primer nivel de atención [Internet]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/recurso/diagnostico-y-tratamiento-de-las-personas-con-tuberculosis-en-pna

24. Soto Cabezas MG, Chavez Pachas AM, Vigilancia Epidemiológica de TB-VIH/SIDA, Dirección General de Epidemiología, MINSA. Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú. 2015 [Internet]. 2016 [citado el 10 de mayo de 2023]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3446.pdf

25. Antonio-Arques V, Franch-Nadal J, Caylà JA. Diabetes and tuberculosis: a syndemic complicated by COVID-19. Med Clin (Barc) [Internet]. 2021;157(6):288–93. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775321002086

26. Cardona P-J. Patogénesis de la tuberculosis y otras micobacteriosis. Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]. 2018;36(1):38–46. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2017.10.015

27. CDCTB. Prueba cutánea de la tuberculina de Mantoux [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [citado el 10 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/factsheets/testing/skintesting_es.htm

28. MINSA, [DGIESP]. NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA EL CUIDADO INTEGRAL DE LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS, FAMILIA Y COMUNIDAD [Internet]. 2023. Disponible en: http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20230327154058.pdf

29. Caminero Luna JA. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Rev Clin Esp (Barc) [Internet]. 2016;216(2):76–84. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2015.09.005

30. Scappaticcio Bordón A, Arias Muñoz F, Figueroa Oviedo J. GUÍA TÉCNICA PARA CULTIVO DE MICOBACTERIAS EN MEDIO LÍQUIDO [Internet]. 2018. Disponible en: https://www.ispch.cl/sites/default/files/GU%C3%8DA%20T%C3%89CNICA%20PARA%20CULTIVO%20DE%20MICOBACTERIAS%20EN%20MEDIO%20L%C3%8DQUIDO.pdf

31. Gonzalez CD, Fruhwald GE, Dure RM, Armitano R, Amiano NO, Garcia VE, et al. Diagnóstico no bacteriológico de la tuberculosis. Indicadores de la respuesta inmune. Parte II. Rev Am Med Resp [Internet]. 2023;22(4). Disponible en: http://dx.doi.org/10.56538/ramr./fqai7141

32. Antolinez-Figueroa C, Jiménez-Chala E-A, Caguazango-Atiz P-C, Urrego-Parra HN, Cantor-Cutiva L-C, Muñoz-Sánchez A-I. Conocimientos, actitudes y prácticas en pacientes con tuberculosis: una revisión sistemática de literatura. Rev Investig Innov Cienc Salud [Internet]. 2022 [citado el 10 de mayo de 2023];4(1):ress. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-20562022000100092

33. Chaves W, Buitrago JF, Dueñas A, Bejarano JC. Acerca de la tuberculosis extrapulmonar. Rev Repert Med Cir [Internet]. 2017;26(2):90–7. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121737217300183

34. Rivero MJ, León Valdivies YJ, Sierra Martínez DP. Tuberculosis Pulmonar: estudio clínico-epidemiológico Lung tuberculosis: Clinical and epidemic study [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 10 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2017/cmi173e.pdf

35. Coll P. Fármacos con actividad frente a Mycobacterium tuberculosis. Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]. 2009;27(8):474–80. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X09003917

VIII. ANEXOS

ANEXO 1:

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ALUMNO: JEYMER CLINTON LOPEZ BERNAOLA **ASESOR: DR. JULIO HECTOR TORRES CHANG**

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA

TEMA: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022

VARIABLES EN SUPERVISIÓN						
VARIABLE	**DEFINICIÓN CONCEPTUAL**	**DEFINICIÓN OPERATIVA**	**INDICADORES**		**INSTRUMENTO**	**FUENTE**
Tuberculosis	Es una enfermedad producida por el M. tuberculosis, generalmente en los pulmones.	Toda alteración del balance fisiológico, resultado de la invasión celular de M. Tuberculosis	- Paciente con Tuberculosis - Paciente sin tuberculosis		Ficha de datos	Historia clínica
Edad	Tiempo de vida de una persona que se inicia desde su nacimiento.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el registro de atención en la historia clínica.	- Años		Ficha de datos	Historia clínica
Sexo	Características fenotípicas y genotípicas de los seres humanos que le distinguen en dos sexos: Masculino y Femenino.	Característica sexual fenotípica del paciente pudiendo ser ambos sexos.	- Masculino - Femenino		Ficha de datos	Historia clínica
Grado de Instrucción	Nivel educativo alcanzado en el ámbito de desarrollo de su formación personal.	Grado de conocimientos y aptitudes adquiridas.	- Ninguno - Primaria - Secundaria - Superior		Ficha de datos	Historia clínica
Ocupación	Condición de una persona en el campo laboral.	Estado del empleo	- Empleado - Desempleado		Ficha de datos	Historia clínica

Lugar de Procedencia:	Ubicación geográfica del lugar de origen de una persona.	Lugar de donde derivó una persona al lugar actual.	- Chincha - Pisco - Ica - Otros		Ficha de datos	Historia clínica
Hábitos Nocivos	Circunstancias frecuentes que desarrolla un individuo en perjuicio de su salud.	Costumbres que deterioran el estado de salud.	- Consumo de Estupefacientes - Alcoholismo - Tabaquismo - Ninguno		Ficha de datos	Historia clínica
Orientación Sexual:	Preferencia sexual, romántica o emotiva que se establece con otro individuo.	Atracción física y emocional a determinado sexo.	- Heterosexual - Homosecual - Bisexual - Ninguno		Ficha de datos	Historia clínica
Tiempo de Enfermedad:	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de una patología.	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la tuberculosis.	- Menor a 1 año - Mayor a 1 y menor a 2 años, - Más de 2 años		Ficha de datos	Historia clínica
Antecedentes Personales de TB:	Historial de diagnósticos de tuberculosis controladas o tratadas.	Diagnósticos anteriores de tuberculosis de un mismo paciente.	- Pulmonar - Extrapulmonar, - Ninguno		Ficha de datos	Historia clínica
Antecedentes Familiares de TB:	Historial de diagnósticos de tuberculosis en la familia.	Diagnósticos de tuberculosis en el entorno familiar.	- Que viven en el hogar - Que no viven en el hogar - Ninguno		Ficha de datos	Historia clínica
Paciente con VIH:	Infección por el VIH en un individuo.	Paciente con diagnóstico de VIH.	- Sí - No		Ficha de datos	Historia clínica

Paciente con Diabetes	Trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia crónica como consecuencia de anomalías de la secreción o del efecto de la insulina.	Paciente con diagnóstico de Diabetes.	- Sí - No		Ficha de datos	Historia clínica
Tipo de Tuberculosis	Según la localización anatómica de la infección esta puede ser pulmonar o extra pulmonar.	Diagnóstico de la localización de la tuberculosis.	- Pulmonar - Extra pulmonar		Ficha de datos	Historia clínica
Tuberculosis Extrapulmonar	Aquella infección producida por Mycobacterium tuberculosis, que afecta a tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar.	Paciente con diagnóstico de Tuberculosis extrapulmonar.	- No - Ganglionar - Pleural - Osteo-articular - Genitourinaria - Meníngea - Otras		Ficha de datos	Historia clínica
Cuadro Clínico	Manifestaciones fisiológicas en respuesta a un agente que rompe el estado de homeostasis en un órgano o sistema.	Manifestaciones clínicas más frecuentes de la tuberculosis.	- Tos - Hiporexia - Baja de peso - Sudoración nocturna - Expectoración - Mucopurulenta - Hemoptisis - Fiebre - Auscultación pulmonar anormal - Auscultación pulmonar normal - Otros		Ficha de datos	Historia clínica
Anemia:	Enfermedad caracterizada por niveles de hemoglobina inferiores a los valores normales.	Hemoglobina inferior a los valores normales en cada grupo etario y sexo.	- Si - No		Ficha de datos	Historia clínica

Baciloscopia:	Examen auxiliar de laboratorio, que permite la visualización del agente bacteriano en el microscopio.	Baciloscopia diagnóstica, confirmatoria de M. tuberculosis.	- + - ++ - +++		Ficha de datos	Historia clínica
Informe de Radiografía:	Documento detallado que precisa la evaluación y conclusión de una radiografía por un experto.	Evaluación de signos radiográficos propios de la tuberculosis.	- Indicativo de TB - No concluyente		Ficha de datos	Historia clínica
Condición de la Sensibilidad	Catalogación de la tuberculosis de acuerdo a los criterios y exámenes de sensibilidad en el laboratorio.	Tipo de tuberculosis de acuerdo a su respuesta en la prueba de sensibilidad.	- TB Sensible - TB Hr - TB MDR - TB XDR		Ficha de datos	Historia clínica

Anexo 2.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: JEYMER CLINTON LOPEZ BERNAOLA

ASESOR: DR. JULIO HECTOR TORRES CHANG

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA

TEMA: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
Problema general: ¿Cuál es la Prevalencia y Características de Tuberculosis en Pacientes Atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022? **Problemas específicos:** • ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en el periodo 2019-2022? • ¿Cuáles son las características clínicas y los tipos de Tuberculosis de los pacientes con TB atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en el periodo 2019-2022?	**Objetivo general:** Determinar cuál es la prevalencia y características de tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. **Objetivos Específicos:** • Describir las características sociodemográficas de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. • Determinar las características clínicas y los tipos de Tuberculosis de los pacientes con TB atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022. • Conocer la baciloscopia de inicio y el perfil de sensibilidad de los pacientes con tuberculosis	Al ser un estudio observacional descriptivo no cuenta con hipótesis.	**Variables de Supervisión** **- Componente Sociodemográficos:** Edad Sexo Grado de Instrucción Ocupación Lugar de Procedencia Hábitos Nocivos Orientación Sexual **- Componentes Clínicos** Tiempo de Enfermedad Antecedentes Personales de TB Antecedentes Familiares de TB Paciente con VIH Paciente con Diabetes Tipo de Tuberculosis

• ¿Cuál es la baciloscopia de inicio y el perfil de sensibilidad de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja en el periodo 2019-2022?	atendidos en el Centro de Salud I-3 Chincha Baja 2019-2022.		Tuberculosis Extrapulmonar Signos Clínicos Anemia Baciloscopia Informe de Radiografía Condición de la Sensibilidad

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
- Investigación: Observacional Transversal Retrospectiva. - Nivel: Descriptivo	**Población.** La población está formada por 6969 pacientes que son el total de individuos que acuden al centro de salud chincha baja en los años de estudio. **Muestreo:** La muestra está formada por 52 y se incluyeron a todos los pacientes que fueron atendidos y registrados en el SIGTB (sistema de información gerencial de tuberculosis) de la micro red chincha Baja, y que cuenten con los criterios de inclusión y exclusión para manejar cifras reales.	**Técnica** Los datos serán obtenidos de forma documental, ya que será una revisión de historias clínicas **Instrumento** Se denominará “Ficha de recolección de datos”, este instrumento que fue elaborado por el autor será validado por 4 expertos, y contiene los indicadores de cada variable (ver anexos).

Anexo 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° ficha: ___

AÑO: 2019 ( ) 2020 ( ) 2021 ( ) 2022 ( )

- Componente Sociodemográficos:

1. Edad: 0-15 ( ) 16-30 ( ) 31-45 ( ) 46-60 ( ) más de 61 años ( )

2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

3. Grado de Instrucción: Ninguno ( )
Primaria ( )
Secundaria ( )
Superior ( )

4. Ocupación: Empleado ( ) Desempleado ( )

5. Lugar de Procedencia: Chincha ( )
Pisco ( )
Ica ( )
Otros ( )

6. Hábitos Nocivos: Consumo de Estupefacientes ( )
Alcoholismo ( )
Tabaquismo ( ) Ninguno ( )

7. Orientación Sexual: Heterosexual ( )
Homosexual ( )
Bisexual ( )
Ninguno ( )

- Componentes Clínicos

8. Tiempo de Enfermedad: Menor a 1 año ( )
Mayor a 1 y menor a 2 años ( )
Más de 2 años ( )

9. Antecedentes Personales de TB:

Pulmonar ( ) Extrapulmonar ( ) Ninguno ( )

10. Antecedentes Familiares de TB:

Que viven en el hogar ( ) Que no viven en el hogar ( ) Ninguno ( )

11. Paciente con VIH: Sí ( )
No ( )

12. Paciente con Diabetes: Sí ( )
No ( )

13. Tipo de Tuberculosis: Pulmonar ( )

Extra pulmonar ( ):

14. Tuberculosis Extrapulmonar: No ( )

Ganglionar ( )

Pleural ( )

Osteo-articular ( )

Genitourinaria ( )

Meníngea ( )

Otras ( )

15. Cuadro Clínico: Tos ( )

Hiporexia ( )

Baja de peso ( )

Sudoración Nocturna ( )

Expectoración Mucopurulenta ( )

Hemoptisis ( )

Fiebre ( )

Auscultación pulmonar anormal ( ) normal ( )

Otros ( )

16. Anemia: Si ( ) No ( )

17. Baciloscopia: + ( )

++ ( )

+++ ( )

18. Informe de Radiografía:

Indicativo ( ) No concluyente ( )

19. Condición de la Sensibilidad: TB Sensible ( )

TB Hr ( )

TB MDR ( )

TB XDR ( )

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

TÍTULO: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022

1. Apellidos y Nombres del Experto: Juan Jose Mayuri Rodas.
2. Cargo e institución donde labora: Médico Internista en el Hospital Santa Maria del Socorro.
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: JEYMER CLINTON LOPEZ BERNAOLA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 -60%	Muy Bueno 61 -80%	Excelente 81 -100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					/
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					/
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					/
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					/
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					/
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					/
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					/
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					/
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					/

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 90%

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO
DR. JUAN JOSE MAYURI RODAS
MEDICO INTERNISTA
CMP 20078 - R.N.E. 24538
Firma del Experto

Lugar y Fecha: Ica, 04 de agosto del 2023

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

TÍTULO: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022

1. Apellidos y Nombres del Experto: CANTORAL HUAMANI, Arturo Jaime
2. Cargo e institución donde labora: Médico Internista - Hospital Santa María del Socorro.
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: JEYMER CLINTON LOPEZ BERNAOLA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 -60%	Muy Bueno 61 -80%	Excelente 81 -100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los items.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y cientificos.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
COHERENCIA	Entre los indices e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 89%.

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
HOSPITAL "SANTA MARÍA DEL SOCORRO"
M.C. ARTURO JAIME CANTORAL HUAMANI
MÉDICO INTERNISTA
Firma del Experto

Lugar y Fecha: Ica, 10 de agosto del 2023

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

TÍTULO: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022

1. Apellidos y Nombres del Experto: TITO RAMIREZ Mónica
2. Cargo e institución donde labora: Médico Internista - Hospital Santa María del Socorro.
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: JEYMER CLINTON LOPEZ BERNAOLA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 -60%	Muy Bueno 61 -80%	Excelente 81 -100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y cientificos.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 95%

Dra. Mónica Y. Tito Ramirez
Médico Internista
CMP 50289 RNE 44505
Firma del Experto

Lugar y Fecha: Ica, 11 de agosto del 2023

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

TÍTULO: PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022

1. Apellidos y Nombres del Experto: ARCOS CUADROS Liliana.
2. Cargo e institución donde labora: Medico Internista - Hospital Santa Maria del Socorro.
3. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
4. Autor (a) del instrumento: JEYMER CLINTON LOPEZ BERNAOLA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Bueno 41 -60%	Muy Bueno 61 -80%	Excelente 81 -100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances sobre las variables en cuestión					✓
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					✓
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					✓
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					✓
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la valoración de las variables.					✓

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 90%

Dra. Liliana Arcos Cuadros
MEDICINA INTERNA
C.M.P. 54418 RNE. 37465

Firma del Experto

Lugar y Fecha: Ica, 17 de agosto del 2023

CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA

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

PERMISO PARA ACCEDER A INFORMACION PARA ELABORACION DE TESIS

Por el presente se autoriza al bachiller: LOPEZ BERNAOLA JEYMER CLINTON, acceder a los datos estadísticos, datos del SIGTB (sistema de información gerencial de tuberculosis) y a las Historias Clínicas del Centro de Salud I-3 Chincha Baja necesarios para la realización de su tesis titulada: "PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022." Proyecto que cuenta con la aprobación de su asesor el Dr. JULIO HECTOR TORRES CHANG y con resolución decanal de aprobación de la Facultad de Medicina Humana de la UNSLG.

Así mismo se invoca seguir el código de ética de la investigación.

Atentamente.

C.D. Angel E. Soria Saravia
COP. 16543
GERENTE

Ica, 04 de septiembre del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
DECANATO

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Resolución Decanal N° 205-D-FMH-UNICA-23

Ica, 12 *de* julio *de* 2023

VISTO:

El Oficio N° 385-DUI-FMH-UNICA-2023, remitido por el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Rectoral N° 024-R-UNICA-2023, de fecha 11 de mayo de 2023, se encarga al Dr. FERNANDO FORTUNATO CARRANZA QUISPE, como Decano Interino de la Facultad de Medicina Humana, de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".

Que, la Facultad de Medicina Humana, es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;

Que, con Oficio de Visto, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana, comunica que el docente, Mg. TORRES CHANG, JULIO HECTOR, asesor del Proyecto de Tesis Titulado: "PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022.", del Bachiller: LOPEZ BERNAOLA, JEYMER CLINTON, para optar el Título de Médico Cirujano, ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplagio y el proyecto de tesis culminado;

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano por el Art. 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Art. 39° del Estatuto Universitario.

SE RESUELVE:

<u>Artículo Unico</u>.- Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla: **"PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS DE LA TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD I-3 CHINCHA BAJA 2019-2022."**

Autor : **- Bach. LOPEZ BERNAOLA, JEYMER CLINTON**

Asesor: **- Mg. TORRES CHANG, JULIO HECTOR**

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Dr. FERNANDO F. CARRANZA QUISPE
DECANO (I)

FFCQ/ecm
c.c. - Unidad de Investigación
- Asesor
- Interesado
- Archivo