



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO
DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL CENTRO DE SALUD FORTALEZA-ATE
DURANTE ENERO 2019-ENERO 2021

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Gutiérrez Mendoza, Brisa Alexandra

Asesora:

Alvitez Morales, Juan Daniel

ORCID: 0000-0001-6488-8457

Jurado:

Sandoval Díaz, Wilder Adolfo

Guevara Florian, Víctor Angel

Orrego Velásquez, Manuel Aníbal

Lima - Perú

2022

Referencia:

Gutiérrez, M. (2022). *Perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar en el centro de Salud Fortaleza-Ate durante enero 2019-enero 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6037>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

**PERFIL EPIDEMIOLOGICO Y CLÍNICO DE LOS PACIENTES CON
DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL CENTRO
DE SALUD FORTALEZA-ATE DURANTE ENERO 2019-ENERO 2021**

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el título de Médico Cirujano

Autor(a):

Gutiérrez Mendoza, Brisa Alexandra

Asesor:

Alvitez Morales, Juan Daniel

(ORCID: 0000-0001-6488-8457)

Jurados:

Sandoval Díaz, Wilder Adolfo

Guevara Florian, Víctor Angel

Orrego Velásquez, Manuel Aníbal

Lima – Perú

2022

Dedicatoria

La presente investigación está dedicada a Dios por haber sido mi fortaleza en el transcurso de estos años de la carrera, a mi madre amada por ser mi modelo a seguir y enseñarme con su ejemplo que la perseverancia es la base de nuestros sueños y apoyarme en cada meta que tengo, a mi papá por todo su apoyo; y a Alfredo por sus ánimos y cariño durante el desarrollo de este nuevo logro.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme haber estudiado la carrera de mis sueños y poder llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres por haber creído siempre en mí, por su apoyo incondicional, paciencia y amor que me han permitido cumplir esta meta.

A mi asesor de tesis por haberme guiado en el transcurso de la realización de esta investigación.

A mi querida Universidad Nacional Federico Villarreal por haberme adoptado en sus aulas y brindarme una sólida formación como profesional.

ÍNDICE

Resumen	v
Abstract.....	vi
I. Introducción	7
1.1 Descripción y formulación del problema	8
1.2 Antecedentes	11
1.2.1 <i>Antecedentes internacionales</i>	11
1.2.2 <i>Antecedentes nacionales</i>	15
1.3 Objetivos	20
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	20
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	20
1.4 Justificación	20
II. Marco teórico	22
2.1 Bases teóricas de la investigación	22
III. Método.....	35
3.1 Tipo de investigación	35
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	35
3.3 Variables	35
3.4 Población y muestra	35
3.5 Instrumento	37
3.6 Procedimiento	37
3.7 Análisis de datos.....	38
IV. Resultados.....	39
V. Discusión de resultados.....	53
VI. Conclusiones	59
VII. Recomendaciones	60
VIII. Referencias	61
IX. Anexos	64
Anexo A: Ficha de recolección de datos:	64
Anexo B: Operacionalización de variables	66

Resumen

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Fortaleza-Ate durante el periodo de Enero del 2019 a Enero del 2021. **Método:** El presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La población estudiada estuvo constituida por 162 pacientes, atendidos durante los meses de Enero del 2019 a Enero del 2021 en el Centro de Salud Fortaleza. Se utilizó la observación como técnica y el instrumento usado fue la ficha de recolección de datos, el análisis de datos fue con frecuencias y porcentajes. **Resultados:** De las características epidemiológicas los resultados que predominaron fueron: género masculino (65,4%), adulto de edad entre los 18-35 años (63%), con grado de instrucción secundaria (57,4%), soltero (48,8%), no población vulnerable (82%). Respecto a las características clínicas estudiadas los resultados que predominaron fueron: los vacunados con BCG (85,2%), sin contacto familiar con Tuberculosis (64,8%), diagnóstico por baciloscopia (54,3%), resultado positivo “+” (38,3%), con cultivo negativo (62,3%), perfil de sensibilidad pansensible (69,8%), tratamiento terapéutico de esquema sensible (69,2%), condición de ingreso caso nuevo (79%), condición de egreso curado (82,1%); acerca de la distribución de casos por periodo se obtuvo en el año 2019:109 casos, 2020:44 casos y en Enero del 2021:9 casos. **Conclusión:** En relación a las características epidemiológicas predominó el género masculino entre las edades de 18 – 35 años, grado de instrucción secundaria, solteros que procedían de la Urb. Sol de Vitarte. Con respecto a las características clínicas, no presentaban contactos familiares con Tuberculosis, diagnosticados mediante baciloscopia, recibieron como esquema terapéutico el esquema sensible y egresaron como curados. El mayor número de casos reportados de tuberculosis se dio en periodo del 2019.

Palabras clave: perfil epidemiológico, perfil clínico, tuberculosis pulmonar.

Abstract

Objective: To describe the epidemiological and clinical profile of patients treated with a diagnosis of pulmonary tuberculosis at the Fortaleza Health Center in the months of January 2019 to January 2021. . **Method:** The present study is descriptive, retrospective and cross-sectional. The study population consisted of 162 patients, treated during the months of January 2019 to January 2021 at the Fortaleza Health Center. Observation was used as a technique and the instrument used was the data collection form, the data analysis was with frequencies and percentages. **Results:** Of the epidemiological characteristics, the results that prevailed were: male gender (65.4%), adult aged between 18-35 years (63%), with a secondary education degree (57.4%), single (48.8 %), not vulnerable population (82%). Regarding the clinical characteristics studied, the predominant results were: those vaccinated with BCG (85.2%), without family contact with Tuberculosis (64.8%), diagnosis by smear microscopy (54.3%), positive result “+” (38.3%), with negative culture (62.3%), pansensitive sensitivity profile (69.8%), therapeutic treatment of sensitive scheme (69.2%), admission condition new case (79%), discharge condition cured (82.1%); about the distribution of cases by period, it was obtained in the year 2019: 109 cases, 2020: 44 cases and in January 2021: 9 cases.. **Conclusion:** In relation to the epidemiological characteristics, the male gender prevailed between the ages of 18 - 35 years, secondary education level, singles who came from Urb. Sol de Vitarte. Regarding the clinical characteristics, they did not present family contacts with Tuberculosis, diagnosed by bacilloscopy, they received the sensitive scheme as a therapeutic scheme and were discharged as cured. The largest number of reported cases of tuberculosis occurred in the period of 2019.

Keywords: epidemiological profile, clinical profile, pulmonary tuberculosis

I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas que ocasiona mayor morbilidad y mortalidad en el mundo con aproximadamente un tercio de la población mundial infectada, cada día en el mundo, más de 4 000 personas pierden la vida a causa de la tuberculosis y cerca de 30 000 enferman de esta enfermedad que es prevenible y curable; a pesar de que hoy, se dispone de una terapia eficaz que logra curarla, aún estamos lejos de poder erradicarla. (OPS, 2022)

La llegada de la COVID-19 revirtió los avances alcanzados en la última década en la lucha de la Tuberculosis debido a la limitación de la población en el acceso a los servicios de salud, esenciales para la prevención y atención de la Tuberculosis; la concentración de recursos humanos, físicos y financieros en salud para la COVID-19 que implicó desatender otras enfermedades de gran importancia, como lo es el caso de la Tuberculosis y el impacto en los determinantes sociales asociados como son el hacinamiento y la pobreza, todo ello ha producido a nivel mundial la reducción de casos notificados y la continuación de los tratamientos antituberculosos lo que ha puesto en riesgo el progreso de la Estrategia Fin de la Tuberculosis. (Sanchez , 2021)

Por lo anteriormente mencionado la Tuberculosis constituye hoy en día un grave problema de salud pública, con un significativo componente social por lo cual requiere de la intervención conjunta del Estado y la sociedad, desde el nivel nacional hasta el local. En este contexto se realizó éste estudio el cual está orientado a aportar datos epidemiológicos y clínicos que brindarían información relevante que podría ser de utilidad para realizar medidas preventivo promocionales en un centro de salud, sabiendo que éstos son la puerta de entrada al Sistema de Salud de nuestro país.

1.1 Descripción y formulación del problema

Desde la antigüedad la Tuberculosis ha acompañado al ser humano, de hecho, algunos autores la catalogan como “la pandemia más antigua del mundo” y fue considerada como la principal causa de muerte por un agente infeccioso a nivel mundial hasta la llegada de la COVID-19. Actualmente la tuberculosis es considerada según la OMS como la decimotercera causa de muerte y la enfermedad infecciosa más mortífera por detrás de la COVID-19 (por encima del VIH/SIDA) y constituye un grave problema de Salud Pública. (OMS,2021)

La OMS define a la tuberculosis como una enfermedad infectocontagiosa que es causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones y que es transmitida de una persona a otra mediante el aire cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, ya que con ello expulsaría bacilos tuberculosos al aire y bastaría que una persona inhale unos pocos de estos bacilos para que se infecte. Se estima que una cuarta parte de la población mundial está infectada con el bacilo de la Tuberculosis, lo que significa que dichas personas están infectadas por el bacilo, sin embargo, no han enfermado aún y por lo tanto, no podrían transmitir la infección. (OMS, 2021)

Aunque la Tuberculosis es prevenible y curable, sigue siendo una de las infecciones más transmisibles y mortales. La OMS estima que para el 2020 enfermaron de tuberculosis 9,9 millones de personas en todo el mundo: 5,5 millones de hombres, 3,3 millones de mujeres y 1,1 millones de niños. Por otro lado, un total de 1,5 millones de personas murieron de tuberculosis en 2020 (incluidas 214 000 personas con VIH). En el año 2020, el 86% de los nuevos casos de tuberculosis se produjeron en los 30 países con mayor carga de tuberculosis.

Ocho países acaparan los dos tercios del total: la India, China, Indonesia, Filipinas, el Pakistán, Nigeria, Bangladesh y Sudáfrica. (OMS, 2021)

En el año 2014 el Programa mundial de tuberculosis de la OMS diseñó la estrategia “Fin de la tuberculosis” que tuvo como metas al año 2035: a) Disminuir en un 95% las muertes ocasionadas por la Tuberculosis; b) Disminuir la tasa de incidencia de Tuberculosis en un 90%, y c) Poder lograr que cero familias sean afectadas por altos costos de la Tuberculosis. Los tres pilares para lograr éstas metas, de la estrategia “Fin de la Tuberculosis”, son: 1. Prevención y atención integral de la Tuberculosis centrada en la atención del paciente; 2. Políticas audaces y sistemas de soporte, y 3. Investigación e innovación intensificada. (OMS, 2020)

En el Perú, la Ley 30287, Ley de Control y Prevención de la Tuberculosis en el Perú y su Reglamento (Decreto Supremo 021-2016), tuvo como objetivo de interés nacional combatir la Tuberculosis en el país, logrando, de ésta manera, que el control de la Tuberculosis logre ser una política de Estado, independientemente del gobierno que este de turno. Las personas afectadas por Tuberculosis en el Perú son diagnosticadas y tratadas de manera gratuita por las instituciones del sistema de salud peruano: el 73% se atienden en el MINSA, el 19% en la Seguridad Social (ESSALUD), el 7% en el Instituto Nacional Penitenciario (INPE) y el 1% en las Sanidades de la Policía Nacional y las Fuerzas Armadas. La atención en el sector privado respecto a la Tuberculosis es limitada, debido a la prohibición de la venta libre de medicamentos anti-Tuberculosis en el Perú. Los pacientes diagnosticados en el sector privado son atendidos en coordinación con ESSALUD y el MINSA, tanto las formas sensibles como las resistentes de Tuberculosis. (INS, 2014)

El Perú tiene una de las tasas más altas de todas las formas de Tuberculosis (Sensible, MDR y XDR) en la región, especialmente Lima y Callao, que tienen tasas superiores al

promedio nacional .Para el año 2020 la Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis(DPCTB) reporto una tasa de morbilidad de 75.3% (24581 casos), una tasa de mortalidad de 3.9% (1276 casos) ,además de un total de casos de TB MDR de 1205 y un total de casos de TB XDR de 51. (DPCTB, 2020)

La gran mayoría de los casos en Lima se encuentran distribuidos principalmente en Diris Lima Centro y Diris Lima Este. Dentro del sector de Diris Lima Este uno de los distritos que más reportan casos al año es el Distrito de Ate, El Agustino y Santa Anita. El ASIS de Diris Lima Este en el año 2019 reportó que el establecimiento que más casos habría reportado en el transcurso de los años 2015-2018 es el Centro de Salud Fortaleza lugar donde se desarrolló la presente investigación. (MINSa, 2019)

En los últimos años nuestro país ha venido tomando acciones para mejorar el acceso a pruebas diagnósticas para el diagnóstico oportuno, tratamiento, y seguimiento de contactos, sin embargo, la presencia de la pandemia de COVID-19 ha traído como consecuencia una disminución del acceso de la población a los servicios de salud, debido a las políticas que tomó el estado peruano para hacer frente a la pandemia llamada COVID-19 ocasionando de ésta manera el riesgo de no cumplir con los objetivos de reducir la morbilidad y muertes por Tuberculosis. (MINSa, 2021)

Ante esta situación se elaboró un perfil epidemiológico y clínico que nos va a permitir obtener datos de la población a estudiar, teniendo en cuenta las características geográficas, epidemiológicas y clínicas con el objetivo de redoblar esfuerzos y rediseñar estrategias de prevención y control de la Tuberculosis, integrando los servicios de Tuberculosis a las políticas sanitarias contra la COVID-19, con el fin de garantizar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento anti-tuberculosis oportuno .

Formulación del problema

¿Cuál es el perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Fortaleza – Ate durante Enero 2019– Enero 2021?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes internacionales

Olmos *et al.* (2019), publicaron un estudio titulado “Perfil socio-epidemiológico de la tuberculosis en el Servicio de Salud Metropolitano Central, Región Metropolitana, Chile, 2005 a 2016”, que tuvo por objetivo describir el perfil socio-epidemiológico de la tuberculosis en el Servicio de Salud Metropolitano Central durante los años 2005-2016, como también la efectividad del tratamiento. Fue un estudio de tipo descriptivo, que incluyó a 2507 casos de Tuberculosis notificados al PROCET en los años 2005-2016. Las variables del estudio fueron: edad, género, localización de la tuberculosis, confirmación bacteriológica, coinfección por TB/VIH y país de origen. Así mismo, se estudió la efectividad de la terapia antituberculosa en el periodo estudiado. Como resultados se obtuvieron que el 68,7% eran de sexo masculino y la edad promedio fue de 41,3 años. El 73,1% de ellos presentó Tuberculosis pulmonar, 65,7% bacteriológicamente demostrada. 12,1% de las personas presentaron coinfección por VIH el cual varió de un 6,3% en el año 2005 a 12,8% en el 2016. Así mismo, se observó que los casos extranjeros se triplicó, pasando de un 11,5% en el 2005 a un 34,6% en el 2016, con un aumento significativo desde el año 2013. Respecto a la tasa incidencia, durante el periodo, la tasa descendió de 20,7 a 13,7 x 100.000, sin embargo, hubo una evolución irregular y una tendencia al alza desde el 2012. En todos los años analizados, el Servicio de Salud Metropolitano Central mostró mayor tasa de enfermedad que las cifras

nacionales. Se observó además un 80,1% de éxito de la terapia, 10,2% de abandono y un 9,7% de muertes.

Villarroel y Daza(2019),publicaron un estudio titulado “Tuberculosis Pulmonar Perfil Clinico y Epidemiológico” que tuvo por objetivo describir las características clínicas y epidemiológicas en pacientes con el diagnostico de Tuberculosis Pulmonar ingresados en el Centro de Salud Proletarios Sin Tierra; Período enero 2016 a diciembre 2018 en Guayaquil-Ecuador.Fue un estudio corte transversal, donde se realizó un análisis de resultados de tipo descriptivo, sin intervención y retrospectivo, de datos de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis del Departamento de Estadísticas del Centro de Salud, se puede observar que, de un universo de 8000 pacientes, 112 pacientes (1,4%), tuvieron el diagnóstico de tuberculosis. En relación a los resultados se obtuvo que de las características clínicas el dolor torácico (100%) y la hemoptisis (35.71%) representaron los síntomas de mayor relevancia y el edema agudo de pulmón (13.39%) constituye la principal complicación. Respecto a las características epidemiológicas se obtuvo que el género masculino 60% y la edad del paciente mayor a 40 años representaron las condiciones de mayor riesgo y las más prevalentes en relación al desarrollo de Tuberculosis Pulmonar.

Jaramillo- Yanez(2018), publicaron un estudio titulado “Perfil epidemiológico y caracterización clínica de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Pablo Arturo Suarez, Quito-Ecuador”, el estudio tuvo por objetivo determinar el perfil epidemiológico y las características clínicas de los pacientes hospitalizados con Tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Pablo Arturo Suarez. Fue un estudio descriptivo y retrospectivo, se estudió a todos los pacientes hospitalizados en el servicio de neumología en los últimos 8 años que tuvieron diagnóstico de Tuberculosis, por ello se revisó 1150 historias clínicas y se obtuvo una muestra de 304

pacientes. Se tomó como objeto de estudio a los pacientes adultos con el rango de edad 18 – 76 años. Se obtuvo como resultado un predominio del sexo masculino (69.4%) y raza mestiza (90%), la mayor población de pacientes con diagnóstico de tuberculosis se hallaron en la zona sierra (166 casos), instrucción primaria (50,3%), ocupación desempleados (69.4%) y residencia en zona urbana (69.7%). Las comorbilidades que predominaron fueron DM, HTA, VIH (Virus Inmuno Deficiencia Humana); respecto a los hábitos nocivos predominó el tabaquismo y la exposición a carburantes de biomasa. La presentación clínica que predominó fue la tos con expectoración de dos semanas de evolución (45%); para el diagnóstico de esta patología se reportó el uso de métodos de laboratorio (baciloscopia, cultivos), métodos de imagen (Radiografía de tórax); además se realiza tamizaje para VIH (93,4%), el 96.1% de los pacientes recibieron esquema 1 de tratamiento. Durante los 8 años revisados se encontró una mortalidad del 10.5%.

Aguila *et al.* (2018), publicaron un estudio titulado “Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis en el municipio Cumanayagua. Provincia Cienfuegos. 2007-2017-Cuba”, que tuvo por objetivo caracterizar clínica y epidemiológicamente pacientes con tuberculosis. Fue una investigación observacional y descriptiva que incluyó 24 casos de pacientes con el diagnóstico de tuberculosis en el municipio Cumanayagua de la provincia Cienfuegos, durante los años 2007-2017. Las variables estudiadas fueron: año del diagnóstico, clasificación según tipo de tuberculosis (pulmonar y extrapulmonar), edad, sexo, lugar del diagnóstico, ocupación, consejo popular, área de salud, factores de riesgo asociados, signos y síntomas. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas dispuestas en la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología del municipio. Se obtuvo como resultado que la mayor tasa de la enfermedad se presentó en el año 2013, la mayor cantidad de casos reportados fueron pacientes con rango de edad de 55 a 59 años, predominaron los pacientes con baciloscopia positiva con un 66,7 %, el 62,5 % fue

diagnosticado en el segundo nivel de atención; además hubo un premonio del sexo masculino, jubilados y obreros agrícolas. Por último, los factores de riesgo más frecuentes fueron el tabaquismo y alcoholismo y los síntomas predominantes fueron la tos, pérdida de peso, astenia y fiebre.

Sanchez (2018), publicó un estudio titulado “Perfil epidemiológico de la Tuberculosis en el estado de San Luis Potosí, 2006 – 2016-México”, que tuvo por objetivo determinar el perfil epidemiológico de tuberculosis en la población de San Luis Potosí mediante la obtención de los datos estadísticos del registro de pacientes de los Servicios de Salud. Fue un estudio descriptivo y retrospectivo que incluyó a 4,530 pacientes registrados en plataforma en el periodo de tiempo estudiado. Como resultados se halló que la media de edad fue de 48 años y predominó el sexo masculino con el 55.8%, el 95% fueron casos nuevos y el 66.2% fueron egresos curados. Se halló tuberculosis pulmonar en un 75.5% de los pacientes y la forma extrapulmonar más frecuente fue la ganglionar. La comorbilidad que predominó fue la Diabetes Mellitus con el 37.7%, se halló 603 defunciones, el género que predominó fue el masculino con un 66.9% y finalmente los municipios con mayor incidencia fueron: Tamazunchale (47.5 por cada 100,00 habitantes), Xilitla (41.8%) y Matlapa (38.6%).

Jam *et al.* (2017), publicaron un estudio titulado “Tuberculosis Pulmonar: estudio clínico-epidemiológico” el cual tuvo como objetivo describir el comportamiento clínico-epidemiológico de la tuberculosis pulmonar y de los indicadores operacionales seleccionados del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis en la provincia de Cienfuegos desde el año 2006 al 2015. Fue un estudio descriptivo y retrospectivo de serie de casos donde se utilizó como medidas de resumen los valores absolutos y los porcentajes para todas las variables. Respecto a los resultados se halló que en relación a las características epidemiológicas el sexo masculino predominó siendo el 80,6 % del total de casos de la

poblacion estudiada, la edad que predominó fue el de 60 años a más representando el 35% del total de la poblacion y tuvieron como diagnostico baciloscopia positiva 59%. En relacion a las características clinicas los síntomas que predominaron fueron la pérdida de peso (79,8 %) la expectoración (75,2 %) y fiebre (73,4 %). El síntoma menos reportado fue la hemoptisis (21,1 %). Además, se identificó como factor de riesgo al tabaquismo (53,2 %), el alcoholismo (32,1 %) y el antecedente de haber padecido de Tuberculosis pulmonar (30,3 %).

Reyes *et al.*(2010), publicaron un estudio titulado “Variables clínicas y epidemiológicas de la Tuberculosis, Policlínico Docente Julio A Mella, Ciudad Habana. 2010-Cuba”. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo en el Policlínico Docente "Julio A. Mella" de Ciudad de La Habana, que incluyó características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis en el año 2010, que fueron un total de 11 pacientes. Como resultados se obtuvieron que la forma clínica de presentación más frecuente fue la tuberculosis pulmonar con 10 casos (91%), destacándose el sexo masculino con un 91%, la razón masculino: femenino es 5/1; la edad que predominó fue la de 15-49 años (72,7%) con una diferencia significativa respecto al grupo de 65 años y más. Con baciloscopia positiva 9(81,8%), el Consejo Popular Villa I es donde se concentra la mayor cantidad de casos con diferencia estadísticamente significativa respecto al Consejo Popular Roble-Chibás, el incremento de la enfermedad con respecto a igual etapa del año 2009 fue un 70 %.

1.2.2 Antecedentes nacionales

Ayala(2021), realizó un estudio titulado “Perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir”, que tuvo como objetivo determinar el perfil epidemiológico y clínico de los pacientes atendidos con el diagnóstico de tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Villa

Victoria Porvenir en los meses de enero del 2015 a diciembre del 2020. Este fue un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La población fue de 68 pacientes. Como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos y el análisis de datos fue de frecuencias y porcentajes. Se halló como resultados de las características epidemiológicas que predominó el género masculino (66,2%), la edad en el rango de 18-35 años (52,9%), con un nivel de instrucción secundaria (51,5%), soltero (60,3%), no población vulnerable (92,6%) y en relación a las características clínicas se halló paciente vacunado con BCG (80,9%), sin contacto familiar con Tuberculosis (64,7%), baciloscopía diagnóstica (75%), con un resultado positivo “+” (38,2%), cultivo positivo (77,9%), perfil de sensibilidad pansensible (86,8%), recibiendo tratamiento de esquema sensible (86,8%), condición de ingreso caso nuevo (82,4%), egresado como curado (92,6%).

Soto *et al.*(2020), publicaron un estudio titulado “Perfil epidemiológico de la tuberculosis extensivamente resistente en el Perú, 2013-2015” que tuvo como objetivo analizar las características clínico-epidemiológicas y el perfil de resistencia de los casos de tuberculosis extensivamente resistente (TB-XDR) diagnosticados en Perú entre los años 2013 y 2015. Fue un estudio descriptivo que incluyó a los pacientes que cumplían con la definición de TB-XDR y que fueron notificados al sistema nacional de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud del Perú. Se obtuvo como resultados de TB-XDR diagnosticados como nuevos representaron 7,3% del total de casos de tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR) reportados para el período de estudio, 74% tenían el rango de edad de 15 y 44 años y la relación hombre/mujer fue de 1,7. La mitad de los departamentos reportó al menos un caso de TB-XDR, con 42% de casos nuevos sin ningún antecedente de resistencia ni tratamiento previo. En la otra mitad de los departamentos, la mayoría tenían resistencia previa tipo MDR y de tipo pre-XDR. El 57,7% de los casos presentaron resistencia a 5 y 7 drogas y 41,6% presentaba resistencia a 8 y 10 drogas de primera y segunda línea. Como conclusión se obtuvo

que este estudio ofrece detalles importantes del perfil epidemiológico de la TB-XDR en el Perú, donde se muestra un incremento de los casos de TB-XDR primario; es decir, casos sin antecedentes de enfermedad previa.

Sotelo(2020), realizo un estudio denominado “Perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis en el Centro de Salud Madre Teresa de Calcuta” el cual tuvo como objetivo describir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis atendidos en el Centro de Salud Madre Teresa Calcuta .Este estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, en el Centro de Salud Madre Teresa Calcuta. Fueron 161 pacientes atendidos en el periodo de Enero de 2018 a Julio del 2019. Respecto a los resultados se tiene que de las características epidemiológicas la mayoría de pacientes fueron del sexo masculino (65.2%), entre los 19 a 64 años (80.7%), con nivel de instrucción secundaria (77.6%), obreros (23%), predominantemente solteros (47.8%), sin hábitos nocivo y no constituían una población vulnerable (92%) y en relación, a las características clínicas se halló que predominó la tuberculosis pulmonar (88.2%), con cultivo positivo (67.7%), esquema de tratamiento estandarizado (93.1%), siendo predominantemente casos nuevos (81.3%), sin comorbilidades previas (85.7%) y resultando el 85% de los mismos curados. Se obtuvo como conclusión que predominó la tuberculosis pulmonar (88.2%), con cultivo positivo (67.7%), esquema de tratamiento estandarizado (93.1%), siendo predominantemente casos nuevos (81.3%), sin comorbilidades previas (85.7%) y resultando el 85% de los mismos curados.

Yucra(2019), realizo un estudio titulado “Perfil Epidemiológico y Conversión Bacilar del Paciente con Tuberculosis Hospital Regional PNP Arequipa 2016-2017” ,que tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico y el tiempo de conversión bacilar del paciente con tuberculosis Hospital Regional PNP Arequipa 2016-2017.Fue un estudio de enfoque retrospectivo de corte transversal con diseño correlacional. La poblacion estudiada fueron 23

pacientes que se atendieron en el periodo de 2016 a 2017. La técnica utilizada fue la entrevista no estructurada y como instrumento la ficha epidemiológica del MINSA. En los resultados se obtuvo que durante el periodo 2016 al 2017 existió una incidencia creciente de $34.47 \times 100,000$ habitantes, características epidemiológicas: adultos jóvenes (73.9%), varones (82.6); predominan titulares 65.3%, 69.6% son policías, el 82.6% son de Arequipa. Los síntomas que predominaron fueron: tos con un 69.6% y baja de peso con un 56.5%. En relación a las características de la vivienda la mayoría es regular 65.2%, se halló hacinamiento 52.2% y un nivel socioeconómico regular; por característica de la enfermedad, el 52.2% fue Tuberculosis pulmonar seguido extrapulmonar 39.1%, recibiendo tratamiento con esquema sensible 82.6% curados 95.7% y conversión bacilar de los pulmones favorable al mes 57.1%. Se obtuvo como conclusión que la incidencia de Tuberculosis en los años 2016-2017, ha sido tendencia creciente y en relación a las características epidemiológicas predominan los adultos titulares masculinos trabajadores dependientes policías, síntomas característicos la tos y bajas de peso, predomina la TB pulmonar y de tipo extrapulmonar baciloscopia +, tratamiento con esquema sensible, condición de egreso curados. Existe relación entre el perfil epidemiológico y tipo Tuberculosis, no existiendo relación con la conversión bacilar.

Carrasco(2016), publicó un estudio titulado “Perfil epidemiológico y clínico de la tuberculosis en los pacientes del Centro de Salud Santa Fe – Callao durante Enero 2011 – Diciembre 2015”, el cual tuvo por objetivo describir el perfil epidemiológico y clínico de la Tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Fe – Callao durante los meses Enero 2011 – Diciembre 2015. Fue un estudio de enfoque cuantitativo de tipo observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo. Se estudiaron a 113 pacientes. Los hallazgos que se obtuvieron en el presente estudio fue que en el periodo 2011-2015 hubo una prevalencia decreciente de 16.5% a 10.9% y una incidencia decreciente de 29.6% a 19.6%. Respecto, a las características epidemiológicas que hubo mayor porcentaje

del sexo masculino (65%); antecedente de vacunación de BCG(94%),estado nutricional normal (56%). En relación a las características clínicas hubo un predominio de los casos con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar(76%), con esquema de tratamiento sensible sensible(90%),casos nuevos(76%),egreso como curados (73%) y sin comorbilidades asociadas (63%). Como conclusión se obtuvo que la prevalencia e incidencia de Tuberculosis en el transcurso de los años 2011 – 2015, ha sido de tendencia decreciente. En las características epidemiológicas predominaron los adultos masculinos, instrucción secundaria, trabajadores independientes, solteros, con BCG, estado nutricional normal, provenientes de la Urb. Santa Marina Sur, no presentaron vulnerabilidad y tampoco hábitos nocivos. En relación a las características clínicas, se obtuvo que como contacto principal fueron los amigos , hubo predominio de Tuberculosis Pulmonar y de Tipo Extrapulmonar(Tuberculosis Pleural), baciloscopia negativas, pansensibles, tratamiento con esquema sensible, condición de ingreso casos nuevos y condición de egreso curados y sin presencia de comorbilidad.

Ccora y Meza(2014),realizaron un estudio titulado “Comportamiento epidemiológico y clínico de la Tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Ana-Huancavelica periodo 2012 -2013" el cual tuvo como objetivo analizar el comportamiento epidemiológico y clínico de la tuberculosis en pacientes que se atendieron en el Centro de Salud Santa Ana- Huancavelica durante los años 2012 a 2013. Fue un estudio de tipo descriptivo, no experimental. La población estudiada fueron 13 pacientes que tuvieron el diagnóstico de tuberculosis pulmonar. Se utilizó como instrumento fue la guía de análisis documentaría para la recolección de los datos. Los resultados hallados en ésta investigación fueron que en relación al comportamiento epidemiológico más relevantes se tiene: Predominó el sexo masculino (53,8%), el grupo de edad más afectado es el joven (53,8% }, estado civil soltero y se da con mayor frecuencia en los desocupados (30,8%). Con respecto al comportamiento clínico más relevante, se encontró que la gran mayoría de los pacientes

presenta la forma de la Tuberculosis pulmonar (61,5%), la condición de ingreso en su mayoría es por caso nuevo (84,6%), el 53,8% no contaban con la vacuna BCG, los signos y síntomas más comunes fueron la tos (76,9%) y la fiebre (92,3%).

1.3 Objetivos

1.3.1 *Objetivo general*

Describir el perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Fortaleza-Ate durante el periodo de Enero del 2019 a Enero del 2021

1.3.2 *Objetivos específicos*

Describir las características epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Fortaleza-Ate durante el periodo de Enero del 2019 a Enero del 2021

Describir las características clínicas de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Fortaleza-Ate durante el periodo de Enero del 2019 a Enero del 2021

Describir la frecuencia de casos de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Fortaleza-Ate durante el periodo de Enero del 2019 a Enero del 2021

1.4 Justificación

Este estudio va a permitir de manera teórica a obtener una base de datos de las características epidemiológicas y clínicas de la Tuberculosis ,ya que a pesar de que se ha obtenido avances importantes en el control de la Tuberculosis en el Perú en el transcurso de éstos años con una sostenida reducción de la incidencia de Tuberculosis y con un mayor compromiso del Estado reflejadas en la Ley 30287 y su Reglamento, la llegada de la

pandemia por COVID-19 oscureció el avance; ya que desestabilizó el sistema de salud incluyendo la detención de la atención primaria, sustancial para el control, prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la tuberculosis en nuestro medio. Además, no se cuentan con muchos estudios acerca del perfil epidemiológico y clínico de la Tuberculosis pulmonar; sobre todo en uno de los distritos que reporta mayor cantidad de casos de Tuberculosis Pulmonar como lo es el distrito de Ate y hablando específicamente el Centro de Salud Fortaleza que ocupó por 3 años consecutivos (2015-2018) la mayor cantidad de casos a nivel de Diris Lima Este, lugar donde se lleva a cabo la presente investigación.

De manera específica y de manera práctica, el identificar el perfil epidemiológico y clínico de la Tuberculosis va a permitir rediseñar estrategias relacionadas a la prevención y promoción que puedan contribuir a fortalecer y desarrollar la capacidad resolutive en este tipo de situaciones, además de la mayor implementación de programas que puedan disminuir el impacto que la Tuberculosis como enfermedad continúa causando en nuestro país. De la misma manera, es importante considerar un aumento en el presupuesto para el programa de Tuberculosis, que permita fortalecer la capacidad resolutive a través de la contratación de personal, la búsqueda activa de casos, una adecuada remuneración y monitoreo del cumplimiento de las recomendaciones ya dispuestas.

En el aspecto social se pretende que esta investigación forme las bases para elaborar políticas que eliminen brechas y desigualdades, para que las personas afectadas por esta enfermedad no sean discriminadas ni excluidas, escuchando la voz de los afectados promoviendo su participación en las actividades relacionadas a la prevención y control de la Tuberculosis, en otras palabras formando espacios de encuentro.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas de la investigación

2.1.1 *Tuberculosis en el mundo*

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa, prevenible, curable y con un importante componente social. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) un total de 1,5 millones de personas murieron de tuberculosis en 2020 (entre ellas 214 000 personas con VIH) y enfermaron de tuberculosis 9,9 millones de personas en todo el mundo: 5,5 millones de hombres, 3,3 millones de mujeres y 1,1 millones de niños. A nivel mundial, la incidencia de la tuberculosis está disminuyendo en aproximadamente el 2% anual, y entre 2015 y 2020 la reducción acumulada fue del 11%. (OMS, 2021)

Como respuesta a nivel mundial a ésta epidemia llamada Tuberculosis la Organización Mundial de la Salud propuso en las Metas para el Desarrollo Sostenible una disminución del 80% en la incidencia de tuberculosis y una reducción del 90% en relación a la mortalidad por éste agente para el año 2030. A su vez, la Estrategia Fin a la Tuberculosis propuso como objetivo reducir ambos indicadores en 90% y 95%, respectivamente, entre el periodo 2015 al 2035. Para poder alcanzar con los objetivos planteados, la estrategia se basó en tres pilares importantes, el primero se relaciona con la atención y la prevención y que a su vez éstas sean integradas y centradas al paciente, y contempla entre sus principios la adaptación de las intervenciones al contexto único de la epidemia y el entorno sanitario. (Mariani *et al*,2020)

2.1.2 *Tuberculosis en el Perú*

El Perú concentra el 14% de los casos de tuberculosis a nivel de las américas; posicionándose en el segundo lugar con mayor cantidad de casos siendo 37 mil casos reportados para el año 2018 según la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Tan solo

Lima y Callao concentran el 64% de los casos, además hay un claro predominio las principales ciudades del país, específicamente en las ciudades más pobres. (Alarcon *et al.*, 2017)

Para poder enfrentar éste problema de salud, el gobierno peruano en el año 2016 promulgó la Ley de Prevención y control de la Tuberculosis en el Perú estamos hablando de la Ley 30287; además implementó la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (ESNPCT) por medio del Ministerio de Salud (MINSa). Debido a ello, la lucha contra la Tuberculosis en el estado peruano fue declarada como un asunto de interés nacional y las personas afectadas por la Tuberculosis tienen ahora diagnóstico y tratamiento de forma gratuita por las diversas instituciones de salud del país, pero a pesar de que ello ha podido salvar muchas vidas, estas medidas no han tenido los resultados que se esperaban , sobre todo en la reducción de la incidencia de esta enfermedad, agregando la crisis internacional que la resistencia a medicamentos significa, y que ello no es ajeno a nuestra realidad. (Zamora, 2020)

El 80% de los casos se concentran en 10 regiones de salud, siendo una de ellas La Libertad, Lima y Callao, los cuales han reportado el 60% de todos los casos. En el año 2018 se reportó en la sala situacional de Tuberculosis que Lima Centro y Lima Este concentraban gran parte del porcentaje de los pacientes con tuberculosis. (MINSa, 2018) Además, según el Análisis Situacional de Salud de Diris Lima Este en el 2019 se reportó que los distritos de Ate, Santa Anita y el Agustino eran los distritos que tenían el más alto riesgo de transmisión comparados con los otros distritos pertenecientes a dicha red. En el distrito de Ate los establecimientos que tienen muy alto riesgo de transmisión (75 a más casos al año) y que reportaron más casos de pacientes con tuberculosis entre los años 2015-2018 son el C.S Fortaleza en primer lugar y C.S Santa Clara en segundo lugar. (MINSa, 2019)

2.1.3 Tuberculosis

La tuberculosis pulmonar es una patología infectocontagiosa de larga duración producida por bacterias del genero *Mycobacterium*, y específicamente el *Mycobacterium tuberculosis*. Se transmite por gotitas de pflugge de una persona a otra generadas en el aparato respiratorio de los pacientes con enfermedad pulmonar activa. La infección por *M. tuberculosis* suele ser asintomática en personas sanas, dado que su sistema inmunitario actúa formando una barrera alrededor de la bacteria. (Yucra, 2019)

Síntomas

Los síntomas de la tuberculosis más comunes de Tuberculosis pulmonar son: tos con flema que dura más de dos semanas; pero también se pueden presentar otros síntomas, como disminución de peso, cansancio, diaforesis, fiebre, disminución o pérdida del apetito, y en casos avanzados puede haber expectoración con sangre. Los síntomas de la TB extrapulmonar dependen de la parte afectada del cuerpo. Por ejemplo: la TB del riñón puede causar sangre en la orina e infecciones urinarias frecuentes y la TB pleural puede causar dolor fuerte en la espalda. Recuerde que siempre se debe pedir baciloscopía de esputo para descartar la posibilidad de TB pulmonar como foco inicial. (DPCTB, 2020)

Tipos de tuberculosis

Esta enfermedad llamada Tuberculosis tiene como clasificación Tuberculosis pulmonar y/o Tuberculosis extrapulmonar:

Tuberculosis Pulmonar: Es importante resaltar que este tipo de Tuberculosis es la más frecuente y representa aproximadamente un 80% del total de casos de Tuberculosis, se caracteriza principalmente porque es altamente contagioso siendo la vía área su principal forma de transmisión , además se caracteriza también por la presencia de tos seca en la fase activa, para que después se convierta en una tos con expectoración mucopurulenta y en algunas ocasiones con hemoptisis; esta tos suele permanecer por más de 15 días,

convirtiéndose así la persona en un sintomático respiratorio, el cual transportaría los bacilos de Koch mediante las gotitas de Flugge, planteando así un posible caso de Tuberculosis pulmonar, lo cual debe ser confirmada con el diagnóstico respectivo. (Cardenas, 2019)

Tuberculosis Extrapulmonar: Este otro tipo de Tuberculosis es menos frecuente compromete otros órganos aparte de los pulmones (tales como los nódulos linfáticos, huesos y articulaciones, tracto genitourinario, meninges, pleura, o intestinos), normalmente este tipo de Tuberculosis no es infeccioso. Muchas veces la Tuberculosis pulmonar y Tuberculosis extrapulmonar afectan a una persona al mismo tiempo. (Jameson *et al*, 2018)

Diagnóstico

Los pacientes que presenten los síntomas característicos que se han descrito anteriormente, tienen que acercarse a un centro de salud para que puedan ser evaluados por el personal de salud correspondiente. Como parte de esta evaluación, los exámenes que se realizarán para el diagnóstico son los siguientes:

Examen de esputo o baciloscopía: Es la principal forma de poder hacer el diagnóstico de Tuberculosis. Consiste en obtener muestras de la expectoración (flema) con el objetivo de poder observar los bacilos que producen esta patología mediante el microscopio. Estas muestras serán depositadas en envases de plástico descartable, totalmente limpio, seco, de boca ancha y con tapa rosca. Se recomiendan dos muestras de esputo: La primera muestra inmediatamente después de la consulta y la segunda muestra al día siguiente, apenas el paciente se despierta en la mañana.

El cultivo del esputo: Es una prueba mucho más sensible en comparación con la baciloscopía para poder obtener el diagnóstico, el resultado se da después de 8 semanas. Es indicada a los pacientes que tienen sospecha de Tuberculosis, pero cuya baciloscopía dio como resultado negativo, o se puede utilizar también para seguimiento diagnóstico.

Radiografía de tórax: Es una prueba esencial y de gran utilidad en el diagnóstico de la Tuberculosis, que va a permitir observar la extensión de la lesión pulmonar, su evolución y si tiene secuelas.

Prueba cutánea de la tuberculina o PPD: También llamada Método de Mantoux en honor al científico Charles Mantoux que introdujo esta prueba en 1908. Consiste en aplicar debajo de la piel de la cara anterior del brazo una sustancia denominada “tuberculina”. Esta sustancia es un derivado proteico purificado del cultivo del *Mycobacterium tuberculosis* (De ahí que recibe el nombre de PPD, como también se llama a esta prueba), y transcurriendo dos días de la aplicación el personal de salud encargado deberá evaluar los resultados. (DPCTB, 2020)

Prueba de sensibilidad rápida: Las pruebas de diagnóstico rápido, tales como la prueba molecular Genotype, o la prueba MODS permiten diagnosticar a las 72 horas ó a los 14 días respectivamente, la Tuberculosis MDR a partir de una muestra de esputo. Anteriormente esta acción demandaba de tres a cuatro meses, lo que hacía muy tardío el inicio del tratamiento efectivo en las personas afectadas. La Prueba de Sensibilidad rápidas elegidas en el Perú para realizarse en todos los pacientes son: Genotype plus, MODS Estas pruebas evalúan Isoniacida y Rifampicina, y se pueden obtener resultados en menos de 30 días.

Tratamiento

Los fármacos utilizados para tratar la tuberculosis son los componentes principales de todo el tratamiento contra la tuberculosis. Este esquema terapéutico es uno de los más eficaces para prevenir la diseminación de los microorganismos de la tuberculosis. Los requisitos para lograr una terapéutica adecuada son: Combinar de manera adecuada los cuatro medicamentos contra la tuberculosis para prevenir, el desarrollo de la resistencia de dichos fármacos; estar indicados en la dosis correcta; ser tomados de manera regular por el paciente;

y con ello poder lograr la prevención de la recaída de la enfermedad luego de terminar el tratamiento. Toda persona que sea diagnosticada de tuberculosis debe recibir una atención integral en el establecimiento de salud durante todo el periodo de su tratamiento esto incluye: atención médica, atención por enfermería, asistencia social, psicología, salud sexual y reproductiva, evaluación nutricional y exámenes auxiliares basales. (Montalvan, 2018)

Esquemas de tratamiento para Tuberculosis:

Los esquemas terapéuticos para la Tuberculosis se basan de acuerdo al perfil de sensibilidad a isoniacida y rifampicina por Prueba de Sensibilidad rápida.

Esquema de Tuberculosis sensible: Los medicamentos a usar en el esquema sensible son: Isoniacida (H), Rifampicina(R), Pirazinamida (Z) y Etambutol (E) y la nomenclatura de este esquema se presenta de la siguiente forma: 2RHEZE/4R3H3. Los números que están por delante de las siglas van a indicar los meses que va a durar el tratamiento con dichos medicamentos. El slash va a indicar el cambio de fase. El subíndice va a indicar cuantas veces por semana se recibirá dicho medicamento. Su ausencia va a indicar que es diario.

El inicio del esquema terapeutico para la Tuberculosis sensible se debe dar dentro de las primeras 24 horas posteriores al diagnóstico. El seguimiento médico por el personal de salud debe ser realizado al inicio, al primer mes, segundo mes y al término del tratamiento. La baciloscopía es obligatoria en todos los casos y se hará mensualmente: Si la baciloscopía resulta positiva durante la segunda fase del esquema esta deberá ser enviada para cultivada y ser evaluada por el médico tratante. Todo paciente que termine el esquema de tratamiento deberá tener una baciloscopía y cultivo de control. Todo paciente que al culminar la primera fase de tratamiento (segundo mes) y presente una baciloscopía positiva se deberá: Solicitar prueba de sensibilidad rápida a isoniacida y rifampicina por métodos moleculares o fenotípicos. Además, solicitar cultivo de esputo y si este resulta positivo se deberá repetir mensualmente. (MINSa, 2013)

Esquema para Tuberculosis resistente: Los esquemas de tratamiento para Tuberculosis Resistente son de 3 tipos: Estandarizado, Empirico e Individualizado. El inicio del tratamiento debe ser lo más antes posible y no debe ser mayor a 14 días posteriores al diagnóstico de Tuberculosis resistente. (MINSa, 2013)

Esquema estandarizado: Está indicado para pacientes con factores de riesgo para Tuberculosis MDR y en quien por la severidad de su estado, no se puede esperar el resultado de una PS rápida o convencional para iniciar tratamiento. Esta indicado por el medico consultor. El esquema consta de Primera fase: 6-8 meses (EZLfxKmEtoCs) diario y de Segunda fase: 12-16 meses (EZLfxEtoCs) diario.

Esquema empírico: Está indicado para pacientes con diagnóstico de Tuberculosis resistente según PS rápida, pacientes con diagnóstico de Tuberculosis resistente según PS convencional sólo a medicamentos de primera línea, pacientes que son contacto domiciliario de un caso de Tuberculosis resistente y en quien por la severidad de su estado no se puede esperar el resultado de una PS rápida o convencional para iniciar tratamiento. Esta indicado por médico consultor. De acuerdo al resultado de las pruebas rápidas a Isoniacida y Rifampicina se establecen los siguientes esquemas empíricos: TB H resistente, TB R resistente y TB H y R resistente (TB MDR). (MINSa, 2013)

Esquema individualizado: Está indicado para pacientes con diagnóstico de Tuberculosis resistente con resultados de una PS convencional para medicamentos de primera y segunda línea, en casos de Tuberculosis mono o polirresistente a medicamentos de primera línea, los esquemas individualizados deben darse de manera diaria de lunes a sábado. Los perfiles de Resistencia en este tipo de esquema son: Perfil de resistencia a: H , H+S ,H+E, H+E+S, H+Z, Z,E,E, entre otras combinaciones. (MINSa, 2013).

2.1.4 Perfil epidemiológico

Género

En el mundo, los hombres y los niños representan alrededor del 64% de los casos de tuberculosis. Ello traduciría que alrededor de dos hombres se infectan con tuberculosis por cada mujer o niña. Los hombres a su vez van a tener menos probabilidades de que se les detecte y notifique la tuberculosis que las mujeres y a su vez. Se ha visto cada vez más las publicaciones en las que los conceptos de masculinidad influyen de manera negativa en la búsqueda de asistencia médica de los hombres, lo cual se puede reflejar en el hecho de que los diagnósticos de tuberculosis de este grupo sean de forma tardía o no se lleguen a realizar y que el acceso al tratamiento de esta patología y de finalización del mismo sean más bajas. (The Global Fund, 2019)

Edad

La edad ha sido considerada tradicionalmente como un factor de riesgo independiente. Los costos sociales y económicos de la tuberculosis son gigantes a nivel mundial, sobre todo porque su incidencia se concentra en los adultos cuyas edades se encuentran en el rango de 18 a 50 años y de los cuales constituyen la población que es más productiva económicamente y por lo tanto estaría más en riesgo de contraer la enfermedad, aunque no quedan descartados los adultos mayores ni los niños y niñas ya que esta población estaría más expuesta a comorbilidades. (Tisoc, 2016)

Ocupación

Hay ocupaciones que están directamente relacionadas con un mayor riesgo de contraer Tuberculosis, como los mineros, los veterinarios. (Zoonosis por M. Bovis), trabajadores de funerarias, personal encargado de autopsias, trabajadores de las casas de hospicio; transporte público, vigilantes y personal de salud en general; la probabilidad de

adquirir la infección va a depender del grado y tiempo de contacto que se tenga con el bacilo. (Mendoza, 2012)

Población vulnerable

Hay poblaciones vulnerables que pueden contraer Tuberculosis entre ellas está el personal de salud donde el riesgo de adquirir Tuberculosis, tanto en su forma latente como activa, es considerablemente alto comparado con la población general a nivel mundial. En el Perú, la infección por tuberculosis del personal de salud se limita a los informes de brotes en los hospitales nacionales en los cuales se manifestó que el personal de emergencia por ejemplo del Hospital Nacional Dos de Mayo de Lima tiene una tasa anual de infección de 30%; esto quiere decir, que treinta de cada cien personas que trabajan en estas salas de emergencia se infectan por el bacilo en el transcurso de un año de seguimiento. Esta alta tasa de transmisión nosocomial de Tuberculosis se relacionó con un número reducido de medidas administrativas para el control de infecciones: ausencia de triaje de casos sospechosos de Tuberculosis, instalaciones de aislamiento de los casos detectados inexistentes y un limitado y mal uso de respiradores con filtros N95. También se puede encontrar entre la población vulnerable aquel personal que trabaja en Centros Penitenciarios o ex internos de centros penitenciarios esto debido al hacinamiento, la desnutrición, que son factores de riesgo importantes para la adquisición de la infección por Tuberculosis. (Mendoza, 2012)

2.1.5 Perfil clínico

Vacuna BCG

La vacuna BCG (bacilo Calmette-Guérin) es una vacuna viva atenuada derivada de *Mycobacterium bovis*, disponiéndose de productos comercializados elaborados a partir de distintas cepas en el mundo. La vacuna BCG debe ser suministrada a los recién nacidos. Este medicamento protege contra formas graves de tuberculosis: la meningitis tuberculosa y tuberculosis miliar. Lo que se pretende es que la vacuna BCG (*Mycobacterium bovis*, vivo)

que se aplica durante las primeras 24 horas de nacido sea la primera infección. La inyección intradérmica de la vacuna BCG debería ocasionar una primo infección controlada, es decir, un complejo primario local igual al de la primoinfección que por ser debida a bacilos menos virulentos, ocasionaría menor intensidad, de la misma manera que una reacción regional. (Ccora & Meza, 2014)

Hábitos nocivos

Llamamos hábitos nocivos a aquellos que provocan un daño constante a corto o largo plazo al paciente y en situaciones de riesgo de contraer una enfermedad grave. Entre tales hábitos se encuentran aquellos que están en relación con el consumo de cualquier tipo de drogas, sobre todo el tabaco y el alcohol, que por su alto consumo en la sociedad preocuparían más a las autoridades sanitarias. Según el informe anual de la OMS de 1999 se demostró que el fumar causaría el 12% de todas las muertes por tuberculosis en China, los que fumaban más de 20 cigarrillos al día tenían el doble de probabilidad de mortalidad que aquellos que no fumaban y esto se podría explicar porque el daño pulmonar que produce el tabaco ofrecería una mayor predisposición para la infección tuberculosa. Por otro lado se ha visto una fuerte asociación entre el consumo de alcohol y la incidencia de la tuberculosis, ello debido a los mecanismos inmunitarios que son afectados por el consumo de alcohol y que producen un aumento del riesgo de Tuberculosis; por último aquellos pacientes que son consumidores de drogas y están infectados y tienen Tuberculosis constituyen un grupo en el que puede ser difícil erradicar la tuberculosis sino se tiene la garantía de la continuidad del tratamiento.. (Ccoicca, 2013)

Antecedente familiar o cercano con Tuberculosis

Se refiere a contacto aquella persona que está en una interacción frecuente con un paciente diagnosticado de Tuberculosis, frecuencia que puede estimarse en razón del tiempo que pasa una persona sensible con el paciente con dicho diagnostico; este tiempo de contacto

es mayor entre los familiares (intradomiciliario) y compañeros de estudio o de trabajo (extradomiciliario). (Ccora & Meza, 2014)

Perfil de sensibilidad

Se denomina Pansensible a aquel que es sensible a fármacos de primera línea: Isoniacida, Rifampicina, Etambutol y Pirazinamida. La tuberculosis multirresistente es causada por un organismo resistente a por lo menos dos medicamentos, la isoniazida y la rifampina, que son los más poderosos para el tratamiento de esa enfermedad. Y por último la tuberculosis XDR se define como una tuberculosis resistente a la isoniacida y a la rifampicina, así como a todas las fluoroquinolonas y a por lo menos uno de tres medicamentos inyectables de segunda línea (p.ej., amikacina, kanamicina o capreomicina). (CDC, 2012)

Condición de ingreso

El primer escalón para el tratamiento de una persona con diagnóstico de tuberculosis es identificar el tipo de paciente que es, si es un paciente nuevo o si ha sido anteriormente tratado, identificar cuáles son las características o condiciones que tiene y con ello elegir el esquema de tratamiento que le correspondería. En base al tipo de paciente y sus condiciones, es necesario decidir el esquema de tratamiento que el paciente recibirá. Es muy importante asegurar que el paciente reciba el esquema adecuado. De no ser así se podría incrementar el riesgo de resistencia al bacilo y dificultar la curación del paciente.

El tipo de paciente puede ser:

Nuevo: Se trata del paciente que tiene diagnóstico de Tuberculosis y que nunca anteriormente ha recibido tratamiento anti Tuberculosis, ni ha tomado fármacos antituberculosos por un periodo menor de 30 días consecutivos o 25 dosis continuas. Los pacientes nuevos pueden ser: Aquellos que no tienen factor de riesgo para Tuberculosis MDR o con factor de riesgo para Tuberculosis MDR.

Antes tratado: Se trata de aquel paciente que ha tenido antecedente de haber recibido tratamiento anti Tuberculosis por 30 días o más. Se considera en esta categoría a los pacientes con Recaídas, a los Abandonos Recuperados y los Fracazos.

Recaída: Se trata de aquel paciente que presenta otro episodio de Tuberculosis diagnosticado después de haber completado un tratamiento exitoso (curado o tratamiento terminado).

Abandono recuperado: Se trata de aquel paciente que después de iniciar el tratamiento no volvió a recibir el tratamiento por más de 30 días consecutivos y que es dado de alta como abandono y es captado de nuevo por el establecimiento de salud para reiniciar el esquema terapeutico desde la primera dosis.

Fracaso: Se trata de aquel paciente que ingresa a un nuevo tratamiento luego de haber sido declarado como fracaso terapéutico de un esquema con medicamentos de primera o segunda línea.

Condición de egreso

Curado: Paciente con confirmación bacteriológica al inicio que concluye con éxito el esquema de tratamiento y cuenta con baciloscopía de esputo negativa en el último mes de tratamiento.

Tratamiento Completo: Paciente con confirmación bacteriológica al inicio que concluye el esquema de tratamiento con buena evolución y en quien no fue posible realizar la baciloscopía de esputo en el último mes de tratamiento. También, se le considera a aquel paciente sin confirmación bacteriológica al inicio de tratamiento que concluye esquema de tratamiento con buena evolución.

Fracaso: Es aquel paciente con una baciloscopía o cultivo de esputo positivo a partir del cuarto mes de tratamiento.

Fallecido: Es aquel paciente que muere por cualquier causa durante el tratamiento de la tuberculosis.

Abandono: Es aquel paciente que inicia tratamiento y lo discontinúa por 30 días consecutivos o más. Incluye al paciente que toma tratamiento por menos de 30 días y lo discontinúa. (MINSA, 2013).

Comorbilidades

Se sabe que la Tuberculosis está muy ligada a la coinfección con ciertas enfermedades como son el VIH y Diabetes Mellitus. Respecto a la coinfección con el VIH se sabe que el impacto es bidireccional. La Tuberculosis al producir un aumento de la carga viral, genera la progresión de la infección por VIH a SIDA, y con ello a la muerte. La infección por VIH, al producir una disminución del recuento de linfocitos CD4 (que tienen gran importancia en iniciar y mantener la respuesta inmune), afecta la presentación clínica y evolución de la tuberculosis, ya que promueve la progresión de la enfermedad en personas ya infectadas con Tuberculosis. Respecto a la coinfección con la Diabetes Mellitus. Teóricamente la relación Diabetes Mellitus y la Tuberculosis puede presentar complicaciones en varios niveles, las personas con Diabetes Mellitus pueden ser más susceptibles a infectarse que las personas no diabéticas, por presentar una infección latente, por otro lado las interacciones medicamentosas de estas dos patologías podrían afectar a la adherencia al tratamiento. (Tisoc, 2016)

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El presente estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

3.2 Ámbito temporal y espacial

Ámbito espacial

El Centro de Salud Fortaleza, es un establecimiento de salud sin internamiento de categoría I-3. Se encuentra ubicado en Lima Metropolitana en el distrito de Ate y pertenece a DIRIS Lima Este. Los servicios que brinda en los consultorios externos son: medicina general, obstetricia, nutrición, psicología, odontología, terapia física y rehabilitación; además de contar con el PCT.

Ámbito temporal

El estudio se llevó a cabo en el año 2022, la información fue recolectada tanto del libro de registro de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ES-PCT) así como de las historias clínicas, los datos que se obtuvieron fueron vaciados a una ficha de datos, éstos datos fueron de aquellos pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el centro de salud Fortaleza-Ate en el periodo Enero 2019-Enero 2021.

3.3 Variables

Variable Dependiente: Tuberculosis Pulmonar

Variable Independiente: Perfil epidemiológico y clínico

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

La población la conformaron los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud Fortaleza-Ate, en el periodo de Enero 2019 a Enero 2021 y que estén en el registro de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ES-PCT).

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar registrados en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis del Centro de Salud Fortaleza-Ate, durante el periodo de Enero 2019 a Enero 2021 y cuyos datos estén completos
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes que han recibido tratamiento antituberculoso, en el Centro de Salud Fortaleza.

Criterios de exclusión:

- Deserción del paciente
- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes con datos incompletos en el libro de Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis del Centro de Salud Fortaleza-Ate
- Pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Extrapulmonar

3.4.2 Muestra

Tipo de muestreo: Debido a que se consideró a toda la población de estudio no se realizó muestreo.

Procedimiento de muestreo: No se realizó.

De acuerdo a los registros estadísticos del Centro de Salud Fortaleza se tienen registrados como pacientes atendidos en el PCT durante el periodo Enero de 2019 a Enero del 2021 un total de 231 pacientes de los cuales cumplen con los criterios de inclusión y exclusión 162 pacientes.

3.5 Instrumento

3.5.1 Técnica

La técnica que se utilizó en la presente investigación fue el análisis documental.

3.5.2. Instrumento: Para la recopilación de la información se utilizó una ficha de recolección de datos (ANEXO 1), el cual consta de 18 ítems, el cual está distribuido en 2 secciones de la siguiente manera:

1. La primera sección recopila las características epidemiológicas (7 ítems): Con sus dimensiones: Género, Edad, Nivel de instrucción, Ocupación, Estado civil, Población Vulnerable y Lugar de Procedencia.
2. La segunda sección recopila las características clínicas (11 ítems): Con sus dimensiones: Vacunación BCG, Antecedente familiar o cercanos con Tuberculosis, Criterio diagnóstico, Baciloscopía diagnóstica, Cultivo diagnóstico, Perfil de sensibilidad, Esquema de tratamiento, Condición de ingreso y egreso; así como los Hábitos nocivos y Comorbilidad.

3.6 Procedimiento

Los datos fueron obtenidos tanto de las historias clínica como del libro de registro y seguimiento de pacientes que han recibido tratamiento de tuberculosis en el Centro de Salud Fortaleza, dichos datos fueron ingresados en la Ficha de recolección de datos, en forma diaria a cargo de la investigadora, durante un mes; previa coordinación y autorización respectiva tanto de la Dirección General del EESS y personal que labora en el área de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ES-PCT) y del personal de archivo de historias clínicas que luego fueron ingresadas en un documento en el programa Excel 2016.

Protocolo de bioseguridad en relación a la COVID-19: Para el presente estudio la autora utilizara EPP y mascarilla N95 al ingresar al PCT y durante la recolección de datos

del libro de registro y seguimiento de pacientes que reciben tratamiento de tuberculosis, además del lavado de manos antes y después de la manipulación del libro de registro y de las historias clínicas. El personal que labora en el PCT y la autora mantendrá 1.5m de distancia durante el momento de la recolección de datos.

3.7 Análisis de datos

Tras la recolección de datos mediante las fichas, éstos se ingresaron al programa de Excel 2016 creando una base de datos. Luego se realizó el análisis estadístico con el paquete estadístico SPSS Statistics versión 25.

Consideraciones éticas

En la presente investigación se respetó los aspectos éticos que se expusieron en la declaración de Helsinki, tales como el anonimato de los pacientes en estudio. El uso de los datos que se obtuvieron han sido utilizados solo para fines académicos y en la publicación se generalizaron los resultados de la población en estudio.

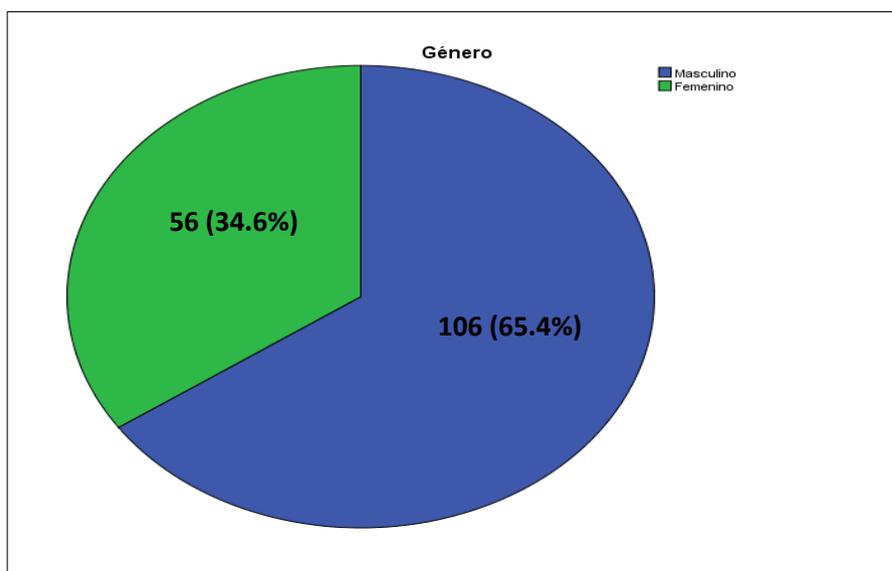
IV. RESULTADOS

4.1 Características epidemiológicas

4.1.1. Género

Figura 1

Género de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



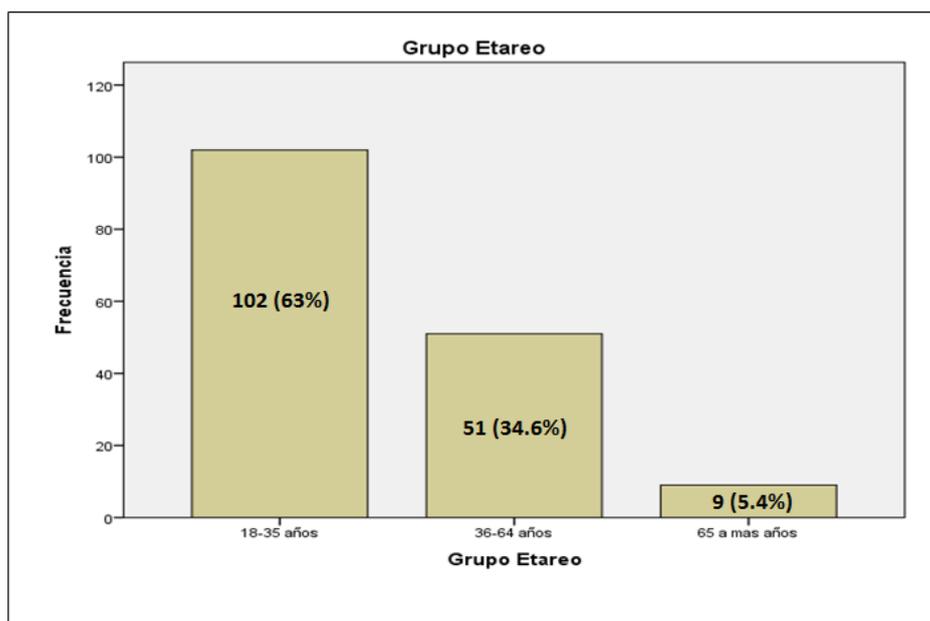
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 1 se puede observar que de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar predominó el género masculino con un 65.4% (106 pacientes), mientras que el género femenino obtuvo el 34.6% (56 pacientes) de la población estudiada.

4.1.2. Grupo etáreo

Figura 2

Grupo etáreo de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



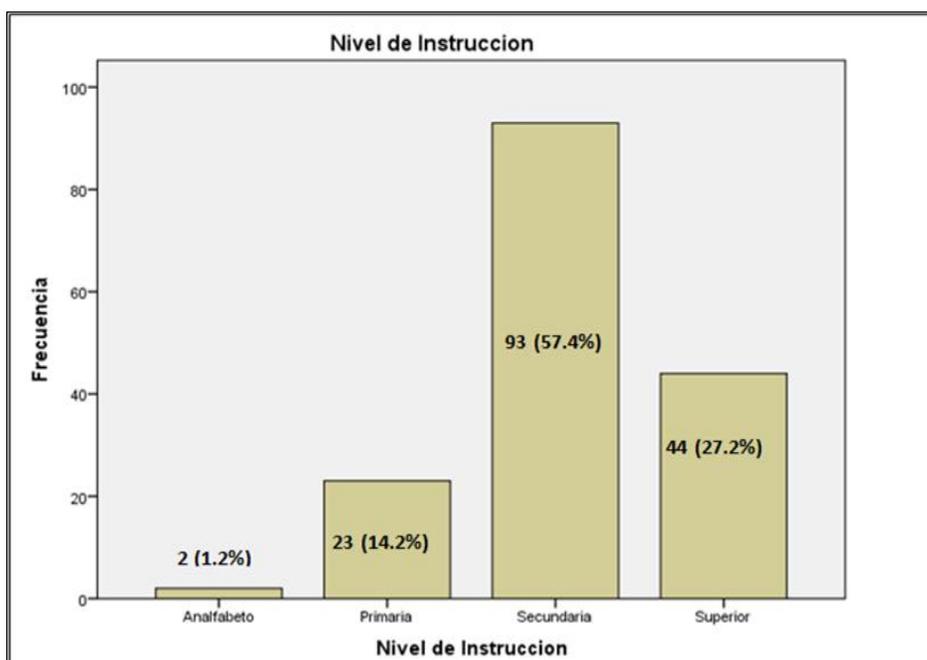
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 2 se puede observar que de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar predominó el grupo etáreo de 18-35 años de edad con un 63% (102 pacientes), seguido por el grupo etáreo de 36-64 años de edad con un 34.6% (51 pacientes) y por último el grupo etáreo de 65 a más años de edad con un 5.4% (9 pacientes) de la población estudiada.

4.1.3. Nivel de instrucción

Figura 3

Nivel de instrucción de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



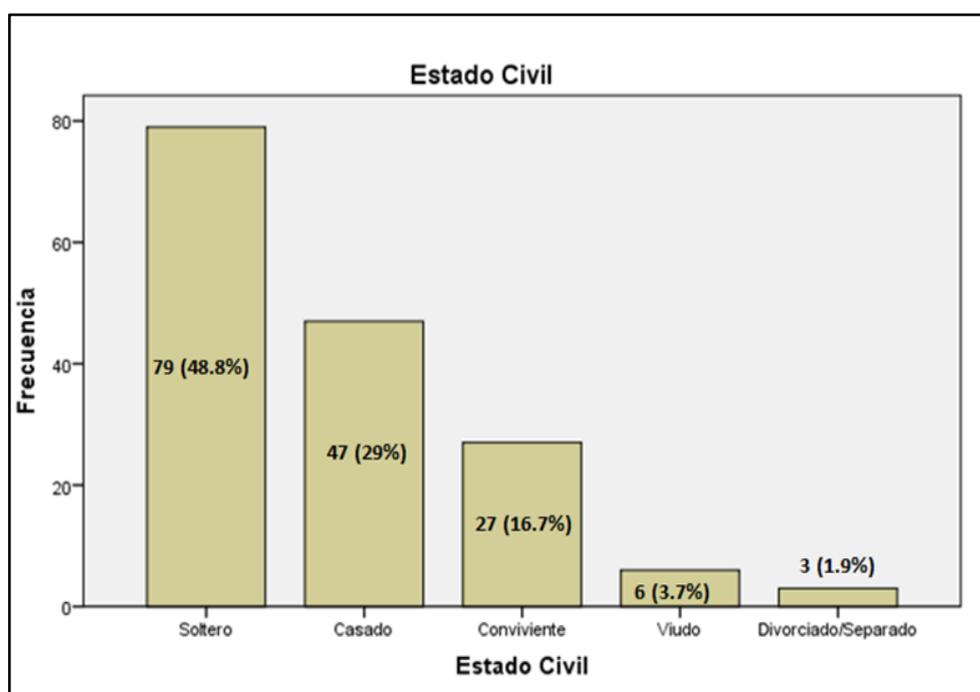
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 3 se puede observar que de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar más de la mitad de la población en estudio presenta el grado de instrucción de nivel secundaria con un 57.4% (93 pacientes), seguido del nivel de instrucción superior con un 27.2% (44 pacientes), mientras que presentaron nivel de instrucción primaria el 14.2% (23 pacientes) y finalmente no presentaron nivel de instrucción (analfabeto) el 1.2% (2 pacientes).

4.1.4. Estado civil

Figura 4

Estado civil de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



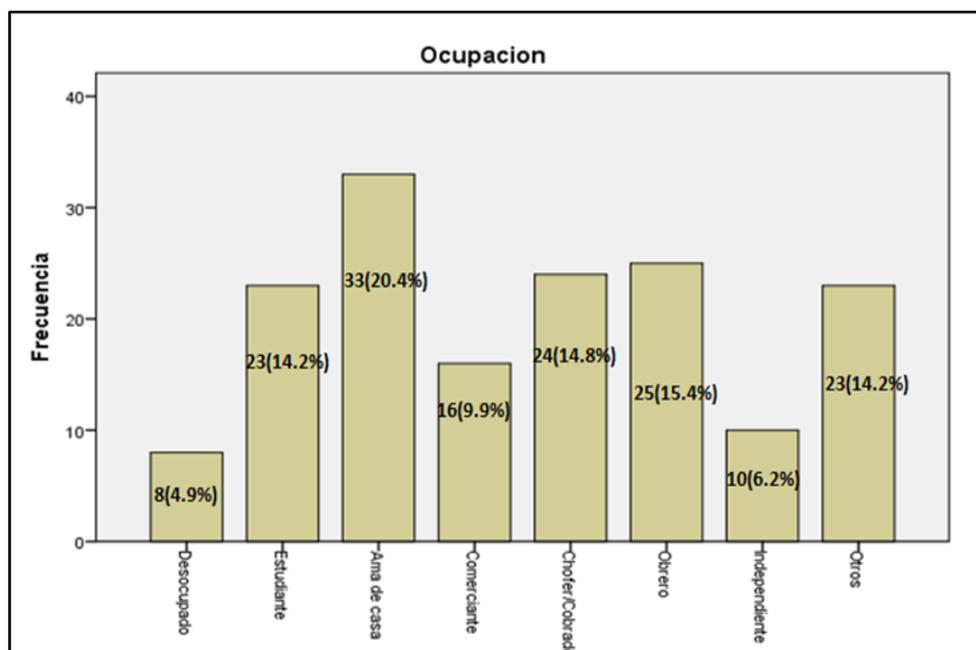
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 4 se puede observar que de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar el 48.8% (79 pacientes) se encontraban solteros, seguidos en porcentaje 29% (47 pacientes) que se encontraban casados, luego con un 16.7% (27 pacientes) que se encontraban en situación de convivientes y finalmente con un porcentaje de 3.7% (6 pacientes) se encontraban viudos y 1.9% (3 pacientes) se encontraban en situación de divorciado/separados de la población estudiada.

4.1.5. Ocupación

Figura 5

Ocupación de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



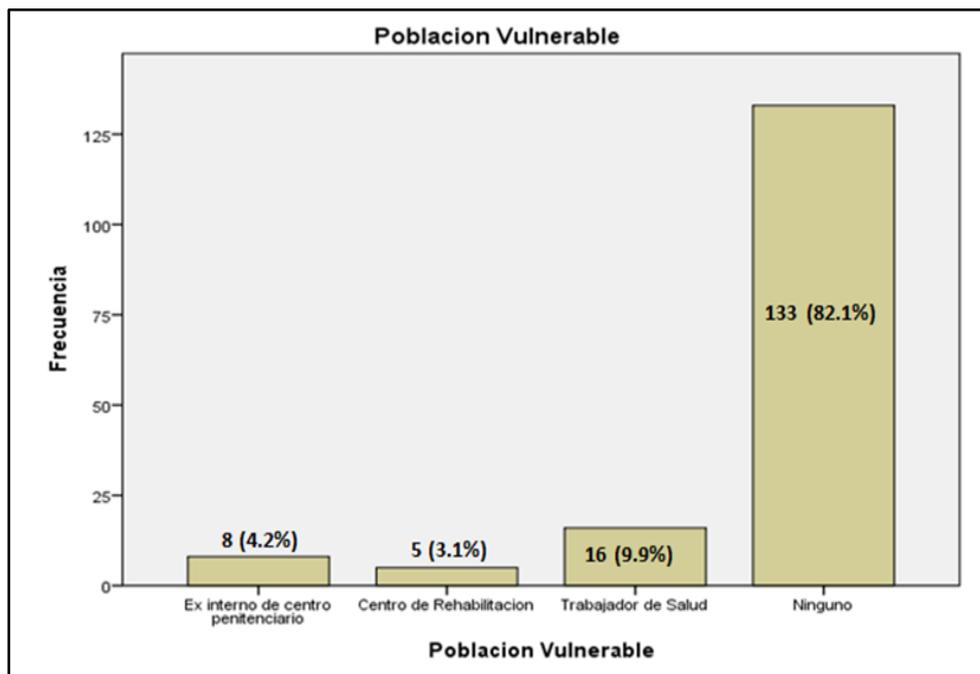
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 5 se puede observar que de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar la ocupación con mayor porcentaje se encuentra el ser ama de casa con un 20.4% (33 pacientes), seguido con un 15.4% (25 pacientes) la ocupación de obrero, luego con un 14.8% (24 pacientes) la ocupación de chofer / cobrador, luego con un 14.2% (23 pacientes) se encuentran las ocupaciones de estudiante y “otros” y finalmente se encuentra la ocupación de comerciante con un 9.9% (16 pacientes), independiente 6.2% (10 pacientes) y desocupado 4.9% (8 pacientes).

4.1.6. Población vulnerable

Figura 6

Población vulnerable de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



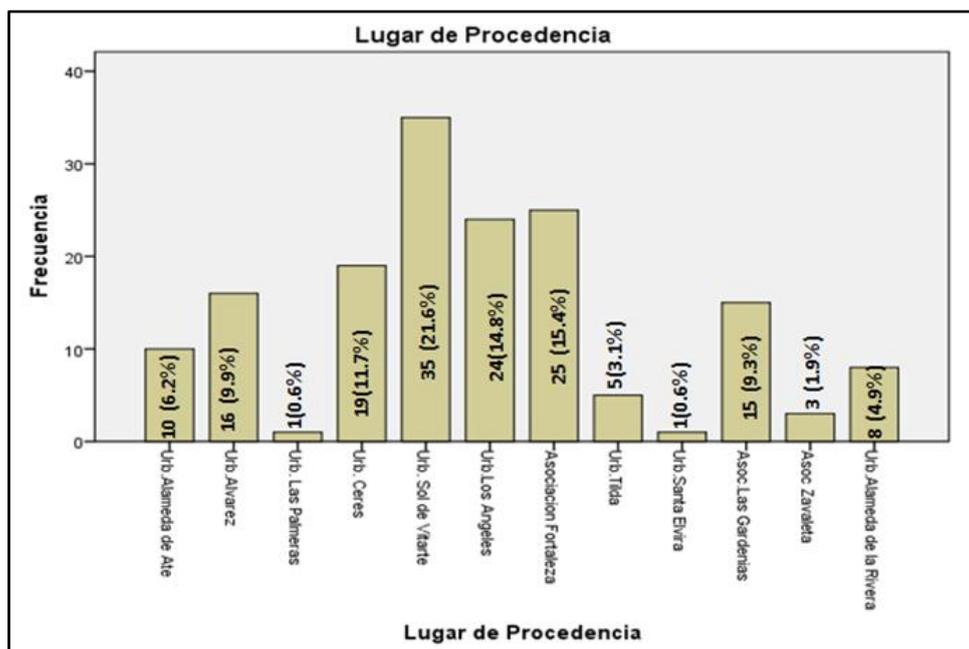
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 6 se puede observar que de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar ocupó el primer lugar aquellos pacientes que no eran población vulnerable con un 82.1% (133 pacientes) , seguido de aquellos pacientes que pertenecían a la población vulnerable de ser trabajador de salud con un 9.9% (16 pacientes) , luego aquellos pacientes que pertenecían a la población vulnerable de haber estado en un centro de rehabilitación con un 3.1% (5 pacientes) y finalmente aquellos pacientes que han sido ex internos penitenciarios con un 4.2% (8 pacientes) .

4.1.7. Lugar de procedencia

Figura 7

Lugar de procedencia de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



Fuente: Realizado por la investigadora

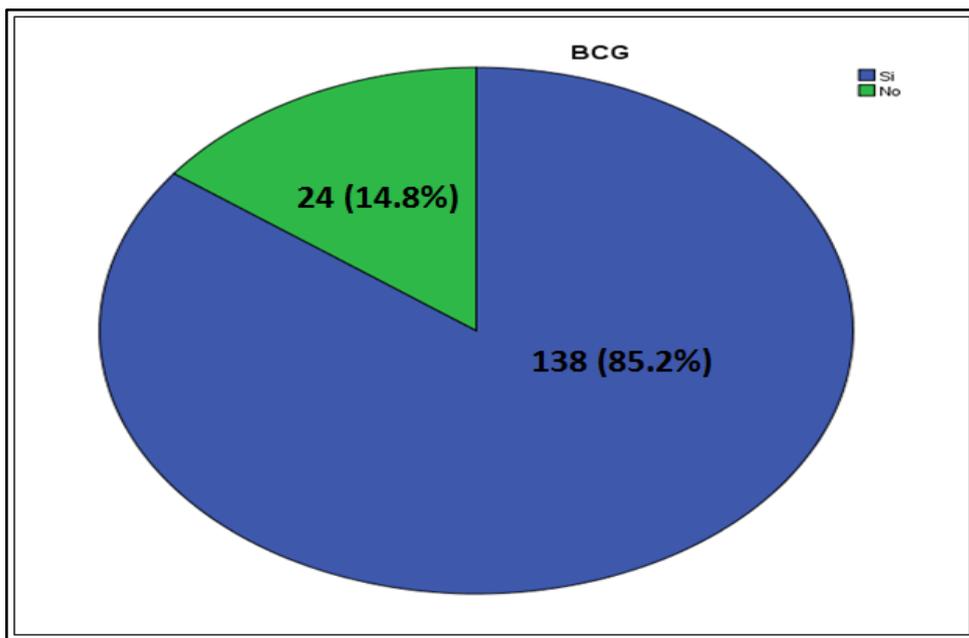
En la figura 7 se puede observar que de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar el 21.6% de los pacientes provenían de la Urb. Sol de Vitarte, 15.4% provenían de la Asociación Fortaleza, 14.8% de la Urb. Los Angeles, el 11.7% de la Urb. Ceres. Finalmente con un menor porcentaje Urb. Alvarez con un 9.9%, Alameda de Ate (6.2%), Asoc. Las Gardenias (9.3%), Urb. Alameda de la Rivera (4.9%), Urb. Tilda (3.1%), Asoc Zavaleta (1.9%) y Urb. Santa Elvira (0.6%)

4.2 Características clínicas

4.2.1. BCG

Figura 8

Vacunación BCG de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



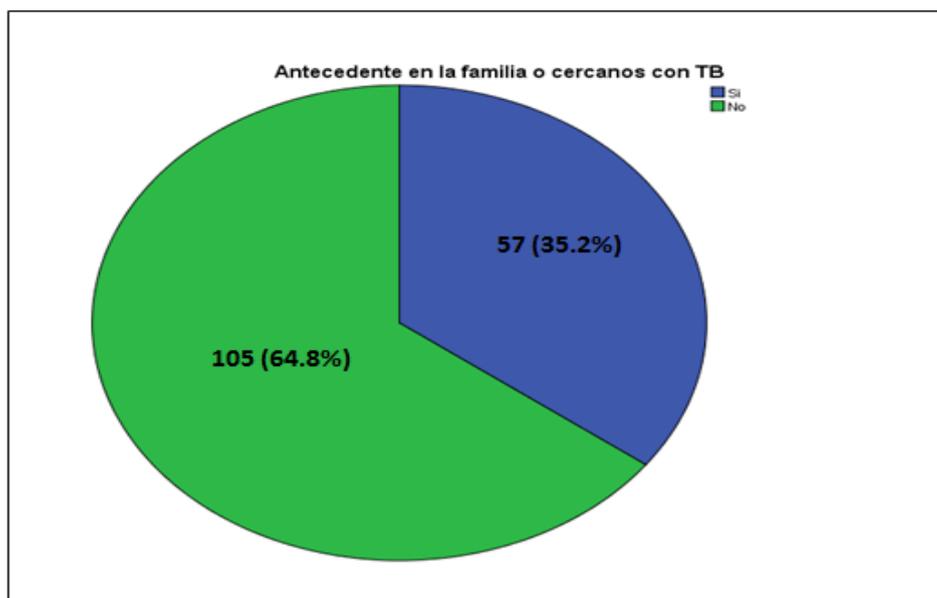
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 8 se puede observar que de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar ocupó el primer lugar aquellos pacientes que contestaron que si tenían la vacuna BCG con un 85.2% (138 pacientes) y en segundo lugar aquellos pacientes que respondieron que no tenían la vacuna BCG con un 14.8% (24 pacientes).

4.2.2. Antecedentes familiares o cercanos con Tuberculosis

Figura 9

Antecedentes familiares o cercanos con Tuberculosis de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



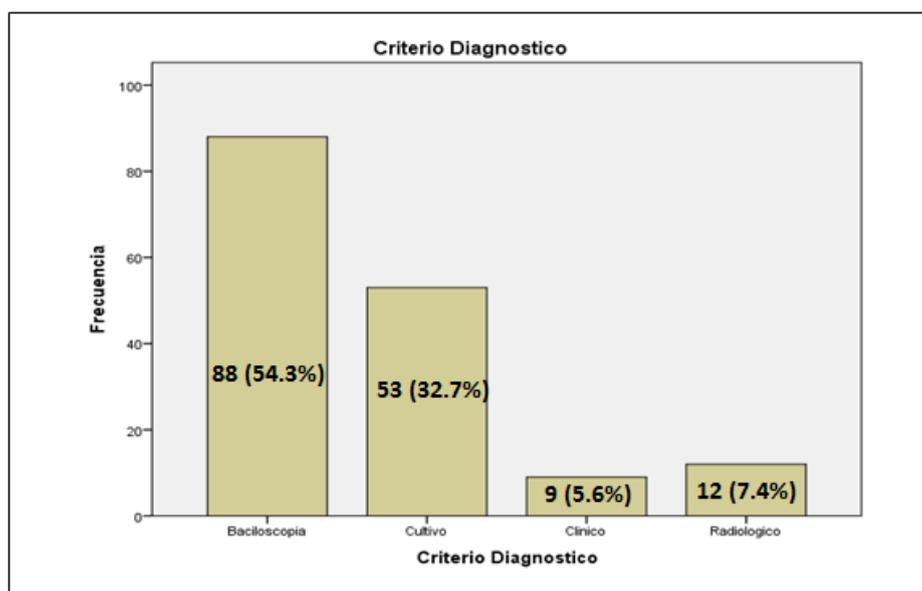
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 9 se puede observar que más de la mitad de los pacientes presentaron antecedentes familiares o cercanos con tuberculosis ocupando el 64.8% (105 pacientes) mientras que el 35.2% (57 pacientes) no presentaron antecedentes familiares o cercanos con tuberculosis.

4.2.3. Criterio diagnóstico

Figura 10

Criterio diagnóstico de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



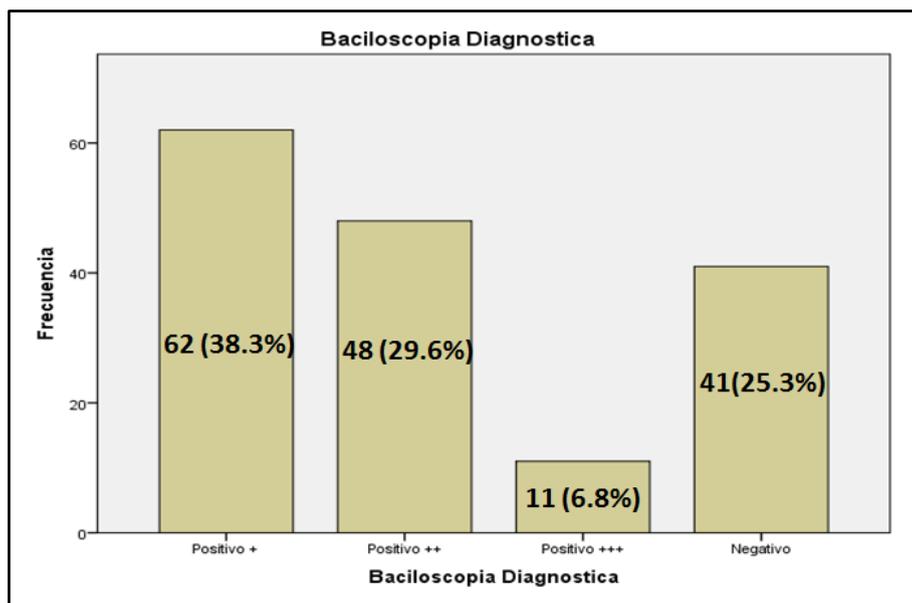
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 10 se puede observar que el 54.3% (88 pacientes) tuvieron como criterio diagnóstico la baciloscopia, mientras que el 32.7% (53 pacientes) tuvieron como criterio diagnóstico el cultivo positivo, finalmente el 7.4% (12 pacientes) tuvieron como criterio diagnóstico el criterio radiológico y el 5.6% (9 pacientes) el criterio clínico.

4.2.4. Baciloscopia diagnóstica

Figura 11

Baciloscopia diagnóstica de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



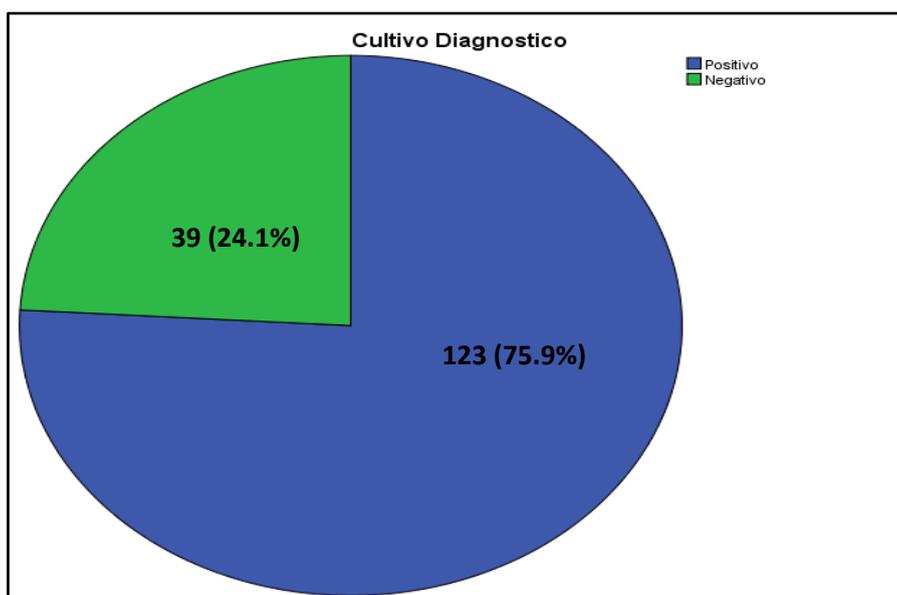
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 11 se puede observar que más de la mitad de los pacientes la baciloscopia diagnóstica fue positiva distribuyéndose de la siguiente manera: 38.3% (62 pacientes) una cruz, 29.6% (48 pacientes) dos cruces, 6.8% (11 pacientes) tres cruces, mientras que el 25.3% (41 pacientes) tuvieron una baciloscopia negativa.

4.2.5. Cultivo diagnóstico

Figura 12

Cultivo diagnóstico de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



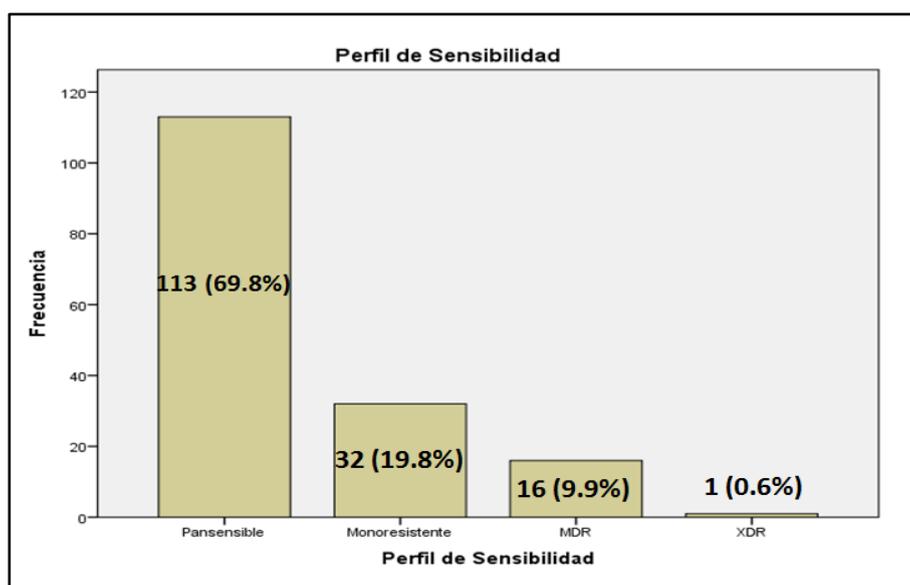
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 12 se puede observar que más de la mitad de los pacientes tuvieron un cultivo diagnóstico positivo siendo éste el 75.9 % (123 pacientes), mientras que el 24.1% (39 pacientes) tuvieron un cultivo diagnóstico negativo.

4.2.6. Perfil de sensibilidad

Figura 13

Perfil de sensibilidad de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



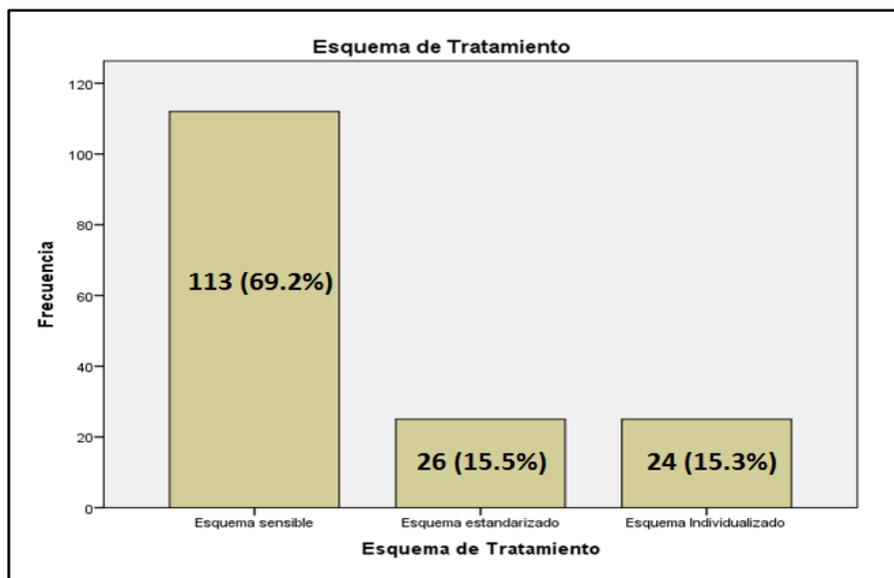
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 13 se puede apreciar que más de la mitad de los pacientes tuvieron un perfil de sensibilidad pansensible siendo el 69.8% (113 pacientes), el segundo lugar lo ocupó el perfil de sensibilidad monoresistente siendo el 19.8% (32 pacientes) y finalmente el 9.9% (16 pacientes) tuvieron el perfil de sensibilidad multidrogo resistente y el 0.6% (1 pacientes) el perfil de sensibilidad extremadamente resistente.

4.2.7. Esquema de tratamiento

Figura 14

Esquema de tratamiento de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



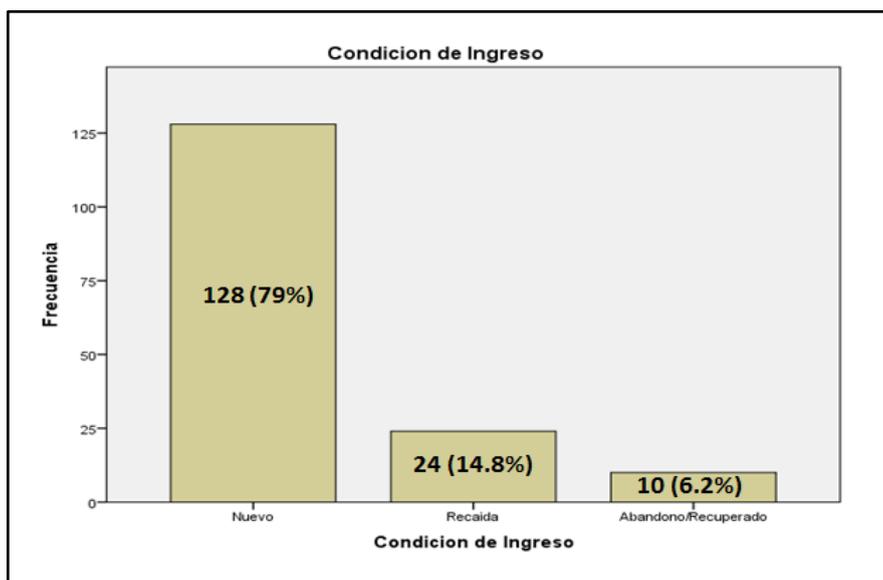
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 14 se puede apreciar que los esquemas de tratamiento de los pacientes se distribuyeron de la siguiente manera: el 69.2% (113 pacientes) tuvieron un esquema sensible, mientras que el 15.5% (26 pacientes) un esquema estandarizado y finalmente el 15.3% (24 pacientes) tuvieron el esquema individualizado.

4.2.8. Condición de ingreso

Figura 15

Condición de ingreso de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



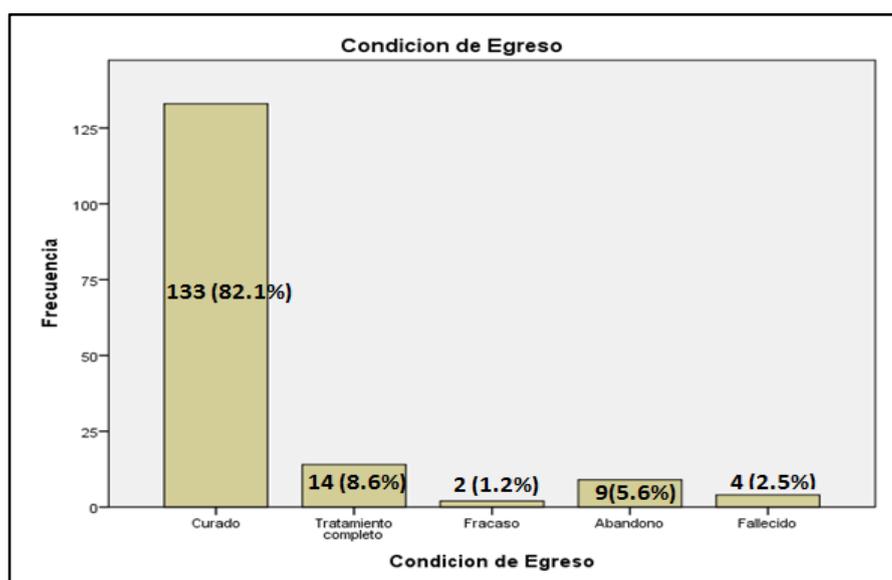
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 15 se puede apreciar que respecto a la condición de ingreso de los pacientes el 79% (128 pacientes) fueron ingresos nuevos, mientras que el 14.8% (24 pacientes) fueron recaídas y el 6.2% (10 pacientes) fueron abandonos/recuperados.

4.2.9. Condición de egreso

Figura 16

Condición de egreso de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



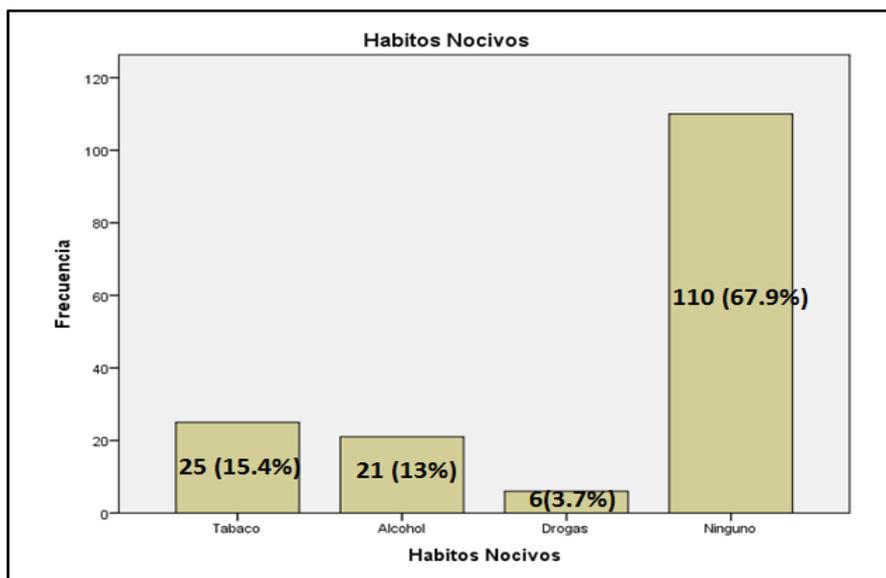
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 16 se puede apreciar que respecto a la condición de egreso de los pacientes más de la mitad 82.1% (133 pacientes) fueron egresos curados, mientras que el 8.6% (14 pacientes) fueron egresos con tratamiento completo, el 5.6% (9 pacientes) fueron abandonos finalmente el 2.5% (4 pacientes) fueron fallecidos y el 1.2% (2 pacientes) fueron fracasos.

4.2.10. Hábitos nocivos

Figura 17

Hábitos nocivos de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



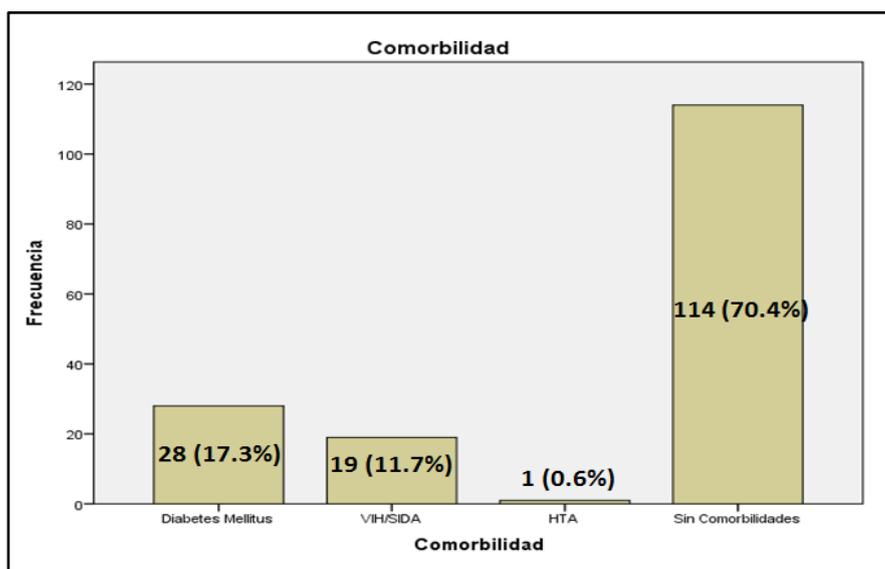
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 17 se puede apreciar que más de la mitad de los pacientes en estudio no tuvieron hábitos nocivos siendo el 67.9% (110 pacientes), mientras que el 15.4% (25 pacientes) tuvieron al tabaco como hábito nocivo, seguido del 13% (21 pacientes) tuvieron al alcohol como hábito nocivo y finalmente 3.7% (6 pacientes) tuvieron a las drogas como hábito nocivo.

4.2.11. Comorbilidad

Figura 18

Comorbilidad de los pacientes con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el C.S Fortaleza



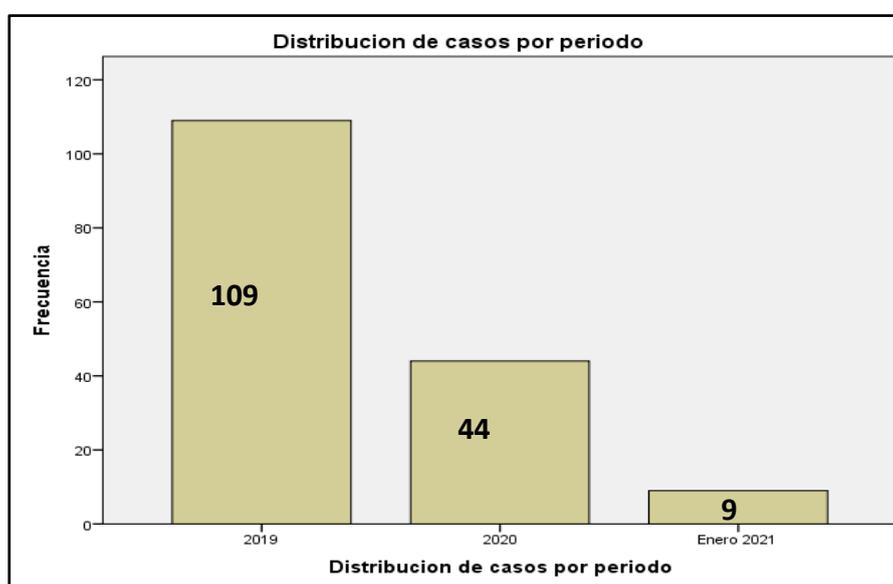
Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 18 se puede apreciar que el 70.4% (114 pacientes) no presentaron comorbilidades asociadas, mientras que el 17.3%(28 pacientes) tuvieron a la Diabetes Mellitus 2 como comorbilidad asociada, finalmente el 11.7% (19 pacientes) tuvieron al VIH/SIDA como comorbilidad asociada y el 0.6% (1 paciente) tuvo a la HTA como comorbilidad asociada.

4.3. Distribución de casos por periodo

Figura 19

Distribución de casos por periodo



Fuente: Realizado por la investigadora

En la figura 19 se puede apreciar que la distribución de casos de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis en el Centro de Salud Fortaleza es la siguiente: 109 casos en el año 2019, 44 casos en el año 2020 y 9 casos en Enero del 2021.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La Tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa causada por el *Mycobacterium Tuberculosis* que ha afectado al ser humano desde la antigüedad y a pesar que en el transcurso de los años ha representado un problema de salud pública, a pesar de las estrategias implementadas para lograr su erradicación, hoy en día lo es más ya que la pandemia por la COVID-19 ocasiono la detención de la atención primaria, que es el pilar para el control y prevención de la tuberculosis en nuestro medio.

Respecto a los resultados de las características epidemiológicas analizadas en el presente estudio, éstas fueron contrastadas con estudios nacionales e internacionales. En relación al sexo y edad de la población, estudios realizados por Olmos *et al.* (2019) y Yucra (2019) que concluyen que el género masculino y la edad de presentación promedio de 18-35 años fueron los que predominaron; éstos resultados coinciden con el nuestro donde hubo predominio del género masculino con un 65.4% (n=106) y el rango de edad de 18-35 años con un 63% (n=102), éstos resultados podrían deberse a que los hombres son más propensos a tener un mayor riesgo de contraer tuberculosis por presentar comportamientos de riesgo que incluyen el tabaco, alcohol o drogas, por otro lado el porcentaje bajo del género femenino podría deberse a que las mujeres tendrían un menor acceso a los servicios de prevención o tratamiento de la tuberculosis que los hombres ello probablemente por las desigualdades culturales o la espera de mayor tiempo para el diagnóstico y el tratamiento, En relación a la edad la población de 18-35 años fue la más afectada, ello podría deberse a que es la población económicamente activa aquella que tiene más exposición a contagiarse debido a que tienen largas jornadas de trabajo, alimentación no balanceada o en algunos casos descuido de la alimentación y no descansar adecuadamente.

En relación al grado de instrucción estudios realizados por Carrasco (2016), Ccora y Meza (2014) que concluyen que el grado de instrucción secundaria predominó en la

población estudiada, éstos resultados coinciden con el nuestro en el que el grado de instrucción secundaria obtuvo mayor porcentaje 57.4% (n=93) y difiere con el estudio realizado por Jaramillo (2018) en el que concluye que el nivel de instrucción primaria fue el que predominó. El nivel de instrucción puede asociarse su nivel socioeconómico (desempleo) y representaría de manera indirecta el conocimiento de su patología y la capacidad de seguir un esquema de tratamiento, lo que puede traducirse en un mayor riesgo de abandono de tratamiento.

Respecto al estado civil estudios realizados por Sotelo (2020), Ayala (2021) y Ccora y Meza (2014) en el que concluyen que el estado civil soltero fue el que mayor porcentaje obtuvo en sus respectivos estudios, éstos resultados coinciden con los obtenidos en nuestro estudio en el que ser soltero fue el estado civil que predominó con un 48.8% (n=79). Se sabe que el ser soltero podría considerarse como factor de riesgo para enfermar por tuberculosis, ya que estas personas carecerían de soporte afectivo, emocional, como económico para poder hacer frente a la enfermedad.

Acerca de la ocupación el estudio realizado por Ayala (2021) en el que concluye que la ocupación ama de casa fue la que obtuvo el mayor porcentaje en comparación con las otras ocupaciones, resultado que tienen similitud con el nuestro ya que la ocupación que predominó en nuestro estudio fue ser ama de casa 20.4% (n=33), resultados que difiere de Carrasco (2016) en el que su estudio concluye que la ocupación predominante es ser trabajador independiente. El ser ama de casa en estos años, que ha venido transcurriendo la pandemia, ha significado un mayor riesgo debido a las medidas de confinamiento, al hacinamiento, que sin duda alguna son factores de riesgo para contraer la enfermedad.

Respecto a los resultados de las características clínicas en relación a la vacuna del BCG se tiene que los estudios realizados por Ayala (2021), Sotelo (2020), Carrasco (2016) concluyen en sus respectivos estudios que el mayor porcentaje población si presentaba como

antecedente haberse vacunado con la BCG, resultado que concuerda con el nuestro ya que en nuestra población estudiada el 85.2% (n=138) pacientes si refirió haberse vacunado con la BCG. La vacuna BCG forma parte del programa nacional de vacunación y se aplica a todos los niños al nacer, su objetivo es prevenir de la infección contra tuberculosis miliar y meningitis tuberculosa, no logra evitar la infección primaria, pero lo más importante, no logra evitar la reactivación de la infección pulmonar latente que llega a ser la principal fuente de transmisión del bacilo en la comunidad. Por lo tanto el efecto que produciría la colocación de la vacuna BCG es limitado, demostrándose ello en nuestro estudio ya que gran parte de nuestra población estudiada sí presento como antecedente haberse vacunado, sin embargo, sí adquirieron la enfermedad.

Acerca de los antecedentes familiares o cercanos con Tuberculosis un estudio realizado por Jaramillo (2018) afirmo que en su población estudiada no hubo antecedentes familiares o cercanos con Tuberculosis, resultado que concuerda con el nuestro ya que predominó la no presencia de antecedentes familiares de tuberculosis con un 64.8% (n=105).Ello debido a que muy probablemente el rechazo que sienten muchos pacientes respecto a admitir que tienen un contacto familiar con esta patología; si bien la evidencia destaca que el riesgo de contraer Tuberculosis aumenta con la duración de la exposición a una persona con una tuberculosis infecciosa. Por ello, la estrategia de la Norma técnica al abordar a los contactos familiares de estos pacientes con el objetivo de poder evitar la trasmisión y la propagación de esta patología.

En relación al criterio diagnostico en el estudio realizado por Jaramillo (2018) concluye que la baciloscopía fue el criterio diagnostico predominante, resultado que coincide con nuestro estudio donde la baciloscopía fue el criterio predominante 54.3% (n=62). El examen baciloscópico directo de la expectoración (esputo), es la técnica de confirmación más práctica, sencilla, rápida y puede confirmar entre el 65% y el 80% de los casos de

tuberculosis. El cultivo, es una técnica de mayor sensibilidad, pero requiere más tiempo, es más compleja y se solicita en las siguientes situaciones, cuando la baciloscopía es reiteradamente negativa, continúan los síntomas y hay imágenes radiológicas sospechosas de tuberculosis ó cuando hay sospecha de tuberculosis extrapulmonar Carrasco (2016).

Acerca de la baciloscopía diagnóstica se tiene el estudio realizado por Sotelo (2020) en el que se obtuvo como resultado una baciloscopía diagnóstica con una cruz, resultado con el que coincidimos ya que en nuestro estudio se obtuvo también una baciloscopía diagnóstica positiva con una cruz siendo el 38.3% de la población estudiada, diferimos con el estudio realizado por Yucra (2019) cuyo resultado fue una baciloscopía diagnóstica negativa. El aumento de la carga bacilar en la baciloscopía de esputo podría estar asociada a un diagnóstico tardío de la Tuberculosis. El número de bacilos de la muestra obtenida debería tener correlación con la capacidad de contagio, donde se requiere unos 5000 bacilos por ml de esputo para producir una baciloscopía positiva, y unos 10000 para denominar una baciloscopía como positiva con un 95% de probabilidad, por ello es considerada una buena prueba que identificaría los casos más infecciosos.

Respecto al perfil de sensibilidad se tiene que en el estudio realizado por Ayala (2021) y Carrasco (2016) ambos estudios tuvieron como resultado el mayor porcentaje en el perfil de sensibilidad pansensible, resultado que coincide con el nuestro en el que el 69.8% (n=113) de los perfiles de sensibilidad de los pacientes resultaron pansensibles.

Acerca del esquema de tratamiento en el estudio realizado por Sotelo (2020) que tuvo como resultado que el esquema de tratamiento estandarizado fue el que predominó en su población estudiada, resultado que difiere con el nuestro ya que el esquema de tratamiento que predominó en nuestro estudio fue el esquema sensible con un 69.2% (n=113).

En relación a la condición de ingreso en los estudios de Ayala (2021), Sotelo (2020), Ccora y Meza (2014) llegaron a la conclusión que la condición d ingreso de pacientes nuevos

fueron los que predominaron, concordamos con éstos resultados ya que en nuestro estudio se obtuvo el mayor porcentaje de la población a los pacientes que ingresaron como nuevos al programa de PCT siendo el 79% de la población estudiada. Como podemos evidenciar existe gran porcentaje de pacientes nuevos, lo cual implica reconocer el trabajo multidisciplinario realizado por el personal en su labor comunitaria, en relación a la captación de pacientes sintomáticos respiratorios, contribuyendo así al diagnóstico temprano y oportuno de estos pacientes.

Respecto a la condición de egreso de los pacientes en el estudio realizado por Yucra (2019) se obtuvo como resultado que la condición de egreso fue curado, resultados con los que concordamos en nuestro estudio ya que el gran porcentaje de nuestra población estudiada tuvieron como condición de egreso curados siendo el 82.1% (n=133) de la población estudiada. Se puede observar que existe un gran porcentaje de pacientes curados, lo cual es una forma de evaluar el trabajo multidisciplinario del personal de salud, pues que estos resultados demuestran la efectividad del seguimiento del paciente con Tuberculosis, en todas las fases de su enfermedad y por ende el cumplimiento de la norma técnica.

Respecto a los hábitos nocivos en el estudio realizado por Jaramillo (2018) se obtuvo que el alcohol fue el hábito nocivo que predominó en su población de estudio, otro estudio realizado por Jam *et al.*(2017) en el que el tabaco predominó como hábito nocivo ,ambos resultados difieren con el nuestro ya que en nuestra población estudiada el mayor porcentaje no presentaron hábitos nocivos siendo el 67.9% (n=110) .Como se puede observar en nuestro estudio nuestra población demostró no presentar hábitos nocivos, sin embargo, se sabe que los hábitos nocivos influyen en la propagación de la enfermedad de la tuberculosis, ya que podrían conllevar a un sistema inmunológico deprimido, a su vez la mala alimentación y los estilos de vida no saludables , harían que la persona se enferme y ello se asociaría así mismo a la pobre adherencia y mal resultado al tratamiento.

En relación a la presencia de comorbilidades en el estudio realizado por Ccora-Meza (2014) concluyo que su población estudiada no presentaban comorbilidades asociadas al diagnóstico de tuberculosis, así mismo en el estudio realizado por Ayala (2021) y Carrasco (2016) concluyeron también que gran porcentaje de su población estudiada no tenían comorbilidades asociadas, resultados similares al nuestro en el que el 70.4% (n=114) de la población no presentaban comorbilidades. A pesar que nuestra población estudiada no presentó comorbilidades se sabe que la Tuberculosis está muy ligada a la coinfección con ciertas enfermedades como son el VIH y Diabetes Mellitus. Respecto a la coinfección con el VIH se sabe que el impacto es bidireccional. La Tuberculosis al producir un aumento de la carga viral, genera la progresión de la infección por VIH a SIDA, y con ello a la muerte. La infección por VIH, al producir una disminución del recuento de linfocitos CD4, puede afectar la forma de la presentación clínica y evolución de la tuberculosis, ya que produciría el avance de la enfermedad en personas ya infectadas con Tuberculosis. Respecto a la coinfección con la Diabetes Mellitus. Teóricamente la relación Diabetes Mellitus y la Tuberculosis puede ocasionar complicaciones, las personas con Diabetes Mellitus pueden ser más susceptibles a infectarse que las personas no diabéticas, por presentar una infección latente, por otro lado las interacciones medicamentosas de estas dos patologías podrían afectar a la adherencia al tratamiento.

VI. CONCLUSIONES

Luego del análisis de los resultados del presente estudio se puede concluir con respecto a las características epidemiológicas que el género predominante fue el masculino en el rango de 18-35 años, solteros, con grado de instrucción secundaria y se da con mayor frecuencia en amas de casa y trabajadores obreros, que provienen sobre todo de la Urbanización Sol de Vitarte en Ate.

En relación, a las características clínicas la gran mayoría de pacientes presento vacunación BCG, el método diagnóstico fue la baciloscopía, el esquema de tratamiento fue el esquema sensible, la condición de ingreso en su mayoría fue por caso nuevo y la condición de egreso fue curado, casi nadie tuvo algún habito nocivo y la gran mayoría no presentaron comorbilidades.

Asimismo, respecto a la distribución de casos por periodo de estudio se encontró que la gran mayoría de la población fueron ingresadas al programa del PCT en el 2019, seguido del 2020 y finalmente en Enero del 2021.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la Estrategia Sanitaria de Prevención y control de Tuberculosis fortalecer las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, poniendo en especial énfasis el trabajo comunitario direccionándose a todos los grupos etáreos, pero específicamente a aquellos que se encuentren en el rango de edad de 18-35 años y sean del sexo masculino.

Se recomienda implementar un sistema de telemedicina basado en la promoción de la salud y la monitorización en la comunidad para poder reducir el infradiagnóstico, permitiendo de esta manera que los servicios primarios estén más cerca de las personas y comunidades afectadas por la Tuberculosis, además que reduciría el riesgo a la exposición de enfermedad como la COVID-19.

Garantizar el cumplimiento de los lineamientos nacionales que refuercen el cuidado integral de salud de las personas afectadas por Tuberculosis en el primer nivel de atención en el contexto de la pandemia COVID-19.

VIII. REFERENCIAS

- Aguila, N., Delgado, H., Rodriguez, D., Rodriguez, L., & Gutierrez, R. (2018). Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis en el municipio Cumanayagua. Provincia Cienfuegos. 2007-2017. *MediSur vol16*, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000500006.
- Alarcon, V., Alarcon, E., Figueroa, C., & Mendoza, A. (2017). Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(2):299–310.
- Ayala, G. (2021). Perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. *Repositorio Institucional UNFV.*, <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5268>.
- Cardenas, C. (2019). Agencia de autocuidado y adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en dos centros de salud de salud Santa Anita, 2019. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. *Repositorio Institucional UNFV*, <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4206>.
- Carrasco, S. (2016). Perfil epidemiológico y clínico de la Tuberculosis en los pacientes del Centro de Salud Sante Fe – Callao durante Enero 2011 – Diciembre 2015. [Tesis de Pregrado, Universidad San Martín de Porres]. *Repositorio Académico USMP*, <https://repositorio.usmp.edu.pe>.
- Ccoicca, F. (2013). Medidas de autocuidado que tienen los pacientes que asisten a la Esn –Pct del centro de salud Conde De La Vega Baja. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. *Repositorio Institucional UNMSM*.
- Ccora, L., & Meza, R. (2014). Comportamiento Epidemiológico y Clínico de la Tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Ana-Huancavelica periodo 2012-2013. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica] *Repositorio UNH*, <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/811>.
- CDC. (02 de Agosto de 2012). *Tuberculosis (TB) - Español*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/factsheets/drtb/mdrtbspanish.htm>
- Cornejo, J. (05 de Junio de 2018). *Tratamiento de TB drogoresistente diseño de esquemas*. Obtenido de <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180605123409.pdf>
- DPCTB. (2020). *Conociendo la Tuberculosis*. Obtenido de <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb>
- DPCTB. (2020). *Perfil de la tuberculosis - Perú*. Obtenido de <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/DashboardDPCTB/PerfilTB.aspx>
- INS. (14 de Diciembre de 2014). *Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú (Ley N° 30287)*. Obtenido de <https://web.ins.gob.pe/es/node/3261>
- Jam, M., Leon, Y., Sierra, D., & Jam, B. (2017). Tuberculosis Pulmonar: estudio clínico-epidemiológico. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(3):321-330.

- Jameson, L., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., & Longo, D. (2018). *Harrison: Principios de Medicina Interna. 20 edición*. España: McGraw-Hill Interamericana.
- Jaramillo, G., & Yanez, A. (2018). Perfil epidemiológico y caracterización clínica de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Pablo Arturo Suárez. [Tesis de posgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCE, <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15242>.
- Mariani, J., Ferrante, D., Battistella, G., Langsam, M., & Pérez, F. (2020). Evaluación del primer nivel de atención para el control de la tuberculosis en Buenos Aires, Argentina. *Rev Panam Salud Publica*, <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.156>.
- Mendoza, A. (2012). Tuberculosis como enfermedad ocupacional. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*.
- MINSa. (2013). Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las Personas Afectadas por Tuberculosis.
- MINSa. (2019). Análisis de Situación de Salud Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este.
- MINSa. (20 de Marzo de 2021). *Boletín Epidemiológico del Perú SE 11-2021. Retos para el control de la tuberculosis en el Perú*. Obtenido de https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202111.pdf
- Montalvan, A. (2018). Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar y la actitud hacia el tratamiento en los pacientes registrados en la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis de la Microred Bellavista, Callao-2018. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio UNAC, <http://hdl.handle.net/20.500.12952/3298>.
- Olmos, C., Stuardo, V., Bastias, C., & Benario, P. (2019). Perfil socio-epidemiológico de la tuberculosis en el Servicio de Salud Metropolitano Central, Región Metropolitana, Chile, 2005 a 2016. *MedWave: Revista Biomédica Revisada Por Pares*, <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/ResumenesCongreso/sp2018/EnfInfeccEmergReemerg/SP29.act>.
- OMS. (14 de Octubre de 2020). *En riesgo los progresos mundiales contra la tuberculosis*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/14-10-2020-who-global-tb-progress-at-risk>
- OMS. (14 de Octubre de 2021). *Informe mundial de tuberculosis 2021*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>
- OMS. (14 de Octubre de 2021). *Tuberculosis*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- OPS. (24 de Marzo de 2022). *Día Mundial de la Tuberculosis*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-tuberculosis-2022>
- Per, M. d. (2018). Norma Técnica de Salud para el Manejo Integral de las Personas Afectadas por Tuberculosis. MINSa, <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180926111143.pdf>.
- Reyes, I., Alvarez, M., Abreu, M., & Guerra, J. (2010). Variables clínicas y epidemiológicas de la Tuberculosis, Policlínico Docente Julio A Mella, Ciudad Habana. 2010. *III Congreso Regional*

de Medicina Familiar Wonca Iberoamericana - CIMF.X Seminario Internacional de Atención Primaria de Salud,
<http://cimfcuba2012.sld.cu/index.php/xseminarioAPS/2012/paper/view/423/221>.

- Salud, O. P. (2020). Tuberculosis en las Americas. Informe Regional 2020. OPS,
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55047/9789275324479_spa.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- Sanchez, H. (12 de Noviembre de 2021). *Tuberculosis en México en tiempos de COVID-19: algunas reflexiones*. Obtenido de Enfermedades emergentes:
http://www.enfermedadesemergentes.com/articulos/a790/1_original_sanchez_web.pdf
- Sanchez, L. (2018). Perfil epidemiológico de Tuberculosis en el estado de San Luis Potosi, 2006 – 2016. [*Tesis de Maestria en Salud Publica, Universidad Autónoma de San Luis Potosí*]. Repositorio Institucional UASLP, <https://repositorioinstitucional.uaslp>.
- Sotelo, J. (2020). Perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis en el Centro de Salud Madre Teresa de Calcuta. [*Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal*]. Repositorio Institucional UNFV, <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4236>.
- Soto, M., Munayco, C., Esclante, O., & Valencia, E. (2020). Perfil epidemiológico de la tuberculosis extensivamente resistente en el Perú, 2013-2015. *Revista Panamericana de Salud Publica*, <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.29>.
- The Global Fund. (1 de Noviembre de 2019). *Informe técnico Tuberculosis, género y derechos humanos*. Obtenido de https://www.theglobalfund.org/media/6522/core_tbhumanrightsgenderequality_technicalbrief_es.pdf
- Tisoc, J. (2016). Nivel de conocimiento en pacientes afectados de tuberculosis en el Centro de Salud María Teresa de Calcuta. Enero - Junio 2015. [*Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma*]. Repositorio Institucional URP.
- Villarroel, E., & Daza, J. (2019). Tuberculosis pulmonar perfil clinico y epidemiologico. [*Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil*]. Repositorio Universidad de Guayaquil, <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43272>
- Yucra, R. (2019). Perfil Epidemiológico y Conversión Bacilar del Paciente con Tuberculosis Hospital Regional PNP Arequipa 2016-2017. [*Tesis de Posgrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*]. Repositorio UNSA, <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/11651>.
- Zamora, J. (2020). COVID-19 Y Tuberculosis: Amenazas de la pandemia, en un país endémico. [*Tesis de pregrado, Universidad Peruana Antenor Orrego*]. Repositorio UPAO, <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/6710>.

IX. ANEXOS

ANEXO A: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

AÑO DE INGRESO AL PROGRAMA:

A. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS		
<p><u>Género</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino () 2. Femenino () 	<p><u>Nivel de instrucción</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analfabeto () 2. Primaria () 3. Secundaria () 4. Superior () 	<p><u>Ocupación</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desocupado () 2. Estudiante () 3. Ama de casa () 4. Comerciante () 5. Independiente () 6. Otros ()
<p><u>Grupo etáreo</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18 -35 años () 2. 36 - 64 años () 3. 65 a más años () 	<p><u>Estado civil</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Soltero () 2. Casado () 3. Conviviente () 4. Viudo () 5. Divorciado/ separado () 	<p><u>Población vulnerable</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ex Interno de centro Penitenciario () 2. Centro de rehabilitación () 3. Trabajador de salud () 4. Otros () 5. Ninguno ()
<p><u>Lugar de Procedencia</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Urb.Alameda de Ate () 2. Urb. Alvarez () 3. Urb Las Palmeras () 4. Urb Santa Rosita () 5. Urb Ceres () 6. Urb Sol de Vitarte () 7. Urb Los Angeles () 8. Asoc Fortaleza () 9. Urb Tilda () 10. Urb Santa Elvira () 11. Urb.Las gardenias () 12. Asoc Zavaleta () 13. Alameda de la Rivera 		

B. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		
<u>BCG</u> 1. Si () 2. No ()	<u>Antecedente en la familia o cercanos con TB</u> 1. Si () 2. No ()	<u>Criterio Diagnóstico</u> 1. Baciloscopia () 2. Cultivo () 3. Clínico () 4. Radiológico ()
<u>Cultivo diagnóstico</u> 1. Positivo () 2. Negativo ()	<u>Perfil de sensibilidad</u> 1. Pansensible () 2. Monoresistente () 3. MDR () 4. XDR ()	<u>Esquema de tratamiento</u> 1. Esquema sensible () 2. Esquema estandarizado () 3. Esquema individualizado () 4. Esquema empírico ()
<u>Baciloscopia diagnóstica</u> 1. Positivo + () 2. Positivo++ () 3. Positivo +++ () 4. Negativo	<u>Condición de ingreso</u> 1. Nuevo () 2. Recaída () 3. Abandono/ Recuperado ()	<u>Condición de egreso</u> 1. Curado () 2. Tratamiento Completo () 3. Fracaso () 4. Abandono 5. Fallecido ()
<u>Hábitos Nocivos</u> 1. Tabaco () 2. Alcohol () 3. Drogas () 4. Ninguno ()	<u>Comorbilidad</u> 1. Diabetes Mellitus () 2. VIH/SIDA () 3. Cáncer () 4. Hepatitis Crónica () 5. Gastritis () 6. Asma / EPOC () 7. Cardiopatía () 8. HTA () 9. Sin comorbilidad ()	

ANEXO B: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE LA DIMENSIÓN	INDICADOR
Perfil epidemiológico	Es la identificación de la enfermedad tomando en consideración características epidemiológicas como el género, edad, estado civil entre otros.	Grupo etáreo	Cualitativa	Ordinal	18 -35 años 36 - 64 años 65 a más años	%
		Género	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	%
		Nivel de instrucción	Cualitativa	Ordinal	Analfabeto Primaria Secundaria Superior	%
		Ocupación	Cualitativa	Nominal	Desocupado Estudiante Ama de casa Comerciante Chofer/cobrador Obrero Vigilante Independiente Otros	%
		Estado civil	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Conviviente Viudo Divorciado/ separado	%

		Lugar de procedencia	Cualitativa	Nominal	Urb. Alameda de Ate Urb. Alvarez Urb. Las Palmeras Urb. Sta Rosita Urb. Ceres Urb. Sol de Vitarte Urb. Los Angeles Asoc. Fortaleza Urb.Tilda Urb. Santa Elvira Coop Vivienda 26 de Mayo	%
		Población vulnerable	Cualitativa	Nominal	Ex Interno de centro Penitenciario Centro de rehabilitación Trabajador de salud Otros Ninguno	%
Perfil clínico	Es la identificación de la enfermedad tomando en cuenta características clínicas que se asocian a las personas afectadas por la enfermedad	Vacuna BCG	Cualitativa	Nominal	Sí No	%
		Hábitos nocivos	Cualitativa	Nominal	Tabaco Alcohol Drogas Ninguno	%
		Antecedente familiar o cercano con TB	Cualitativa	Nominal	Sí No	%
		Criterio diagnóstico	Cualitativa	Nominal	Baciloscopia Cultivo Clínico	%

				Radiológico		
		Cultivo diagnostico	Cualitativa	Nominal	Positivo Negativo	%
		Perfil de sensibilidad	Cualitativa	Nominal	Pansensible Monoresistente MDR XDR	%
		Esquema de tratamiento	Cualitativa	Nominal	Esquema sensible Esquema estandarizado Esquema individualizado Esquema empírico	%
		Baciloscopia diagnostico	Cualitativa	Nominal	Positivo (+, ++ o +++) Negativo	%
		Condición de ingreso	Cualitativa	Nominal	Nuevo Recaída Abandono/Recuperad o	%
		Condición de egreso	Cualitativa	Nominal	Curado Fracaso Abandono Fallecido	%
		Comorbilidad	Cualitativa	Nominal	Diabetes Mellitus VIH/SIDA Cáncer Hepatitis Crónica Gastritis	%