



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES  
ATENDIDOS EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL  
CENTRO MATERNO INFANTIL JUAN PABLO II, ENERO 2023-ENERO 2024

**Línea de investigación:**

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

Alva Curo, Jerson Carlos

**Asesor:**

Purilla Janto, Juan Miguel

ORCID: 0000-0003-4596-413X

**Jurado:**

Alba Rodriguez, Maria Esther

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo

Poma Celestino, Juan Alberto

**Lima - Perú**

**2025**



# características clínicas y epidemiológicas de los pacientes atendidos en el programa de control de tuberculosis del centro materno infantil Juan Pablo II, enero 2023-enero 2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	10%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe">www.tuberculosis.minsa.gob.pe</a> Fuente de Internet	4%
4	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="https://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="https://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1%
9	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1%
10	<a href="https://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1%
11	<a href="http://www.gob.pe">www.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1%



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”**

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES  
ATENDIDOS EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL CENTRO  
MATERNO INFANTIL JUAN PABLO II, ENERO 2023-ENERO 2024.

**Línea de investigación:**

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

Alva Curo, Jerson Carlos

**Asesor:**

Purilla Janto, Juan Miguel

ORCID: 0000-0003-4596-413X

**Jurado:**

Alba Rodriguez, Maria Esther

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo

Poma Celestino, Juan Alberto

**Lima-Perú**

**2025**

### **Dedicatoria**

A mis padres, que con todo el esfuerzo me han dado formación adecuada para afrontar mi carrera profesional, además de haberme dado una crianza basada en valores y buenos ejemplos de como desempeñarme en diversos aspectos, así como también ,siempre incentivándome a lograr mis objetivos y no caer en las dificultades que se puedan presentar en el camino.

### **Agradecimiento**

Agradezco a mis profesores y universidad de formación. Personas de gran sabiduría que me han ayudado a construirme como profesional en mi etapa académica. En especial al Dr Juan Miguel Purilla Janto por todo el apoyo y el asesoramiento para la realización de mi tesis.

## INDICE

RESUMEN .....	8
ABSTRACT .....	9
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. Descripción y formulacion del problema.....</b>	<b>11</b>
<i>1.1.1. Descripción del problema .....</i>	<i>11</i>
<i>1.1.2. Formulación del problema .....</i>	<i>12</i>
<b>1.2. Antecedentes .....</b>	<b>12</b>
<i>1.1.3. Antecedentes internacionales .....</i>	<i>12</i>
<i>1.1.4. Antecedentes nacionales.....</i>	<i>15</i>
<b>1.2. Objetivos.....</b>	<b>17</b>
<i>1.2.1. Objetivo general.....</i>	<i>17</i>
<i>1.2.2. Objetivos específicos .....</i>	<i>17</i>
<b>1.3. Justificación .....</b>	<b>18</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 Bases Teóricas sobre el tema de investigacion .....</b>	<b>19</b>
<i>2.1.1. Características epidemiológicas de los pacientes con tuberculosis .....</i>	<i>20</i>
<i>2.1.2. Características clínicas de los pacientes con tuberculosis .....</i>	<i>22</i>
<b>III. MÉTODO.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. Tipo de investigación.....</b>	<b>29</b>
<b>3.2. Ámbito Temporal y Espacial.....</b>	<b>29</b>
<b>3.3. Variables.....</b>	<b>29</b>
<i>3.3.1. Variable Dependiente.....</i>	<i>29</i>

3.3.2. <i>Variable Independiente</i> .....	29
3.3.2.1. Características Epidemiológicas.....	29
3.3.2.2. Características Clínicas.....	29
3.4. Población y Muestra.....	30
3.4.1. Población .....	30
3.4.2. Criterios de inclusión.....	30
3.4.3. Criterios de exclusión.....	30
3.5. Instrumentos .....	31
3.6. Procedimientos.....	31
3.7. Análisis de datos .....	31
3.8. Consideraciones éticas.....	31
IV. RESULTADOS .....	32
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	46
VI. CONCLUSIONES .....	58
VII. RECOMENDACIONES .....	59
VIII. REFERENCIAS .....	60
IX. ANEXOS .....	63
ANEXO A: Ficha de Recolección de Datos:.....	63

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1</b> Frecuencia según el Genero .....	32
<b>Tabla 2</b> Frecuencia de acuerdo a las edades .....	33
<b>Tabla 3</b> Frecuencia según la ocupación .....	34
<b>Tabla 4</b> Frecuencia de comorbilidades.....	35
<b>Tabla 5</b> Frecuencia de factor social.....	36
<b>Tabla 6</b> Frecuencia Antecedente de contacto.....	37
<b>Tabla 7</b> Frecuencia de condiciones de ingreso.....	38
<b>Tabla 8</b> Frecuencia de la localización de TBC .....	39
<b>Tabla 9</b> Frecuencia de la localización extrapulmonar de TBC .....	40
<b>Tabla 10</b> Frecuencia de Criterio Diagnostico. ....	41
<b>Tabla 11</b> Frecuencia de resultado de baciloscopia.....	42
<b>Tabla 12</b> Frecuencia de Prueba de sensibilidad .....	43
<b>Tabla 13</b> Frecuencia del esquema de tratamiento .....	44
<b>Tabla 14</b> Frecuencia de condición de egreso. ....	45



**INDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> Distribución según el genero .....	32
<b>Figura 2</b> Distribución del grupo etario.....	33
<b>Figura 3</b> Distribución de ocupación.....	34
<b>Figura 4</b> Distribución de comorbilidades.....	35
<b>Figura 5</b> Distribución de Factor social.....	36
<b>Figura 6</b> Distribución de Antecedente de contacto.....	37
<b>Figura 7</b> Distribución de Condición de Ingreso.....	38
<b>Figura 8</b> Distribución de localización de TBC .....	39
<b>Figura 9</b> Distribución de localización extrapulmonar.....	40
<b>Figura 10</b> Distribución de criterio de diagnóstico. ....	41
<b>Figura 11</b> Distribución resultada de baciloscopia.....	42
<b>Figura 12</b> Distribución según prueba de sensibilidad.....	43
<b>Figura 13</b> Distribución de esquema de tratamiento .....	44
<b>Figura 14</b> Distribucion de condicion de egreso .....	45

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar cuáles son las características tanto epidemiológicas, así como clínicas de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis, que son atendidos en el centro materno infantil Juan Pablo II durante el periodo de enero 2023- enero 2024. **Método:** El presente estudio fue transversal, descriptivo y retrospectivo. Los casos analizados fueron 33 pacientes. Se registró la información mediante una ficha de recolección de datos; para su posterior análisis con el programa SPSS versión 27.0. **Resultados:** Las características epidemiológicas más comunes fueron el género masculino (57.6%), grupo etario entre 20-40 años (60.6%), ocupación como obrero (42.4%), ausencia de comorbilidades (60.6%), sin factores sociales (30.3%). No presentaron antecedente de contacto (78.8%). En cuanto a las características clínicas los casos nuevos fueron (87,9%), localización pulmonar (81.5%), de los casos extrapulmonares la localización pleural fue la más frecuente con 50.1%, diagnosticados por baciloscopia y con resultado positivo (72.7%), resultado sensible en prueba sensibilidad (57.6%), tratamiento para tuberculosis sensible (84.8%), de los que completaron tratamiento egresando como curado (24.2%). **Conclusión:** Las características epidemiológicas más frecuentes correspondieron al género masculino con edades entre 20 y 40 años, que laboran como obreros sin antecedente de comorbilidad ni contacto previo a casos tuberculosis. En cuanto a las características clínicas destaco la condición de ingreso como caso nuevo, presentación pulmonar, diagnosticado por baciloscopia positiva y en esquema de tratamiento sensible.

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

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the epidemiological and clinical characteristics of patients diagnosed with tuberculosis who are treated at the Juan Pablo II maternal and child center during the period from January 2023 to January 2024. **Method:** This study was cross-sectional, descriptive and retrospective. The cases analyzed were 33 patients. The information was recorded using a data collection form; for later analysis with the SPSS program version 27.0. **Results:** The most common epidemiological characteristics were male gender (57.6%), age group between 20-40 years (60.6%), occupation as a worker (42.4%), absence of comorbidities (60.6%), without social factors (30.3%). They did not have a history of contact (78.8%). Regarding clinical characteristics, new cases were (87.9%), pulmonary location (81.5%), extrapulmonary cases pleural location was the most frequent with 50.1%, diagnosed by bacilloscopy and with positive result (72.7%), sensitive result in sensitivity test (57.6%), treatment for sensitive tuberculosis (84.8%), of those who completed treatment and discharged as cured (24.2%). **Conclusion:** The most frequent epidemiological characteristics corresponded to the male gender with ages between 20 and 40 years, who work as laborers without history of comorbidity or previous contact with tuberculosis cases. Regarding clinical characteristics, I highlight the condition of admission as a new case, pulmonary presentation, diagnosed by positive bacilloscopy and in sensitive treatment regimen.

*Keywords:* epidemiological profile, clinical profile, pulmonary tuberculosis.

## I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis continúa siendo una de las principales enfermedades que genera muerte como causa infecciosa, se estima que a nivel mundial existe una cuarta parte de personas con infección de tuberculosis, sin embargo, solamente desarrollaran la enfermedad un pequeño porcentaje de ellas. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024)

En la región de Las Américas luego de la pandemia por COVID 19, los casos por tuberculosis reportados han superado los valores previos a ella. El año 2023 presento 342,000 casos, lo que constituye el registro más alto desde que la OMS estudia la enfermedad en la región. (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2024)

Según el último informe mundial sobre la tuberculosis del 2024 se encontró que un gran número de los casos notificados presentaban cinco factores de riesgo principales como lo son la desnutrición, infección por VHI, alcoholismo, tabaquismo y diabetes. Estos aspectos y la asociación a los países con bajos recursos económicos constituyen determinantes para el desarrollo de la enfermedad. (OMS, 2024)

En la región de las Américas nuestro país se ubica en segundo lugar de casos notificados en el año 2023 casos, solo estando por debajo de Haití. Lo que demuestra que la tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública que merece tener la atención debida para tomar las medidas adecuadas para el oportuno diagnóstico y tratamiento, por cuanto poder alcanzar los objetivos fijados por la OMS y control de esta enfermedad. (OPS, 2024).

## **1.1. Descripción y formulacion del problema**

### ***1.1.1.Descripción del problema***

De acuerdo al ultimo informe mundial sobre la tuberculosis, realizado el 2024, demuestra que en 2023 se produjeron 8.2 millones de diagnósticos de tuberculosis por primera vez, siendo la estimación de personas que harían la enfermedad para ese año en 10.8 millones. constituyendo este registro el mayor número reportado desde que se hiciera el seguimiento mundial a la tuberculosis en el año 1995. (OMS , 2024).

Luego de tres años de la pandemia por el COVID-19 la tuberculosis se sitúa como la causa principal de muerte por enfermedad infecciosa en el 2023. (OMS, 2024).

En el año 2023 se notificaron 31686 casos de tuberculosis en nuestro país, en la región de América latina el Perú se encuentra en segundo lugar con una incidencia de 94 casos por cada 100 000 habitantes. (OPS, 2024).

En nuestro país la región de lima y callao constituyen la mayor cantidad de casos reportados, con respecto al sector de lima norte, el distrito de los olivos presenta la menor tasa de incidencia de casos con frotis positivos para el año 2022. Además, se ha visto que en el centro de salud materno infantil Juan Pablo II, los casos de tuberculosis tienen cifras bajas llegando a ser el riesgo de transmisión mediano según el escenario epidemiológico de acuerdo a la Norma Técnica, sin embargo, los casos de Tuberculosis sensible MDR y XDR se siguen reportando en la población de la zona. (Direccion de redes integras de salud [DIRIS] Lima Norte, 2022).

Este estudio se llevará a cabo en la población que recibe atención en el centro materno infantil Juan Pablo II, nivel I-4, el cual se encuentra en Los Olivos, que tiene una población de 37065 personas bajo su jurisdicción. El programa de control de tuberculosis de dicho centro de salud va a ser responsable de la detección, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por la tuberculosis y de crear diversas estrategias para disminuir la incidencia de esta enfermedad en coordinación con la Diris lima norte y la Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis. (Ministerio de salud [MINSAL],2024)

Así, con todo lo expuesto anteriormente es valioso determinar el patron epidemiológico y clínico que permita obtener la información relevante en la población estudiada. Donde dadas las características que encuentren nos permitirá reforzar las medidas y reajustar los diseños sobre mecanismos de prevención y lucha contra la Enfermedad Tuberculosa.

### ***1.1.2. Formulación del problema***

¿Cuáles son las condiciones tanto epidemiológicas como clínicas que caracterizan a los pacientes que reciben atención en el programa de control de tuberculosis del centro materno infantil Juan Pablo II durante el periodo de enero 2023- enero 2024?

## **1.2. Antecedentes**

### ***1.1.3. Antecedentes internacionales***

Según el artículo realizado por Estigarribia et al. (2020), sobre Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis en el Departamento de Caaguazú, Paraguay. 2014 a 2017. Realizo un estudio observacional, retrospectivo. La muestra consistió en 659 pacientes diagnosticados con tuberculosis. El mayor porcentaje fue de sexo masculino con 63,3%, con una edad promedio de 35,8 años. Los casos de tuberculosis pulmonar fueron 89.6%. La población indígena constituyo el 39,6%, el 14,5% correspondían a personas privadas de

libertad. La coinfección tuberculosis y VIH fue 2,4% Se concluyó que la enfermedad afecta principalmente al sexo masculino, y que la prevalencia es alta en la población indígena y en las personas privadas de libertad.

Qi et al. (2020), realizo un estudio sobre Epidemic characteristics ad drug resistance of tuberculosis in North China, este trabajo fue descriptivo, abarco el periodo entre los años 2014 y 2016. Se encontró una muestra de 620 casos de pacientes con tuberculosis. Destacando el predominio del sexo masculino con 77.7%. En cuanto a la edad, la mayor proporción se encontraba en el rango de 40 a 60 años con un 50% del total. Se determinó que el 81.13% procedían de áreas rurales. En cuanto a la ocupación el 85.16% trabajaban como agricultores. Según el nivel educativo se reportó que solo el 40.8% había terminado la escuela primaria. Se concluyo los pacientes con bajo nivel de educación, agricultores varones de bajos recursos y que son adultos mayores, constituyen los más afectados por la tuberculosis.

Grande Vides et al. (2022), en su estudio Perfil epidemiológico y clínico de tuberculosis pulmonar, San Pedro Sula. El cual fue descriptivo, transversal, realizado entre el periodo de enero a agosto del 2018 en tres establecimientos de salud de Honduras. Se conto con una población de 137 casos diagnosticados con tuberculosis pulmonar. Los resultados revelaron que el sexo masculino represento el 66.4%. En cuanto al grupo etario el rango de edad entre 27-59 años fue de mayoritario con 57.7%. Con respecto al nivel educativo un 30.7% presentaba primaria incompleta. Del total de la población el 73.3% desconocía haber tenido contacto con casos de tuberculosis. El 20.4% padecía de diabetes mellitus y como antecedente tuberculosis previa el 12.4%. Para el diagnostico la baciloscopia significo el método más utilizado con un 92.7%. Como hábitos nocivos se encontró que un 20.4% consumía alcohol y un 17.5% tabaco. Se concluye que predominó el sexo masculino, adulto, que desconoce el contacto previo y con la diabetes mellitus como comorbilidad más frecuente.

Según el artículo realizado por Selmane et al. (2020), sobre *Epidemiology and clinical characteristics of tuberculosis in Leon Bernard tuberculosis unit in Argelia*, estudio de tipo retrospectivo y descriptivo entre 2009-2019 en la unidad de tuberculosis León Bernard. Se evaluó 1375 pacientes con Tuberculosis. 602 (43,8%) tenían TB extrapulmonar y 482 (35,1%) tenían Tuberculosis pulmonar nueva con baciloscopia positiva. La Tuberculosis ganglionar fue la manifestación más común de la extrapulmonar con 301 casos (39,6%), seguida de la pleural con 237 casos (31,2%). El 66.6% presento una edad ente 15 y 45 años. La relación entre el sexo masculino y femenino fue de 1,07. Entre los pacientes con TBP con baciloscopia positiva, el 71,2% eran varones, mientras que se observó lo contrario entre los pacientes con Tuberculosis extrapulmonar, donde el 62,3% eran mujeres. Finalmente se concluye que priorizar la atención al examen de los factores de riesgo de TBP entre la población masculina y de TBEP entre la población femenina, así como al diagnóstico de la tuberculosis pleural y la TBP primaria.

Según el artículo realizado por Blanco et al. (2024), sobre *Caracterización sociodemográfica y clínica de pacientes con tuberculosis atendidos en una institución de salud de Barranquilla, Colombia*, es un trabajo observacional y descriptivo durante los años 2017 y 2019, en la cual se registró 147 casos de tuberculosis durante la fecha de estudio. Se obtuvo como resultado que el sexo masculino fue el más frecuente con 68%. El rango de edad más predominante se encontró entre 20 y 44 años (45,6 %). Con respecto a la ubicación, la tuberculosis pulmonar significo el 72.8% y a nivel extrapulmonar un 27.2%. Dentro de la ocupación el 83,7 % eran trabajadores no calificados. La coinfección tuberculosis y VIH fue 21,1 %. Las comorbilidades más comunes fueron la diabetes, con un 7,5 %, y la desnutrición, con un 6,8 %. EL resultado de las pruebas se sensibilidad determino que todos fueron pansensibles. Concluyeron que los resultados son similares a los registrados anteriormente en Colombia.



#### ***1.1.4. Antecedentes nacionales***

Muro (2023) en sus tesis Características clínico epidemiológicas de pacientes con tuberculosis multidrogorresistente atendidos en el primer nivel de atención de la región lambayeque 2018-2022. Realizo un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo. La población total fue de 57 pacientes. Se obtuvo como resultado que el sexo masculino fue el mayoritario con un 54.38%. El grupo etario predominante se ubicó en el rango de 25-40 años con 42.1%. El grado de instrucción de nivel secundario fue el mayor correspondiendo al 42.10%. Como habito nocivo el alcoholismo fue el más relevante presentando un 29.2%. En cuanto a la comorbilidad más importante se ubicó a la diabetes mellitus con el 31.57%. de las características clínicas la tos persistente por más de dos semanas, la fiebre y baja de peso fueron las más frecuentes. Se concluyo que el sexo masculino, la edad entre 25 a 40 años, con secundaria, y diabético son los rasgos epidemiológicos más frecuentes y la característica clínica cardinal es la tos persistente por más de dos semanas.

Según la tesis realizada por Villanueva (2020), sobre Estudio epidemiológico de la Tuberculosis en la provincia de Leoncio Prado en el año 2017, fue un estudio descriptivo y retrospectivo en la cual se incluyó a 145 pacientes con diagnóstico de tuberculosis. Los resultados revelaron que el sexo masculino fue el predominante con 68.3%. El grupo etario mayoritario fue el de 30-59 años con 43.4%. La procedencia de una zona urbana fue la más frecuente con un 57.9%. La tuberculosis pulmonar fue predominante con 87.6%. El criterio diagnostico más utilizado fue el bacteriológico en un 79.3%. Los casos de tuberculosis sensible fueron un 70.3%. Los casos nuevos de tuberculosis significo el 87.6% de los pacientes. En cuanto a los hábitos nocivos el alcoholismo fue un 10.3% y el 4.1% consumo de drogas. La coinfección tuberculosis VIH represento el 2,1%. En cuanto al antecedente de contacto con caso confirmado de tuberculosis un 40% lo presento; Se concluyo que los personas con

infección VIH, alcoholismo, drogadicción, localizados en zona urbana son los que tienen más riesgo de presentar tuberculosis.

Según la tesis realizado por Julca et al. (2018), sobre Características clínicas y socioeconómicas de pacientes con la comorbilidad Tuberculosis- Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención durante el periodo 2012-2017, fue un trabajo descriptivo y retrospectivo en la que se recogieron información de 156 pacientes con tuberculosis y diabetes mellitus, atendidos en puestos de salud del distrito de San Martín de porres-lima. Se identifico que los varones fueron el grupo predominante con un 66%. En cuanto al rango de edad se encontró que entre los 30 a 59 años representando el 62% del total de casos. La localización anatómica más común fue la pulmonar con un 92%. Según al grado de instrucción el 60% de los pacientes tenían secundaria completa, mientras un 22% solamente finalizo la primaria. Sobre los hábitos nocivos el alcohol fue más representativo con 14%. La condición de ingreso como caso nuevo fue del 76.28% y la condición de egreso como curados fue 80.62%.

Según la tesis realizada por Rimarachin (2023), sobre Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis, Dirección Regional de Salud Cajamarca, periodo 2015-2020, fue un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en la cual la muestra estuvo conformada por 923 pacientes con diagnóstico de tuberculosis. En cuanto a la ubicación anatómica la pulmonar fue la predominante con un 78%, la localización extrapulmonar represento el 22 %, siendo la de tipo pleural la más común. El grupo Etario más frecuente fue el adulto joven con rango de edad 25-54 años. Con respecto al sexo se determinó que los varones fueron el grupo mayoritario con un 62.2%. De acuerdo a la procedencia se destacó que el 85,92 % pertenecía al sector rural. La condición de egreso como curado fue del 85,18%. Los casos multidrogorresistentes fueron 22. Se concluyo que la presentación pulmonar, el sexo masculino, adultos jóvenes y procedencia rural fueron las características mas frecuentes en los pacientes con tuberculosis.

Según la tesis realizada por Alaluna (2019), sobre Características clínico epidemiológicas de los pacientes del programa de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis de la microred sesquicentenario callao-perú 2018, realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de corte transversal. Se contó con una población de 93 pacientes. Los resultados del estudio demostraron que el género masculino fue el predominante con 58.06%; El grupo de edad que se observó en el rango de 18 a 30 años fue el mayoritario con 49.46%. El grado de instrucción predominante fue el secundario 52.68%. En cuanto a la ocupación el trabajo independiente representó el 44.08%. Con respecto al contacto previo la mayoría con un 67.14, no refirió haber tenido contacto con casos de tuberculosis. La ubicación pulmonar fue la más común con 91.39%, de las ubicaciones extrapulmonares la tuberculosis pleural fue la más frecuente. No presentaron comorbilidades un 65.59%, aunque en el grupo de aquellos que sí las tenían, la diabetes mellitus fue la comorbilidad más comúnmente asociada con un 17.2%, seguido de VIH con un 9.67%. Se concluyó que el perfil de los pacientes del programa generalmente corresponde a un paciente joven que presenta síntomas clásicos de tuberculosis, sin comorbilidades asociadas, y que suele no reconocer ni identificar el contacto epidemiológico responsable del contagio.

## **1.2. Objetivos**

### ***1.2.1. Objetivo general***

Determinar cuáles son las características tanto epidemiológicas, así como clínicas de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis, que son atendidos en el centro materno infantil Juan Pablo II durante el periodo de enero 2023- enero 2024.

### ***1.2.2. Objetivos específicos***

Identificar las características epidemiológicas de los pacientes atendidos en el programa de control de tuberculosis del centro materno infantil Juan Pablo II entre enero de 2023 y enero de 2024.

Describir las características clínicas de los pacientes atendidos en el programa de control de tuberculosis del centro materno infantil Juan Pablo II durante el periodo de enero 2023- enero 2024.

### **1.3. Justificación**

La infección por Tuberculosis constituye para el año 2023 la principal causa de muerte debido a enfermedad infecciosa. Nuestro país en relación a la región de las américas se ubica como uno de los países con mayor número de casos reportados. Ante este escenario es necesario implementar múltiples planes para evitar, controlar y seguir de cerca la propagación de la infección y reducir su impacto en la salud pública. Además de la tuberculosis sensible, también existe la tuberculosis resistente a varios medicamentos antituberculosos, lo que convierte a la tuberculosis multirresistente en un problema significativo de salud pública a nivel global, ya que, según las estadísticas, los casos continúan aumentando anualmente. (OMS, 2024)

Ante este panorama se plantea el presente estudio que tiene como objetivo conocer las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis atendidos en el centro materno infantil Juan Pablo II. En base a los resultados obtenidos, se pretende identificar posibles soluciones en el ámbito de la salud pública, así como implementar las acciones necesarias para prevenir la enfermedad, con el fin de reducir la incidencia de tuberculosis en la población. Se pretende recopilar información sobre la situación de la tuberculosis en la región de Lima Norte para establecer una base de datos que facilite futuros estudios sobre el tema.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases Teóricas sobre el tema de investigación

La tuberculosis es una infección causada por el bacilo de Koch, una bacteria que afecta principalmente los pulmones, así como también puede afectar otras partes del cuerpo. Se transmite por el aire cuando una persona infectada y con tuberculosis activa tose, estornuda o habla. Aunque es prevenible y tratable, se calcula que aproximadamente el 25% de la población mundial ha sido infectada por este bacilo, y entre el 5% y el 10% de esos casos desarrollan síntomas y padecen la enfermedad. Las personas infectadas que no han desarrollado la enfermedad no contagian a otras. La tuberculosis generalmente se trata con antibióticos, y puede ser fatal si no se recibe tratamiento adecuado. (OMS, 2024)

Síntomas: Las personas infectadas con tuberculosis no suelen mostrar síntomas ni pueden transmitir el bacilo, y solo una fracción desarrolla la enfermedad y presentará síntomas. Los bacilos tuberculosos pueden multiplicarse dentro del cuerpo y afectar a distintos órganos, momento en el cual se diagnostica la tuberculosis. Los síntomas pueden ser leves durante un largo tiempo, lo que favorece una transmisión sin que se perciba. Además, algunas personas con tuberculosis pueden no mostrar síntomas. Los síntomas comunes de la tuberculosis incluyen: Sudoración nocturna, fiebre, tos persistente en ocasiones con hemoptisis, dolor de pecho, fatiga, pérdida de peso. Estos síntomas varían dependiendo del órgano afectado. Aunque la tuberculosis generalmente afecta los pulmones, también puede comprometer otras áreas del cuerpo como los riñones, el cerebro, la columna vertebral y la piel. (OMS. 2024)

Factores de riesgo de la tuberculosis, el desarrollo de la enfermedad dependerá principalmente del estado del sistema inmunológico del paciente. En algunos casos, una persona puede enfermar poco tiempo después de haberse contagiado, mientras que, en otros, la

enfermedad puede manifestarse años después, si el sistema inmunitario se debilita por alguna razón. (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [CDC], 2024).

Se identifican dos condiciones que favorecerían el desarrollo de la enfermedad:

Personas que han contraído tuberculosis en fechas recientes:

- Contacto con caso confirmado de TBC.
- Individuos que viven en áreas con elevados índices de tuberculosis.
- Niños menores de 5 años y con PPD +.
- Personas en situación de calle, drogadicción, coinfección con VIH.
- Personas que laboran en lugares de alto riesgo de contagio, tales como hospitales, centros penitenciarios, asilos, y residencias.

Personas con sistema inmune debilitado:

- Infección por VIH.
- Drogadicción.
- Diabetes mellitus.
- Desnutrición.
- Trasplante de órgano.
- Cáncer.
- Tratamiento moduladores del sistema inmune (corticoides).(CDC, 2024)

### ***2.1.1. Características epidemiológicas de los pacientes con tuberculosis***

La tuberculosis en el ámbito mundial. El año 2023, esta enfermedad provocó la muerte de 1,25 millones de personas, de las cuales 161,000 eran personas presentaron coinfección con VIH. Es probable que haya retomado el lugar como la primera causa de muertes a nivel mundial debido a una infección, después de tres años en los que la COVID-19 ocupó esa posición. Además, sigue siendo la enfermedad más letal para los casos de PVVS, así como también de

las principales causas de muertes relacionadas con la resistencia a los antimicrobianos. Se estima que, en 2023, 10,8 millones de personas en todo el mundo contrajeron tuberculosis, distribuyéndose en 6,0 millones de hombres, 3,6 millones de mujeres y 1,3 millones de niños. (OMS, 2024)

La tuberculosis multidrogorresistente continúa siendo un problema de salud pública Y un peligro para la seguridad en salud. En 2023, solamente dos de cada cinco casos de tuberculosis farmacorresistente recibieron el tratamiento apropiado. Un tratamiento inadecuado podría generar en algunos casos formas todavía más severas de tuberculosis multirresistente. A nivel global, la tasa de incidencia de tuberculosis aumentó un 4,6% entre 2020 y 2023, Esto contrasta con la reducción promedio del 2%. anual registrada en los últimos dos decenios. Sin embargo, este descenso sigue estando lejos del 10% anual necesario para alcanzar las metas establecidas por la Estrategia Fin a la Tuberculosis de la OMS para 2025, y aún más lejos de la reducción anual del 17% que se requiere entre 2025 y 2035. (OMS,2024).

Tuberculosis en Perú. En el 2023, en el país se han identificado 33 113 casos de tuberculosis, de los cuales 1424 fueron TB multidrogorresistentes (TB-MDR), 635 TB resistente a la rifampicina (TB-RR) y 5, extensamente resistente (TB-XDR). (MNISA, 2024)

En el año 2023 con relación a la región de las Américas nuestro país ocupa el segundo lugar en casos notificados solo estando por debajo de Haití, presentando un nivel de incidencia mediana con 94 casos por 100 000 habitantes (OPS, 2024)

La infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es uno de los principales factores de riesgo conocidos para la tuberculosis. Las personas con VIH tienen de 21 a 34 veces mayor riesgo de desarrollar tuberculosis en comparación con la población en general. En nuestro país los casos de la infección TB/VIH presentan una muy alta frecuencia en Loreto, Ucayali, Madre de Dios, Lima y Callao. En el año 2021 se presentaron 1141 casos nuevos de

confección TB sensible/VIH y 125 casos nuevos de TB drogoresistente. (Dirección de prevención y control de tuberculosis [DPCTB], 2022).

De acuerdo con un estudio realizado en Perú, los hombres constituyen el 70,7% del total de muertes vinculadas a la tuberculosis, y la edad media de los fallecidos es de 53 años. Entre 2017 y 2021, la tasa de mortalidad por tuberculosis tanto con o sin VIH, varió entre 6,28 y 7,37 muertes por cada 100,000 habitantes. Las tasas más altas se registraron en las regiones de Madre de Dios, Ucayali, Loreto, Tacna y Callao, mientras que las mayores cifras acumuladas de muertes se dieron en Lima y Callao. (DPCTB, 2023)

El control de la diabetes mellitus es crucial para lograr el de la Tuberculosis. Estudios recientes muestran que entre el 10% al 30% de los casos afectados por Tuberculosis también padecen esta otra enfermedad. La comorbilidad TB/DM en nuestro país presenta muy alta frecuencia en Loreto, Lima, Madre de Dios, Ucayali y Tacna. Para el año 2021 se presentaron 2619 casos de la comorbilidad TB sensible/DM y unos 334 casos de la comorbilidad TB resistente/DM, predominando entre ellos el sexo masculino. También se ve un mayor número de casos en el grupo etario adulto presenta casi el doble de casos de tuberculosis en comparación con el grupo de adultos mayores. (DPCTB, 2022)

### ***2.1.2. Características clínicas de los pacientes con tuberculosis***

Según Localización de la Enfermedad.

Tuberculosis Pulmonar. Se denomina así a la persona a quien se le diagnostica tuberculosis con compromiso del parénquima pulmonar, con o sin confirmación bacteriológica. Cuando hay afectación tanto pulmonar y extrapulmonar, el caso se clasifica como tuberculosis pulmonar. La tuberculosis miliar también se considera como tuberculosis pulmonar.

Tuberculosis Extrapulmonar. Hace referencia a aquellos casos diagnosticados con tuberculosis en órganos diferentes a los pulmones. El abordaje diagnóstico en estos casos se



establece mediante una variedad de pruebas como cultivo, prueba molecular rápida positiva, así como también evidencia histopatológica y/o síntomas clínicos que indiquen enfermedad extrapulmonar activa. La afectación pleural o de los ganglios intratorácicos, sin cambios radiográficos en el parénquima pulmonar, se clasifica como tuberculosis extrapulmonar.

Según resistencia a medicamentos:

Caso de TB sensible a los medicamentos: Sensible a los medicamentos de primera línea.

Caso de TB resistente a Isoniacida (TB rH): Presenta resistencia detectada a la Isoniazida y no detectada a la Rifampicina.

Caso de TB resistente a Rifampicina (TB RR): Se evidencia resistencia detectada a la Rifampicina.

Caso de TB multidrogorresistente (TB MDR): Es cuando se presenta resistencia tanto a Isoniacida y rifampicina a la misma vez.

Caso de TB pre extensamente resistente (TB pre XDR): son los casos de Tuberculosis MDR/RR y además presentan resistencia a cualquier fluoroquinolona.

Caso de TB extensamente resistente (TB XDR): Se denomina así a la persona con TB que cumplen la definición de TB RR/MDR, y con resistencia detectada a cualquier fluoroquinolona y resistencia al menos a un medicamento adicional del Grupo A (Bedaquilina, Linezolid).(MINSA, 2023)

Condición de Ingreso:

Caso nuevo: Persona que tiene tuberculosis y que no ha recibido tratamiento previamente, o si lo ha hecho, fue por menos de 30 días o 25 dosis continuas.

Caso antes tratado: Se llama así a la persona diagnosticada con tuberculosis que tiene antecedentes de haber recibido tratamiento antituberculoso por 30 días o más. Se clasifica bajo las siguientes condiciones:

Recaída. Después de que el paciente sea dado de alta como caso curado o con tratamiento finalizado, presenta un nuevo episodio con diagnóstico de tuberculosis. Perdida en el seguimiento recuperado. Cuando una persona diagnosticada con tuberculosis no asistió a recibir tratamiento durante más de 30 días consecutivos, se considera que ha "perdido el seguimiento" y es nuevamente contactada por el sistema de salud para reiniciar el tratamiento.

Fracaso del tratamiento. Es el caso cuyo esquema terapéutico tuvo que darse por concluido o cambiarse permanentemente por un nuevo esquema de tratamiento.

Condición de egreso (tuberculosis sensible y multidrogorresistente).

Curado.

Tuberculosis sensible: paciente con confirmación bacteriológica al iniciar el tratamiento y que cuenta con resultado de baciloscopia o cultivo negativo en el último mes de su esquema terapéutico.

Tuberculosis multidrogorresistente: Es cuando culmina el esquema de tratamiento y presenta 3 o más cultivos negativos consecutivos al final del tratamiento, con un intervalo de, por lo menos, 30 días calendario entre ellos.

-Tratamiento completo: paciente que termina el esquema programado, sin embargo, no cumple con el criterio de curado.

Fracaso de tratamiento: paciente cuyo esquema terapéutico tuvo que darse por concluido o cambiarse permanentemente por un nuevo esquema por una de las siguientes causas:

Fracaso bacteriológico: No se consigue conversión bacteriológica después del tercer mes de tratamiento o presencia de reversión bacteriológica después del tercer mes del esquema terapéutico.

-Fracaso clínico: falta de respuesta clínica o radiológica.

-Reacción adversa medicamentosa.

-Farmacorresistencia evidenciada en el transcurso del tratamiento.

-Fallecido. Paciente que fallece durante el esquema de tratamiento, independientemente de la causa.

-Pérdida de seguimiento. Es el caso que no inicio tratamiento o que inicia, pero lo discontinua por 30 días calendario consecutivos o más Sin importar la cantidad de dosis recibidas o si se desconoce el resultado del tratamiento.

-Éxito de tratamiento. Es la sumatoria de casos con resultado de curados y completados.

#### Diagnóstico de la tuberculosis

Diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis.

-Baciloscopia directa. El analisis de la muestra de esputo se procesa mediante las técnicas de tincion Ziehl – Neelsen

-Cultivo de micobacterias. Los métodos de cultivo para el aislamiento de micobacterias pueden ser medios sólidos como lo son Lowenstein-Jensen y Ogawa y también mediante un medio líquido MGIT (Mycobacteria Growth Indicator Tube).

#### Diagnóstico clínico-radiológico de la tuberculosis.

El diagnóstico tuberculosis pulmonar se enfoca en el análisis de los sintomáticos respiratorios (tos, expectoración, dolor de pecho y disnea) acompañados de síntomas generales (como pérdida de peso y fiebre). Es necesario una radiografía de tórax en todos los casos sospechosos de tuberculosis pulmonar, en los contactos de pacientes diagnosticados con tuberculosis y en aquellos que están bajo seguimiento diagnóstico. No existe un patrón específico en la radiografía de tórax para la tuberculosis. La valoración de los hallazgos en las radiografías debe hacerse considerando el ámbito clínico y epidemiológico del paciente. Los síntomas de la tuberculosis extrapulmonar varían según el órgano afectado, pero por lo general

suelen incluir fiebre, malestar general y pérdida de peso. El médico especialista dependiendo del órgano afectado es quien realiza el diagnóstico clínico de tuberculosis. (MINSA, 2023)

Diagnóstico según su localización.

El diagnóstico se fundamenta en las manifestaciones clínicas según el órgano afectado y tiene que complementarse con pruebas auxiliares como bacteriología, histopatología, inmunología, estudios citoquímicos y estudios de imágenes, entre otros. Las muestras de tejidos obtenidas del área sospechosa de infección deben someterse a diversos análisis: tanto en suero fisiológico para microbiología y otra en formol al 10% para histopatología.

Diagnóstico de la resistencia a medicamentos antituberculosis. (MINSA, 2023)

A) Pruebas moleculares rápidas para la detección de TB DR

Prueba molecular rápida de ensayo con sondas en línea (ESL):

Es una prueba cualitativa in vitro que utiliza sondas específicas complementarias a ácidos nucleicos, permitiendo la identificación del complejo M. tuberculosis y la detección de la resistencia a medicamentos mediante las mutaciones más frecuentes asociadas a los genes de resistencia, a partir de muestras de esputo (baciloscopia positiva, mínimo BK 1+) o cultivos positivos. Hay dos métodos disponibles para llevar a cabo esta prueba:

ESL para la detección de resistencia a H y/o R: Permite detectar resistencia a Isoniacida y/o rifampicina, además identifica el bacilo M. tuberculosis. En pacientes con tuberculosis pulmonar que tienen frotis positivo, analizando muestras de esputo.

ESL para la detección de resistencia a las fluoroquinolonas Permite identificar el complejo M. tuberculosis y la detección de resistencia a las fluoroquinolonas en los casos de tuberculosis pulmonar con frotis positivo se lleva a cabo a partir de una muestra de esputo.

A) PMMA

Es una prueba molecular rápida automatizada que se fundamenta en la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (PCR), diseñada para detectar el ADN de M.

tuberculosis, así como las mutaciones asociadas con la farmacorresistencia a la rifampicina (R).

Esta prueba se realiza a partir de muestras pulmonares y extrapulmonares.

#### B) PS fenotípica para la evaluación de la TB DR

PS a drogas antituberculosis de primera y segunda línea en medio líquido por el Método MGIT (Mycobacterium Growth Indicator Tube) Es una prueba fenotípica para diagnóstico de tuberculosis y detección de la sensibilidad a medicamentos tanto de primera y segunda línea.

Tratamiento de la tuberculosis:

Estos esquemas son los determinados por la norma técnica de salud para la prevención y control de la tuberculosis -2023

Esquema para tuberculosis sensible.

Esquema para TB sin infección por VIH:

Indicaciones:

- Tuberculosis pulmonar.
- tuberculosis extrapulmonar, a excepción de afectación osteoarticular, miliar y del SNC.
- Pacientes nuevos/as o antes tratados/as (recaídas y pérdida en el seguimiento recuperados, respectivamente)

Primera Fase: 2 meses (HREZ) diario (50 dosis).

Segunda Fase: 4 meses (H3R3) tres veces por semana (54 dosis).

-Esquema para tuberculosis extrapulmonar con compromiso del SNC u osteoarticular.

Primera Fase: 2 meses (HREZ) diario (50 dosis). Segunda Fase: 10 meses (HR) diario (250 dosis).

- Esquema para afectados con TB con infección por VIH:

Indicaciones:

- Pacientes VIH con TB pulmonar.
- Pacientes VIH con TB extrapulmonar, excepto compromiso miliar, SNC y osteoarticular.
- Pacientes VIH nuevos o antes tratados (recaídas y pérdida en el seguimiento recuperados).

Primera Fase: 2 meses (HREZ) diario (50 dosis).

Segunda Fase: 4 meses (HR) diario (100 dosis).

Esquema para tuberculosis resistente:

Esquemas para TB resistente basados en la PS rápida a TB rH y/o RR/MDR:

En base a los resultados de las pruebas de sensibilidad rápidas a H y/o R, se instauran los esquemas definidos en la Norma Técnica de Salud 2023

Esquema para Tuberculosis rH: 6 (R-E-Z-Lfx) 150 dosis (6 meses) Podría ampliarse a 9 meses previa evaluación por médico consultor . Tratamiento diario excepto domingos, incluye feriados.

TB RR/TBMDR: Esquema oral acortado 9-12 (9-12 (Bdq\*-Lzd- Cfz-Lfx) 240 a 300 dosis (9 a 12 meses) tratamiento diario excepto los domingos, incluye feriados. (MINSA, 2023)

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

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

#### 3.2. Ámbito Temporal y Espacial

El estudio se llevó a cabo a partir de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el programa de tuberculosis del centro de salud materno infantil Juan Pablo II, durante el período de enero de 2023 a enero de 2024. Este establecimiento de salud, clasificado como nivel I-4, se encuentra en Lima Metropolitana, específicamente en el distrito de Los Olivos. Forma parte de la DIRIS- Lima Norte.

#### 3.3. Variables

##### 3.3.1. *Variable Dependiente*

- Enfermedad por Tuberculosis

##### 3.3.2. *Variable Independiente*

###### 3.3.2.1. Características Epidemiológicas.

- Edad
- Genero
- Ocupación
- Comorbilidades
- Factores sociales
- Antecedente de contacto

###### 3.3.2.2. Características Clínicas.

- Condicion de ingreso
- Ubicación anatómica
- Criterio Diagnóstico
- Resultado de baciloscopia
- Prueba de sensibilidad
- Esquema de Tratamiento
- Condición de Egreso

### **3.4. Población y Muestra**

#### ***3.4.1. Población***

La población del estudio estuvo compuesta por 33 pacientes que reciben tratamiento en el programa de control de Tuberculosis del centro materno infantil Juan Pablo II, en el periodo de enero de 2023 a enero de 2024.

#### ***3.4.2. Criterios de inclusión***

- Pacientes que presentan diagnóstico de Tuberculosis.
- Pacientes inscritos en el Programa de Control de Tuberculosis del Centro Materno Infantil Juan Pablo II entre enero de 2023 y enero de 2024.
- Pacientes que fueron tratados con medicación antituberculosa en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II.
- Pacientes mayores de 18 años.

#### ***3.4.3. Criterios de exclusión***

- Pacientes diagnosticados con Tuberculosis antes de enero de 2023 y después de enero de 2024.
- Pacientes menores de edad.



- Historias clínicas que están incompletas o son ilegibles.

### **3.5. Instrumentos**

Para la recolección de la información se utilizó una ficha de recolección de datos (ANEXO A). Los datos obtenidos provienen de historias clínicas, tarjetas de control de tratamiento con medicamentos y el libro de registro y seguimiento de los pacientes con tuberculosis del Centro Materno infantil Juan Pablo II durante enero 2023- enero2024.

### **3.6. Procedimientos**

Se llevó a cabo la revisión de historias clínicas y las tarjetas de control de tratamiento con medicamentos de los pacientes del programa de control de tuberculosis. Los datos obtenidos fueron registrados en una ficha de recolección de datos. Este proceso tuvo lugar a lo largo de 30 días. Previo al inicio, se gestionó y obtuvo la autorización correspondiente por parte del médico jefe y del personal responsable del archivo del centro, posteriormente, se continuó con la recopilación de los datos de las historias clínicas que cumplían con los requisitos de inclusión establecidos.

### **3.7. Análisis de datos**

Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS versión 27.0 en español, adaptado a la plataforma Windows 10.

### **3.8. Consideraciones éticas**

En esta investigación se respetaron los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, como es el caso del anonimato de los pacientes estudiados. Los datos recolectados fueron utilizados únicamente con propósitos académicos, y en la publicación se presentaron los resultados de forma generalizada para la población estudiada

## IV. RESULTADOS

El presente estudio presento una muestra de 33 pacientes que recibieron tratamiento en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, enero 2023 a enero 2024, procedentes del Distrito de los Olivos.

### 4.1. Genero

**Tabla 1**

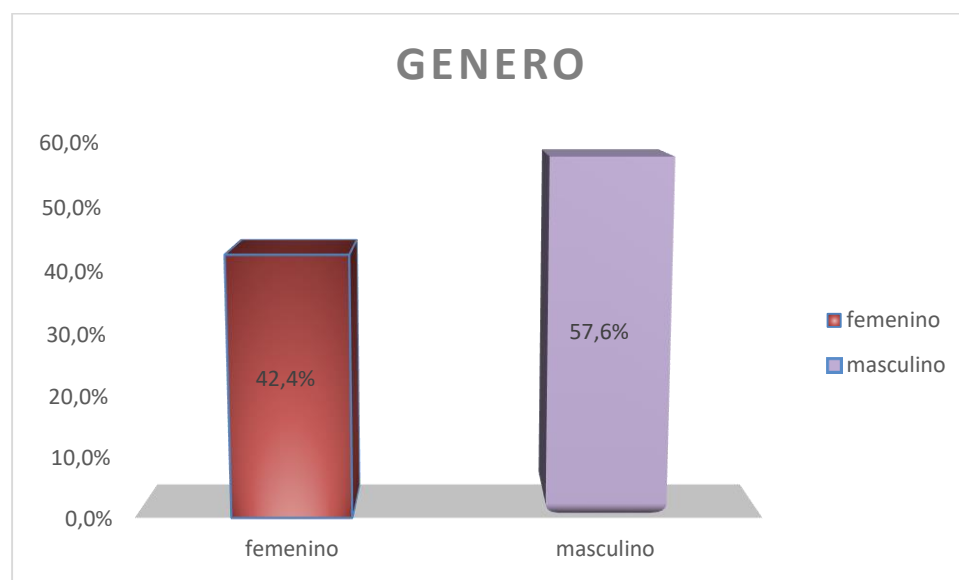
*Frecuencia según el Genero*

Sexo	N	Total %
F	14	42,4%
M	19	57,6%

Fuente: Creación propia

**Figura 1**

*Distribución según el genero*



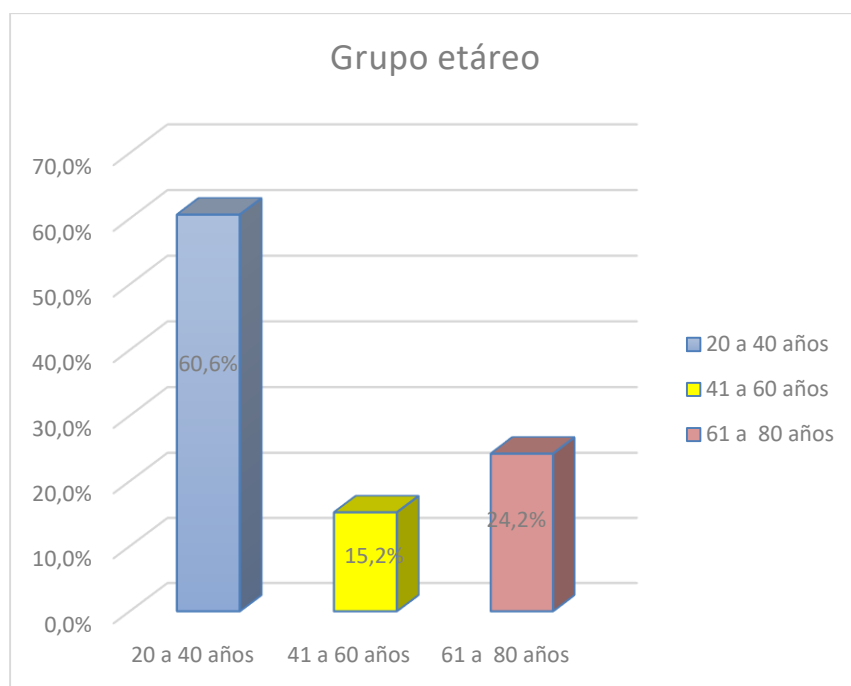
Interpretación: En la tabla 1 y la figura 1 se observa más de la mitad son del sexo masculino con un 57,6% (19) y el 42,4 % (14) son de sexo femenino.

### 4.2. Edad

**Tabla 2***Frecuencia de acuerdo a las edades*

Edad	N	%
20 a 40	20	60,6%
41 a 60	5	15,2%
61 a mas	8	24,2%

Fuente: Creación propia

**Figura 2***Distribución del grupo etario.*

Interpretación: En la tabla 2 y la figura 2 Se puede observar que el grupo de edad con mayor número de casos es el de 20 a 40 años con 60,6% (20), mientras que 41 a 60 años 15,2% (5) y de 61 a 80 24,2 % (8).

### 4.3. Ocupación

**Tabla 3**

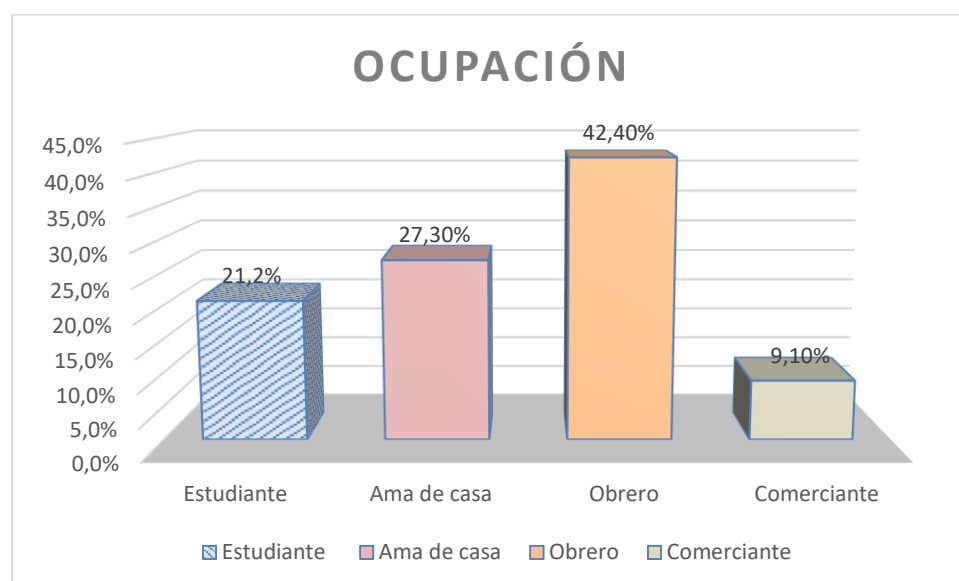
*Frecuencia según la ocupación*

Ocupación	N	%
Estudiante	7	21,2%
Ama de casa	9	27,3%
Obrero	14	42,4%
Comerciante	3	9,1%
Total	33	100%

Fuente: Creación propia

**Figura 3**

*Distribución de ocupación*



Interpretación: En la tabla 3 y la figura 3 se visualiza que el mayor porcentaje según la ocupación, son los obreros con 42,40% (14), seguida de amas de casa con un 27,30% (9), también se observa que los estudiantes fueron un 21,2% (7) y los comerciantes 9,1% (3).

#### 4.4. Comorbilidad

**Tabla 4**

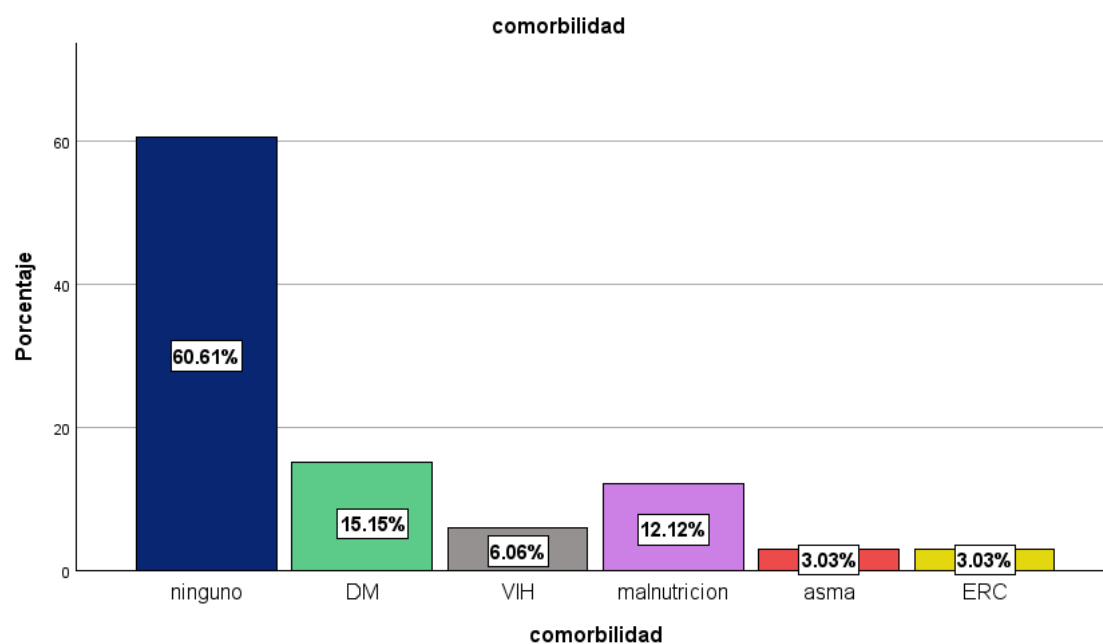
*Frecuencia de comorbilidades.*

Comorbilidad	N	%
ninguno	20	60.6%
DM	5	15.2%
VIH	2	6.1%
malnutricion	4	12.1%
asma	1	3.0%
ERC	1	3.0%

Fuente: Creación propia.

**Figura 4**

*Distribución de comorbilidades.*



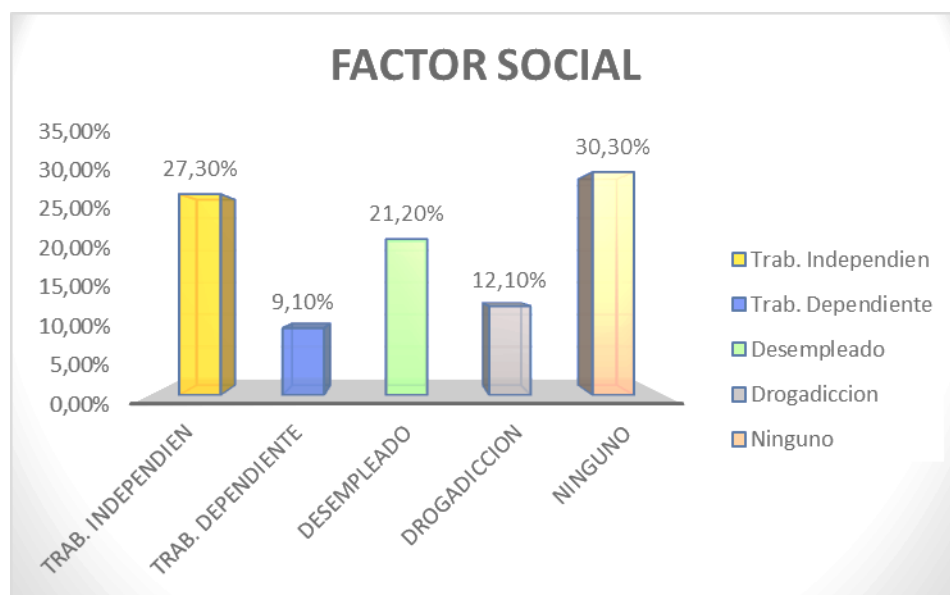
Interpretación: En la tabla 4 y la figura 4 se observa que, el mayor porcentaje de las comorbilidades fue ninguna con 60.61 % (20), seguido de diabetes mellitus 15,2% (5), malnutrición con 12.12% (4) VIH 6.1% (2) y enfermedad renal y asma fue de 3% (1).

#### 4.5. Factor social

**Tabla 5***Frecuencia de factor social.*

	N	%
Trabajo Independiente	9	27,3%
Trabajo dependiente	3	9,1%
Desempleado	7	21,2%
Drogadicción	4	12,1%
Ninguno	10	30,3%
Total	33	100%

Fuente: Creación propia

**Figura 5***Distribución de Factor social*

Interpretación: En la tabla 5 y la figura 5 se observa que el mayor factor social fue ninguno con 30.3 % (10), los que trabajan independiente 27.3% (9), desempleado de 21,2% (7), drogadicción 12.1% (4) y trabajo dependiente 9.1% (3).

#### 4.6. Antecedente de contacto

**Tabla 6**

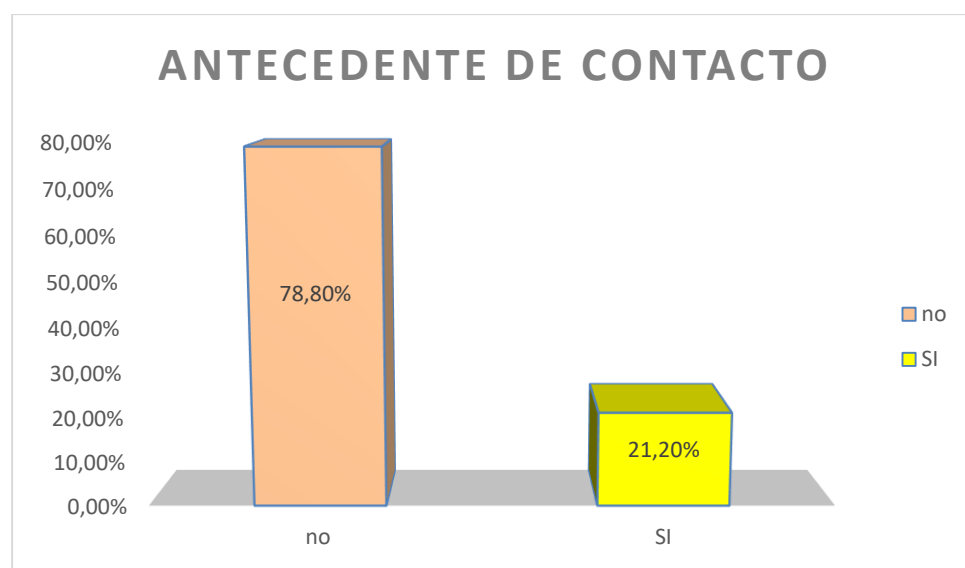
*Frecuencia Antecedente de contacto*

Antecedente de contacto	N	%
No	26	78,8%
Si	7	21,2%
Total	33	100%

Fuente: Creación propia

**Figura 6**

*Distribución de Antecedente de contacto.*



Interpretación: En la tabla 6 y la figura 6 se observa que, la gran mayoría no tiene antecedente de contacto con 78.08% (26) y los que sí tienen antecedente representan el 21.2%

(7)

#### 4.7. Condición de ingreso

**Tabla 7**

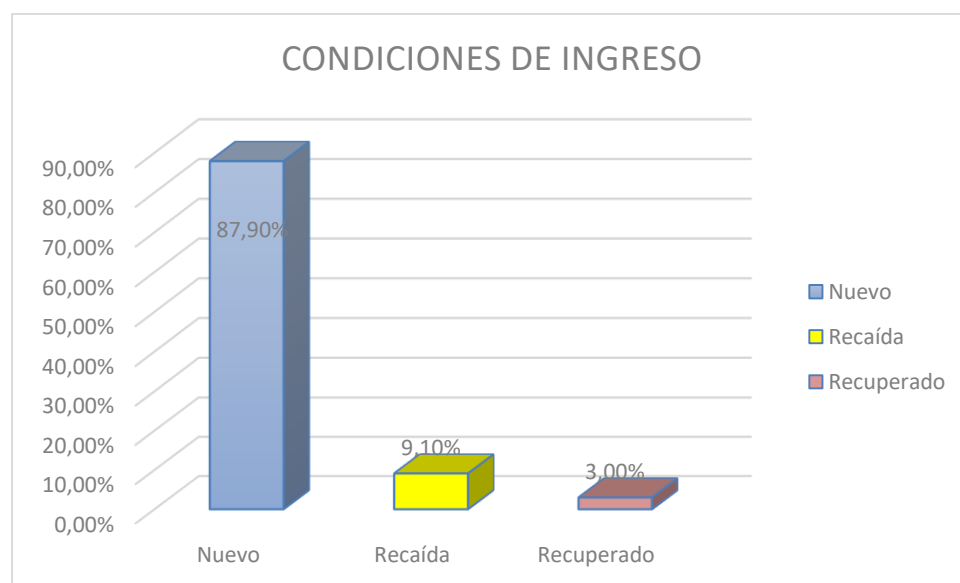
*Frecuencia de condiciones de ingreso*

Condición de Ingreso	N	%
Nuevo	29	87,9%
Recaída	3	9,1%
Recuperado	1	3,0%
Total	33	100%

Fuente: Creación propia

**Figura 7**

*Distribución de Condición de Ingreso.*



Interpretación: En la tabla 7 y la figura 7 demuestra que, la condición de ingreso como caso nuevo fue la predominante con un 87.9% (29), seguido de recaída 9.1% (3) y recuperado 3% (1)



#### 4.8. Localización de TBC

**Tabla 8**

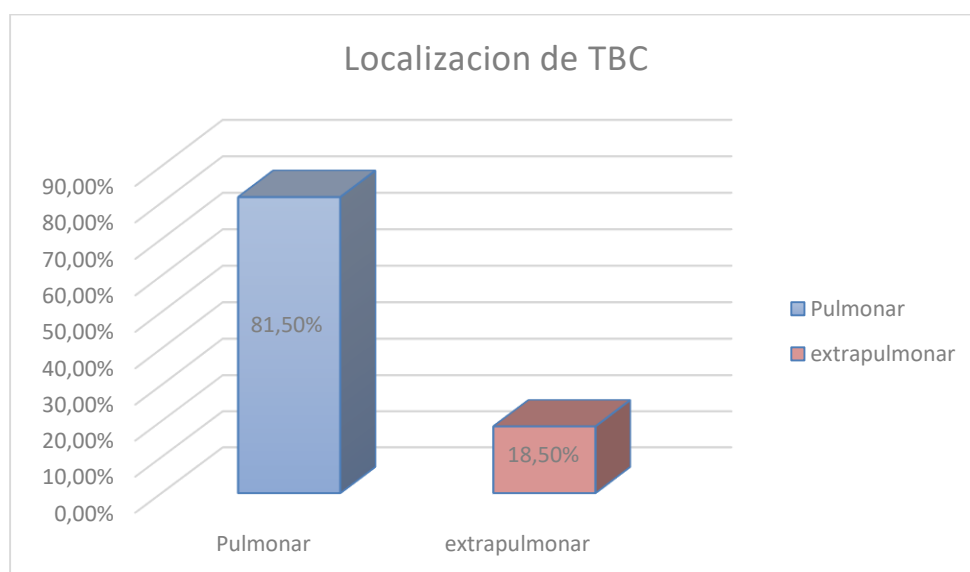
*Frecuencia de la localización de TBC*

Localización de TBC	N	%
Pulmonar	27	81,5%
Extrapulmonar	6	18,5%
Total	33	100%

Fuente: Creación propia

**Figura 8**

*Distribución de localización de TBC*



Interpretación: En la tabla 8 y la figura 8 demuestra que, según la localización de TBC, a nivel pulmonar representa el 81.5% (27) y a nivel extrapulmonar 18.5% (6), según los casos evaluados.

#### 4.9. Localización extrapulmonar de TBC

**Tabla 9**

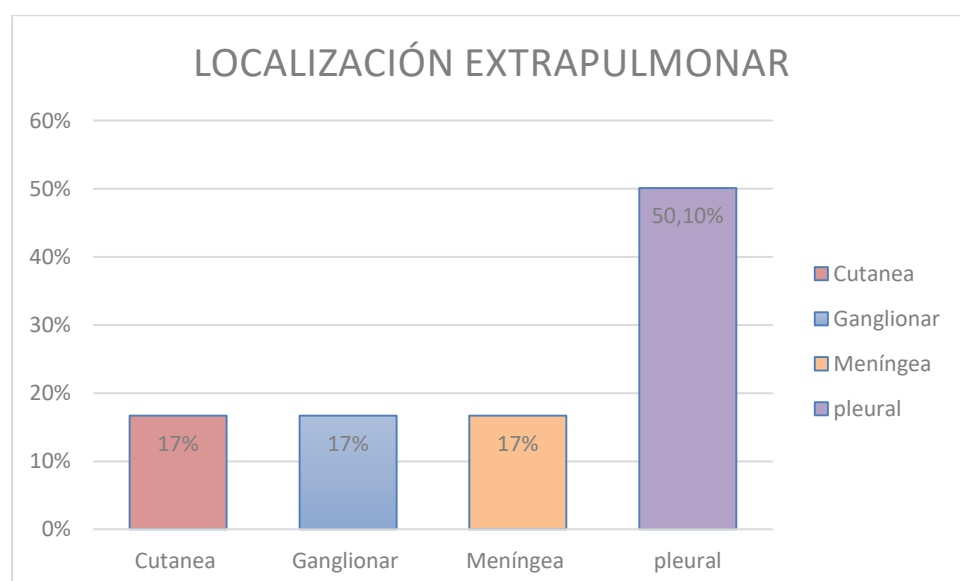
*Frecuencia de la localización extrapulmonar de TBC*

Localización extrapulmonar	N	%
Cutánea	1	16,7 %
Ganglionar	1	16,7%
Menígea	1	16,7%
Pleural	3	50,1%
Total	6	100%

Fuente: Creación propia

**Figura 9**

*Distribución de localización extrapulmonar*



Interpretación: En la tabla 9 y la figura 9 se encuentra que, según la localización extrapulmonar de TBC, el mayor porcentaje a nivel pleural 50,1% (3) y a nivel meníngeo, cutánea y ganglionar tienen similitudes en 16,7%. (1)

#### 4.10. Criterio de Diagnósticos

**Tabla 10**

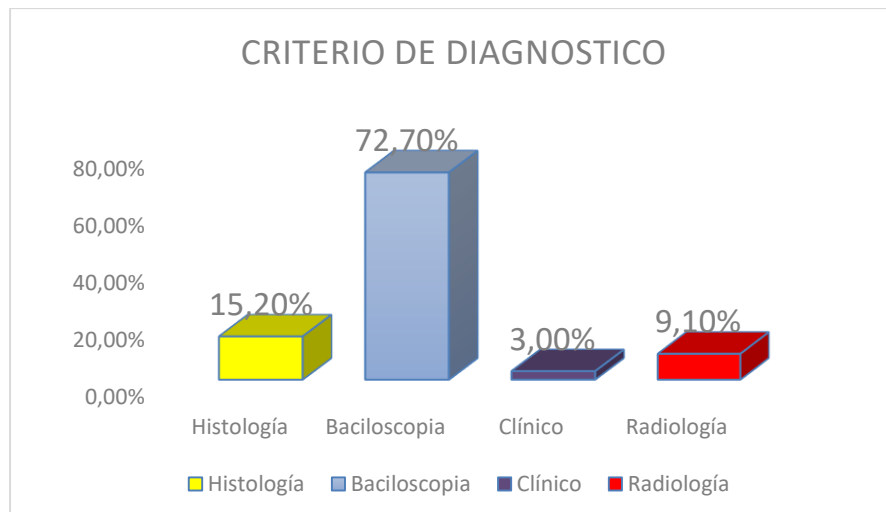
*Frecuencia de Criterio Diagnostico.*

Criterio de Dx	N	%
Histología	5	15,2%
Baciloscopia	24	72,7%
Clínico	1	3,0%
Radiología	3	9,1%
Total	33	100%

Fuente: Creación propia.

**Figura 10**

*Distribución de criterio de diagnóstico.*



Interpretación: En la tabla 10 y la figura 10, se evalúa los criterios de Diagnóstico, donde a nivel de baciloscopia se encontró 72.7% (24), seguido de histología 15,2% (5), radiología 9.1% (3) y a nivel clínico 3% (1)

#### 4.11. Resultado de Baciloscopia

**Tabla 11**

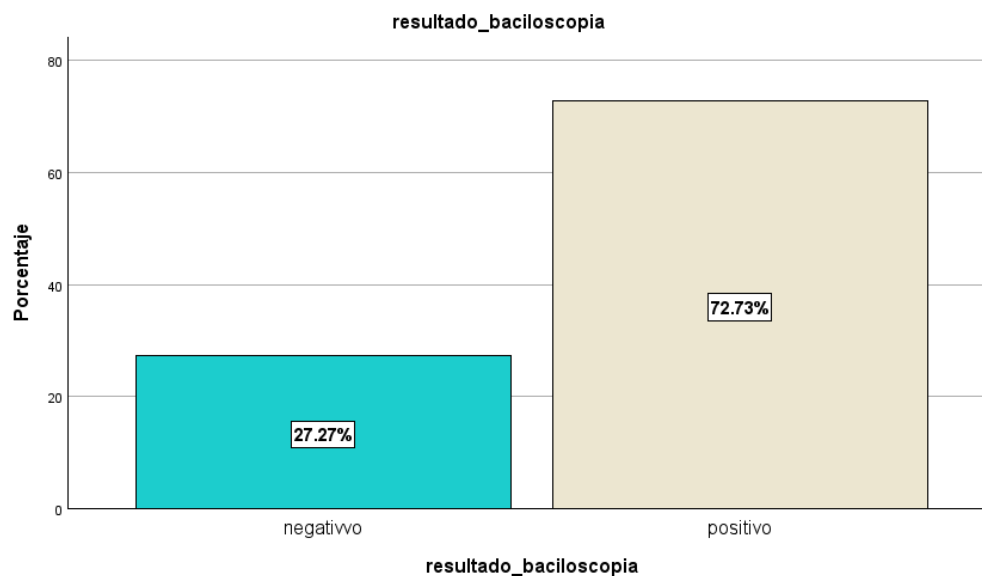
*Frecuencia de resultado de baciloscopia.*

resultado_baciloscopia		
	N	%
negativo	9	27.3%
positivo	24	72.7%

Fuente: Creación propia.

**Figura 11**

*Distribución resultada de baciloscopia.*



Interpretación: En la tabla 11 y la figura 11, se evalúa los resultados de baciloscopia, donde se encontró que el 72.72 % (24) fueron positivo y con resultado negativo 27.27% (9).

#### 4.12. Prueba de sensibilidad

**Tabla 12**

*Frecuencia de Prueba de sensibilidad*

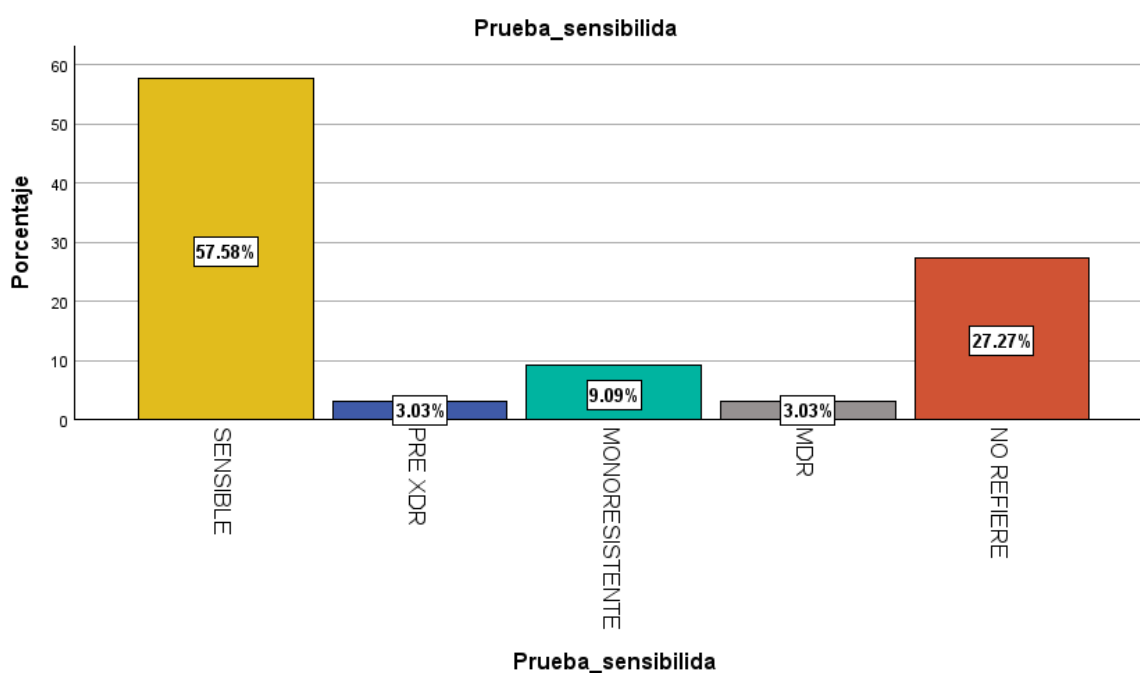
##### Prueba sensibilidad

	N	%
SENSIBLE	19	57.6%
PRE XDR	1	3.0%
MONORESISTENTE	3	9.1%
MDR	1	3.0%
NO REFIERE	9	27.3%

Fuente: Creación propia

**Figura 12**

*Distribución según prueba de sensibilidad*



Interpretación: En la tabla 12 y la figura 12, se evalúa la prueba de sensibilidad de pacientes con TBC, donde se encontró que son sensibles en 57.58% (19), mono resistente 9.1% (3), pre XDR Y MDR 3% (1). Un 27.3 % (9) no refiere.

#### 4.13. Esquema de Tratamiento

**Tabla 13**

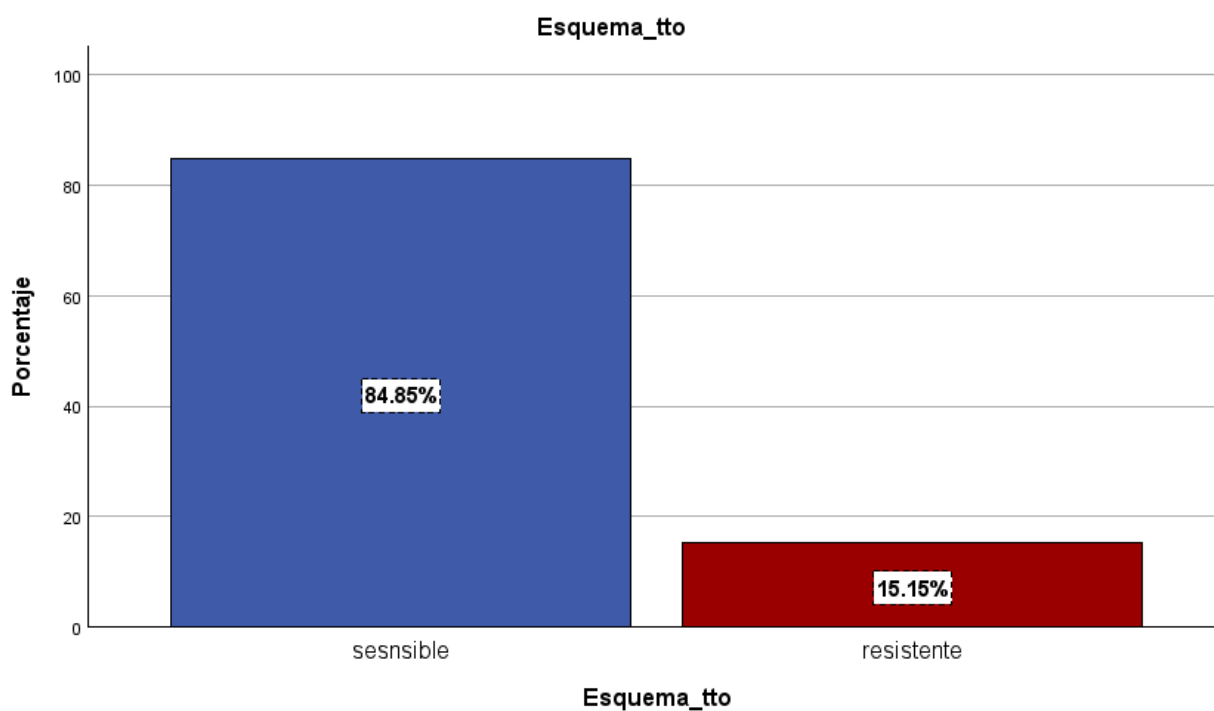
*Frecuencia del esquema de tratamiento*

Esquema_tto		
	N	%
Sesnsible	28	84.8%
Resistente	5	15.2%

Fuente: Creación propia

**Figura 13**

*Distribución de esquema de tratamiento*



Interpretación: En la tabla 13 y la figura 13, se evidencia que el esquema de tratamiento, donde se encontró un esquema sensible fue el mayoritario con un 84.8 % (28), y el esquema resistente presento un 15.2 % (5).

#### 4.14. Condición de Egreso

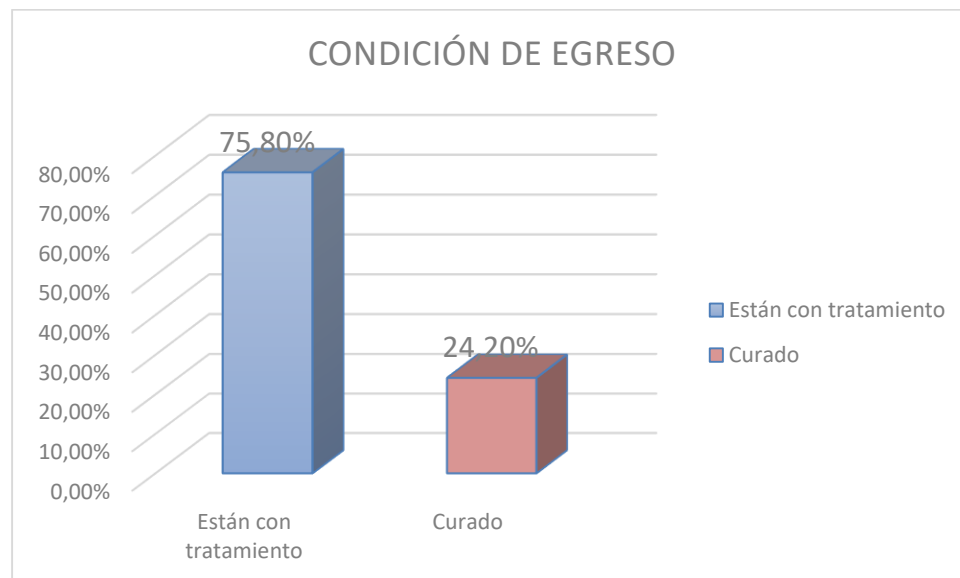
**Tabla 14**

*Frecuencia de condición de egreso.*

Condición de Egreso	N	%
Están con tratamiento	25	75,8%
Curado	8	24,2%
Total	33	100%

**Figura 14**

*Distribucion de condicon de egreso*



Interpretación: En la tabla 14 y la figura 14, se analiza la condición de egreso, donde el 75.8% (25) se encuentran en tratamiento, mientras el 24.20 % (8) salieron en condición de curado.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La tuberculosis es una de las principales causas de muerte a nivel global, siendo también una de las enfermedades más prevalentes en Perú, especialmente en la capital. Por ello la importancia de conocer la situación clínica y epidemiológica de los pacientes atendidos en el programa de control de tuberculosis del centro materno infantil Juan Pablo II. Se encontró que durante el periodo de enero de 2023 a enero del 2024 se diagnosticaron y trataron 33 casos de tuberculosis.

Con relación a las condiciones epidemiológicas encontradas en los pacientes diagnosticados con tuberculosis del Centro Materno Infantil Juan Pablo II, se evidencio que la mayoría de los pacientes eran hombres, con un 57,6% frente a un 42,4% de mujeres. Esta distribución de género en los casos de tuberculosis coincide con los hallazgos presentados en estudios previos, como el de Grandes (2022), quien también observó una predominancia de casos en varones en su investigación en Honduras. En su trabajo, el sexo masculino representó el 66.4% de los casos de tuberculosis. También coincide con los hallazgos de Rimarachin (2023) en Perú (Cajamarca) quien encontró que el sexo masculino fue el mayor con un 62.2%. Semejante fue lo reportado por Qui (2020) en su estudio realizado en el norte de china donde encontró el predominio del sexo masculino con un 77.7% Por otro lado, el análisis de la tuberculosis extrapulmonar en el estudio de Selmane et al. (2020) muestra un patrón distinto en la distribución de sexo. En este caso, se encontró que un porcentaje mayor de mujeres estaba afectado por tuberculosis extrapulmonar, específicamente el 62,3% de los casos de tuberculosis ganglionar y pleural. Esto podría indicar una variación en los factores de riesgo o en la forma en que se manifiesta la enfermedad entre hombres y mujeres, lo que resalta la relevancia de un diagnóstico diferencial preciso y especializado para cada sexo.

La distribución etaria de los pacientes que recibieron tratamiento en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, se encontró que el rango de 20 a 40 años representa el 60,6% de los casos



de tuberculosis, refleja una prevalencia significativa en adultos jóvenes, similar a lo observado en otros estudios. Este perfil etario coincide con los hallazgos reportados por Blanco (2024), quien también observó que la mayoría de los pacientes afectados por tuberculosis en su estudio estaban en el rango de edad de 20 a 44 años. Los hallazgos también coinciden con el presentado por Alaluna (2019) en el Callao-Perú, quien refiere que el grupo de edad con mayor relevancia fue el de 18 a 30 años con un 49.46%. Ambos estudios sugieren que la tuberculosis afecta principalmente a adultos jóvenes y de mediana edad, lo que refuerza la necesidad de centrar los esfuerzos en la prevención y control de estos grupos, dado que pueden estar menos conscientes de los riesgos y más propensos a la propagación de la enfermedad.

Por otro lado, el estudio realizado por Selmane et al. (2020) en Argelia también confirma la alta prevalencia de tuberculosis en personas jóvenes, específicamente en el rango de 15 a 45 años, con el 66,6% de los pacientes en esa franja etaria. Este dato resalta la importancia de abordar la tuberculosis no solo como una enfermedad que afecta a personas mayores, sino también a una población joven, muchas veces con menos factores predisponentes evidentes, lo que podría dificultar su diagnóstico temprano. La coincidencia en los hallazgos sobre la alta incidencia de tuberculosis en adultos jóvenes en estos estudios subraya un patrón epidemiológico consistente a nivel global, lo constituye un desafío importante para las políticas en el ámbito de la salud pública, que deben incluir a este grupo en las estrategias de detección, diagnóstico temprano y tratamiento adecuado.

Además, los datos sobre la incidencia en los grupos de mayor edad, como el de 61 a 80 años, que representa el 24,2% de los casos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, también son relevantes. Aunque la tuberculosis parece afectar en mayor medida a adultos jóvenes, las tasas en las personas de más edad siguen siendo significativas, lo que puede estar relacionado con factores de comorbilidad y una menor respuesta inmunológica ante infecciones, lo que convierte a estos pacientes en una población vulnerable que debe recibir atención especial.

Referente a los resultados obtenidos sobre la ocupación de los pacientes que recibieron tratamiento antituberculoso en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, la mayoría de los casos se concentran en obreros (42,4%) y amas de casa (27,3%), seguidos por estudiantes (21,2%) y comerciantes (9,1%). Este perfil ocupacional muestra que los sectores laborales más expuestos a la tuberculosis en esta población corresponden a los que realizan trabajos manuales o de alto riesgo, como es el caso de los obreros, lo que coincide con patrones observados en otros estudios previos.

El estudio realizado por Qi et al. (2020) en China refuerza la idea de que los trabajadores rurales, particularmente los campesinos, son uno de los grupos más vulnerables a la tuberculosis. En su investigación, más del 80% de los pacientes pertenecían a las áreas rurales y el 85% fueron campesinos. Este patrón sugiere que, al igual que en el caso de los obreros en el presente estudio, las personas que laboran en áreas rurales o con trabajos que implican una exposición constante a factores de riesgo son más propensas a desarrollar tuberculosis. En cuanto a los grupos ocupacionales, el hecho de que los obreros representen la mayor proporción en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II puede estar relacionado con las condiciones de trabajo y el entorno social, en donde las personas en trabajos de mayor exposición a factores de riesgo, como el hacinamiento y la falta de medidas de protección, son más susceptibles a la enfermedad.

Los resultados obtenidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II son consistentes con los hallazgos descritos en estudios internacionales, que muestran que los sectores laborales más vulnerables, como los obreros, las amas de casa y los estudiantes, tienen una mayor prevalencia de tuberculosis pulmonar. Esto resalta la importancia de enfocar las estrategias para la prevención y control de la tuberculosis tanto en las condiciones laborales y sociales, sino también en la mejora de la educación y la atención médica accesible para estos grupos

ocupacionales en riesgo. Además, es fundamental abordar las comorbilidades asociadas a la tuberculosis para disminuir su impacto en la salud pública.

En relación a las comorbilidades encontradas en los pacientes que reciben tratamiento en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, los resultados muestran que lo predominante fue no tener comorbilidad con 60.6%. En segundo lugar, se ubicó la diabetes mellitus, con un 15.2%, malnutrición con 12.1% seguida de VIH con 6.1% y asma y enfermedad renal crónica con un 3%. Esta distribución es consistente con algunos estudios previos, pero presenta diferencias en ciertos aspectos. El estudio realizado por Alaluna (2019) en el Callao-Perú, refirió que un 65.59% no presentaba comorbilidades y que en segundo lugar se encontró la diabetes mellitus con un 17.2%, seguido de VIH con un 9.6%. Estos hallazgos son similares a los encontrados en el presente trabajo.

El estudio realizado por Grande (2022), realizado en Honduras identificó que la principal comorbilidad fue la diabetes mellitus con un 20.4%, resultado similar al encontrado en el presente estudio. Además el estudio realizado por Blanco et al. (2024) en Barranquilla, Colombia, también identificó la diabetes como una de las comorbilidades más frecuentes, aunque en su caso la prevalencia fue menor (7,5%). Este hallazgo refleja una diferencia en la prevalencia de la diabetes entre diferentes poblaciones, lo que podría estar relacionado con las características socioeconómicas y de acceso a atención médica. También, Blanco et al. (2024) señalaron que la infección concomitante con VIH fue registrada en el 21,1% de los pacientes, lo cual es considerablemente más alto que en el estudio de Lima Norte, donde solo el 6,1% de los pacientes presentaron VIH. Este hallazgo resalta la variabilidad en la prevalencia de comorbilidades como el VIH en diferentes regiones, lo que podría estar relacionado con factores epidemiológicos locales, como puede ser el acceso limitado a servicios de salud y las campañas de prevención.

Por otro lado, el estudio realizado por Estigarribia et al. (2020) en Paraguay, observó una baja prevalencia de coinfección con VIH (2,4%) en una población predominantemente masculina, similar a los resultados de nuestro estudio en Lima Norte. Sin embargo, este estudio también destacó que un porcentaje significativo de los pacientes (14,5%) eran personas privadas de libertad, un factor de riesgo que no se presentó en nuestro análisis, pero que es relevante en algunas poblaciones específicas en relación al hacinamiento y a las condiciones de salud en las prisiones.

En cuanto a la malnutrición, que se presentó en un 12.1% de los pacientes en nuestro estudio, el artículo de Blanco. (2024) en Barranquilla, Colombia también identificó la desnutrición como una comorbilidad frecuente (6,8%) en pacientes con tuberculosis, aunque con una prevalencia menor. Este patrón es preocupante, ya que la malnutrición es un factor que puede contribuir significativamente a la progresión de la tuberculosis y dificulta el tratamiento, por lo que su presencia en una proporción considerable de pacientes resalta la importancia de abordar las condiciones socioeconómicas y la seguridad alimentaria en los programas de prevención y tratamiento.

Finalmente, el estudio realizado por Qi et al. (2020) en China también analizó las comorbilidades en pacientes con tuberculosis, destacando que un porcentaje significativo de la población en su estudio tenía tuberculosis pulmonar (más del 80%), y que la malnutrición y la diabetes eran comorbilidades comunes, aunque con diferencias en la prevalencia. Este estudio también mostró una fuerte relación entre los factores sociales, como el nivel educativo y el estatus económico, y la prevalencia de tuberculosis y sus comorbilidades, lo que sugiere que los determinantes sociales de la salud constituyen un papel clave en la carga de la tuberculosis.

Los hallazgos del presente estudio sobre las comorbilidades asociadas a la tuberculosis en Lima Norte reflejan similitudes y diferencias con los estudios previos, lo que subraya la

importancia de considerar tanto los factores sociales así como los determinantes biológicos tanto para el tratamiento y prevención de la tuberculosis. Las comorbilidades como la diabetes y la malnutrición son prevalentes y deben ser abordadas en los programas de salud pública para mejorar los resultados en pacientes con tuberculosis. Además, la prevalencia del VIH y otras comorbilidades pueden variar según las características demográficas y geográficas, lo que indica la necesidad de adaptar las estrategias de salud pública a las particularidades de cada región.

En relación con los factores sociales observados en los pacientes diagnosticados con tuberculosis del Centro Materno Infantil Juan Pablo II, los resultados muestran que la mayor proporción de los pacientes, un 30,3%, no presentaron factores sociales que se asocien directamente con la enfermedad. Sin embargo, otros factores relevantes fueron la prevalencia de trabajo independiente, con un 27,3%, seguido por el desempleo (21,2%) y la drogadicción (12,1%). Esta distribución muestra una interacción compleja de factores sociales y económicos en la tasa de incidencia de la tuberculosis, lo que podría influir en la adherencia al tratamiento y en la disponibilidad de servicios médicos apropiados.

Al comparar con Alaluna. (2019) su estudio realizado en la región del Callao, encontramos que existe coincidencia con el hallazgo de que el trabajo independiente es un factor importante en nuestra muestra. Este factor social puede estar relacionado con dificultades económicas que dificultan el acceso a atención médica, medicamentos y condiciones de vida saludables. Sin embargo, la drogadicción no fue identificada como un factor tan prevalente en ese estudio, lo que sugiere que, en algunas regiones, como el Centro Materno Infantil Juan Pablo II, la drogadicción podría tener un papel más significativo en la propagación de la tuberculosis.

En el análisis realizado por Qi et al. (2020), se observó que en zonas rurales de China, la tuberculosis estaba fuertemente asociada con el trabajo en el campo, y un alto porcentaje de pacientes provenían de áreas rurales con escaso acceso a servicios médicos. Sin embargo, en nuestro estudio, el trabajo independiente fue la ocupación más común entre los pacientes, lo que refleja una diferencia en las características socioeconómicas de la población. Por otro lado, el estudio de Blanco et al. (2024) en Barranquilla, Colombia, encontró que un alto porcentaje de los pacientes con tuberculosis pulmonar eran trabajadores no calificados (83,7%). Este hallazgo es relevante porque sugiere que los trabajos informales o no calificados, como los reportados en nuestro estudio bajo la categoría de trabajo independiente, pueden estar asociados con una mayor vulnerabilidad a enfermedades como la tuberculosis debido a las condiciones de trabajo precarias, la falta de acceso a seguros de salud y el riesgo de exposición a factores que debilitan el sistema inmunológico.

En relación con los antecedentes de contacto de los pacientes evaluados en presente trabajo, los resultados indican que un 78,8% de los pacientes informaron no haber tenido contacto previo con personas diagnosticadas con tuberculosis. Este hallazgo sugiere que el contacto cercano con personas enfermas fue inadvertido por los pacientes y solo un 21.20% refirieron tener contacto confirmado.

En el estudio de Alaluna (2019) sobre la tuberculosis en el Callao-Perú, se encontró que el 67.14% desconocían haber tenido contacto previo con un caso de tuberculosis. Así como también en el estudio de Grande (2022) realizado en Honduras, presento un 73.3% de casos que desconocían haber tenido contacto con casos de tuberculosis. Estos hallazgos son similares a los encontrados en el estudio. Quedando en claro que la manera de contagio de la tuberculosis puede darse mediante pacientes asintomáticos.

Los resultados obtenidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II (CMI) muestran una distribución significativa a la condición de ingreso siendo los casos nuevos los predominantes con un 87.9%. Este hallazgo es similar a lo reportado por Julca et al (2018) en donde más del 75% fueron casos nuevos. Así como también presenta concordancia con el estudio de Villanueva (2019) en Leoncio prado, donde un 90% de los casos fueron catalogados como nuevo. Lo que nos deja en claro que la incidencia de la enfermedad por tuberculosis sigue estando activa.

Los resultados obtenidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II muestran que la tuberculosis pulmonar representa una proporción considerable de los casos diagnosticados, con un 81.5% de los pacientes afectados por esta forma de la enfermedad. Este hallazgo es consistente con la mayoría de los estudios realizados en diferentes contextos geográficos, que reportan una alta prevalencia de tuberculosis pulmonar, lo que sugiere que esta forma es la más común y relevante desde el punto de vista epidemiológico y de salud pública.

Según, Estigarribia et al. (2020) en su estudio realizado en Paraguay, se reporta que un 89,6% de los casos fueron de tuberculosis pulmonar, lo que es muy similar a los resultados obtenidos el presente estudio. Este patrón común destaca la prevalencia de la tuberculosis pulmonar en diversas poblaciones, lo que resalta la importancia de centrar los esfuerzos de diagnóstico y tratamiento en esta localización de la enfermedad.

Por otro lado, la localización extrapulmonar de la tuberculosis representó solo el 18,5% de los casos en el presente trabajo, siendo predominantemente pleural (50,1%), con casos menores de cutánea, meníngea y ganglionar (16,7%). Esta distribución es consistente con la literatura existente, como el estudio de Rimarachin (2023), que reporta un 22% de tuberculosis

extrapulmonar, siendo la presentación pleural la más frecuente. De igual manera, en el estudio de Alaluna (2019) se encontró que la forma extrapulmonar más frecuente fue la pleural.

La localización extrapulmonar de la tuberculosis, aunque menos común, representa un desafío diagnóstico considerable. Las formas extrapulmonares, como la ganglionar, meníngea y dérmica, suelen ser menos evidentes y requieren un enfoque clínico más exhaustivo. La alta prevalencia de la tuberculosis pleural en el presente estudio, que alcanzó el 50.1% de los casos extrapulmonares, está en línea con otros estudios donde la tuberculosis pleural es la forma extrapulmonar más común.

Los resultados obtenidos del Centro Materno Infantil Juan Pablo II muestran que el principal método usado para el diagnóstico de tuberculosis en los pacientes fue la baciloscopia, con un 72,7% de los casos diagnosticados a través de esta técnica. Este dato es consistente con las prácticas estándar para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar, dado que la baciloscopia es un método accesible, rápido y confiable para la detección de *Mycobacterium tuberculosis* en las muestras de esputo. De los 33 pacientes diagnosticados, el 72.7% tuvo un resultado positivo en la baciloscopia, lo que indica una prevalencia alta de tuberculosis activa, especialmente en su forma pulmonar, que es la más común.

En comparación, la tesis realizada por Rimarachin (2023) también resalta que un alto porcentaje (85,7%) de los pacientes fueron diagnosticados mediante métodos de laboratorio, lo cual incluye la baciloscopia. En este estudio, la mayor parte de los pacientes fueron diagnosticados de manera similar, utilizando pruebas de laboratorio como la baciloscopia, que sigue siendo el método de referencia debido a su accesibilidad y efectividad en la identificación de la enfermedad.

El segundo método más utilizado en el CMI para el diagnóstico fue la histología (15,2%). Este dato muestra la utilización de técnicas complementarias en casos donde la



baciloscopia no es concluyente o en la presencia de afectación extrapulmonar, lo cual refuerza la estrategia de realizar un diagnóstico integral que incluya diferentes enfoques, dependiendo de la localización y presentación clínica de la tuberculosis.

Respecto a los otros métodos, como la radiología (9,1%) y el diagnóstico clínico (3,0%), se observa que son utilizados en menor medida. La radiografía de tórax es una prueba importante, especialmente cuando los síntomas clínicos son ambiguos o cuando se necesita visualizar lesiones pulmonares específicas. El diagnóstico clínico, aunque menos frecuente, es igualmente relevante en el contexto de pacientes con antecedentes poco claros de exposición a la tuberculosis o aquellos con comorbilidades que dificultan la confirmación mediante otras pruebas.

Por otro lado, Julca et al. (2018) menciona que, a pesar de la alta prevalencia de tuberculosis pulmonar en su estudio (92%), las técnicas de diagnóstico utilizadas fueron también mayoritariamente de laboratorio, lo que refleja un enfoque diagnóstico similar al observado en el CMI Juan Pablo II.

. Respecto a la prueba de sensibilidad, un 84.86% de los pacientes mostraron una tuberculosis sensible a los fármacos, lo que significa que estos casos pueden ser tratados con los regímenes estándar de tratamiento antituberculoso sin complicaciones adicionales. Sin embargo, un 15.2 % de los pacientes presentaron tuberculosis resistente., lo que es una preocupación importante para el control y tratamiento adecuado de la enfermedad. La resistencia a los medicamentos puede complicar el tratamiento, prolongar el proceso de curación e incrementar el riesgo de transmisión, lo que subraya la necesidad de una vigilancia continua de la resistencia a los medicamentos y de la implementación de estrategias específicas para su manejo.

En el estudio de Villanueva (2019), se observó una alta prevalencia de tuberculosis sensible al tratamiento en su población con un 70%. Además, también coincide con lo reportado por Blanco et al. (2024). En barranquilla Colombia, en donde todos los casos analizados fueron sensible a fármacos estos hallazgos coinciden con los obtenidos en el CMI Juan Pablo II.

Los resultados obtenidos en presente estudio muestran una distribución significativa en cuanto al esquema de tratamiento donde un 84.8% de los pacientes recibieron un esquema de tratamiento para tuberculosis sensible, lo que refleja una alta proporción de casos que responden positivamente al tratamiento estándar con los fármacos antituberculosos disponibles.

Esto es un indicador positivo, ya que la tuberculosis sensible se puede tratar con los regímenes convencionales, lo que facilita la curación y reduce las complicaciones asociadas.

Sin embargo, un 15.15% de los pacientes fueron tratados bajo un esquema para tuberculosis resistente. Este porcentaje es preocupante, ya que las infecciones resistentes a los medicamentos requieren tratamientos más largos, costosos y complicados, lo que podría incrementar el riesgo complicaciones, prolongar el proceso de curación y hacer que los pacientes sean más contagiosos durante más tiempo. La existencia de este 15.15% de casos resistentes subraya la necesidad urgente de realizar un seguimiento más riguroso de la resistencia a los medicamentos y asegurar el acceso a tratamientos apropiados para esos pacientes, lo que puede implicar el uso de medicamentos de segunda línea más costosos y difíciles de tolerar.

En cuanto a la condición de egreso el 75,8% de los pacientes estaban aún recibiendo tratamiento al momento de realizar el estudio. Esto indica que muchos pacientes están en las fases iniciales o intermedias del tratamiento y aún requieren seguimiento para completar su régimen y garantizar la curación. El 24,2% restante de los pacientes fueron dados de alta como

"curados". Este porcentaje de curación es positivo, ya que refleja una tasa de éxito en una proporción considerable de los pacientes.

Es importante señalar que el porcentaje de pacientes que aún están recibiendo tratamiento refleja que la tuberculosis sigue siendo una enfermedad que requiere tiempo para ser completamente erradicada, y el seguimiento continuo es esencial para evitar recaídas. La curación reportada en el 24,2% de los pacientes es alentadora, pero se debe garantizar que los pacientes completan el tratamiento para evitar la reactivación de la enfermedad y la propagación de cepas resistentes.

Estos resultados se alinean parcialmente con otros estudios, como el de Rimarachin (2023), que reportó una tasa elevada de curación en pacientes tratados en la región de Cajamarca, aunque también encontró que una proporción significativa de pacientes necesitaba tratamiento por tuberculosis resistente. De manera similar, en el estudio de Julca et al. (2018), se reportó un alto porcentaje de pacientes con tuberculosis sensible y una tasa de curación elevada, lo que destaca la efectividad de los tratamientos en la mayoría de los casos.

## VI. CONCLUSIONES

- a.** En conclusión, sobre las características epidemiológicas se encontró que el género masculino fue el predominante. En cuanto al grupo etario las edades entre 20 a 40 años fue el que prevaleció. En cuanto a la ocupación predominó la ocupación de obrero. Por otro lado, las comorbilidades, la gran mayoría no presentó comorbilidad alguna, aunque de las que se encontraron la más frecuente fue la diabetes mellitus. Con respecto a factores sociales, la gran mayoría no presentó factor social alguno, pero de las que sí presentaron la condición de trabajador independiente fue el más frecuente. Por último, el antecedente de contacto, la gran mayoría de la población no presentó contacto con personas con tuberculosis.
  
- b.** Sobre las características clínicas la gran mayoría de los pacientes tuvieron condición de ingreso como caso nuevo, la localización de la tuberculosis predominó a nivel pulmonar y de los casos extrapulmonares la más frecuente fue la pleural, el criterio diagnóstico más utilizado fue la baciloscopia siendo el resultado positivo el predominante, la gran mayoría fue sensible a las pruebas de sensibilidad y el esquema de tratamiento más utilizado fue el sensible, por último en cuanto a la condición de egreso, los pacientes que completaron su tratamiento salieron en condición de curado.

## VII. RECOMENDACIONES

- a.** Se recomienda realizar campañas de consejería y concientización sobre la tuberculosis para con ello alcanzar un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno en sintomáticos respiratorios, especialmente si pertenecen al grupo etario de 20 a 40 años y que sean de sexo masculino.
- b.** Se recomienda realizar estudios similares al presente trabajo para poder encontrar determinantes epidemiológicos y sociales que condicionan la prevalencia actual de la tuberculosis.
- c.** Fomentar medidas que mejoren el acceso a los servicios de salud a los grupos más vulnerables como las personas sin empleo formal y ausencia de seguro de salud.
- d.** Mejorar la supervisión y la adecuada adherencia al tratamiento antituberculoso, para evitar casos de abandono en los pacientes.

## VIII. REFERENCIAS

- Alaluna, J. (2019). *Características clínico epidemiológicas de los pacientes del programa de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis de la microred sesquicentenario callao-perú 2018*. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista]. Repositorio institucional digital. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/3a153c03-bf04-43ee-88f0-86310c91870d>
- Blanco, S., Rojas, D., Alzate, M., Tellez, D., Vilaró, M., Guillen, H., y Maestre, R, (2024). Caracterización sociodemográfica y clínica de pacientes con tuberculosis atendidos en una institución de salud de Barranquilla, Colombia. *Revista cubana de medicina tropical*. <https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/933/683>
- CDC (17 de enero de 2025). *Acerca de la tuberculosis*. <https://www.cdc.gov/tb/about/index.html>
- DPCT. (2022) *Boletín de Tuberculosis*. situación de la coinfección tb-vih en el Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4005194/Bolet%C3%ADn%20TB%20N%C2%B0%2003%20-%20diciembre%20de%202022.pdf?v=1672329401>
- DPCT.(2022) *Boletín de Tuberculosis*, situación de la comorbilidad tb-dm en el Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3800747/Bolet%C3%ADn%20tuberculosis%20N%C2%BA%2002%20%20octubre%20de%202022.pdf?v=1666993517>
- Estigarribia, G., Román, O., Aguirre, S., Sequera, G., Aguilar, G., Toledo, S., Rodríguez, A., Ríos, C., Martínez, P., Méndez, J. y Valdez, M.(2020). Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis en el Departamento de Caaguazú, Paraguay. 2014 a 2017. *Revista Chilena de Infectología* [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-1018-2020-0006-00750](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-1018-2020-0006-00750)

- Grande, M, Guevara, S., y Gálvez, A. (2022). Perfil epidemiológico y clínico de tuberculosis pulmonar, San Pedro Sula. *Revista facultad ciencias médicas*.  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1519544>
- Julca, D., Quispe, W., y Rodriguez, K. (2018). *Características clínicas y socioeconómicas de pacientes con la comorbilidad tuberculosis-diabetes mellitus en el primer nivel de atención durante el periodo 2012-2017*. [Tesis de Pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio institucional digital.  
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1517>
- MINSA (2023). Norma Técnica de Salud para la Atención Integral las personas afectadas por Tuberculosis. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/6344.pdf>
- MINSA (2025). Población Asignada a EESS.  
<https://www.minsa.gob.pe/reunis/?op=1yniv=5ytbl=3>
- MINSA (2023). Tuberculosis: Situación de la tuberculosis en Lima, con énfasis en Lima Norte: Retos y desafíos para el 2023.  
<https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2022-11-18/diris-ln-presentacion-tb-retos-y-desafios-en-lm-11112022.pdf>
- Muro, J. (2023) *Características clínico-epidemiológicas de pacientes con tuberculosis multidrogorresistente atendidos en el primer nivel de atención de la región lambayeque 2018-2022*. [Tesis de Pregrado, Universidad señor de sipan]. Repositorio institucional digital. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/10960>
- OMS (24 de octubre de 2024) *Tuberculosis*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- OMS (29 de octubre de 2024). *10 datos sobre la tuberculosis*. <https://www.who.int/es/news->

room/facts-in-pictures/detail/tuberculosis

OMS. Informe mundial sobre la tuberculosis 2024.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240101531>

OPS (29 de octubre de 2024) *Situación de la Tuberculosis en las Américas.*

<https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis/situacion-tuberculosis-americas>

OPS. *Tuberculosis.* <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>

Qi, Z., Gao, X., Wang, Y., y Liu, C. (2020). Epidemic characteristics and drug resistance of tuberculosis in North China. *Heliyon*, 6(9), e04945.

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04945>

Rimarachin, I. (2023), *Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con tuberculosis,*

*Dirección Regional de Salud Cajamarca, periodo 2015-2020.* [Tesis de Pregrado,

Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio institucional digital.

<https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5832>

Selmane, S., y L'Hadj, M. (2020). Epidemiology and clinical characteristics of tuberculosis in

leon bernard tuberculosis unit in algeria. *International journal of mycobacteriology,*

9(3), 254–260. [https://doi.org/10.4103/ijmy.ijmy\\_78\\_20](https://doi.org/10.4103/ijmy.ijmy_78_20)



## IX. ANEXOS

## ANEXO A: Ficha de Recolección de Datos:

<b>A. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS</b>		
<b>Genero:</b>  1. Masculino ( )  2. Femenino ( )	<b>Edad :</b>  1. 20-40 ( )  2. 40-60 ( )  3. 61 a mas ( )	<b>Oupacion:</b>  Ama de casa ( )  Comerciante ( )  Estudiante ( )  Obrero ( )  Otros ( )
<b>Comorbilidad:</b>  Diabetes mellitus ( )  VIH ( )  Malnutricion ( )  Respirtatoria ( )  ERC ( )  Cancer ( )  Artritis reumatoidea ( )  Otro ( )	<b>Factor social:</b>  Tabajo independiente ( )  Trabajo independiente ( )  Desempleado ( )  Drogadiccion ( )  Ninguno ( )	<b>Antecedente de contacto:</b>  Si ( )  No ( )

<b>B. CARACTERISTICAS CLINICAS:</b>		
<b>Localización de TBC</b>	<b>Localización</b>	<b>Esquema de</b>
Pulmonar ( )	<b>extrapulmonar:</b>	<b>Tratamiento:</b>
Extrapulmonar ( )	Pleural ( )	Sensible ( )
	Ganglionar ( )	Resistente ( )
<b>Condición de Egreso:</b>	Cutánea ( )	Prueba de sensibilidad:
Curado ( )	SNC, meníngea ( )	Sensible ( )
Tratamiento completo ( )	Articular ( )	Pre XDR ( )
Fracaso de tratamiento ( )	Otros ( )	Monoresistente ( )
Fallecido ( )		MDR ( )
Perdida de seguimiento ( )		No refiere ( )
Éxito de tratamiento ( )		
<b>Resultado de</b>	<b>Criterio de</b>	
<b>Baciloscopia:</b>	<b>Diagnósticos:</b>	
Positivo ( )	Baciloscopia ( )	
Negativo ( )	Radiológico ( )	
	Histológico ( )	
	Clinico ( )	