

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADA EN TECNOLOGÍA
MÉDICA CON MENCIÓN EN RADIOLOGÍA**

**SIGNOS RADIOGRAFICOS EN PACIENTES CON
TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL JUAN PABLO II-2023**

Autora: Bach. Maidana Yrene Chavez Paredes

Asesora: Dra. Carla Maria Ordinola Ramirez

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2024

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a Dios, por permitirme lograr esta meta y darme la fuerza necesaria para conseguirla.

A mis padres, por todo su amor, cariño, comprensión y por motivarme a seguir hacia adelante.

También a mis hermanos, por brindarme su apoyo moral en todo momento.

Y, finalmente, a los que no creyeron en mí, lograron que tomará más impulso y llegue hasta donde estoy actualmente.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Carla María Ordinola Ramírez, por su constante ayuda en esta investigación.

Al personal de Hospital Juan Pablo II por permitirme realizar mi investigación, y en especial al Dr. Moisés Alejandro Rosario Borrego, en su condición de gerente general, por darme las facilidades correspondientes.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Jorge Luis Maicelo Quintana Ph.D.

Rector

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

Vicerrector Académico

Dra. María Nelly Luján Espinoza

Vicerrectora de Investigación

Dr. Yshoner Antonio Silva Diaz

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

VISTO BUENO DE LA ASESORA DE LA TESIS



ANEXO 3-L


VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Signos Radiográficos en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II - 2023; del egresado Maidana Yrene Chavez Paredes de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Tecnología Médica de esta Casa Superior de Estudios.

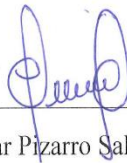


El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 17 de Mayo de 2024


Firma y nombre completo del Asesor
DRA. CARLA MARÍA
ORDÓÑEZ RAHIREE

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS
(RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 566 -2023 -UNTRM-VRAC/ FACISA)



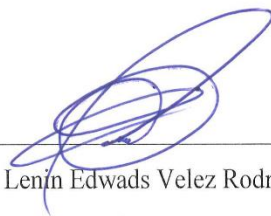
Dr. Oscar Pizarro Salazar

Presidente



Mg. Oscar Joel Oc Carrasco

Secretario



Mg. Lenin Edwards Velez Rodriguez

Vocal

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS

 **UNTRM** **REGLAMENTO GENERAL**
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Signos Radiograficos en pacientes con Tuberculosis
del Hospital Juan Pablo II - 2023

presentada por el estudiante ()/egresado (x) Maidania Yrene Chavez Paredes

de la Escuela Profesional de Tecnología Médica

con correo electrónico institucional 7562836192@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 14 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (x) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 19 de Junio del 2024


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

REPORTE DE TURNITIN

INFORME TESIS Chavez Paredes

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
2	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	es.slideshare.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
6	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC	<1%


Dr. Osdar Pizarro Salazar

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 19 de Junio del año 2024, siendo las 11:30 horas, el aspirante: Chavez Paredes Maidana Yrene, asesorado por Dra. Carla Maria Ordinala Ramirez defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: Signos Radiograficos en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II-2023 para obtener el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica con mención en Radiología a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Dr. Oscar Pizarro Salazar

Secretario: Mg. Oscar Joel Oc Canasco

Vocal: Mg. Lenin Edwards Velez Rodriguez



Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría ()

Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 12:10 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

PRESIDENTE

VOCAL

OBSERVACIONES:

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	iv
VISTO BUENO DE LA ASESORA DE LA TESIS.....	v
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS	vi
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	vii
REPORTE DE TURNITIN	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	ix
ÍNDICE.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE ANEXOS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	19
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN.....	25
V. CONCLUSIONES	28
VI. RECOMENDACIONES	29
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Signos radiográficos encontrados en pacientes con tuberculosis del Hospital Juan Pablo II - 2023.	22
Tabla 2. Grupo etario y sexo de los pacientes que tengan el diagnóstico de tuberculosis atendidos en Hospital Juan Pablo II , 2023.....	22
Tabla 3. Localización de los signos radiográficos encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II, 2023.	23
Tabla 4. Severidad según sexo encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II , 2023.....	24

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables	32
Anexo 2. Matriz de consistencia.....	33
Anexo 3. Ficha de recolección de datos	34
Anexo 4. Permiso del hospital	35
Anexo 5. Cuadros adicionales	36
Anexo 6. Radiografía de tórax e informe médico.....	38

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal describir los signos radiográficos encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II-2023. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, de corte transversal, básica, descriptiva y retrospectiva. La muestra fue de 125 radiografías de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Se obtuvo que, de las 125 radiografías, 56% pertenecen pacientes de sexo masculino y 44% al sexo femenino y el grupo etario más afectado fue de 18 a 29 años (28%). El hallazgo radiográfico más frecuente fue la fibrosis pulmonar (27.2%), bronquiectasia (20%), condensación (20%), vidrio esmerilado (17.6%), cavitaciones (9.6%) y atelectasia (5.6%). La localización más afectada fue unilateral con 55.2% seguido de bilateral con 44.8%. La afectación pulmonar más común fue leve en los pacientes masculinos (38.4%). Se concluye que el hallazgo radiográfico más común encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II-2023 fue la fibrosis pulmonar.

Palabras clave: Signos radiográficos, fibrosis, tuberculosis, radiografía, tórax.

ABSTRACT

The main objective of this research was to describe the radiographic signs found in posteroanterior chest radiographs in patients with tuberculosis at the Hospital Juan Pablo II-2023. It was a quantitative, cross-sectional, basic, descriptive and retrospective study. The sample consisted of 125 radiographs of patients with a diagnosis of pulmonary tuberculosis, and the data collection form was used as an instrument. Of the 125 radiographs, 56% belonged to male patients and 44% to female patients, and the most affected age group was 18 to 29 years old (28%). The most frequent radiographic finding was pulmonary fibrosis (27.2%), bronchiectasis (20%), condensation (20%), ground glass (17.6%), cavitations (9.6%) and atelectasis (5.6%). The most affected location was unilateral with 55.2% followed by bilateral with 44.8%. The most common pulmonary involvement was mild in male patients (38.4%). It is concluded that the most common radiographic finding found in posteroanterior chest radiographs in patients with tuberculosis in Hospital Juan Pablo II-2023 was pulmonary fibrosis.

Key words: Radiographic signs, fibrosis, tuberculosis, radiography, thorax.

I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) pulmonar es una enfermedad infecciosa contagiosa que afecta principalmente los pulmones, causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. Se transmite por vía aérea a través de gotitas respiratorias de personas enfermas, cuando una persona enferma tose, estornuda o habla, expulsa pequeñas gotas respiratorias que contienen el bacilo. Estas gotas pueden ser inhaladas por personas cercanas, aumentando el riesgo de infección. Los síntomas incluyen tos persistente, expectoración con sangre, fiebre y otros. (Guixá Piñol et al., 2023)

Los factores que influyen en la transmisión es el contacto cercano y prolongado dado que el riesgo aumenta con la exposición cercana y prolongada a la persona infectada, la cantidad de bacilos inhalados, la enfermedad activa sin tratamiento, inmunodeficiencia, dado que las personas con sistemas inmunitarios debilitados son más susceptibles a la infección y el hacinamiento por lo que vivir en condiciones de hacinamiento facilita la transmisión. (Alcívar-Solórzano et al., 2018)

La TB puede afectar cualquier parte del cuerpo, pero los dos tipos más comunes son la tuberculosis pulmonar que afecta principalmente los pulmones, esta es la forma más común de TB y representa alrededor del 80% de todos los casos y la Tuberculosis extrapulmonar que afecta otros órganos como ganglios linfáticos, huesos, articulaciones, meninges, etc. (Organización Mundial de la Salud, 2023)

Si bien la tuberculosis afecta a ambos sexos, los hombres tienen una mayor incidencia que las mujeres. La tasa de incidencia global de tuberculosis en hombres es aproximadamente un 20% más alta que en mujeres. (Organización Mundial de la Salud, 2023)

Las razones de esta diferencia de género son complejas y multifactoriales, e incluyen factores biológicos, dado que los hombres tienen niveles más bajos de estrógeno, lo que puede debilitar la respuesta inmune a la infección por TB. Las mujeres tienen una respuesta inmune innata más fuerte que los hombres, lo que les brinda una mejor protección contra las infecciones en general.

La tuberculosis pulmonar no discrimina por edad, y puede afectar a personas de cualquier grupo etario. Sin embargo, existen dos grupos de edad que presentan un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad activa, como los niños menores de 5 años y adultos mayores de

65 años, estos debido al declive del sistema inmunitario. enfermedades comórbidas y reactivación de la infección latente. Es importante destacar que, si bien estos dos grupos de edad tienen un mayor riesgo, la tuberculosis pulmonar puede afectar a personas de cualquier edad, los factores de riesgo adicionales para la tuberculosis pulmonar incluyen, inmunodeficiencia y contacto cercano con personas enfermas.(Alcívar-Solórzano et al., 2018)

La tuberculosis suele manifestarse en la radiología mediante signos radiológicos como las bronquiectasias que son una enfermedad pulmonar crónica que se caracteriza por la dilatación irreversible y permanente de los bronquios, los conductos que transportan el aire hacia adentro y hacia afuera de los pulmones. Esta dilatación daña las paredes de los bronquios, haciéndolos más débiles y flácidos, lo que dificulta que expulsen la mucosidad de manera adecuada.(Hernández et al., 2022)

Otro signo es la fibrosis pulmonar que es un término general que se refiere a un grupo de enfermedades pulmonares caracterizadas por la cicatrización y el engrosamiento del tejido pulmonar. Este tejido dañado se vuelve rígido e inflexible, lo que dificulta que los pulmones se expandan y contraigan adecuadamente, lo que afecta la capacidad de respirar y obtener suficiente oxígeno.(Molina Molina et al., 2022)

La condensación pulmonar se manifiesta como opacidades en el parénquima pulmonar, es decir, en el tejido pulmonar entre los alvéolos. Estas opacidades pueden variar en tamaño, forma y densidad, y pueden ser causadas por diversas afecciones pulmonares.(Giraudó, 2018)

Las cavitaciones se refieren a áreas de aire o gas dentro de una zona de consolidación pulmonar, una masa o un nódulo. Estas cavidades se caracterizan por tener una pared bien definida, que la diferencia de otras opacidades pulmonares, como las áreas de atelectasia o las zonas de vidrio deslustrado.(Rodríguez et al., 2023)

La tuberculosis pulmonar puede afectar a uno o ambos pulmones, dependiendo de la forma de la enfermedad y la progresión de esta, existen dos tipos principales de tuberculosis pulmonar:

Tuberculosis pulmonar primaria: Es la forma más común de la enfermedad. Se produce cuando una persona respira por primera vez la bacteria de la tuberculosis. En la

tuberculosis pulmonar primaria, la infección suele afectar solo a un pulmón, generalmente la parte superior.

Tuberculosis pulmonar secundaria: Es una forma más grave de la enfermedad que se desarrolla en personas que ya han sido infectadas con la bacteria de la tuberculosis en el pasado. La tuberculosis pulmonar secundaria puede afectar a uno o ambos pulmones.

Existen varios factores que influyen en la afectación de ambos pulmones como la extensión de la infección por lo que, si la infección por tuberculosis es extensa, es más probable que afecte a ambos pulmones. La tuberculosis pulmonar grave es más propensa a afectar a ambos pulmones, por eso es un factor importante es la gravedad de la enfermedad. (Alcívar-Solórzano et al., 2018)

Las personas con un sistema inmunitario debilitado son más susceptibles a desarrollar tuberculosis pulmonar grave y que afecte a ambos pulmones. Las personas con otras enfermedades pulmonares, como la EPOC o el asma, tienen un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis pulmonar grave y que afecte a ambos pulmones.

No existe una clasificación oficial y universalmente aceptada para los grados de severidad de la afectación pulmonar por tuberculosis. Sin embargo, en la práctica clínica, se suelen utilizar diferentes criterios para evaluar la afección de la enfermedad, que pueden incluir la extensión de la lesión pulmonar: mínima o leve donde la afectación va entre el 10% y el 25% del parénquima pulmonar, la moderada donde la afectación está entre el 25% y el 50% del parénquima pulmonar y por último la grave o severa la cual tiene una afectación de más del 50% del parénquima pulmonar.

La presente investigación pretende contribuir al conocimiento de la tuberculosis pulmonar a partir de los hallazgos radiológicos con el fin de comparar dichos hallazgos, observar el daño pulmonar que puede causar la tuberculosis pulmonar y presentar recomendaciones adecuadas para el diagnóstico y selección de cuidados, así como el tratamiento multidisciplinario oportuno. A pesar de ser un tema de gran interés por su importancia en la salud como patología infecciosa primaria, las investigaciones pretenden profundizar y ayudar con estudios actualizados.

Por otro lado, ofrecerán datos que validen o ajusten los métodos actuales para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar, resolviendo así los retos identificados en investigaciones anteriores.

Por lo ya expuesto, la investigadora se planteó la siguiente formulación del problema:
¿Cuáles son los signos radiográficos más comunes encontrados en pacientes con tuberculosis del Hospital Juan Pablo II-2023?

El objetivo general fue:

- ✓ Determinar los signos radiográficos encontrados en pacientes con tuberculosis del Hospital Juan Pablo II-2023.

Los objetivos específicos fueron:

- ✓ Identificar el grupo etario y sexo de los pacientes que tengan el diagnóstico de tuberculosis atendidos en Hospital Juan Pablo II,2023
- ✓ Determinar la localización de los signos radiográficos encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II,2023.
- ✓ Determinar la frecuencia de la severidad según sexo encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II,2023.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Población, muestra y muestreo

2.1.1 Población

Se considera como aquel conjunto de argumentos que coincidan con una serie de particularidades, estableciendo la totalidad del fenómeno que se desea estudiar; por ello, dichas particularidades serán sometidas a un estudio con el propósito de obtener datos beneficiosos(Hernández Sampieri et al., 2018). Por ello, la población de este estudio estuvo conformada por las historias clínicas de los pacientes referidos al Hospital Juan Pablo II en el área de Radiología, la cual estuvo conformada por 182 informes que tuvieron una radiografía de tórax.

2.1.2 Muestra

Se entiende como aquel subgrupo de la población establecida, en la cual se recogieron los datos pertinentes a la investigación; asimismo, debe ser vinculada a dicha población si se desea generalizar los resultados con mayor exactitud al tema investigativo (Ñaupas Paitan et al., 2018). En tal sentido, la muestra estuvo conformada por 125 informes de pacientes con diagnóstico de tuberculosis.

2.1.3 Muestreo

Por otro lado, el muestreo es considerado como aquel procedimiento mediante el cual permite establecer la cantidad de unidades de las cuales los datos serán extraídos para los fines de la investigación(Ñaupas Paitan et al., 2018). Es así como, no se aplicó un muestreo.

2.2 Variable de estudio

2.2.1 Identificación de la variable:

El estudio se consideró univariable, por tanto, la variable fue:

Variable 1: hallazgos radiográficos en pacientes con tuberculosis.

Definición conceptual de la variable: Son hallazgos propios de la radiología encontrados en pacientes diagnosticados con tuberculosis

Definición operacional de la variable: Representación conjunta de patrones radiológicos presentes en los informes médicos de radiografías tórax posteroanteriores en pacientes con tuberculosis.

2.3 Metodología

2.3.1 Tipo y diseño de investigación

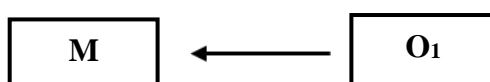
Para el desarrollo del presente estudio se empleó una investigación básica, la cual según Ñaupas Paitan et al., (2018) el investigador no interviene debido a que los datos reflejan la evolución natural de los eventos pretendiendo generar nuevos conocimientos. Por ello, en este caso se tomó este tipo de investigación debido a que surgió la incógnita de conocer los principales hallazgos en radiografías de tórax de pacientes con diagnóstico de tuberculosis

Es un estudio transversal dado que se realizó la medición de su obtención de datos en un solo momento y es observacional porque la autora no intervino o manipuló la variable de estudio.

En cuanto a su diseño, se consideró no experimental, debido a que las variables de estudio no fueron manipuladas intencionalmente para beneficio del investigador; dicho de otra forma, los hechos se evaluaron tal y como se exhiben en su entorno natural (Ñaupas Paitan et al., 2018). Por lo tanto, sólo se observaron los informes radiológicos en su ambiente natural para analizarlos y poder obtener respuesta a los objetivos específicos establecidos en la presente investigación.

Diseño de investigación

Se utilizó un diseño descriptivo:



M = Muestra

O1 = Variable de estudio

2.3.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la técnica de observación documental con el propósito de recolectar la información pertinente para fines de la presente investigación.

Instrumentos de recolección de datos

Se empleó una ficha de recolección de datos (ver anexo 3) en la cual, de acuerdo a los informes radiológicos brindados por la empresa, se pudo precisar la cantidad de pacientes correspondiente al rango de edad estipulado; asimismo, se determinó la

cantidad de informes pertenecientes a pacientes del sexo masculino y femenino; de igual manera, se pudo estipular los principales hallazgos de radiodiagnóstico.

Procedimiento de recolección de datos

La recopilación de datos inició con la redacción y presentación de una solicitud dirigida al Gerente General del Hospital Juan Pablo II con el propósito de contar con el permiso respectivo para la ejecución del proyecto mediante su respectivo instrumento.

Los procedimientos fueron realizados con la información que contiene los informes radiológicos desde el mes de marzo hasta el mes de octubre del año 2023.

Una vez que el hospital facilitó los informes correspondientes, los datos fueron plasmados en la ficha de recolección de datos con el propósito de que la información sea analizada y así, dar cumplimiento a cada uno de los objetivos planteados inicialmente.

2.4 Análisis de datos

Una vez teniendo los datos necesarios en la ficha de recolección de datos, se tuvo que digitalizar y clasificar la información en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, una vez digitalizado se procedió a cuantificar los datos asignándole un valor numérico a los hallazgos o datos del estudio.

Después de realizada la acción anterior se exportaron estos datos numéricos a la plataforma de software IBM® SPSS® V.26 para poder realizar el análisis estadístico que corresponden con cuadros descriptivos de frecuencia y doble entrada.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Signos radiográficos encontrados en pacientes con tuberculosis del Hospital Juan Pablo II- 2023.

SIGNO RADIOGRAFICO	Frecuencia	Porcentaje
Bronquiectasias	25	20,0%
Fibrosis pulmonar	34	27,2%
Condensación	25	20,0%
Vidrio esmerilado	22	17,6%
Cavitaciones	12	9,6%
Atelectasia	7	5,6%
Otros	0	0.0%
Total	125	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Se describe que el signo radiográfico de fibrosis pulmonar es la más común en la radiografía de los pacientes con Tuberculosis, eso equivale al 27,2% de la totalidad de la población. Esta es seguida por la bronquiectasia con el 20% del total del porcentaje. El signo menos común encontrado es la atelectasia con el 5.6%.

Tabla 2. Grupo etario y sexo de los pacientes que tengan el diagnóstico de tuberculosis atendidos en Hospital Juan Pablo II, 2023

Rango de edad	N	%
De 18 a 29	35	28,0%
De 30 a 39	21	16,8%
De 40 a 49	23	18,4%
De 50 a 59	19	15,2%
De 60 a 69	16	12,8%
De 70 a más	11	8,8%
SEXO	N	%
Masculino	70	56,0%
Femenino	55	44,0%
Total	125	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Se observa la distribución según el sexo de los pacientes con presencia de signos radiográficos, en la cual se visualiza que el sexo masculino tiene la mayoría de los casos con un 56% con respecto al sexo femenino con un 44%. Se observa que el grupo de mayor presencia es de 18 a 29 años representado por el 28% del total de la población. El rango de edad más bajo es de 70 años a más representando un 8.8% del total.

Tabla 3. Localización de los signos radiográficos encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II, 2023.

LOCALIZACION DEL SIGNO	N	%
UNILATERAL	69	55,2%
BILATERAL	56	44,8%
Total	125	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Se visualiza que la localización del signo radiológico con mayor presencia es unilateral con el 55.2%, mientras que la afección bilateral es de 44.8% de la muestra.

Tabla 4. Severidad según sexo encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II,2023.

Afectación pulmonar	MASCULINO		FEMENINO		Total	
	N	%	N	%	N	%
Leve	48	38,4%	34	27,2%	82	65,6%
Moderada	17	13,6%	18	14,4%	35	28,0%
Severa	5	4,0%	3	2,4%	8	6,4%
Total	70	56,0%	55	44,0%	125	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la afección pulmonar más presente es la leve con 38.4% pacientes masculinos (n=48) y el sexo femenino con 27.2% (n=34). La afección con menos casos es la severa y predomina en el sexo masculino con 4.0% del total de la muestra del estudio.

IV. DISCUSIÓN

Con respecto a los resultados encontrados en esta investigación se tiene que la fibrosis pulmonar fue el signo radiográfico más común en los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, la fibrosis pulmonar estuvo presente en el 27.5% del total de la población estos resultados son similares a los encontrados en el estudio realizado por Orozco-Andrade et al., (2018) donde presenta también fibrosis pulmonar/bandas fibróticas en un 50.31%, otro autor que presenta en sus resultados la fibrosis pulmonar es Seara Muller et al., (2020), con un 24.4%, aunque con menor porcentaje sigue representando una cantidad significativa. Como bien se menciona, estos autores pertenecen a la zona norte del continente americano, por lo que se puede relacionar que este signo radiográfico está relacionado con la localidad donde están los pacientes de dichos estudios, en algunos países pueden vivir en condiciones de hacinamiento y pobreza, lo que facilita la transmisión de la TB como lo es en la frontera de los Estados Unidos donde se realizó la investigación del autor Seara Muller et al., (2020), por ende, esto debe ser corroborado mediante un estudio explicativo ; por otro lado dado que ninguno de los autores en mención determinó la fibrosis pulmonar según el grado de severidad o de afección pulmonar no se puede determinar si estos dos factores guardan relación, por lo que sería un tema de ampliación de estudio.

Por otra parte, las bronquiectasias estuvieron presentes con un 20.0% en esta investigación coincidiendo con el autor Coila López (2023) el cual presentó un 16.2% en su estudio, por otra parte, el autor Marcelo Ruiz (2022) también presenta casos de bronquiectasias en su estudio con un 0.6% lo cual difiere de forma significativa entre los resultados presentados en esta investigación y en los resultados de Coila López (2023), los adultos mayores tienen más probabilidades de tener enfermedades comórbidas, como diabetes o enfermedades cardíacas, que pueden debilitar aún más el sistema inmunitario y aumentar el riesgo de TB, por ende las bronquiectasias pueden atacar a este grupo vulnerable, sin embargo, también se puede presumir que los pacientes atendidos son reincidentes en la enfermedad, dado que las bronquiectasias es un signo de una enfermedad pulmonar recurrente.

Las condensaciones también fueron descritas de forma significativa con un 20% , esto es un porcentaje reducido a comparación de los estudios presentados por Seara

Muller et al.(2020), el cual presentó casos de consolidación en un 66.7%. Gutiérrez Paternina & Yela Cono (2019) por su parte presentaron casos con rangos de entre 63 y 70% por lo que en estos estudios la diferencia entre porcentajes de condensación es significativamente notable, la autora supone que estas variaciones son por la cantidad de población u antecedentes pulmonares previos que presentan estos estudios, no obstante, no se puede determinar , dado que ningún autor presenta información concreta sobre algún antecedente de enfermedad pulmonar que pueda reforzar lo mencionado.

El vidrio esmerilado es el cuarto hallazgo radiológico más común presentado en este estudio con un 17.6%, los autores Gutiérrez Paternina & Yela Cono (2019) también describieron en su estudio este hallazgo, pero con un rango muy superior a lo descrito de entre 68 a 80%, dado que, el estudio realizado por el autor en mención realiza un estudio en una zona endémica en la localidad de Pereira, se plantea la posibilidad que, el signo de vidrio deslustrado o esmerilado sea un signo característico de dicha zona, sin embargo, este mismo signo está presente en otras enfermedades pulmonares como el COVID-19.

Con respecto a la edad y sexo en este estudio se contempló que el grupo de 18 a 29 años presentó un porcentaje de 28% y el sexo más predominante fue el sexo masculino con 56%, estos resultados se comparan con diferentes autores y se coinciden con Orozco-Andrade et al. (2018) el cual presentó la mayoría de supuración de sexo masculino con 54.78%, Seara Muller et al.(2020) con 60.3% ,Coila López (2023) con 53%,Navarro Ballester (2017) con 54.4% ,Nina Cueva(2019) con 54.84% y Marcelo Ruiz (2022) con 56.5% todos los autores mencionados presentan resultados similares dado que coinciden todos que el sexo masculino fue el más predominante en su estudio , con respecto a al rango de edad Orozco-Andrade et al. (2018) se asemeja a la presente investigación con el grupo de 21 a 30 años de edad mientras que en este estudio se presentó de 18 a 29 años. Los hombres tienen más probabilidades de participar en comportamientos de riesgo que aumentan el riesgo de exposición a la TB, como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y el uso de drogas, por otro lado, hombres tienen más probabilidades de trabajar en ocupaciones que los exponen a la sílice, lo que aumenta el riesgo de desarrollar TB por último cabe resaltar que la diferencia de género en la incidencia de tuberculosis varía según la región y el grupo poblacional.

Autores como Marcelo Ruiz (2022), Coila López (2023) y Seara Muller et al.(2020) no coinciden con dichos resultados dado que estos autores presentan rangos de edad mayores a 40 años la autora supone que dependerá de la posición geográfica donde se realice el estudio la variación de dichos factores. A todo esto, se concluye que el sexo masculino es el sexo más afectado independientemente de la edad y zona geográfica, esto refuerza considerablemente los resultados obtenidos, la edad como ya se ha mencionado, es una predisposición para el contagio de TB, dado que el sistema inmunitario se debilita naturalmente con la edad, lo que aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades infecciosas, en los autores mencionados con anterioridad presentan una población significativa, dado que Marcelo Ruiz (2022) presenta una población significativa respecto a la edad, se intuye que es un factor clave para los resultados obtenidos.

Se presentó la localización del signo radiológico teniendo escalas como unilateral y bilateral las cuales presentaron un porcentaje de 55.2% y 44.8% respectivamente , autores como Orozco-Andrade et al. (2018) y Nina Cueva (2019) no cuentan con este tipo de clasificación este autor presentó la localización por medio de cuadrantes siendo más específico, por esta razón no se puede discutir dado que no existen resultados similares o acordes a lo ya mencionado, sin embargo se dice que estos autores

Urrea Gil & González González(2022), Seara Muller et al.(2020) , Marcelo Ruiz (2022),Gutiérrez Paternina & Yela Cono (2019), no presentaron esta clasificación por lo que tampoco se puede discutir estos resultados.

Cabe mencionar que ningún autor mencionó o clasificó el grado de afección pulmonar como se realizó en este estudio, presentando así una diferencia significativa en el estudio presentado, lo antes mencionado es porque no existe una clasificación oficial y universalmente aceptada para los grados de severidad de la afectación pulmonar por tuberculosis. Sin embargo, en la práctica clínica, se suelen utilizar diferentes criterios para evaluar la afección de la enfermedad, que pueden incluir la extensión de la lesión pulmonar

V. CONCLUSIONES

- Se determinó los principales hallazgos radiográficos encontrados en pacientes con tuberculosis del Hospital Juan Pablo II-2023 donde se evidencia que la fibrosis pulmonar es la más común en la radiografía de los pacientes con Tuberculosis, este tiene un porcentaje de 27,2% de la totalidad de la población. Esta es seguida por la bronquiectasia con el 20% del total del porcentaje, esto significa que 20 radiografías tuvieron este signo. El signo menos común encontrado es la atelectasia con 5.6% del total.
- Se identificó el grupo etario y sexo de los pacientes con el diagnóstico de tuberculosis atendidos en Hospital Juan Pablo II,2023, donde se observa la distribución según el sexo de los pacientes con presencia de signos radiográficos, en la cual se visualiza que el sexo masculino es predominante con un 56% con respecto al sexo femenino con un 44%. Se concluye que el sexo masculino fue el más afectado. Con respecto a la distribución del grupo etario, se observa que el grupo de mayor presencia es de 18 a 29 años con el 28% del total de la población. El rango de edad es de 70 años a más con un 8.8% del total. Se concluye que el grupo etario de 18 a 29 años fue el más afectado.
- Determinó la localización de los signos radiográficos encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II,2023, donde la localización del signo radiológico con mayor presencia es unilateral con el 55.2% (n=69), mientras que la afección bilateral es de 44.8% con respecto a la totalidad. Se concluye que la localización más frecuente fue unilateral.
- Se determinó la frecuencia de la severidad según sexo y grupo etario encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II,2023, en donde según el cuadro descriptivo la afección pulmonar más frecuente es la leve con 38.4% (n=48) y el sexo femenino con 27,2%(n=34). La afección con menos casos es la severa y predomina en el sexo masculino con 4% del total.

VI. RECOMENDACIONES

- Ampliar la investigación a una escala mayor a la actual, pero poder contrastar resultados obtenidos y poder unificar hallazgos. Por lo que sería ideal que esta investigación pueda ser repetida a nivel regional en los puntos donde se realizan estos exámenes, esto permitirá que el estudio sea una fuente de obtención de datos para monitorear las manifestaciones radiológicas de la tuberculosis pulmonar.
- Se recomienda al profesional de tecnología médica tener una buena calidad de imagen diagnóstica para evitar falsos signos y a la vez tener la adecuada protección personal al tratarse de una enfermedad altamente contagiosa.
- Al tratarse de casos graves, se recomienda ampliar el diagnóstico con una tomografía computarizada de tórax.
- También se sugiere a los profesionales tratantes de esta enfermedad prestar atención a los resultados de la investigación al ser un Hospital donde se referencia a la gran mayoría de estos pacientes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcívar-Solórzano, L., Arteaga, M., Cando, M., & Vincés, T. (2018). Factors that affect the presence of tuberculosis. *2018*, *4*(4), 2477-8818. <https://doi.org/doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2018.vol.4.n.4.69-97>
- Coila López, C. M. (2023). *Hallazgos radiológicos de la tuberculosis pulmonar pansensible y la tuberculosis pulmonar multidroresistente* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/119111>
- Giraudó, F. (2018). *Síndrome de condensación – Semiología*. <http://semiologia.med.uchile.cl/respiratorio/sindrome-de-condensacion/>
- Guixá Piñol, M., Alarcón Sisamón, S., & Viñuales Aranda, M. D. (2023, 03). La tuberculosis. Artículo monográfico. *01 03 2023*, *1*(1), Art. 1. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-tuberculosis-articulo-monografico/>
- Gutiérrez Paternina, J. J., & Yela Cono, J. A. (2019). *Prevalencia y validez diagnóstica de los hallazgos de tomografía de tórax encontrados en pacientes con sospecha de tuberculosis pulmonar activa dentro de un área endémica* [Universidad Tecnológica de Pereira]. <https://hdl.handle.net/11059/11181>
- Hernandez, D. J. M. R., Capdevila, D. S. A., Ferrando, D. R. E. R., Duda, D. A. B., Gorrioz, D. A. L., & Felip, D. C. T. (2022). BRONQUIECTASIAS. LAS GRANDES OLVIDADAS DE LA RADIOLOGÍA PULMONAR. *Seram*, *1*(1), Art. 1. <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9027>
- Hernández Sampieri, C. R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (5ta ed.). McGRAW. https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Marcelo Ruiz, H. A. (2022). *Hallazgos radiográficos en pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar en el Hospital María Auxiliadora, 2020* [Universidad Peruana Los Andes]. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4177>
- Molina-Molina, M., Buendía-Roldán, I., Castillo, D., Caro, F., & Selman, M. (2022). *Novedades diagnósticas y terapéuticas en fibrosis pulmonar progresiva—ScienceDirect*. *58*(5), 418-424. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2021.12.006>

- Navarro Ballester, A. (2017). *Hallazgos radiológicos de la tuberculosis pulmonar y su correlación con la presencia de cultivo positivo para Mycobacterium tuberculosis* [Universitat Jaume I]. <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10803/403664>
- Nina Cueva, O. L. (2019). *Patrones radiológicos de tuberculosis pulmonar en pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital de Huaycán, periodo del 2016 al 2018* [UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN]. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1641>
- Ñaupas Paitan, H., Valdivia Dueñas, M., Palacios Vilela, J., & Romero Delgado, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa- cualitativa y redacción de tesis* (5ta ed.). http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf
- Organizacion Mundial de la Salud. (2023, 11). *Tuberculosis*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- Orozco-Andrade, I., Acosta-Loya, J. A., Bravo-Rodríguez, G., Martínez-Lozano, F. N., Enríquez-Porras, A., Espinoza-Hernández, M. E., Durán-Peña, O. A., & Orozco-Béjar, I. A. (2018). Topography and radiographic patterns of pulmonary tuberculosis in migrant population. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 77(3), 189-197.
- Rodríguez, C., Vargas, B., Rojas, E., & Velásquez, C. (2023, junio). *Lesiones cavitadas pulmonares: Diagnóstico diferencial y revisión pictográfica*. 9(2). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082023000200057
- Seara Muller, G., Sasso Faccin, C., Rossato Silva, D., & Roth Dalcin, P. de T. (2020). *Association between the radiological presentation and elapsed time for the diagnosis of pulmonary tuberculosis in the emergency department of a university hospital—PMC*. 42(2). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7462703/>
- Urrea Gil, E. E., & González González, M. (2022). *Caracterización imagenológica de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en población pediátrica atendida en el Hospital Universitario San Vicente Fundación, durante los años 2012 – 2021*. [Universidad de Antioquia]. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/29563>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	SUBDIMENSION	ESCALA
Signos radiográficos en pacientes con tuberculosis	Son los hallazgos propios encontrados en los pacientes diagnosticados con tuberculosis	Representación conjunta de patrones radiológicos presentes en los informes médicos de radiografías tórax posteroanteriores en pacientes con tuberculosis.	Hallazgos radiológicos	Condensación	Nominal
				Bronquiectasia	
				Fibrosis pulmonar	
				Vidrio esmerilado	
				Cavitaciones	
				Atelectasia	
			Otros		
			Localización del signo	Unilateral	
Bilateral					
Grupo etario	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo	Se agrupó a los pacientes según edad	Rango de edad	De 18 a 29	Ordinal
				De 30 a 39	
				De 40 a 49	
				De 50 a 59	
				De 60 a 69	
				De 70 a más	
Sexo	Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen a los hombres y mujeres	Se agrupó a los pacientes según sexo	Género	Femenino	Nominal
				Masculino	

Anexo 2. Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	MARCO METODOLOGICO	ESCALA
<p>¿Cuáles son los signos radiográficos más comunes encontrados en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II- 2023?</p>	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir los signos radiográficos encontrados en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II,2023. <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el grupo etario y sexo de los pacientes que tengan el diagnóstico de tuberculosis atendidos en el Hospital Juan Pablo II,2023. • Determinar la localización de los signos radiográficos encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II,2023. • Determinar la frecuencia de la severidad según sexo encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis del Hospital Juan Pablo II,2023. 	<p>Hallazgos radiográficos en pacientes con tuberculosis pulmonar</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo Nivel: Descriptivo Tipo: Observacional Corte: Transversal Diseño: Descriptivo Población: 182 historias clínicas de pacientes que acudieron al hospital Juan Pablo II en el año 2023 Muestra: 125 historias clínicas Muestreo: Ninguno Técnica: Revisión documentaria Instrumento: Ficha de recolección de datos Análisis de datos: SPSS V. 26 y Microsoft Excel 2019.</p>	<p>Ordinal</p>

Anexo 3. Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº	SEXO		EDAD	HALLAZGO RADIOLOGICO							LOCALIZACION		
	FEM	MASC	AÑOS	CON	BRON	F.P	V.E	CAV	ATEL	OTROS	DER	IZQ	BILAT

Mapa:

*CON: CONDENSACION *BRON: BRONQUIECTASIA *F.P: FIBROSIS PULMONAR *V.E: VIDRIO ESMERILADO
 *CAV: CAVITACIONES *ATEL: ATELECTACIA *OTROS: OTROS SIGNOS *FEM: FEMENINO *MASC: MASCULINO

Anexo 4. Permiso del hospital



"Año De La Unidad, La Paz y El Desarrollo"

La Victoria, 24 de Octubre del 2023

OFICIO N° 408-2023-HPJPII/GG.

**Dr. SILVA DIAZ YSHONER ANTONIO
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA- AMAZONAS**

ASUNTO: Aceptación para realizar investigación

Me dirijo a usted con la finalidad de expresarle mi cordial saludo y en atención al documento de la referencia, se autoriza realizar el trabajo de investigación: "SIGNOS RADIOGRÁFICOS EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL PRIVADO JUAN PABLO II-2023" a la Srta. CHAVEZ PAREDES MAIDANA YRENE, Bachiller de la carrera profesional de Tecnología Médica en la Universidad Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, para obtener el grado académico de Licenciada en Tecnología Médica.

Sin otro particular, me despido de usted, no sin antes expresarle mi estima personal.

Atentamente.



**Moisés Alejandro Rosario Borrego
GERENTE GENERAL
HOSPITAL PRIVADO JUAN PABLO II S.A.C.**



Av. Grau N° 1461 - La Victoria - Lambayeque
Tel.:(074) 22-6070/ (074) 226108
email: gerencia@hospitaljuanpablo.com
www.hospitaljuanpablo.com

Anexo 5. Cuadros adicionales

Tabla 6. Tabla de frecuencia de la localización pulmonar del signo radiográfico según sexo de los pacientes con presencia de Signos radiográficos encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis.

LOCALIZACION DEL SIGNO	MASCULINO		FEMENINO		Total	
	N	%	N	%	N	%
UNILATERAL	45	36,0%	24	19,2%	69	55,2%
BILATERAL	25	20,0%	31	24,8%	56	44,8%
Total	70	56,0%	55	44,0%	125	100,0%

Fuente: Elaboración propia

El cuadro describe que la afección unilateral se encuentra presenta en el sexo masculino con 45 casos representado por el 36% de la totalidad. Con respecto a la afección bilateral, el sexo femenino es la de mayor predominancia con 31 casos siendo un total de 24,8% del total.

Tabla 7.

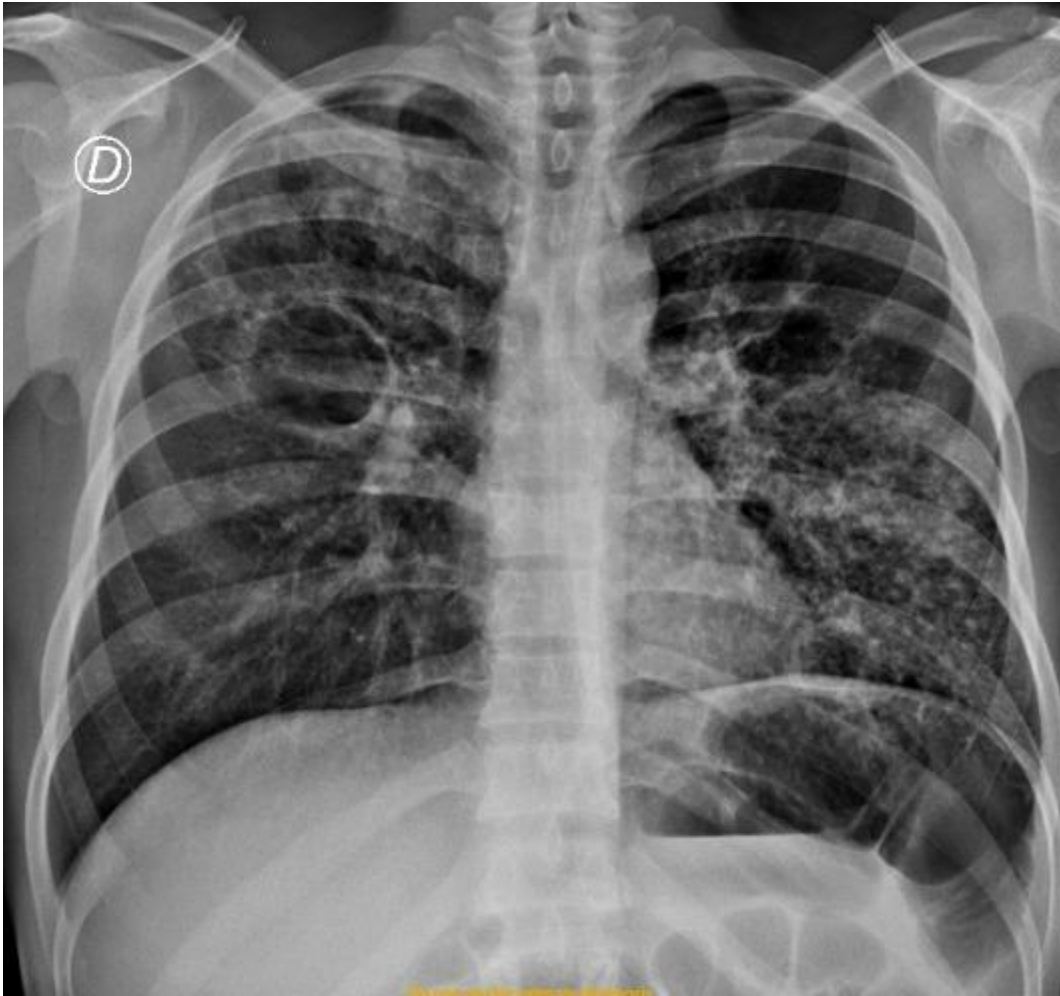
Tabla de la localización pulmonar del signo radiográfico según grupo etario de los pacientes con presencia de Signos radiográficos encontrados en radiografías posteroanteriores de tórax en pacientes con Tuberculosis

RANGO DE EDAD	UNILATERAL		BILATERAL		Total	
	N	%	N	%	N	%
	DE 18 A 29	19	15,2%	16	12,8%	35
DE 30 A 39	15	12,0%	6	4,8%	21	16,8%
DE 40 A 49	14	11,2%	9	7,2%	23	18,4%
DE 50 A 59	9	7,2%	10	8,0%	19	15,2%
DE 60 A 69	6	4,8%	10	8,0%	16	12,8%
DE 70 A MAS	6	4,8%	5	4,0%	11	8,8%
Total	69	55,2%	56	44,8%	125	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Demuestra que el grupo etario de 18 a 29 años tiene una mayor afectación pulmonar unilateral con el 15.2% de la población, esto equivale a 19 personas. Mientras que la afectación bilateral tiene un porcentaje de 12.8%. El rango de edad menos afectado es el grupo de 70 años a más tanto en la afectación unilateral como bilateral, con 4.8% y 4% respectivamente.

Anexo 06. Radiografía de tórax e informe médico



El estudio radiológico del tórax en incidencia P-A, muestra:

Imagen radiográfica muestra lesión radiolúcida ovalada de 47.6 x 40.5mm, con pared irregular de hasta 6.1mm, proyectada en región peri hiliar izquierda, sin nivel hidro aéreo.

Múltiples radiopacidades nodulares de hasta 1.7mm proyectadas al azar en tercios superior-medio parenquimal derecho y dos tercios inferiores parenquimales izquierdos. Sugiere etiología específica. Ampliar con TC

Restantes regiones sin evidencia de procesos consolidativos ni otras lesiones nodulares

Silueta cardiovascular conservada

Tráquea y bronquios principales sin alteraciones.

Hemidiafragmas de contornos lisos.

Recesos costo frénicos y cardio frénicos libre de colecciones

Columna dorsal y restantes estructuras óseas conservadas

IMPRESIÓN DIAGNOSTICA

- PATRON MILIAR Y CAVERNA DERECHA. SUGIERE TBC