

**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**

**“EFICACIA DE LA TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA
PARA DETECCIÓN COVID-19 EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL II-1 MOYOBAMBA”**

Autora: Bach. Anny Araujo Cipriano

Asesor: Mg. Oscar Joel Oc Carrasco

Código: (...)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2024

DEDICATORIA

A mis padres Flor Cipriano Campos y Roberto Araujo Avellaneda, que siempre han estado junto a mí, brindándome su apoyo para cumplir todas mis metas trazadas, hasta el día de hoy me han dado su impulso para mi superación académica, ofreciéndome su amor y confianza incondicional.

Aenny Araujo Cipriano

AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarme vida, bienestar y la fortaleza, permitiéndome así, finalizar mi carrera Universitaria; a mi prometido y futuro esposo Elvis Junior Bautista Tafur, quien forma parte de mi vida profesional y sentimental, la cual ha sido fundamental para llegar hasta estas alturas; a la UNTRM, por prepararme intelectual y moralmente como futura Tecnóloga Médica; al Mg. Oscar Joel Oc Carrasco que me orientó en todo el proceso de mi tesis y al Hospital II-1 Moyobamba por brindarme la información necesaria para mi investigación.

Anny Araujo Cipriano

**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 DEL ASESOR DE LA TESIS



UNTRM

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

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 "Eficacia de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba"; del egresado Amny Araujo Cipriano de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Tecnología Médica de esta Casa Superior de Estudios.

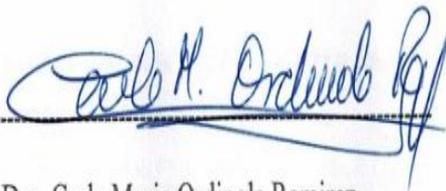
El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 13 de Mayo de 2024

Firma y nombre completo del Asesor
Mg. Oscar Joel Oc Carrasco



JURADO EVALUADOR DE LA TESIS
(RESOLUCIÓN DE DECANATO N° 594-2023-UNTRM-VRAC/FACISA)



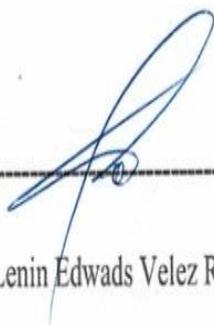
Dra. Carla Maria Ordinola Ramirez

PRESIDENTA



Mg. Neyser Mercedes Vigo Maicelo

SECRETARIO



Mg. Lenin Edwards Velez Rodriguez

VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

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

Eficacia de la tomografía Computarizada para detección COVID-19 en pacientes atendidos en hospital II-1 Moyobamba

presentada por el estudiante ()/egresado (X) Anny Araujo Cipriano
de la Escuela Profesional de Tecnología Médica

con correo electrónico institucional 7242527492@untrm.edu.pe

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

- a) La citada Tesis tiene 13 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (>) / 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, 03 de Junio del 2024


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

REPORTE TURNITIN

INFORME DE ORIGINALIDAD			
13%	12%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet		3%
2	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet		2%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet		1%
4	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet		1%
5	www.slideshare.net Fuente de Internet		1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet		<1%
7	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet		<1%
8	www.grafiati.com Fuente de Internet		<1%
9	www.repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet		<1%

Carla K. Ordoñez R.
CAROLINA ORDOÑEZ RIVERA

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-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 12 de Junio del año 2024, siendo las 11:40 horas, el aspirante: Bach. Anny Arayo Cipriano, asesorado por Mg. Oscar Joel De Carrasco defiende en sesión pública presencial (X) / a distancia () la Tesis titulada: Eficacia de la Tomografía Computarizada para Detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, 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: Dra. Carla María Ordinala Ramírez

Secretario: Mg. Neyser Mercedes Vigo Maicelo

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 (X) por Unanimidad (X)/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 DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas	iv
Visto Bueno del Asesor de la Tesis	v
Jurado Evaluador de la Tesis	vi
Constancia de la Originalidad de la Tesis	vii
Reporte Turnitin.....	viii
Acta de Sustentación de la Tesis.....	ix
Índice de Contenido	x
Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras.....	xii
Resumen.....	xiii
Abstract.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS	18
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN.....	26
V. CONCLUSIONES	28
VI. RECOMENDACIONES	29
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Eficacia de la Tomografía Computarizada para detección de Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	21
Tabla 2.	Sensibilidad del método de Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	21
Tabla 3.	Especificidad del método de Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	22
Tabla 4.	Patrón radiológico según opacidad pulmonar en pacientes con Covid-19 mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	23
Tabla 5.	Patrón radiológico según la distribución de la lesión pulmonar en pacientes con Covid-19 mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	24
Tabla 6.	Patrón radiológico según la localización de la lesión pulmonar en pacientes con Covid-19 mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Eficacia de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	39
Figura 2.	Distribución porcentual de pacientes con Covid-19 según el patrón radiológico de opacidad pulmonar detectados mediante Tomografía Computarizada en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	39
Figura 3.	Distribución porcentual de pacientes con Covid-19 según el patrón radiológico de distribución de la lesión pulmonar detectados mediante Tomografía Computarizada en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	40
Figura 4.	Distribución porcentual de pacientes con Covid-19 según el patrón radiológico de localización de la lesión pulmonar detectados mediante Tomografía Computarizada en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.....	41

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la eficacia de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020. La metodología utilizada fue enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de nivel básico y de diseño no experimental-transversal, retrospectivo. La población y muestra estuvo compuesta por 54 historias clínicas en pacientes para detección de Covid-19 y se les realizó una Tomografía Computarizada de Tórax. La técnica utilizada fue el análisis documental y el instrumento fue una ficha de recolección de datos previamente validada la cual estuvo organizada por un conjunto de ÍTEMS con el fin de determinar la eficacia de la Tomografía Computarizada para detección de Covid-19. Los resultados mostraron que la Tomografía Computarizada tuvo una eficacia del 59.26%; en cuanto a su sensibilidad y especificidad, fue del 96.86% y 59.09% correspondientemente; sobre los patrones radiológicos se obtuvo que en su mayoría presentaron el patrón de vidrio esmerilado con un 71.88%; el patrón de distribución periférica subpleural se encontró en un 37.50% de los casos y el patrón de distribución bilateral representó 62.50%. Llegando a la conclusión que en el Hospital II-1 Moyobamba, utilizando como prueba diagnóstica para detección de Covid-19 la Tomografía Computarizada es eficaz; además los porcentajes de patrones radiológicos como opacidades pulmonares, distribución de la lesión y localización de la lesión al someterse estadísticamente por la prueba Chi cuadrado se observó que si existe relación altamente significativa ($p < 0.01$) entre el patrón radiológico y la prevalencia de Covid-19.

Palabras Clave: Tomografía Computarizada, Covid-19, Sensibilidad, Especificidad.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the effectiveness of Computed Tomography for Covid-19 detection in patients treated at Hospital II-1 Moyobamba, June-December 2020. The methodology used was a quantitative approach, descriptive, basic level and non-experimental-cross-sectional, retrospective design. The population and sample were made up of 54 medical records of patients for Covid-19 detection and a Chest Computed Tomography was performed. The technique used was documentary analysis and the instrument was a previously validated data collection sheet which was organized by a set of ITEMS in order to determine the effectiveness of Computed Tomography for the detection of Covid-19. The results showed that Computed Tomography had an effectiveness of 59.26%; Regarding its sensitivity and specificity, it was 96.86% and 59.09% correspondingly; Regarding the radiological patterns, it was obtained that the majority presented the ground glass pattern with 71.88%; The subpleural peripheral distribution pattern was found in 37.50% of the cases and the bilateral distribution pattern represented 62.50%. Coming to the conclusion that at the II-1 Moyobamba Hospital, using Computed Tomography as a diagnostic test for the detection of Covid-19 is effective; In addition, the percentages of radiological patterns such as lung opacities, distribution of the lesion and location of the lesion when statistically subjected to the Chi square test, it was observed that there is a highly significant relationship ($p < 0.01$) between the radiological pattern and the prevalence of Covid-19.

Keywords: Computed Tomography, Covid-19, Sensitivity, Specificity.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la Tomografía Computarizada (TC) es un examen de diagnóstico por imágenes, el cual acopla un conjunto de imágenes radiográficas para la creación de las mismas, pero de forma más precisa de las partes internas del organismo. Esto es posible porque consta de un detector y una fuente de Rx que giran al contorno del paciente; actualmente se encuentran detectores de Rx de 4-64 filas las cuales atraviesan el cuerpo humano y el tomógrafo las transforma en imágenes las cuales se pueden reconstruir en imágenes axial, sagital y coronal en base a las imágenes ya creadas. Estas imágenes, que son más precisas, brindan información acerca de las estructuras internas y la ubicación de posibles patologías. La TC proporciona información detallada, la cual es útil para identificar distintas zonas internas del cuerpo, entre ellas tenemos órganos, músculos, tejido adiposo y conjuntivo; de tal forma, la Tomografía Computarizada aporta imágenes precisas de órganos en particular que no son observables en una simple radiografía, y es muy beneficioso para la adquisición de imágenes de zonas internas como: cabeza, cuello, encéfalo, abdomen y tórax. (Mafraji, 2023)

En cuanto a la Covid-19, cabe resaltar que pertenece a la familia de coronavirus, los cuales provocan contagio en humanos y animales, son causantes de manifestaciones clínicas que pueden iniciar con un resfrío cotidiano hasta el conocido síndrome respiratorio agudo grave (SARS). El virus síndrome respiratorio agudo grave, responsable de la Covid-19, surgió en China al término del año 2019 y la OMS la denominó “pandemia” el 11-03-2020, ésta se transmite a los alvéolos provocando así lesiones en las células endoteliales y epiteliales alveolares; se singulariza por la inflamación de células pulmonares, acumulación anormal de líquido en los campos pulmonares y creación de membrana hialina. La Covid-19 se puede diagnosticar mediante pruebas de laboratorio y pruebas de diagnóstico por imagenología como por ejemplo la TC, son las únicas herramientas complementarias para el control de la Covid-19. (Ronquillo et al, 2021)

Para afrontar esta emergencia global, la sociedad científica junto con profesionales de la salud labora en el crecimiento de nuevas medicaciones y equipos que posibilitan la detección rápida, con el fin de simplificar el control de la pandemia. La mayor parte de literaturas encontradas señalan que la Tomografía Computarizada es precisa para el diagnóstico de neumonía viral inclusive en personas sin síntomas, con elevada posibilidad clínica de Covid-19, Tomografía Computarizada positiva y pruebas por laboratorio

negativas, por lo antes mencionado son una elección para el diagnóstico precoz de la enfermedad. (Santacruz et al, 2020)

En relación a la propagación por infección de Covid-19, en el Perú, una gran cantidad de personas infectadas fueron diagnosticadas en el área de emergencia de los nosocomios del país. Debido a esto, es fundamental la detección rápida de esta afección con el propósito de reconocer a las personas con elevado riesgo, las cuales necesitaron ser hospitalizadas en distintas áreas de emergencia y poder ejecutar un adecuado tamizaje de las personas contagiadas por otras infecciones agudas. Ciertamente el diagnóstico de Covid-19 es la prueba de RT-PCR en tiempo real, en nuestro entorno, la respuesta se obtiene de 4 a 5 días, demorando así el diagnóstico rápido. Asimismo, en la práctica médica, se ha encontrado, que la técnica reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR) manifiesta una elevada tasa de falsos negativos teniendo en cuenta la etapa de la infección, esta puede cambiar del 38% al 66%. En relación con eso, la TC asume un papel significativo para contribuir a la detección oportuna y valorar el tamaño de la afectación pulmonar en pacientes internados con Covid-19 en etapa leve a grave. (Pérez et al, 2020)

Ciertos expertos dieron énfasis en el estudio de las diferentes particularidades de la Covid-19 diagnosticada por Tomografía Computarizada, los patrones radiológicos, su eficacia, su precisión, su utilidad, entre otros, con respecto a esta técnica imagenológica. Es por ello que en diferentes partes del mundo existen investigaciones como lo explican los siguientes autores;

La Tomografía Computarizada (TC) ha sido propuesta como una prueba de diagnóstico rápida, efectiva y confiable que proporciona información imagenológica para distinguir etapas tempranas por Covid-19, incluso en personas sin síntomas, evitando así acciones riesgosas, sin estar a la espera de los resultados de la técnica de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real, puesto que esta tarda algunos días. La TC es sencilla de efectuar y puede contribuir a la detección oportuna; sin embargo, los resultados han sido variados con relación a su sensibilidad y su especificidad reportada, puesto que es del 68 al 98% y del 25 al 53% respectivamente. (Barba et al, 2022)

En relación a los hallazgos radiológicos se encontró que la prueba de diagnóstico por imagenología para la detección de Covid-19 es la Tomografía Computarizada, y a pesar que los signos radiológicos varían según la etapa de dicha infección; el registro de los

patrones radiológicos se tendrá en cuenta de acuerdo a la práctica del profesional. Pese a esto; se ha encontrado ciertos signos radiológicos comunes: Signo en vidrio esmerilado, según distribución de la lesión puede ser periférica o subpleural y según localización de la lesión puede comprometer ambos campos pulmonares o solamente uno; estos patrones han sido hallados en varios estudios que equivalen del 56% al 96% de los reportes encontrados. (Salazar & Armijos, 2020)

Según otros estudios señalan que las Tomografías Computarizadas encontraron hallazgos radiológicos, donde el patrón de vidrio esmerilado y anomalías en ambos pulmones (bilateral), fueron más comunes en adultos (Waller et al, 2021); mientras que en otras investigaciones se obtuvo que los signos radiológicos identificados generalmente en estudios publicados de personas con diagnóstico positivo a Covid-19, pertenece al signo de vidrio esmerilado con un mayor porcentaje, la distribución y la localización de la lesión se evidencia en mayor parte de manera periférica y bilateral también con un elevado porcentaje. (Castillo et al, 2020)

Por todo lo expuesto anteriormente se formuló la siguiente pregunta ¿Cuál es la Eficacia de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba?, así mismo se generó el siguiente objetivo general “Determinar la eficacia de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba”; y como objetivos específicos se tuvo: “Determinar la sensibilidad de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba”; “Determinar la especificidad de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba”; “Identificar el patrón radiológico en una tomografía de tórax para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba”.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

a) Tipo de Investigación

El estudio fue básico, este es el que realiza con la finalidad de acrecentar/aumentar los diversos saberes existentes, como resultados de estudios pasados, por lo que son más analíticas y explicativas. Este tipo de estudio tiene el propósito de aportar al avance de la ciencia profundizando el conocimiento existente, sin preocuparse en probables aplicaciones o resultados de la misma. (Ramos, 2022)

Teniendo en cuenta a los objetivos formulados en el presente estudio, fue descriptivo, puesto que se desarrolló una descripción sistematizada a partir de las características de la población de estudio con respecto a las variables y dimensiones aplicadas. (Rus, 2021)

Según el enfoque de la investigación fue cuantitativo porque la información se fundamenta en el conteo y cálculo de la misma.

Según el diseño de investigación fue no experimental porque la investigación se basó en la observación sin alterar en lo más mínimo ni el entorno ni el fenómeno estudiado.

En relación al tiempo de recojo de datos de la investigación fue transversal, retrospectivo puesto que se realizó en un momento puntual y de fuentes secundarias.

b) Diseño de la Investigación

La investigación es no experimental ya que se desarrolló sin alterar las variables de estudio. Se fundamentó básicamente en la observación y posterior análisis de sucesos que ocurren en situaciones naturales. (Dzul, 2017)



Donde:

M= Muestra de Estudio

X=Tomografía Computarizada

2.2 Población, Muestra y Muestreo

a) Población-Muestral

Estuvo compuesta por 54 historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020; para detección de Covid-19 y se les realizó una Tomografía Computarizada de Tórax.

Criterios de Inclusión

- Pacientes que se atendieron en el Servicio de Tomografía Computarizada, entre los meses Junio-Diciembre 2020 para detección de Covid-19.
- Pacientes con diagnóstico positivo de Covid-19 por pruebas moleculares o rápidas.
- Pacientes que tienen antecedentes familiares diagnosticados con Covid-19.

Criterios de Exclusión

- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes con Tomografía Computarizada que presenten artefactos de movimiento que impidan su lectura.
- Pacientes con otras sintomatologías que no necesariamente sean Covid-19.

b) Muestra y Muestreo

El tamaño muestral se definió, utilizando el muestreo no probabilístico por medio de un muestreo intencional ya que se tiene conocimiento sobre la población y acceso al banco de datos para obtener la información necesaria que se utilizó en la ejecución del presente estudio.

M1: La muestra del presente estudio estuvo compuesta por todos los pacientes que conforman la población, formando un total de 54.

2.3 Variables de Estudio

a) Identificación de las Variables de Estudio

Variable 01:

- Tomografía Computarizada

Variable 02:

- Pacientes diagnosticados con Covid-19.

b) Operacionalización de Variables

Ver Anexo N°02.

2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se utilizó las siguientes técnicas:

- **Ficha de Recolección de Datos:** Conformada por un grupo de ÍTEMS cuyo fin fue determinar la eficacia de la Tomografía Computarizada para detección de Covid-19 como también los signos radiológicos que presenta dicha enfermedad. Previamente validado por la autora Liena Raiza Serna Pariana con una validez de 1.0 (validez perfecta).
- **Análisis Documental:** Se utilizó la información terciaria (Historias Clínicas), de modo que fue esencial el uso del programa Microsoft Excel.

2.5 Análisis de Datos

La unidad de análisis en el presente estudio fueron los pacientes con Covid-19, los cuales se evaluaron por los informes tomográficos. Para lograr el objetivo se aplicó la estadística descriptiva e inferencial.

Estos procedimientos fueron analizados mediante hojas de cálculo (Excel) y análisis estadístico SPSS versión 22, teniendo en cuenta la funcionalidad de las variables y dimensiones del estudio; asimismo se realizó un control de calidad preliminar de las historias clínicas.

III. RESULTADOS

Tabla 1

Eficacia de la Tomografía Computarizada para detección de Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

Detección con Covid-19	Eficacia de la Tomografía Computarizada	
	n	%
Positivo	32	59.26
Negativo	22	40.74
Total	54	100.00

En la tabla 1, se observó la eficacia de la Tomografía Computarizada para detección de Covid-19, observándose en un 59.26% de eficacia.

Tabla 2

Sensibilidad del método de Tomografía Computarizada para detección de Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

Método de Tomografía Computarizada	Condición de Interés: Covid-19		Total
	Con Enfermedad	Sin Enfermedad	
Positivo	31	1	32
Negativo	1	21	22
Total	32	22	54

Sensibilidad diagnóstica: $[VP/(VP+FN)] \times 100$, donde

VP= Verdaderos positivos, FN= Total de muestras falsos negativos

Sensibilidad diagnóstica: $[31/(31+1)] \times 100$

Sensibilidad diagnóstica: 96.86%

En el presente estudio se observó que el uso de Tomografía Computarizada para la detección de Covid-19 tuvo una estimación de sensibilidad del 96.86%.

Tabla 3

Especificidad del método de Tomografía Computarizada para detección de Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

Resultado del método Tomografía Computarizada	Condición de Interés: Covid-19		Total
	Con Enfermedad	Sin Enfermedad	
Positivo	31	9	32
Negativo	1	13	22
Total	32	22	54

Especificidad diagnóstica= $[VN/(FP+VN)] \times 100$

VN=Verdaderos negativos, FP=Falsos positivos

Especificidad diagnóstica= $[13/ (9+13)] \times 100$

Especificidad diagnóstica= 59.09%

En el presente estudio se pudo observar que el uso de Tomografía Computarizada para detección de Covid-19 tuvo una estimación de especificidad en un rango del 59.09%.

Tabla 4

Patrón radiológico según opacidad pulmonar en pacientes con Covid-19 mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

Opacidades Pulmonares	Detección con tomografía computarizada		Valor p
	Positivo a COVID		
	n	%	
Vidrio Esmerilado	23	71.88	1,1221E-11
Consolidaciones	4	12.50	
Ambas	5	15.63	
Total	32	100.00	

Valor de $p < 0.01$ es altamente significativo, Prueba de Chi-Cuadrado

En el Hospital II-1 Moyobamba, durante los meses de Junio-Diciembre del año 2020, se observaron pacientes positivos a Covid-19 detectados mediante Tomografía Computarizada, de los cuales en su mayoría cerca del 71.88% presentaron un patrón radiológico de vidrio esmerilado y con menor porcentaje el patrón de consolidaciones en un 12.50%. Al someterse estadísticamente por la prueba de Chi cuadrado se observó que si existe relación significativa ($p < 0.01$) entre en patrón radiológico relacionado con opacidad pulmonar y la prevalencia de Covid-19, resaltando que en su mayoría presentaron vidrio esmerilado.

Tabla 5

Patrón radiológico según la distribución de la lesión pulmonar en pacientes con Covid-19 mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

Distribución de la lesión	Detección con tomografía computarizada		Valor p
	Positivo a COVID		
	n	%	
Periférica	3	9.38	5.26E-11
Subpleural	3	9.38	
Ambas	12	37.50	
Ninguna	14	43.75	
Total	32	100.00	

Valor de $p < 0.01$ es altamente significativo, Prueba de Chi-Cuadrado

De los pacientes positivos a Covid-19 detectados mediante Tomografía Computarizada, se encontraron en su mayoría con relación a ningún patrón radiológico con respecto a la distribución de la lesión, este representó el 43.75%, además se logró identificar que la distribución periférica y subpleural es un 9.38%, y con el 37.50% los pacientes que presentaron ambas distribuciones de la lesión (periférica y subpleural). Al someterse estadísticamente por la prueba de Chi cuadrado se observó que si existe relación significativa ($p < 0.01$) entre el patrón radiológico relacionado con la distribución de la lesión pulmonar y la prevalencia de Covid-19, resaltando que se distribuye la lesión periféricamente y subpleural.

Tabla 6

Patrón radiológico según la localización de la lesión pulmonar en pacientes con Covid-19 mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

Localización de la lesión	Detección con tomografía computarizada		Valor p
	Positivo a COVID		
	n	%	
Unilateral	12	37.50	1.88E-12
Bilateral	20	62.50	
Total	32	100.00	---

Valor de $p < 0.01$ es altamente significativo, Prueba de Chi-Cuadrado

De los pacientes positivos a Covid-19 detectados mediante Tomografía Computarizada, en su mayoría tuvieron una localización bilateral cerca del 62.50% y menor proporción una localización de tipo unilateral en el orden del 37.50%. Al someterse estadísticamente por la prueba de Chi cuadrado se observó que si existe relación significativa ($p < 0.01$) entre el patrón radiológico de localización de la lesión pulmonar y la prevalencia de Covid-19, resaltando que la lesión se localiza en su mayoría de forma bilateral.

IV. DISCUSIÓN

La Tomografía Computarizada actualmente cumple un rol importante en ayudar al diagnóstico por imágenes de distintas patologías que puede presentar el paciente, puesto que brinda imágenes internas del cuerpo; ya sea cabeza, cuello, tórax, extremidades superiores e inferiores; es por ello que como la Covid-19 es una enfermedad provocada por la familia de coronavirus perteneciente al virus SARS-CoV-2 que afecta al sistema respiratorio, la mayor parte de la población que se contagian por este virus experimentan una infección respiratoria que va desde leve a moderada; dicha enfermedad se podrá detectar por los signos y síntomas del paciente ayudado por exámenes de laboratorio (PCR) como también pruebas imagenológicas como es el caso de las Tomografías Computarizadas.

En el presente estudio se obtuvieron como resultados que mediante la Tomografía Computarizada la detección de Covid-19 tiene una sensibilidad y especificidad del 96.86% y 59.09% correspondientemente, esto también concuerda con el estudio realizado por (Besutti et al, 2020) en donde la valoración de la sensibilidad por TC equivale del 90% - 94% y en cuanto a la valoración de especificidad se encontró un 58%. Asimismo, en el estudio realizado por (Xingua & Jijiu, 2020) se evidenció que la sensibilidad de la TC corresponde al 97%, llegando a la conclusión que la Tomografía Computarizada mostró mayor sensibilidad que especificidad en momentos de alta prevalencia en espera de resultados de RT-PCR, que puede considerarse un buen indicador para el diagnóstico de Covid-19.

En cuanto a los resultados según patrones radiológicos a las opacidades pulmonares detectadas mediante Tomografía Computarizada, en su mayoría cerca del 71.88% presentaron un patrón radiológico de vidrio esmerilado y con menor porcentaje el patrón de consolidaciones en 12.50%, que al someterse estadísticamente por la prueba de Chi cuadrado se observó que si existe relación significativa ($p < 0.01$) entre el patrón radiológico relacionado con Opacidad Pulmonar y la prevalencia de Covid-19, resaltando que en su mayoría presentaron vidrio esmerilado; esto lo podemos comparar con el estudio realizado por (Richardson et al, 2020) y (Lozano et al, 2020) los cuales mostraron que la frecuencia del patrón en vidrio esmerilado fue del 85.4% tanto en radiografía como en TC y en un 44% consolidaciones pulmonares respectivamente.

Respecto a la distribución de la lesión se obtuvo que con menor porcentaje se logró identificar en un 9.38% la distribución periférica y subpleural, y con el 37.50% los pacientes que presentaron ambas distribuciones de la lesión (periférica y subpleural), que al someterse estadísticamente por la prueba de Chi cuadrado se observó que si existe relación significativa ($p < 0.01$) entre el patrón radiológico relacionado con la distribución de la lesión pulmonar y la prevalencia de Covid-19, resaltando que se distribuye la lesión periféricamente y subpleural; en similitud con la investigación descrita por (Richardson et al, 2020) donde señaló que la distribución periférica y subpleural representó el 76.9%.

Lo que comprende a la localización de la lesión se obtuvo que en su mayoría tuvieron una localización bilateral cerca del 62.50% y menor proporción una localización de tipo unilateral en el orden del 37.50%, que al someterse estadísticamente por la prueba de Chi cuadrado se observó que si existe relación altamente significativa ($p < 0.01$) entre el patrón radiológico de localización de la lesión pulmonar y la prevalencia de Covid-19, resaltando que la lesión se localiza en su mayoría de forma bilateral; esto se ve reflejado en los estudios ejecutados por (Lozano et al, 2020) y (Richardson et al, 2020) los cuales encontraron que un 60% y un 81.8% equivale a la localización bilateral pulmonar respectivamente.

Finalmente tenemos que la prevalencia de la Covid-19 según sexo se observó que los pacientes del sexo femenino tuvieron el mayor porcentaje con 65.22%, mientras que el sexo masculino alcanzó un 54.84%; asimismo los resultados que se obtuvo con respecto a la prevalencia de la Covid-19 según edad arrojaron que en el caso de los grupos de adulto mayor (>60 años) alcanzaron un 63.64% y el grupo de adultos (27 a 59 años) tuvieron un 55.17%, que al someterse estadísticamente mediante la prueba de Chi cuadrado se observó que no existe relación significativa ($p > 0.05$) entre el sexo, la edad y la prevalencia de Covid-19; de la misma forma en la investigación realizada por (Lozano et al, 2020) se pudo observar mayor frecuencia en mujeres (55%) en comparación a varones (45%), con una edad promedio de 45 años.

V. CONCLUSIONES

- En el Servicio de Imagenología del Hospital II-1 Moyobamba, tras revisarse las historias clínicas de pacientes que asistieron a realizarse una Tomografía Computarizada de Tórax para la detección de Covid-19; se obtuvo que la TC es eficaz para la detección de dicha enfermedad.
- La Tomografía Computarizada como prueba diagnóstica es sensible para detección de Covid-19 dado que se puede identificar los patrones radiológicos avanzados de dicha enfermedad.
- En cuestión de la especificidad de la Tomografía Computarizada como prueba diagnóstica, esta tiene una baja especificidad en relación a la sensibilidad; debido a que los hallazgos de Covid-19 por TC pueden confundirse por otras infecciones víricas.
- En cuanto a los patrones radiológicos de Covid-19, utilizando la Tomografía Computarizada como prueba diagnóstica se encontraron patrones radiológicos que en su mayoría fue el patrón radiológico de vidrio esmerilado relacionado a la opacidad pulmonar, con respecto a la distribución de la lesión los pacientes presentaron ambas distribuciones de la lesión (periférica y subpleural) y según la localización de la lesión los pacientes presentaron compromiso bilateral.

VI. RECOMENDACIONES

Al Hospital II-1 Moyobamba:

- A los profesionales del Área implicados en la toma y reconstrucciones de imágenes tomográficas poner en práctica el uso correcto de protocolos diseñados para una buena adquisición de imágenes tomográficas de tórax, de esta manera optimizar y evitar artefactos de movimiento que impidan la lectura de dichas imágenes.
- Se recomienda llevar un adecuado control de cada historia clínica colocando datos principales del paciente acompañado de una exploración física como también una anamnesis adecuada del paciente, esto ayudará a evaluar la etapa de dicha enfermedad.
- Se debe realizar charlas para incidir en la prevención y posibles contagios de Covid-19.

A nuestra casa de estudios UNTRM:

- Seguir incentivando a realizar investigaciones futuras en donde se pueda valorar las técnicas por imágenes para el diagnóstico de diversas patologías.

A los estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica-Radiología

- Se recomienda a los futuros Tecnólogos Médicos a capacitarse para un mejor desempeño en los equipos de TC y poder dar una atención de calidad al paciente.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barba et al. (25 de Abril de 2022). *La tomografía de tórax para tamizaje de COVID-19 en cirugía electiva de cáncer de cabeza y cuello. ¿Es suficiente?* Obtenido de Scielo. México. Vol. 158(1): https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132022000100038
- Besutti et al. (14 de Julio de 2020). *Precisión de la TC en una cohorte de pacientes sintomáticos con sospecha de neumonía por COVID-19 durante el pico del brote en Italia.* Obtenido de Springer Link. Italia. Vol. 30; 6818-6827: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00330-020-07050-x>
- Castillo et al. (Setiembre de 2020). *Radiología en la Pandemia COVID-19: Uso actual, recomendaciones para la estructuración del informe radiológico y experiencia de nuestro departamento.* Obtenido de Scielo.Chile. Vol. 26 (3): https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082020000300088
- Dzul, M. (2017). *Aplicación básica de los métodos científicos: diseño no experimental.* Obtenido de Universidad Nacional Autónoma. México: <https://www.rua.unam.mx/portal/recursos/ficha/78577/aplicacion-basica-de-los-metodos-cientificos-diseno-no-experimental>
- Lozano et al. (2020). *Diagnóstico clínico-radiológico de neumonía por COVID-19 (SARS-CoV-2) en el Hospital Ángeles Lomas.* Obtenido de Acta Médica Grupo Ángeles. México. Vol. 2; 224-228: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93908>
- Mafraji, M. A. (Noviembre de 2023). *Tomografía computarizada (TC).* Obtenido de Manual MSD Versión para público general: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/temas-especiales/pruebas-de-diagn%C3%B3stico-por-la-imagen-habituales/tomograf%C3%ADa-computarizada-tc>
- Pérez et al. (2020). *Importancia de la implementación de la tomografía de tórax para coadyuvar al diagnóstico precoz y triaje oportuno de pacientes con la COVID-19*

en hospitales del Perú. Obtenido de Acta Médica Peruana. Perú. 2020. Vol. 37 (2); 239-241: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7778150>

Ramos, J. (20 de Setiembre de 2022). *La investigación pura o básica y la investigación aplicada*. Obtenido de Pasión por el Derecho. Perú: <https://lpderecho.pe/investigacion-pura-o-basica-investigacion-aplicada-campo-juridico/>

Richardson et al. (25 de Junio de 2020). *Hallazgos imagenológicos y correlación con la escala de gravedad de la COVID-19*. Obtenido de Rev. Colomb. Radiol. 2020; 31(1): 5269-76: [http://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR31-1/03-RCR-31-1-Covid%20\(para%20publicar\).pdf](http://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR31-1/03-RCR-31-1-Covid%20(para%20publicar).pdf)

Ronquillo et al. (30 de Noviembre de 2021). *Hallazgos de tomografía computarizada de tórax asociados con la gravedad y mortalidad en pacientes con COVID-19*. Obtenido de Recimundo.Ecuador. 2021; Vol. 5 (1): <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1572>

Rus, E. (05 de Febrero de 2021). *Investigación descriptiva: Qué es, tipos y ejemplos*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>

Salazar , J., & Armijos, G. (10 de Mayo de 2020). *Tomografía Computarizada (TC) de tórax en el diagnóstico de COVID-19*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador: <https://puceapex.puce.edu.ec/web/covid19-medidas-preventivas/wp-content/uploads/sites/6/2020/04/tomografia-computarizada.pdf>

Santacruz et al. (Noviembre de 2020). *Tomografía digital y COVID-19: un avance en la valoración de opacidades pulmonares*. Obtenido de Archivos de Bronneumología. España. 2020; Vol. 56 (11): 761-763: <https://www.archbronconeumol.org/es-tomografia-digital-covid-19-un-valoracion-articulo-S0300289620302209>

Waller et al. (05 de Junio de 2021). *Comparación de los hallazgos en la tomografía computarizada de pacientes adultos y pediátricos con COVID-19*. Obtenido de National Library of Medicine. Vol. 66(6); 495-504: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8179058/>

Xingua, & Jijiu. (27 de Febrero de 2020). *La tomografía de tórax es la mejor prueba para diagnosticar el coronavirus, según estudio*. Obtenido de Infosalus España:
<https://www.infosalus.com/asistencia/noticia-tomografia-torax-mejor-prueba-diagnosticar-coronavirus-estudio-20200227171650.html>

ANEXOS

Anexo N° 01

Ficha de recolección de datos



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

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Objetivo: Revisar historias clínicas completas.

Tomado: Hospital II-1 Moyobamba entre los meses Junio-Diciembre 2020.

Este formulario de recopilación de datos está organizado por información sobre las variables de estudio y consta de dos dimensiones, la primera dimensión está relacionada con la demografía del paciente y la segunda dimensión incluye los hallazgos radiológicos.

I. DATOS DEMOGRÁFICOS

Sexo: (F) (M)

Edad

II. HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

1. Opacidades Pulmonares

Vidrio Esmerilado	
Consolidaciones	

2. Distribución de la Lesión

Periférica	
Subpleural	

3. Localización de la Lesión

Unilateral	
Bilateral	

Anexo N° 02

Operacionalización de las variables de estudio

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
V1 Tomografía Computarizada	Una tomografía computarizada asocia una secuencia de imágenes por Rx y recopilados en distintos ejes del cuerpo humano (axial, sagital, coronal) y mediante reconstrucciones se producen imágenes detalladas de huesos, vasos sanguíneos y tejidos blandos. (Jan, 2022)	Una TC sirve especialmente para examinar contusiones y traumatismos internos, ya que proporciona imágenes claras y precisas. Por eso esta técnica es utilizada para el diagnóstico de Covid-19 y planificar los tratamientos médicos. (Jan, 2022)	Sensibilidad Especificidad Según patrón radiológico	$a/(a+c)$ $d/(b+d)$ <ul style="list-style-type: none"> • Opacidades Pulmonares • Distribución de la Lesión • Localización de la Lesión 	Ficha de Recolección de Datos

<p>V2 Pacientes diagnosticados con Covid-19</p>	<p>El Covid-19 es un tipo de afección causada por el virus SARS-CoV2. (OMS, 2023)</p>	<p>Este tipo de virus puede proliferar por medio de diminutas partículas líquidas que salen de la cavidad oral o cavidad nasal de una persona infectada cuando habla, tose, canta, estornuda o respira. Estas partículas van desde las más grandes hasta las más pequeñas. (OMS, 2023)</p>
--	---	--

Ficha de Recolección
de Datos

Anexo N° 03

Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema General ¿Cuál es la eficacia de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba?</p> <p>Problema Específico ¿Cuál es la sensibilidad de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19?</p> <p>¿Cuál es la especificidad de la Tomografía</p>	<p>Objetivo General Determinar la eficacia de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19.</p> <p>Objetivo Específico Determinar la sensibilidad de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19. Determinar la especificidad de la Tomografía</p>	<p>Al ser una investigación descriptiva, la hipótesis se encuentra implícita.</p>	<p>Variable I Tomografía Computarizada</p> <p>Dimensiones Sensibilidad Especificidad Según patrón radiológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opacidades Pulmonares • Distribución de la Lesión 	<p>Nivel de Investigación Básica</p> <p>Tipo de Investigación Descriptiva</p> <p>Enfoque de Investigación Cuantitativo</p> <p>Diseño de Investigación No experimental-transversal</p> <p>Metodología Población Pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020; para detección Covid-19 y</p>

Computarizada para Computarizada para
detección Covid-19? detección Covid-19.

¿Cuál es el patrón Identificar el patrón
radiológico en una radiológico en una
Tomografía Tomografía

Computarizada para Computarizada para
detección Covid-19? detección Covid-19.

- Localización de la se les realizó una
Lesión Tomografía

Variable II
Pacientes diagnosticados
con Covid-19

Computarizada de tórax,
cuyo historial médico obra
en las HC de cada paciente.

Muestra

Se trabajará con el total de
HC completas que
cumplan los criterios de
selección.

Muestreo

Muestreo no
probabilístico.

Criterios de Inclusión

Pacientes atendidos en TC
entre los meses Junio-
Diciembre 2020 para
detección Covid-19.

Pacientes que tienen
antecedentes familiares.

Criterios de Exclusión

Pacientes con HC incompletas.

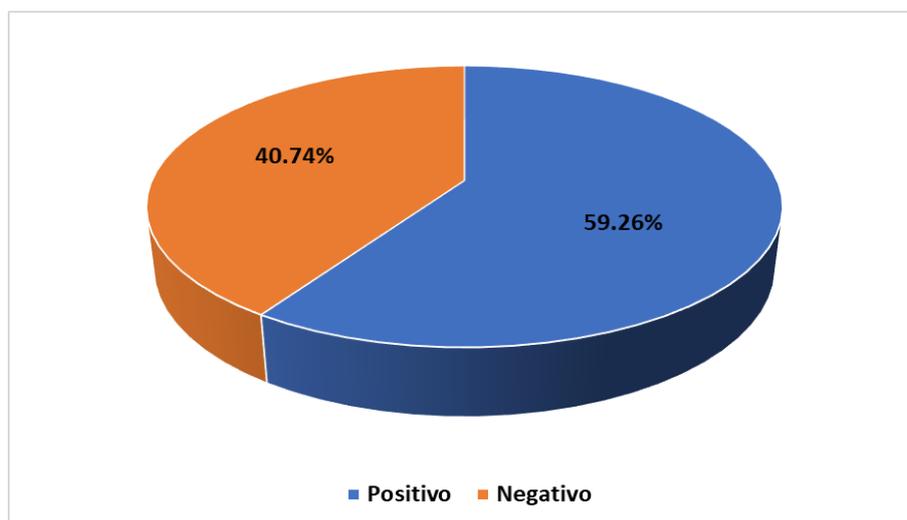
Pacientes con TC que presenten artefactos de movimiento.

Pacientes con otra sintomatología que no necesariamente sea Covid-19.

Anexo N°04

Figura 1

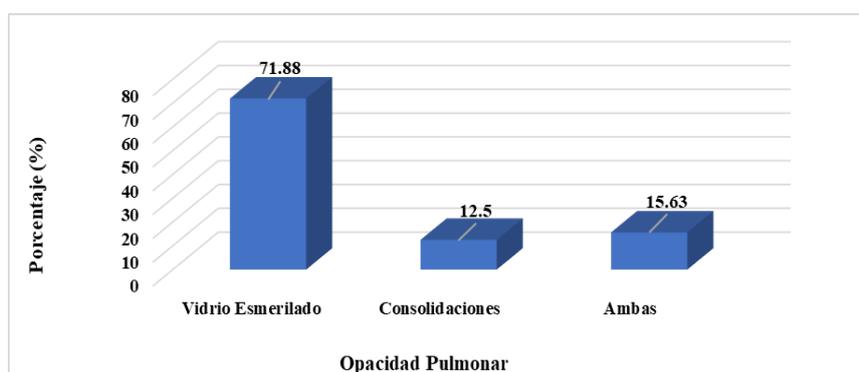
Distribución porcentual de la eficacia de la Tomografía Computarizada en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.



En la figura 1 se detalla la distribución porcentual de la eficacia de la Tomografía Computarizada, para la detección de Covid-19, observándose un 59.26% de eficacia para dicho método de diagnóstico.

Figura 2

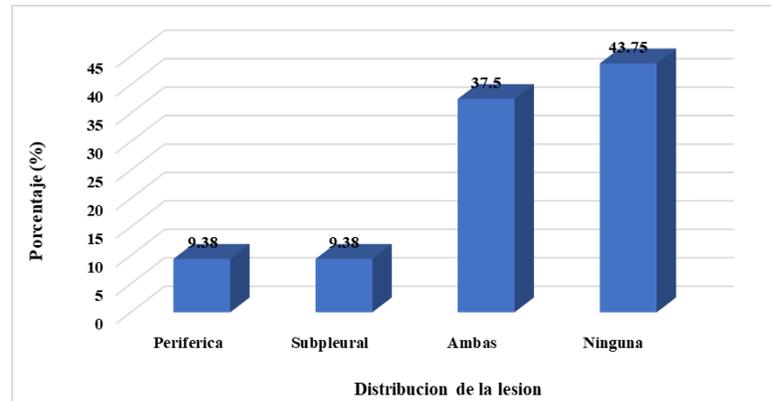
Distribución porcentual de pacientes con Covid-19, según el patrón radiológico de opacidad pulmonar detectados mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.



En la figura 2 se observa una distribución porcentual sobre la opacidad pulmonar mediante Tomografía Computarizada observándose que en la mayoría de pacientes con Covid-19, cerca del 71.88% presentaron un patrón radiológico de vidrio esmerilado y con menor porcentaje el patrón de consolidaciones en un 12.50%.

Figura 3

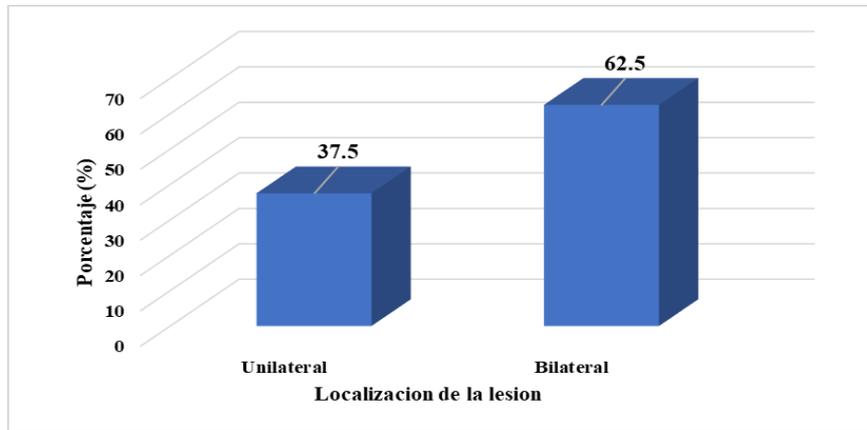
Distribución porcentual de pacientes con Covid-19, según el patrón radiológico distribución de la lesión pulmonar detectados mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba. Junio-Diciembre 2020.



En la figura 3 se observa una distribución porcentual sobre la distribución de la lesión pulmonar mediante Tomografía Computarizada observándose que la mayor parte de pacientes con Covid-19, no presentaron dicho patrón radiológico y solo el 37.50% tuvieron una localización periférica y subpleural, mientras que el 9.38% tuvieron una localización más específica tanto de forma periférica como subpleural.

Figura 4

Distribución porcentual de pacientes con Covid-19, según el patrón radiológico localización de la lesión pulmonar detectados mediante Tomografía Computarizada del Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.



En la figura 4 se observa una distribución porcentual entre la localización pulmonar mediante Tomografía Computarizada observándose que la mayor parte de pacientes con Covid-19, el 62.50% se localizaron de forma bilateral y con menor proporción de forma unilateral con el 37.50%.

Anexo 05

Tabla 1

Prevalencia de Covid-19 mediante Tomografía Computarizada, según sexo en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

Sexo	Total, de casos	Detección con tomografía computarizada				Valor p
		Positivo		Negativo		
		n	%	n	%	
Hombres	31	17	54.84	14	45.16	0.443
Mujeres	23	15	65.22	8	53.33	
Total	54	32	59.26	22	40.74	

Valor de $p > 0.05$ No es significativo, Prueba de Chi-Cuadrado

En el Área de Imagenología del Hospital II-1 Moyobamba, se observó que los pacientes del sexo Femenino tuvieron el mayor porcentaje con 65.22% de prevalencia de Covid-19 diagnosticadas con Tomografía Computarizada, mientras que el sexo Masculino alcanzó un 54.84%. Al someterse estas variables estadísticamente por la Prueba de Chi cuadrado se observó que no existe una relación significativa ($p > 0.05$) entre el sexo y el diagnóstico de Covid-19 con Tomografía Computarizada, descrita en la tabla 01.

Figura 1

Distribución porcentual de prevalencia de Covid-19 según sexo, detectados mediante Tomografía Computarizada, en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

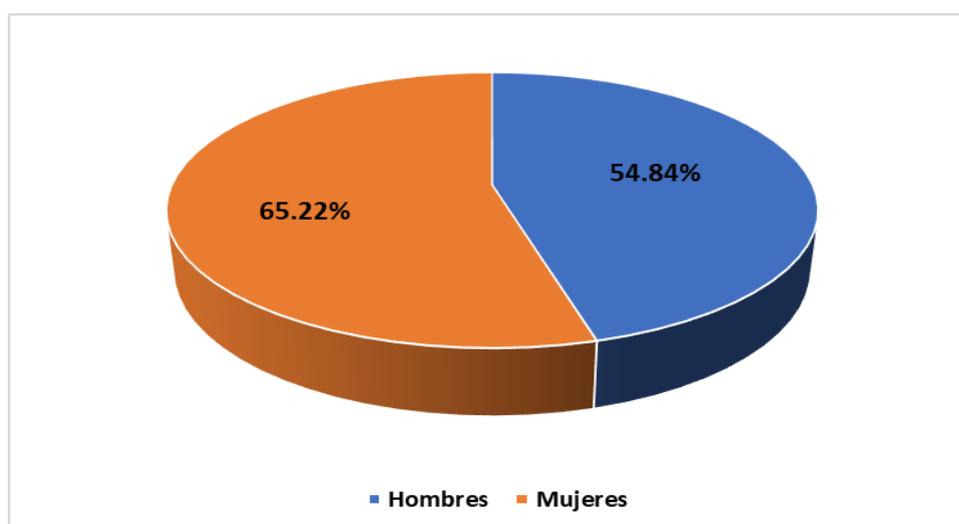


Tabla 2

Prevalencia de Covid-19 mediante Tomografía Computarizada, según edad en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.

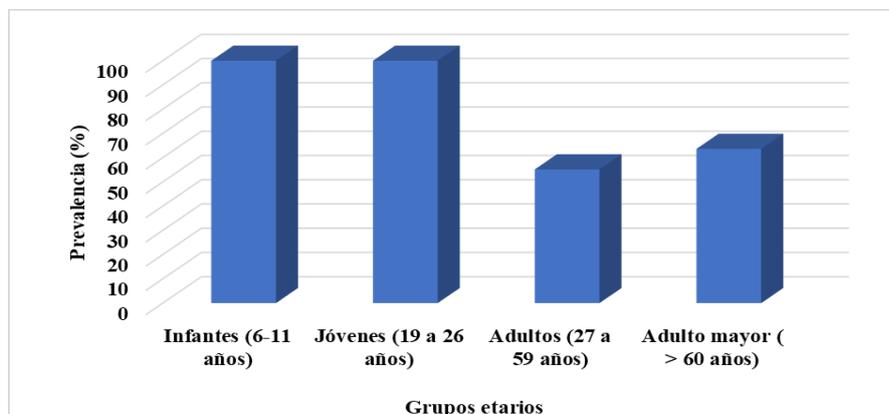
Edad	Total , de casos	Detección con tomografía computarizada				Valo r p
		Positivo		Negativo		
		n	%	n	%	
Infantes (6-11 años)	1	0	100.00	0	0.00	
Jóvenes (19 a 26 años)	2	2	100.00	0	0.00	
Adultos (27 a 59 años)	29	16	55.17	13	44.83	0.36
Adulto mayor (> 60 años)	22	14	63.64	8	36.36	
Total	54	32	59.26	22	40.74	--

Valor de $p > 0.05$ No es significativo, Prueba de Chi-Cuadrado

En la tabla 2, muestra que los pacientes infantiles y jóvenes en su totalidad fueron detectados con Covid-19 con Tomografía Computarizada. En el caso de los grupos de adulto mayor (>60 años) alcanzaron un 63.64% y el grupo de adultos (<27 a 59 años) tuvieron 55.17%. Al someterse estas variables estadísticamente mediante la Prueba de Chi cuadrado se observó que no existe una relación significativa ($p > 0.05$) entre la edad y el diagnóstico de Covid-19 con Tomografía Computarizada.

Figura 2

Distribución porcentual de prevalencia de Covid-19 según edad, detectados mediante Tomografía Computarizada en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba, Junio-Diciembre 2020.



Anexo N°06

CARTA DE ACEPTACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS



OFICINA DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD ALTO MAYO

HOSPITAL II-1 MOYOBAMBA-UNID. CAPACITACIÓN Y APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

N° Reg. 011-2024386092

Moyobamba, 30 de enero 2024

CARTA N° 008- 2024-DIRESA-OGESS-AM/HII-1M/UCADel

SEÑORITA:
ANNY ARAUJO CIPRIANO
Ciudad.-

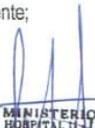
ASUNTO : SE AUTORIZA RECOPIACIÓN DE DATOS PARA INVESTIGACIÓN.
REFERENCIA : OFICIO N° 1601-2023-UNTRM-VRAC/FACISA
NOTA DE COORD. N° 0135-2023-DIRESA-OGESS-AM/HII-1M/UCADel

Reciba un saludo, visto solicitud presentada y conforme a las coordinaciones realizadas con el Jefe de la Unidad de Estadística e Informática, se **AUTORIZA** en su condición de estudiante de la carrera profesional de Tecnología Médica -Radiología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, el acceso a las historias clínicas para la recopilación de datos para investigación que lleva por título: "Eficacia de la Tomografía Computarizada para detección Covid-19 en pacientes atendidos en el Hospital II-1 Moyobamba".

En ese sentido, a efectos que le brinden las facilidades necesarias, deberá de presentar el presente documento ante las áreas respectivas, para la recopilación de datos acorde con el objetivo de su investigación.

Sin otro particular, me suscribo de Usted.

Atentamente;


MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL II-1 MOYOBAMBA
Dr. Alexander Perez Tavera
JEFE DE LA UNIDAD DE
CAPACITACION Y DOCENCIA
C.M.P. 53310 R.N.E. 32187

C.c.
INTERESADO
UCADel
ART/av