

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



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS
DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19
EN CUIDADOS INTENSIVOS, HOSPITAL II-1
MOYOBAMBA, 2021**

Autor: Bach. Erick Einstyn Carranza Marin

Asesor: Mg. Wilfredo Amaro Cáceres

Mg. Brayain Admerly Chávez Castillo

Registro: (.....)

**CHACHAPOYAS – PERÚ
2022**

AUTORIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



UNTRM

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

ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): Carranza Marín Erick Einstyn
DNI N°: 75084727
Correo electrónico: 7508472751@untrm.edu.pe
Facultad: Ciencias de la Salud
Escuela Profesional: Medicina Humana

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
DNI N°: _____
Correo electrónico: _____
Facultad: _____
Escuela Profesional: _____

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

Características clínico epidemiológicas en pacientes hospitalizados por Covid-19 en ciudades intensivas en el Hospital T-7, Raybamba, 2021.

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: Amaro Cáceres Wilfredo
DNI, Pasaporte, C.E N°: 41983977
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) <https://orcid.org/0000-0001-6601-1835>

Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: Chávez Castillo Brayán Admerly
DNI, Pasaporte, C.E N°: 46195559
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) <https://orcid.org/0000-0002-8008-0607>

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Immunología)

https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html

3.02.00 - Medicina clínica ; 3.02.07 - sistema respiratorio

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación -RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 04 / Noviembre / 2022

Firma del autor 1

Firma del Asesor 1

Firma del autor 2

Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

A mi familia, en especial a mis padres por su apoyo incondicional, por su gran confianza y por darme fuerzas y aliento para seguir adelante y permitirme seguir logrando mis objetivos y metas.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros por sus enseñanzas, consejos y la gran formación académica y científica que brindaron durante la etapa estudiantil en la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana.

Al Mg. Wilfredo Amaro Cáceres, por su valioso aporte como asesor de esta tesis.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dr. Policarpio Chauca Valqui

Rector

Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón

Vicerrector Académico

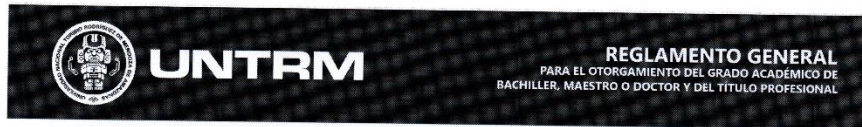
Dra. Flor Teresa García Huamán

Vicerrectora de Investigación

Dr. Yshoner Antonio Silva Díaz

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

VISTO BUENO DEL ASESOR



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 Características clínico epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en unidades intensivas, Hospital # 1 Moyobamba, 2021 del egresado Carranza Parin Erick Einstyn de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Medicina Humana 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, 26 de Septiembre de 2022


Firma y nombre completo del Asesor

Mg. Wilfredo Amoró Cáceres

VISTO BUENO DEL ASESOR



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 ()/Profesional externo (X), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Características
clínicas epidemiológicas en pacientes hospitalizados por covid-19 en
ciudades intermedias en el Hospital II-1, Poyobamba, 2021.
del egresado Caranza Narin Erick Einstyn
de la Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina Humana
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, 07 de noviembre de 2022


Firma y nombre completo del Asesor

Chávez Castillo Brayan Admerly


JURADO EVALUADOR DE TESIS
(Resolución de Decanato N°062-2022-UNTRM-VRAC/FACISA)



Mg. Witre Omar Padilla
PRESIDENTE



Dra. Carmen Inés Gutiérrez de Carrillo
SECRETARIA



Mc. Carlos Martín Torres Santillán
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:

Características clínico epidemiológicas en pacientes hospitalizados por covid-19 en cuidados intensivos en el Hospital I-II Rayobamba, 2021

presentada por el estudiante ()/egresado (x) _____

de la Escuela Profesional de Medicina Humana

con correo electrónico institucional 7508977951@untrm.edu.pe

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

- La citada Tesis tiene 10 % 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.
- 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, 26 de octubre del 2022

Camilo José Huerta B.
SECRETARIO

Román Padua
PRESIDENTE

[Signature]
VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

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 03 de noviembre del año 2022 siendo las 4:00 horas, el aspirante: Erick Einstyn Carranza Marin, asesorado por Wilfredo Amaro Cáceres defiende en sesión pública presencial () a distancia () la Tesis titulada: "Características Clínico Epidemiológicas de los Pacientes Hospitalizados por COVID-19 en cuidados Intensivos. Hospital II-1 Moyobamba, 2021", para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Witve Omar Padilla

Secretario: Carmen Inés Gutiérrez de Carrillo

Vocal: Carlos Martín Torres Santillán

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 04:50 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

Carmen Inés Gutiérrez de Carrillo

SECRETARIO

Witve Omar Padilla

VOCAL

Carlos Martín Torres Santillán

PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

ÍNDICE DE CONTENIDO

AUTORIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS.....	v
VISTO BUENO DEL ASESOR	vi
JURADO EVALUADOR DE TESIS.....	viii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS	ix
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	x
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
INDICE DE FIGURAS.....	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT.....	xvi
I. INTRODUCCIÓN	17
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN	28
V. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES	35
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Características clínicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) hospital II-1 de Moyobamba, 2021.	22
Tabla 02: Características clínicas según la dimensión constantes vitales al ingreso en los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI. Hospital II-1 de Moyobamba, 2021....	23
Tabla 03: Características clínicas según la dimensión características laboratoriales en pacientes Covid-19 en UCI hospital II-1 de Moyobamba, 2021.	26
Tabla 04: Características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI hospital II-1 de Moyobamba, 2021.	26

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 01.....	41
ANEXO 02.....	43
ANEXO 03.....	46
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Características clínicas según la dimensión signos y síntomas en pacientes COVID 19 al ingreso a UCI hospital II-1 de Moyobamba, 2021.....	24
Figura 2: Características clínicas según la dimensión comorbilidad en pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI hospital II-1 de Moyobamba, 2021.....	25

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital II-1 de Moyobamba, en el año 2021. La investigación fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental, retrospectivo y transversal. La muestra estuvo constituida por 68 pacientes seleccionado con un muestreo probabilístico aleatorios simple y el instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos. Los resultados evidencian, en cuanto a las características clínicas que el 94.1% (64) mostró constantes vitales alteradas al ingreso; asimismo, el 94.1% (64) tuvo disnea como signo predominante, 63.2 % (43) evidenció la obesidad como comorbilidad más frecuente y 36.8 % (25) demostró otro tipo de comorbilidad. Además, el 100 % (68) indicó características laboratoriales alteradas. En cuanto a las características epidemiológicas, el 61.8 % (42) fue masculino y 38.2 % (26) femenino. Respecto a la edad, 42 (61.8 %) tuvieron menos de 60 años y 26 (38.2%) más de 60 años; además 21 (30.9%) fueron agricultores de ocupación; asimismo, el 38.2% (26) mostró un nivel de educación primaria, y 73.5 % (68) fue dado de alta con vida posterior a su hospitalización. Se concluye que las características clínicas predominantes fueron la disnea, sibilancias, fiebre, tiraje costal y cefalea, además de LDH, leucocitos, creatinina, urea y dímero D elevado. En cuanto a la comorbilidad predominó la obesidad y la hipertensión arterial.

Palabras clave: Características clínicas, características epidemiológicas, Covid-19.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the clinical and epidemiological characteristics of patients hospitalized for Covid-19 in the Intensive Care Unit at Hospital II-1 in Moyobamba, in the year 2021. The research had a quantitative approach, descriptive level, design non-experimental, retrospective and transversal. The sample consisted of 68 patients selected with a simple random probabilistic sampling and the instrument used was a data collection form. The results show, in terms of clinical characteristics, that 94.1% (64) showed altered vital signs on admission; likewise, 94.1% (64) had dyspnea as the predominant sign, 63.2% (43) showed obesity as the most frequent comorbidity and 36.8% (25) showed another type of comorbidity. In addition, 100% (68) indicated altered laboratory characteristics. Regarding the epidemiological characteristics, 61.8% (42) were male and 38.2% (26) female. Regarding age, 42 (61.8%) were under 60 years old and 26 (38.2%) over 60 years old; In addition, 21 (30.9%) were occupational farmers, likewise 38.2% (26) showed a level of primary education, and 73.5% (68) were discharged with life after hospitalization. It is concluded that the predominant clinical characteristics were dyspnea, wheezing, fever, chest in drawing and headache, as well as elevated LDH, leukocytes, creatinine, urea and D-dimer. Regarding comorbidity, obesity and arterial hypertension prevailed.

Keywords: Clinical characteristics, epidemiological characteristics, Covid-19.

I. INTRODUCCIÓN

El Covid-19 es ocasionado por el nuevo beta coronavirus SARS-CoV-2, este varía mucho en su naturaleza, cambiando el curso clínico desde estados asintomáticos hasta formas muy graves como el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) o falla multiorgánica. Algunos factores se han relacionado a peor pronóstico por Covid-19, como edad avanzada, presencia de comorbilidades y parámetros laboratoriales alterados, por lo tanto, estos factores son importantes para tratar de predecir su evolución (Sad et al., 2021).

Según, Díaz, Y., et al. (2021) encontraron que la prevalencia de hospitalizados por Covid-19 fue de sexo femenino con 54,5% y el 60 % fue menor de 60 años, además, de todos los que requerían atención de urgencia, el 91,9 % ingresó a hospitalización y de estos el 11.6% tuvo la necesidad de ingresar a UCI. Por otro lado, quienes más morían eran hombres y mayores de 60 años. También evidenciaron una relación directa entre hospitalizados en UCI por Covid-19 y la Hipertensión Arterial (HTA). Asimismo, Monroy, K. (2021) determinó que la mayoría fueron adultos de sexo femenino los que ingresaron al servicio de UCI, presentando con mayor frecuencia síntomas como tos y disnea, además las comorbilidades predominantes fueron: obesidad e hipertensión arterial.

Por otro lado, Díaz, L., et al. (2021) evidenciaron que la afectación por Covid-19 se dio con mayor frecuencia en hombres (62.36%) y el 19,21 % tuvo de ocupación comerciante. Además, la mayoría fueron adultos mayores y el síntoma predominante fue la disnea.

Sin embargo, Guzmán, O. et al. (2020) señalan la prevalencia en varones (48 %), en cuanto a la sintomatología se encontró: fiebre (84 %), tos (84 %), disnea (56 %), pérdida del olfato (56 %), congestión nasal (32 %), dolor de cabeza (24 %), diarrea (16%), dolor muscular (8%) y fatiga (4 %). El 15 % de comorbilidades fueron hipertensión arterial, diabetes mellitus 2, hipotiroidismo, asma y cáncer. Además, el 40 % necesitaron hospitalización y sólo el 8 % requirió derivación a UCI. También evidenció que no hay diferencias significativas según sexo y edad en pacientes con diagnóstico de Covid-19.

Otro estudio realizado por Palou (2021) demostró que no hubo diferencia en las características clínicas de la enfermedad según sexo durante ambas olas de la pandemia; por otro lado, en ambas olas prevaleció la fiebre, tos y disnea. Respecto a las

comorbilidades fueron más frecuentes hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes. Además, indicó que las características epidemiológicas y comorbilidades son determinantes para un pronóstico desfavorable en el desarrollo de pacientes con Covid-19.

Carbajales (2020) evidenció que la prevalencia de complicaciones por Covid-19 fue en personas mayores de 50 años, y las comorbilidades que se han encontrado fueron: HTA y diabetes mellitus. Por otro lado, Zuccone, et al. (2020) afirman que los síntomas más comunes por Covid-19 fueron: tos seca 47 %, cefalea 42 % y mialgias 42 %. Asimismo, el 20 % requirió hospitalización y solo el 5 % necesitó ingresar a UCI.

En el hospital de Moyobamba, el servicio de UCI durante la pandemia atendió una gran demanda de pacientes críticos, además el servicio fue implementado en el curso de la crisis sanitaria debido a la necesidad como otros hospitales de la región. Asimismo, el equipo formado por más de 20 profesionales de la salud atendió un aproximado de 230 pacientes durante los años 2020 y 2021, de los cuales la mayoría recuperaron de su condición crítica. En ese sentido, es necesario investigar sobre las condiciones clínicas y epidemiológicas de dichos pacientes. Por esta razón, se abordó el siguiente problema de estudio: ¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en Cuidados Intensivos en el hospital II-1 de Moyobamba en el año 2021?

Por tanto, el objetivo principal fue determinar las características clínico epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en Cuidados Intensivos en el hospital II-1 de Moyobamba, en el año 2021 y los objetivos específicos: identificar las características clínicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en Cuidados Intensivos en el hospital II-1 de Moyobamba en el año 2021 e identificar las características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en Cuidados Intensivos en el hospital II-1 de Moyobamba en el año 2021.

En los siguientes apartados se desarrolla la metodología, resultados, discusión y conclusiones del estudio realizado.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

De acuerdo a Hernández (2014) la investigación fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, diseño no experimental, retrospectivo y transversal puesto que la variable de investigación fue medida una sola vez con un muestreo probabilístico aleatorio simple. El instrumento utilizado corresponde a una ficha de recolección de datos. El estudio fue de nivel descriptivo porque planteó características descriptivas sobre las variables de estudio: características clínicas y epidemiológicas en los pacientes hospitalizados por Covid-19 en Cuidados Intensivos. El diseño de investigación correspondió a un diseño no experimental descriptivo de tipo epidemiológico puesto que el estudio también fue dirigido a identificar las características clínico epidemiológicas de pacientes con Covid-19.

- El diagrama de diseño fue lo siguiente:



Dónde:

M = Muestra (historias clínicas).

O1 = Observación: características clínico epidemiológicas.

2.2. Población, muestra y muestreo

Población:

Estuvo constituida por 164 historias clínicas (HC) de pacientes que fueron hospitalizados por Covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital II-1 de Moyobamba en el año 2021, de acuerdo al reporte del área de estadística del hospital y registros del servicio de UCI.

Criterios de inclusión

- Información completa sobre características de la población, datos clínicos y epidemiológicos completos
- Historias clínicas que sean autorizadas por la entidad en estudio

Criterios de exclusión

- Historias clínicas con información incompleta.

Muestra:

La muestra estuvo constituida por 68 historias clínicas del año 2021. Para obtener una adecuada muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, aplicándose luego el ajuste muestral, de acuerdo al siguiente proceso:

Fórmula de tamaño muestral:

$$\frac{z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + z^2 p q} = n$$

$$\frac{(1.96)^2 (164)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (164 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = n$$

$$n = 116$$

Dónde:

N = Población. = 164

n = Muestra.

Z_{95%} = Nivel de confianza = 1.96.

p = Probabilidad de muestra = 0.5

q = 1-p; Probabilidad de no muestra = 0.5

E = Margen de error que se está dispuesto a aceptar = 5% = 0.05.

Ajustando tamaño de muestra:

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Dónde:

n' = muestra ajustada

N = muestra sin ajustar

Calculando:

$$n' = \frac{116}{1 + \frac{116}{164}}$$

$$n' = \frac{116}{1 + 0.707}$$

$$n' = \frac{116}{1.707}$$

$$n' = 67.95$$

$$n' = 68$$

Muestreo:

Se desarrolló en base al muestreo probabilístico aleatorio simple (Arias, 2006, p.76).

VARIABLES DE ESTUDIO

Variable 1: Características clínicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI.

Variable 2: Características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**• Técnica:**

Se utilizó la técnica de revisión documental (Hernández, 2014).

• Instrumentos:

Se empleó una ficha de recolección de datos (Fernández, 2021), la cual considera en la primera parte los datos de la historia clínica y una segunda parte los datos referidos a características clínico epidemiológicas en los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI. Las variables consideradas en el instrumento fueron medidas mediante escalas nominales (Supo, 2014, p. 125).

• Validez y confiabilidad:

Respecto a los procesos de validez y confiabilidad del instrumento, al ser una investigación de revisión documental mediante el uso de fichas de registro de datos, estos procesos no fueron necesarios para este tipo de instrumentos (Hernández, 2014, p. 257).

2.4. Análisis de datos

La información de la investigación fue procesada en Excel 2016 y el SPSS versión 25 como programa estadístico. Como primer paso, se diseñó una base de datos y así posteriormente hacer el estudio. Se empleó el análisis estadístico descriptivo mediante distribución de frecuencias relativas y absolutas a fin de obtener los resultados de la investigación, los cuales fueron mostrados en tablas y figuras.

III. RESULTADOS

Tabla 01: *Características clínicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) hospital II-1 de Moyobamba, 2021.*

<i>Características Clínicas</i>		
<i>Constantes vitales al ingreso</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Normal	4	5.9
Alterado	64	94.1
Total	68	100.0
<i>Signo predominante</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Ausencia disnea	4	5.9
Presencia disnea	64	94.1
Total	68	100.0
<i>Comorbilidades</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Otras	25	36.8
Obesidad	43	63.2
Total	68	100
<i>Características laboratoriales</i>	<i>fi</i>	<i>%</i>
Normal	0	0
Alterado	68	100
Total	68	100

Fuente: creación propia

Tabla 01, se observa las características clínicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI; es así que de los 68 pacientes (100%), 64 (94.1%) mostraron constantes vitales alteradas al ingreso; asimismo, el 94.1% (64) tuvo disnea como síntoma más frecuente, 63.2 % (43) indicó obesidad como comorbilidad predominante y 36.8 % (25) tuvo otro tipo de comorbilidad. Y los 68 (100%) pacientes tuvieron características laboratoriales alteradas.

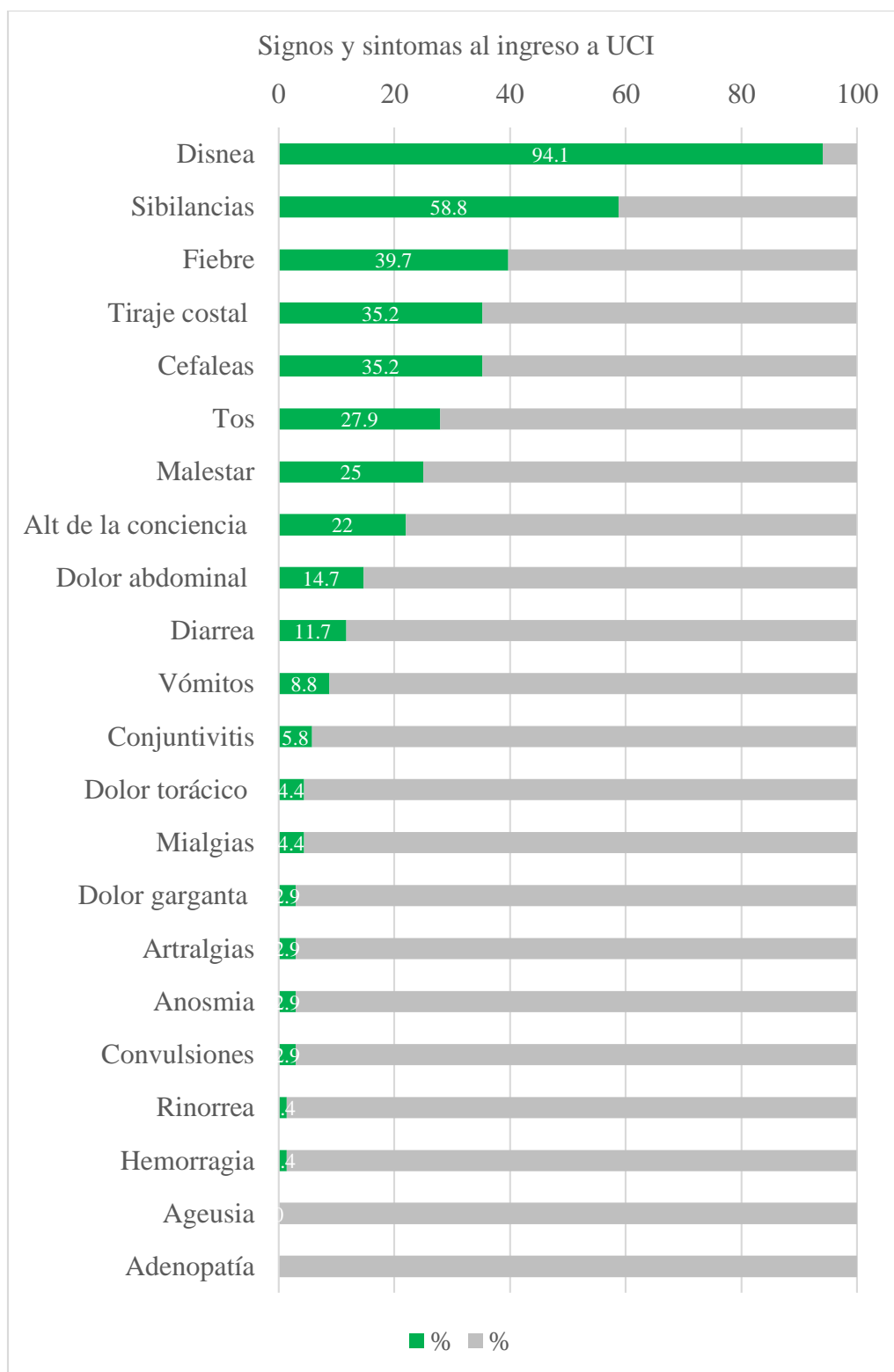
Tabla 02: Características clínicas según la dimensión constantes vitales al ingreso en los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI. Hospital II-1 de Moyobamba, 2021.

<i>Constantes vitales</i>	<i>Bajo</i>		<i>Normal</i>		<i>Alto</i>		<i>Total</i>	
	<i>f_i</i>	<i>%</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>	<i>f_i</i>	<i>%</i>
Frecuencia cardiaca (FC) (Normal: 60 a 90 por min)	2	2.9	26	38.3	40	58.8	68	100
Frecuencia respiratoria (FR) (Normal: 16 a 20 por min)	2	2.9	66	97.1	0	0	68	100
Temperatura (Normal: 36 a 37 °C)	10	14.8	29	42.6	29	42.6	68	100
Saturación de oxígeno (Sat. O ₂) (95 a 100%)	60	88.2	8	11.8	0	0	68	100

Fuente: elaboración propia

La tabla 02, presenta las constantes vitales al ingreso de los pacientes Covid-19 al servicio UCI, es así que el 88.2 % (60) tuvo una saturación de oxígeno baja y 11.8 % (8) Sat.O₂ normal. En cuanto a la temperatura, 42.6% (29) mantuvo temperatura alta, 42.6 % (29) normal y 14.8 % temperatura baja. Por otro lado, el 58.8% (40) mostró frecuencia cardiaca alta y 97.1% (66) evidencio frecuencia respiratoria normal, bajo el tratamiento de oxigenoterapia respectivo.

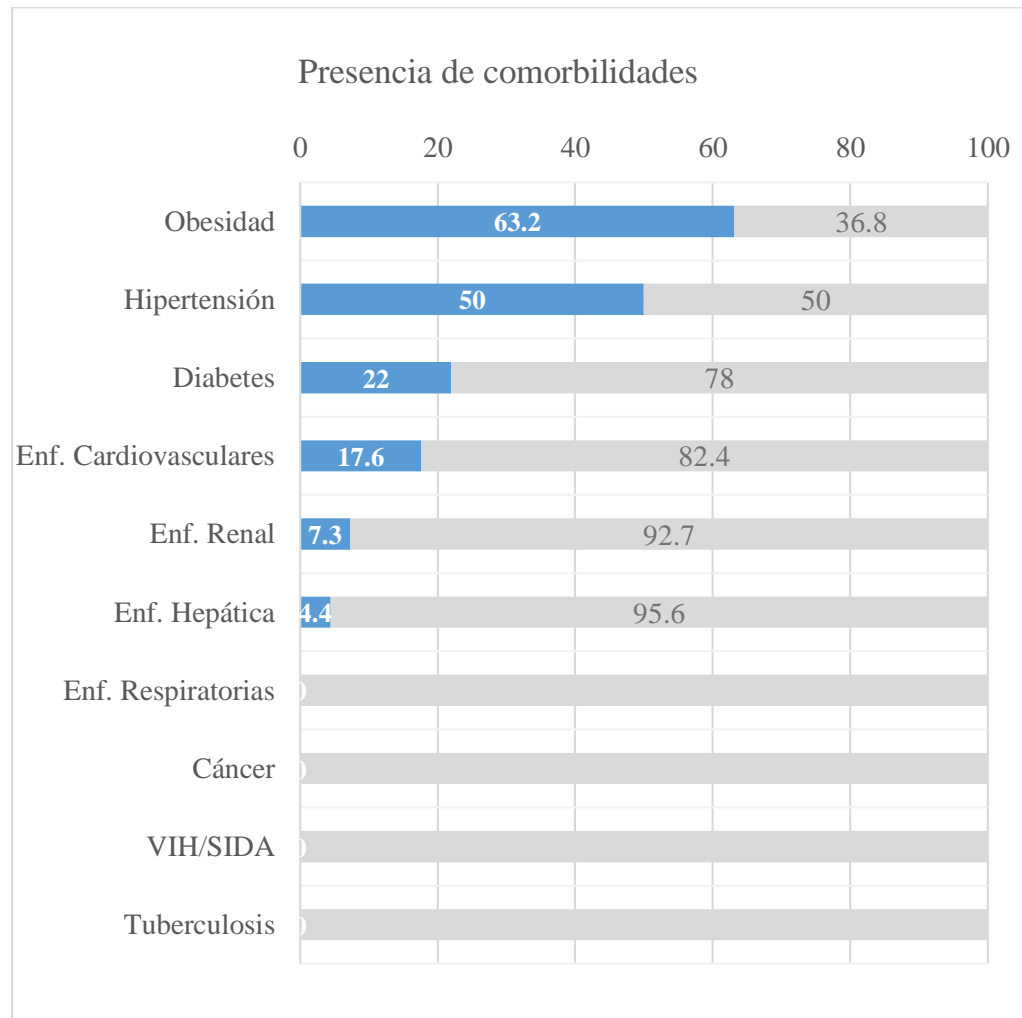
Figure 1: Características clínicas según la dimensión signos y síntomas en pacientes COVID 19 al ingreso a UCI hospital II-1 de Moyobamba, 2021.



Fuente: creación propia

En la figura 01, se observa que las manifestaciones clínicas más predominantes fue la disnea (94.1 %), sibilancias (58.8 %), fiebre (39.7 %), tiraje costal (35.2 %), cefalea (35.2%) y otras manifestaciones en menos del 30 %.

Figure 2: *Características clínicas según la dimensión comorbilidad en pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI hospital II-1 de Moyobamba, 2021.*



Fuente: creación propia

En la figura 02, se muestra que, de los 68 pacientes, el 63.2 % (43 pacientes) tuvo obesidad, 50% (34) hipertensión arterial, 22% (15) diabetes, 17.6% (12) enfermedades cardiovasculares, 7.3% (5) enfermedad renal y 4.4% (3) enfermedad hepática. Además, no se presentaron enfermedades respiratorias, cáncer ni VIH/SIDA.

Tabla 03: Características clínicas según la dimensión características laboratoriales en pacientes Covid-19 en UCI hospital II-1 de Moyobamba, 2021.

Características laboratoriales	Bajo		Normal		Alto		Total	
	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%	<i>fi</i>	%
Leucocitos (5000 a 10000 cel/mm ³)	2	2.9	24	35.3	42	61.8	68	100
Plaquetas (15000-45000)	15	22.1	49	72.1	4	5.8	68	100
Urea (10-40mg/dl)	1	1.5	45	66.2	22	32.3	68	100
DHL (<350mg/dl ≥350mg/dl)	2	2.9	8	11.8	58	85.3	68	100
Creatinina (0.6-1.3mg/dl)	6	8.8	24	36.3	38	55.8	68	100
Dímero D (<0.5ug/ml)	0	0	28	41.2	40	58.8	68	100

Fuente: creación propia

En la tabla 03, se observa los hallazgos laboratoriales donde 58 (85.3%) mostraron DHL alto, 42 (61.8%) leucocitosis, 38 (55.8%) creatinina alta, 22 (32.3%) urea elevada, 40 (58.8 %) dímero D alto y 15 (22.1%) plaquetopenia.

Tabla 04: Características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI hospital II-1 de Moyobamba, 2021.

Sexo	<i>fi</i>	%
Hombre	42	61.8
Mujer	26	38.2
Total	68	100
Edad	<i>fi</i>	%
Menos de 60 años	44	64.7
Mayor de 60 años	24	35.3
Total	68	100
Ocupación	<i>fi</i>	%
Agricultor	21	31

Profesor	11	16
Comerciante	5	7
Otros	31	46
Total	68	100

Nivel de educación	fi	%
Analfabeto	0	0
Primaria	26	38.2
Secundaria	19	28
Superior	23	33.8
Total	68	100

Desenlace	fi	%
Alta con vida	50	73.5
Fallecido	18	26.5
Total	68	100

Fuente: creación propia

La tabla 04 muestra, del total de pacientes 68 (100%), 42 (61.8 %) fueron hombres y 26 (38.2 %) mujeres. En cuanto a la edad, se evidencio 64.7 % (44) menor de 60 años y 35.3% mayor de 60 años. Según su ocupación el 31% (21) fue agricultor, 16 % (11) profesor, 7% (5) comerciante y 46% (31) otro tipo de ocupación. Además 38.2% (26) tuvo nivel de educación primaria, 33.8% (23) superior, el 28% (19) secundaria y ningún paciente fue analfabeto. Asimismo, 50 (73.5%) salieron con vida y 18 (26.5%) fallecieron.

IV. DISCUSIÓN

En la tabla 01, 02 y 03; y figuras 01 y 02 se puede observar las características clínicas de los pacientes hospitalizados por Covid-19 en UCI, evidenciándose que las muestras en su mayor proporción tuvieron constantes vitales de ingreso alteradas y en algunos casos normales (FC alta, FR normal, temperatura alta, Sat O₂ baja). En cuanto a los signos y síntomas de los pacientes, predominó la disnea (94.1 %), sibilancias (58.8 %), fiebre (39.7 %), tiraje costal (35.2 %), cefalea (35.2 %) y otros en menores porcentajes. En cuanto a las comorbilidades encontradas, la de mayor frecuencia fue la obesidad (63.2 %), hipertensión arterial (50 %), diabetes (22 %), y otras comorbilidades como la enfermedad renal y hepática se presentaron en menor medida. Con respecto a los hallazgos laboratoriales se observó mayor frecuencia de DHL en niveles altos (85.3 %), leucocitosis (61.8 %), creatinina elevada (55.8 %) y dímero D alto (58.8%)

En cuanto a los signos y síntomas de toda la muestra de estudio, similar resultado encontró Veliz (2021) en un estudio realizado en Arequipa evidenciándose en mayor porcentaje dificultad respiratoria en más de 70 %. Asimismo, Mejía et al., (2020) hallaron que la disnea fue más del 91 % en pacientes con diagnóstico de Covid-19. Por otro lado, Prada y Sutta (2021) encontraron la disnea como manifestación clínica en 61.1 % de pacientes hospitalizados en UCI.

Según Ortiz, et. al (2020), resumen en su artículo que el Covid-19 tiene daño inicial en la unión al receptor ECA-2 del neumocito y endotelio vascular pulmonar, causando inflamación intersticial para luego formar coágulos sanguíneos endovasculares a nivel local, produciendo un área de ventilación/perfusión (V/Q) de “cero” incrementando la inflamación y así causar el síndrome de dificultad respiratoria aguda. Otro estudio de Sridhar, et. al (2021) han evidenciado que el daño tisular pulmonar es por la hiperactivación de macrófagos y granulocitos debido a descargas abundantes de citoquinas pro inflamatorias, llamado “síndrome de liberación de citoquinas” siendo este la causa principal de muerte por Covid-19.

Como se ha podido ver en el estudio los hallazgos sobre la principal manifestación clínica en pacientes Covid-19 internados en UCI es la disnea, lo

cual se ha evidenciado también en los antecedentes revisados y aspectos teóricos consultados. Esto indica que esta característica fue común tanto en pacientes en el contexto local y también en otros contextos, es decir se presentó de forma similar en los pacientes internados en UCI en el Hospital de Moyobamba a causa del Covid-19.

Respecto a las comorbilidades de obesidad, hipertensión y diabetes encontradas en mayor medida en los pacientes de estudio; Veliz (2021) también pudo encontrar en mayor proporción comorbilidades como la hipertensión arterial (35.8 %), diabetes (14.9 %) y obesidad (7.61 %) en pacientes internados en UCI. De igual manera Guzmán-Del Giudice et al., (2020) en Lima evidenció que la HTA fue de mayor frecuencia en personas con diagnóstico de SarsCov-2. De igual manera Hueda et al (2021) encontró que la comorbilidad predominante fue obesidad (31,6%), HTA (27,1%) y diabetes mellitus (24,5%). Asimismo, Cerquin (2022) demostró la comorbilidad más frecuente con 34% fue la obesidad, hipertensión arterial (23%) y diabetes mellitus (22%).

Para Zhu, et. al (2020) la obesidad está caracterizada por el desarrollo del tejido adiposo y afecta la respuesta inflamatoria. Las células adiposas segregan citocinas pro inflamatorias, como TNFa, interleucina (IL)-1, 6 y 10. Y serían capaces de producir la conocida “Tormenta de citoquinas”, que es la hiperactivación de la respuesta inflamatoria con aumento interferón γ , IL-6 y otras citocinas pro inflamatorias, que también incrementan el daño por Covid-19. La reacción inmunológica de los linfocitos T y B se alteran, haciendo que el sistema inmunológico demore en reaccionar de manera adecuada contra la infección. En personas obesas, el sistema inmunológico comprometido es capaz de conllevar a una mayor carga viral, replicación viral rápida y propagación viral. Además, se menciona que las personas con obesidad contienen un único tipo de adipocito llamado lipofibroblasto pulmonar y se encuentra cerca de los neumocitos tipo 2. Estos lipofibroblastos son capaces de distinguirse de un subtipo morfológico llamado “miofibroblasto” en respuesta a varios estímulos, como hipoxia e infección, para producir fibrosis pulmonar. En el pulmón se han hallado “balsas lipídicas” encontradas con la enzima convertidora de

angiotensina 2 (ACE2), el receptor del Covid-19, así evidencia que las balsas lipídicas favorecen la unión del virus con la ACE2.

Según Petrova et al (2020) varios estudios recientemente mencionan que la obesidad es una condición para que se desarrolle una enfermedad más letal por Covid-19. Existen muchos mecanismos biológicos en los que el Covid-19 puede causar más daño a pacientes obesos. Un mecanismo es la inflamación crónica, causada por la excesiva acumulación de grasa. El virus puede aumentar la inflamación, exponiéndolos a niveles más altos de moléculas inflamatorias circulantes en comparación con personas sin obesidad. Ésta inflamación es capaz de iniciar un trastorno metabólico que puede conllevar a otras enfermedades, como dislipemias, diabetes mellitus 2, HTA, patologías cardíacas y vasculares, que han sido consideradas factores riesgo de SarsCov-2.

Rashedi, et. al (2020) mencionan que, la hipertensión arterial incrementa con la edad, debido a un trastorno en los vasos sanguíneos, también que el Covid-19 tiene las tasas más altas de mortalidad en estos pacientes. Asimismo, se sabe que el Covid-19 ingresa a las células a través de los receptores ACE2, entonces se postula que el virus está relacionado con el sistema renina angiotensina-aldosterona (RAAS) por medio de la ACE2 y es muy probable que la hipertensión arterial incremente la mortalidad en Covid-19 al afectar la función pulmonar. Igualmente, Giralt (2020) demuestra que la fisiopatología explica la relación entre la ECA2 y el Covid-19, además evidencia que la hipertensión arterial está relacionada con las complicaciones en personas con diagnóstico de Covid-19.

Lima et al (2021) refieren que la diabetes es la comorbilidad de mayor frecuencia en pacientes con diagnóstico de Covid-19 y tienen mayor probabilidad de neumonía grave y mayor riesgo de muerte comparado con las personas sin diabetes. También mencionan que la diabetes se relaciona con un estado inflamatorio crónico de bajo grado, que da respuesta a una reacción inflamatoria exagerada y entonces dará inicio al síndrome de dificultad respiratoria aguda. Asimismo, estudios recientes han evidenciado que la Covid-19 puede afectar de

una forma directa al páncreas, logrando exacerbar la glucosa en sangre y dando inicio al desarrollo de diabetes en personas sanas.

Como se evidencia en el estudio la comorbilidad de mayor frecuencia es la obesidad, hipertensión arterial y diabetes, asimismo está demostrado en los estudios revisados y aspectos teóricos consultados. Esto señala que estas comorbilidades fueron comunes en distintos contextos, es decir se presentó de forma parecida en los pacientes internados por Covid-19 en UCI en el hospital II-1 Moyobamba.

En cuanto a los hallazgos laboratoriales se dieron con mayor frecuencia leucocitos, DHL, dímero D y creatinina en niveles altos, al respecto Prada y Sutta (2021) encontraron resultados parecidos evidenciando altos niveles de DHL, leucocitos, creatinina y dímero D elevado en más de 50% de pacientes internados en UCI. También Flores (2021) evidenció niveles altos de DHL en más del 75%, creatinina más del 70% y leucocitosis más de 60 % en pacientes internados en UCI. Además, Cerquin (2022) encontró que el 94% estuvo con dímero D elevado.

Según Ramírez (2022) la DHL es una enzima intracelular, que se encuentra en el citoplasma de las células en mayor porcentaje, principalmente en el corazón, hígado, riñón, músculo, hematíes, cerebro y pulmón, entonces al mínimo daño aumenta su concentración sérica, por lo tanto, el alto nivel de DHL señala lesión tisular o muerte de tejido corporal. En el Covid-19 los estudios evidencian que las personas con Covid-19 grave tienen niveles muy altos de DHL en la sangre.

Para Ponti, et. al, (2020) los hallazgos laboratoriales son compatibles con un proceso inflamatorio activo. Los leucocitos elevados es una reacción inflamatoria y probable por infección bacteriana asociada. Además, la urea y creatinina alta están asociadas a un daño renal y en Covid-19 es una complicación frecuente con un desarrollo clínico desfavorable. Los resultados elevados de DHL son marcadores de daño multiorgánico relacionado con el riesgo de mal pronóstico y se tienen en cuenta como predictores de mortalidad.

Y según Connors & Levy (2020) el dímero D es útil para el seguimiento de la gravedad del Covid-19 por la interacción entre inflamación y activación de la coagulación. Además, existe una mayor respuesta inflamatoria al Covid-19, llegando a ser excesiva como la tormenta de citoquinas, lo que explicaría la elevación del dímero D, específicamente cuando la enfermedad progresa.

Como se muestra en el estudio, los hallazgos laboratoriales más elevados son DHL, creatinina, leucocitos y dímero D los cuales se han evidenciado en los antecedentes revisados. Esto nos indica que otros estudios fueron similares a la investigación realizada.

Se evidenció en la tabla 04 las características epidemiológicas de los pacientes estudiados, donde el 61.8 %, fue de sexo masculino, predominó la edad menor a 60 años (64.7 %), 31 % indicó ser agricultor de ocupación, 38.2 % tuvo primaria como nivel educativo y el 73.5 % sobrevivió a la infección.

Al respecto de los estos hallazgos, Veliz (2021) encontró que los pacientes menores de 60 años internados en UCI por Covid-19 fue más del 50%, asimismo predominaron los hombres con un porcentaje mayor de 55% y la condición de trabajador independiente superior a 65%. Por su parte, Llaro-Sánchez et al. (2020) en el Callao encontraron el sexo masculino en más del 69.57% y respecto a la edad el 56,6 % tiene menos de 60 años

Un estudio realizado por Cerquin (2022) halló que el sexo de mayor porcentaje en pacientes internados por Covid-19 en UCI fueron más de 70% hombres y los adultos mayores 31%. De igual manera, Pezo (2020) evidenció el sexo masculino en más del 75%. Otro estudio realizado por Montiel (2021) demostró que 59 % de pacientes fueron menores de 60 años y masculinos en UCI por Covid-19.

Según el Instituto Nacional de salud en Perú (2020) el ser humano tiene su ADN compuesto por 25000 genes que varían su patrón de sucesión, y puede hacer que ciertas poblaciones sean más susceptibles a enfermedades o más capaces de defenderse de ellas. Los 23 pares de cromosomas contienen la información de

los seres humanos y el par que tiene los cromosomas sexuales X o Y es el 23, XX en la mujer y en el caso del hombre XY. Uno de los receptores del Covid-19 para poder ingresar a la superficie de la célula es la ACE2, y se encuentra en el cromosoma X que es desarrollado por un gen del mismo. Entonces podríamos deducir que las mujeres con sus cromosomas XX tendrían elevados niveles de ACE2, lo que incrementaría el peligro de adquirir o ser más letal el Covid-19 en ellas. Pero, la impronta en la genética es un fenómeno en donde un gen elimina a su copia, por lo tanto, en los hombres (XY) existe una mayor expresión del receptor que usa el Covid-19 ya que no se cumple el fenómeno, permitiendo que el virus persista y cause alteraciones.

Chen, et. al (2021), mencionan que tan solo el envejecer, es un factor de riesgo para complicaciones graves y muerte al estar expuesto por Covid-19. La hipótesis es que la caída del estado inmunológico relacionado con la edad y la desregularización de la función inmunológica, aporta una mayor probabilidad de resultados graves por Covid-19. Sabemos muy poco y nos falta mucho por descubrir sobre la respuesta inmunológica al Covid-19 en el adulto mayor.

Ya evidenciado en el estudio, las características epidemiológicas más frecuentes de la muestra estudiada son de sexo masculino, edad menor de 60 años, y agricultor de ocupación. Lo cual también se muestran en los antecedentes revisados. Esto señala que estas características fueron comunes en pacientes de distintos estudios realizados, es decir se presentó de forma similar en las personas internadas en UCI por Covid-19.

V. CONCLUSIONES

1. Este estudio determinó que las características clínicas más predominantes en los pacientes hospitalizados en UCI por Covid-19 en el Hospital II-1 de Moyobamba fue la disnea, sibilancias, fiebre, tiraje costal y cefalea; asimismo, las características epidemiológicas fueron en mayor porcentaje el género masculino, edad menor a 60 años y la ocupación más frecuente agricultor.
2. Se identificó dentro de las características clínicas, las constantes vitales de ingreso en los pacientes Covid-19 al servicio de UCI, donde la mayoría tuvieron una saturación de oxígeno baja, temperatura y frecuencia cardiaca alta; también se evidenciaron las características clínicas según su comorbilidad, demostrando que la mayoría fue obesidad, hipertensión arterial y diabetes; en cuanto a los hallazgos laboratoriales, la mayoría presentaron DHL, leucocitos, dímero D, creatinina y urea elevada.
3. En cuanto a las características epidemiológicas de los pacientes en estudio, predominó el nivel primario en su nivel educativo y ningún paciente tuvo la condición de analfabeto; además la mayoría de pacientes no murieron luego de su proceso de hospitalización en UCI en el hospital II-1 de Moyobamba.

VI. RECOMENDACIONES

AL MINISTERIO DE SALUD

- Implementar mejor los servicios de UCI para la atención de pacientes tanto Covid-19 y no Covid-19.

AL HOSPITAL DE MOYOBAMBA

- Desarrollar estudios sobre características clínico epidemiológicas de pacientes UCI para abordar mejor su atención.
- Desarrollar estudios de investigación sobre relación de edad y mortalidad de pacientes en UCI por Covid-19 y no Covid-19

A LA POBLACIÓN DE MOYOBAMBA

- Usar siempre protocolos de prevención contra el Covid-19
- Estar al día con las vacunas según Normas Técnicas.
- Llevar una vida saludable y prevenir las enfermedades no trasmisibles como obesidad ya que es una de las comorbilidades principales de Covid-19 y de ese modo prevenir complicaciones.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias F. (2006). *El proyecto de Investigación*. Editorial Episteme.
- Carbajales-León, E. et al. (2020) Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes positivos a la COVID 19 de la provincia de Camaguey. *Revista electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. [Ed. 45(6) file:///C:/Users/Javier%20Angel/Downloads/2363-6511-3-PB.pdf
- Casas-Rojo, J. M., Antón-Santos, J. M., Millán-Núñez-Cortés, J., Lumbreras-Bermejo, C., Ramos-Rincón, J. M., Roy-Vallejo, E., ... & Gómez-Huelgas, R. (2020). Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Revista Clínica Española*, 220(8), 480-494. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001425652030206X>
- Cerquín, N. (2022). *Características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales de pacientes ingresados a UCI por COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el periodo enero – mayo 2021*. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4857>
- Chen, Y., Klein, S. L., Garibaldi, B. T., Li, H., Wu, C., Osevala, N. M., Li, T., Margolick, J. B., Pawelec, G., Leng, S. X. (2021). Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing Res Rev*, 65, 101205. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101205>
- Connors JM, Levy JH. (2020) COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation. *Blood*. 2020 Jun 4;135(23):2033-2040. doi: 10.1182/blood.2020006000. PMID: 32339221; PMCID: PMC7273827.
- Díaz, Y. et al. (2021) Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con la COVID-19. *Revista Cubana de Medicina Militar*. [Ed. 50 (1)] file:///C:/Users/Javier%20Angel/Downloads/815-7281-1-PB.pdf
- Díaz-Lazo, A., Montalvo, R., Lazarte, E., & Aquino, E. (2021) Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con COVID -19 en un hospital situado en la altura. *Revista Horizonte Médico*. [Ed. 21 (2): e1303] http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000200008
- Giralt-Herrera, J. M.-V.-E. (2020). *Relación entre COVID-19 e Hipertensión Arterial*. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3246>

- Guzmán-Del Giudice, O. E., Lucchesi-Vásquez, E. P., Trelles-De Belaúnde, M., Pinedo-Gonzales, R. H., Camere-Torrealva, M. A., Daly, A., & Pichilingue-Chagray, J. E. (2020). Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 33(1), 15-24.: <http://51.79.48.69/index.php/spmi/article/view/506/574>
- Guzmán-Del Giudice, O. et al. (2020) Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. *Revista Sociedad Peruana de Medicina Interna*. [Ed. 23(1):15-24] <http://51.79.48.69/index.php/spmi/article/view/506/561>
- Hernández, R. y Baptista, E. (2014). *Metodología de la Investigación*. 8va edición; México: Editorial Mc. Graw Hill interamericana.
- Hueda, C. C. (2021). Factores asociados a la muerte por Covid-19 en pacientes admitidos en un hospital público en Tacna, Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*, 214-223. doi:<https://doi.org/10.17843/rpmsp.2021.382.7158>
- Instituto Nacional de Salud (2020). *Mortalidad de hombres por COVID-19. Lima- Perú*. <https://web.ins.gob.pe/index.php/es/prensa/noticia/ins-explica-por-que-mueren-mas-hombres-por-covid-19>.
- Llaro-Sánchez, M. K., Gamarra-Villegas, B. E., & Campos-Correa, K. E. (2020). *Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevivencia en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020*. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(2). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2020000200003&script=sci_arttext
- Lima-Martínez, C. C.-S. (2020). COVID-19 y diabetes mellitus: una relación. *Elsevier*, 151-157. doi:<https://doi.org/10.1016/j.arteri.2020.10.001>
- Mejía, C. M. (2020). *Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú*. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/858/1187/1244>
- Monroy, K. (2021) *Caracterización clínicas y epidemiológicas de pacientes con diagnósticos de COVID-19 atendidos en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado de abril del 2020 a marzo del 2021*. [Tesis de grado,

Universidad Privada de Tacna]
<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2001/Monroy-Huamani-Katterin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Montiel, E. T. (2021). Características clínicas, laboratoriales y predictores de mortalidad de pacientes con COVID-19 internados en el Hospital Nacional. *Rev. cient. cienc. salud*, 26-37. doi:10.53732/rccsalud/03.01.2021.26
- Ortiz Naretto, A. E., Pereiro, M. P. & Saab, M. A. (2020). Pulmonary Physiopathology of COVID-19. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 20(4), 402-409. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1150737?lang=es>
- Palou, A. (2021) *Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes ingresados por COVID-19*. [Tesis de grado, Universidad Católica de Valencia]
<https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/1874/TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Petrova, E. S.-F.-J. (2020). La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Elsevier*, 496-500. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.05.003>
- Pezo, R. C. (2021). Características epidemiológicas de los pacientes atendidos por COVID-19 en el Servicio de Emergencia del Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber. *Horiz Med*, 12-23. doi:<https://doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n3.04>
- Ponti, G., Maccaferri, M., Ruini, C., Tomasi, A. & Ozben, T. (2020). Biomarkers associated with COVID-19 disease progression, *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 57(6), 389-399. 10.1080/10408363.2020.1770685
- Ramírez, L. (2022). “Índice neutrófilo / linfocitos, lactato deshidrogenasa, proteína c reactiva y tasa de mortalidad de pacientes antígeno reactivo covid-19 hospitalizados en la U.E. 410 hospital de Quillabamba”. <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/6533>
- Rashedi, J., Poor, B. M., Asgharzadeh, V., Pourostadi, M., Kafil, H. S., Vegari, A., Tayebi-Khosroshahi, H. & Asgharzadeh, M. (2020). Risk Factors for COVID-19. *Le Infezioni in Medicina*, 28(4), 469-474.

https://www.infezmed.it/index.php/article?Anno=2020&numero=4&ArticoloDaVisualizzare=Vol_28_4_2020_469

- Sridhar, S. & Nicholls, J. (2021). Pathophysiology of infection with SARS-CoV-2—What is known and what remains a mystery. *Respirology*, 26(7), 652-665. 10.1111/resp.14091
- Supo, J. (2014). *Metodología de la investigación científica para investigación de la ciencia de la salud*. 2° edición. Lima: Editorial Moderna. Perú.
- Sutta, J. P. (2021). *Factores predictores del ingreso a la UCI Covid-19 en dos hospitales públicos del Cusco en junio 2020 a abril 2021*. <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4048>
- Urgellés, S. et al. (2020) *Caracterización clínico epidemiológica de las gestantes sospechosas y positivas a la COVID-19*. *Revista Cubana de Medicina Militar*. [Ed. 49(4):e0200800] <http://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/815/712>
- Veliz, R. (2021). *Características clínico-epidemiológicas de los pacientes con COVID-19 moderado y severo a su ingreso, en el Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo durante el mes de marzo del año 2021, Arequipa-Perú*. <http://190.119.145.154/handle/20.500.12773/12346>
- Zhu, X., Yang, L. & Huang, K. (2020). Covid-19 and obesity: epidemiology, pathogenesis and treatment. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 13, 4953–4959. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S285197>
- Zuccone, G. et al. (2020) *Características clínicas y epidemiológicas del COVID-19 en la Unidad de Emergencia del Hospital Barros Lucro: los primeros 164 pacientes*. *Revista Médica de Chile*. [Ed. 148: 1096-1104] https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020000801096&script=sci_arttext

ANEXOS

ANEXO 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Características clínico epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en cuidados intensivos. Hospital II-1 Moyobamba, 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	MARCO METODOLOGICO
<p>¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital II-1 de Moyobamba</p>	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital II-1 de Moyobamba, en el año 2021. <p>Objetivos específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características clínicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital II-1 de Moyobamba en el año 2021. 	<p>Hi:</p> <p>Existen diversas características clínicas y epidemiológicas en los pacientes hospitalizados por covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital II-1 de Moyobamba en el año 2021.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Características clínicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en UCI</p> <p>Variable 2:</p> <p>Características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Nivel: descriptivo</p> <p>Tipo: retrospectivo y Transversal</p> <p>Diseño:</p> <p>Epidemiológico</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Ficha de recolección de datos.</p> <p>Análisis: Análisis estadístico descriptivo</p> <p>Presentación: tablas simples, tablas de</p>

en el año 2021?	<ul style="list-style-type: none"> •Identificar las características epidemiológicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital II-1 de Moyobamba en el año 2021. 		UCI	contingencia y figura de barras
-----------------	--	--	-----	---------------------------------

ANEXO 02

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Categorías	Escala
Variable 1: Características clínicas	Constantes vitales al ingreso	<ul style="list-style-type: none"> • FC • FR • Temperatura • PA • Sat O₂ 	Nominal
	Signos y síntomas al ingreso	<ul style="list-style-type: none"> • Fiebre • Tos • Tos c/expectoración • Tos c/hemoptisis • Dolor de garganta • Rinorrea • Sibilancias • Dolor torácico • Mialgias • Artralgias • Cansancio/malestar • Ageusia • Anosmia • Disnea • Tiraje costal • Cefalea • Alteración de la conciencia • Convulsiones • Dolor abdominal • Vómitos/náuseas • Diarrea 	Nominal

		<ul style="list-style-type: none"> • Conjuntivitis • Erupciones cutáneas • Úlceras cutáneas • Adenopatía • Incapacidad para deambular • Hemorragia • Otros 	
	Comorbilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Presente • Ausente 	Nominal
	Características laboratoriales (LDH, Dímero D, Lactato, Urea, Creatina, Leucocitos, Plaquetas)	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • Alterado 	Nominal

Variables	Dimensiones	Categorías	Escala
Variable 2: Características epidemiológicas	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Nominal
	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 60 años • Mayor a 60 años 	Intervalar
	Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajador dependiente • Trabajador independiente • Tipo de ocupación 	Nominal
	Nivel de educacion	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeto • Primaria • Secundaria • Superior 	Nominal
	Desenlace	<ul style="list-style-type: none"> • Alta con vida • Fallecido 	Nominal

ANEXO 03

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. PRESENTACIÓN: El presente instrumento tiene por finalidad recabar información sobre las características clínicas de los pacientes hospitalizados por covid-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital II-1 de Moyobamba en el año 2021.

II. INSTRUCCIÓN: A continuación, se presenta los ítems, llene de acuerdo a la pregunta.

III. DATOS GENERALES DEL PACIENTE:

1. Edad del paciente.....
2. Sexo: (H) (M)
3. Procedencia:.....
4. N° de historia clínica:

IV. DATOS SOBRE LAS CARÁCTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Sexo: _____

Edad: _____

Ocupación: _____

Nivel de educación:

- a) Analfabeto
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

V. DATOS SOBRE LAS CARÁCTERÍSTICAS CLÍNICAS

1. Dx de Covid-19: Prueba rápida ____ RT-PCR ____
2. Constantes vitales al ingreso a UCI T° _____ FR _____ FC _____
SaO2 _____
3. Signos y síntomas al ingreso a UCI

- Fiebre Sí No S.d.
- Tos Sí No S.d.
- Dolor garganta Sí No S.d.
- Rinorrea Sí No S.d.
- Sibilancias Sí No S.d.
- Dolor torácico Sí No S.d.
- Mialgias Sí No S.d.
- Artralgias Sí No S.d.
- Malestar Sí No S.d.
- Ageusia Sí No S.d.
- Anosmia Sí No S.d.
- Disnea Sí No S.d.
- Tiraje costal Sí No S.d.
- Cefaleas Sí No S.d.
- Alt de la conciencia Sí No S.d.
- Convulsiones Sí No S.d.
- Dolor abdominal Sí No S.d.
- Vómitos Sí No S.d.
- Diarrea Sí No S.d.
- Conjuntivitis Sí No S.d.
- Adenopatía Sí No S.d.
- Hemorragia Sí No S.d.
- *en caso de hemorragia,
- especifique el lugar o los
- lugares _____
- Otro: _____

4. Duración de los síntomas previo al ingreso:

- Fecha de inicio del primer síntoma: ____/____/____
- Fecha de ingreso al Hospital: ____/____/____
- Fecha de ingreso a UCI: ____/____/____

5. Comorbilidades:

- Enf cardiov Sí No S.d.
- Enf renal Sí No S.d.
- Enf resp Sí No S.d.
- Enf hepática Sí No S.d.
- Diabetes Sí No S.d.
- Cáncer Sí No S.d.
- VIH/Sida Sí No S.d.
- Tuberculosis Sí No S.d.
- Obesidad Sí No S.d.
- Hipertensión Sí No S.d.

CARACTERÍSTICAS LABORATORIALES

- Leucocitos: _____
- Plaquetas: _____
- Urea sérica: _____
- DHL: _____
- Creatinina: _____
- Dímero D: _____

DESENLACE

- Desenlace del paciente:
 _____ Alta con vida
 _____ Fallecido
 _____ S. d.
- Fecha del resultado: ____/____/____