

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



**TESIS**

Título

**:“CARACTERÍSTICAS  
CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS  
DE PACIENTES CON COVID-19  
EN EL CENTRO DE SALUD  
SAN MARTÍN, 2022”**

Para optar

: El Título Profesional de Médico Cirujano

Autor (es)

: Bach. Aguilar Antezana Mariela

Asesor

: Dr. Cortez Orellana Santiago Angel

Línea de Investigación

: Salud y Gestión de la Salud

Institucional

Fecha de inicio y culminación : Abril 2023-Julio 2023

de la investigación

Huancayo-Perú

Octubre,2023

## **DEDICATORIA**

Con mucha admiración, respeto, infinito amor, para mis padres, Amancio y Saturnina. Quienes lucharon por cumplir mis sueños, a ellos les debo mi vida, mi gratitud eterna, gracias por los valores inculcados y motivarme.

Para mi hermana y sobrina, Diana y Alisha, gracias por existir en mi vida, por confiar en mí.

Quienes fueron una pieza fundamental para alcanzar este triunfo. Y para mi amiga Claudia que se encuentra en el cielo.

### **AGRADECIMIENTO**

Le doy gracias a Dios, al centro de salud San Martin y a mi alma mater Universidad Peruana Los Andes por bendecirme en la carrera de medicina humana.

A mis padres, hermana y sobrina, por el total apoyo incondicional.

Al Dr. Santiago Cortez Orellana, por el apoyo absoluto con el desarrollo de la tesis.

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0033-FMH -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES CON COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN, 2022**

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. AGUILAR ANTEZANA MARIELA**

Facultad : **MEDICINA HUMANA**

Asesor(a) : **DR. SANTIAGO ANGEL CORTEZ ORELLANA**

Fue analizado con fecha **19/06/2024** con **74** pág.; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

**Excluye Bibliografía.**

**Excluye Citas.**

**Excluye Cadenas hasta 20 palabras.**

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **12** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 24 de junio de 2024



**MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI**  
**JEFA**

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

## CONTENIDO

DEDICATORIA -----	ii
AGRADECIMIENTO-----	iii
CONTENIDO -----	v
CONTENIDO DE TABLAS-----	viii
RESUMEN-----	ix
ABSTRACT -----	x
CAPÍTULO I-----	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	1
1.1. Descripción De La Realidad Problemática-----	1
1.2. Delimitación del Problema-----	3
1.2.1. Delimitación Espacial -----	3
1.2.2. Delimitación Poblacional -----	4
1.2.3. Delimitación Temporal -----	4
1.3. Formulación del Problema: -----	4
1.3.1. Problema General-----	4
1.3.2. Problemas Específicos-----	4
1.4.1 Teórica-----	4
1.4.2 Social -----	5
1.4.3 Metodológica -----	5
1.4. Objetivos -----	5
1.4.1. Objetivo General-----	5
1.4.2. Objetivos Específicos -----	6
CAPÍTULO II-----	7
MARCO TEÓRICO -----	7
2.1. Antecedentes -----	7
2.1.1. Internacionales:-----	7
2.1.2. Nacionales -----	8

2.1.3.	Regional-----	11
2.2.	Bases Teóricas o Científicas -----	12
2.2.1.	COVID-19-----	12
2.2.2.	Factores de riesgo de infección-----	14
2.2.3.	Diagnóstico de Laboratorio:-----	17
2.2.4.	Ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA:-----	18
2.3.	Definiciones Conceptuales: -----	18
CAPÍTULO III-----		20
HIPÓTESIS-----		20
3.1.	Hipótesis General-----	20
3.2.	Hipótesis Específicas -----	20
3.3.	Variables -----	20
CAPÍTULO IV-----		21
METODOLOGÍA -----		21
4.1.	Método de Investigación-----	21
4.2.	Tipo de Investigación-----	21
4.3.	Nivel de Investigación -----	21
4.4.	Diseño de la Investigación -----	21
4.5.	Población y Muestra -----	21
4.5.1.	Población -----	21
4.5.2.	Muestra:-----	22
4.6.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos: -----	22
4.6.1.	Técnica: -----	22
4.6.2.	Instrumento:-----	23
4.7.	Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos:-----	23
4.8.	Aspectos Éticos de la Investigación:-----	24
CAPÍTULO V-----		25
RESULTADOS -----		25

5.1 Características epidemiológicas:-----	25
5.2. Características clínicas: -----	27
5.3. Entorno de contagio de COVID-19: -----	29
5.6. Contraste de Hipótesis:-----	30
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS -----	31
LIMITACIONES: -----	35
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	36
7.1. CONCLUSIONES -----	36
7.2. RECOMENDACIONES-----	37
VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----	38
ANEXOS-----	47
ANEXO 1. Matriz de consistencia -----	49
ANEXO 2. Matriz de operacionalización de variables -----	52
ANEXO 3. Instrumento de investigación -----	59
ANEXO 4. Data de procesamiento de datos -----	61
ANEXO 5. Permiso institucional -----	64
ANEXO 6. Fotos de aplicación del instrumento -----	65

## CONTENIDO DE TABLAS

Tabla N°01: Características epidemiológicas de pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022. -----	25
Tabla N°02: Tabla de vacunación en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín el Tambo Huancayo, 2022. -----	26
Tabla N°03: Tabla de las dosis de vacunación en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín el Tambo Huancayo, 2022. -----	26
Tabla N°04: Tabla según síntomas en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022.-----	27
Tabla N°05: Tabla según signos en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022.-----	28
Tabla N°06: Tabla según signos en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022 -----	28
Tabla N°07: Contacto directo con COVID-19 en pacientes identificados en el centro de salud San Martín el Tambo Huancayo, 2022. -----	29
Tabla N°8: Entorno referido por pacientes donde presentaron contacto con COVID-19. Centro de salud San Martín el Tambo Huancayo, 2022. -----	30



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características clínico epidemiológicas de pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022.

**Metodología:** Estudio observacional descriptivo, de tipo transversal, retrospectivo. Se recolectó la información contenida en las fichas de investigación clínica epidemiológica COVID19, de los pacientes atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el periodo enero a diciembre del año 2022. La población estuvo conformada por 278 pacientes.

**Resultados:** Se encontró mayor cantidad de casos en el sexo femenino (63,82%) y población adulta (38,82%). Respecto a la edad, la mediana fue 29,5 años y su rango intercuartílico (45-17 años). En relación a síntomas, los más comunes fueron tos (87,35%), dolor de garganta (83,82%) y congestión nasal (80,00%), mientras los signos prevalentes fueron: exudado faríngeo (14,41%), disnea o taquipnea (3,24%) e inyección conjuntival (1,76%). Finalmente, la comorbilidad predominante fue la obesidad (13,24%).

**Conclusiones:** Se concluye que las manifestaciones clínico-epidemiológicas predominantes fueron tos, exudando faríngeo y la comorbilidad más frecuente reportada fue obesidad. La prevalencia era mayor entre las mujeres de 30-59 años, la mayoría de las cuales eran pacientes adultas.

**Palabras Clave:** COVID-19, factores epidemiológicos.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the clinical-epidemiological characteristics of patients with COVID-19 in the San Martín health center, El Tambo, Huancayo, 2022

**Materials and methods:** This is a descriptive, cross-sectional, retrospective observational study. The information contained in the clinical epidemiological investigation forms COVID19 was collected from patients treated at the San Martín health center, El Tambo, Huancayo, from January to December of 2022. The population consisted of 278 patients.

**Results:** It is seen more frequently in females (63,82%) and adults (38,82%), regarding age, the median was 29,5 years and its interquartile range (45 - 17 years). In relation to symptoms, the most common were cough (87,35%), sore throat (83,82%) and nasal congestion (80,00%), while the prevalent signs were: pharyngeal exudate (14,41%), dyspnea or tachypnea (3,24%) and conjunctival injection (1,76%). Finally, the predominant comorbidity was obesity (13,24%).

**Conclusions:** It is concluded that the predominant clinical-epidemiological manifestations were coughing, pharyngeal exuding and the most frequently reported comorbidity was obesity. The prevalence was higher among women aged 30-59 years, most of whom were adult patients).

**Key words:** COVID-19, factors epidemiology.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción De La Realidad Problemática

La infección por coronavirus COVID-19, es causada por la familia de coronavirus 2 (SARS-CoV-2), es un virus de ARN monocatenario del género Betacoronavirus. (1) Se identificó por primera vez en la ciudad de Wuhan (Hubei, China), en una pareja de ancianos y comerciantes del mercado Hubei, presentaron una clínica de neumonía inexplicable el 27 de diciembre de 2019, en el Hospital Provincial de Medicina Integrada China y Occidental. (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una pandemia, el 11 de marzo del 2020; a nivel mundial para el 20 de mayo de 2022, se habían registrado más de 520.912.257 casos confirmados de COVID-19 y más de 6.272.408 muertes en todo el mundo desde el inicio de la pandemia. (3)

En nuestro país, a partir de 6 marzo de 2020 hasta el 27 de enero de 2024 se han reportado 4.572.667 de casos positivos y 220.775 fallecidos de COVID-19. Según Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, en enero del 2024, en la cuarta semana epidemiológica empezó incrementar los casos de COVID-19, se reportaron 282 casos y 6 fallecidos en todo el país. (4)

La pandemia por el COVID-19 exigió por parte del Ministerio de Salud una respuesta rápida y una generación de instrumentos para un acopio de información de manera ágil y rápida, entre estos documentos el Ministerio de Salud mediante Resolución Ministerial N.º 440-2022/MINSA, presentó la ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19, esta ficha incluía los siguientes datos: sexo, edad, peso,

raza, nacionalidad, ocupación, síntomas, signos, comorbilidad, entorno de contagio, vacunas, tipos de vacuna y laboratorio. (5)

Al respecto, se define características clínicas, como aquellas que se identifican en examen físico y anamnesis en pacientes con COVID-19, conocidos con síntomas y signos. Además, las características epidemiológicas es la expresión de la carga de enfermedad, que se entiende como el estado de salud que sufre la población y requiere describir las características que lo definen. Los cuales son rasgos representativos de la población afectada, siendo el sexo, edad, ocupación, comorbilidad, entre otros. (6)

Las manifestaciones clínicas frecuentes sin vacunación o inmunización fueron tos (62,90%), odinofagia (55,70%), malestar general (48,40%), cefalea (45,40%), fiebre (42,80%), mialgia (40,60%), dolor de pecho (28,90%), congestión nasal (28,90%) y dificultad respiratoria (25,00%). Las menos frecuentes fueron diarrea (19,10%), anosmia (18,40%), ageusia (18,40%), dolor articular (5,40%), otros (7). Cabe resaltar aquellos pacientes que se vacunaron contra el COVID-19, presentaron cuadro clínico como: fiebre (89,90%), tos (85,10%), debilidad (75,20%), dolor de cabeza (75,90%), ageusia (41,00%), anosmia (31,10%), náuseas (23,30%), diarrea (20,80%). Y los menos comunes son vómitos (18,20%) y disnea (14,40%). (8)

La atención de casos de COVID-19 en nuestro país se articuló tomando como referencia la organización del Ministerio de Salud, de tal manera que los establecimientos del nivel I y II prestaban atención a casos asintomáticos y leves debido a su menor capacidad de respuesta para manejar estadios con mayor nivel de complejidad, mientras que los del nivel III se encargaban de aquellos con mayor compromiso clínico (9).

Se ha establecido que entre los criterios a considerar con el fin de valorar de manera integral un paciente con COVID-19 se hace necesario contar con datos referentes

a sus antecedentes algunos de los cuales podrían constituir factores de riesgo para el desarrollo o incluso el curso de la enfermedad. (10,11)

Existen otros factores según la literatura médica que influirían en la gravedad del COVID-19 como la raza, situación que, en nuestro país predomina el mestizaje. Sin embargo, no tendría una gran relevancia al contrario de otras razas. (12)

El sexo femenino tiene mejor respuesta inmune al COVID-19, esto tendría relación con el aumento de los niveles de estradiol y progesterona, que inhiben las citocinas de la respuesta proinflamatoria. La situación es distinta en los varones, los cuales son más susceptibles a las infecciones a causa de niveles más bajos de cortisol y testosterona en edad avanzada. (13)

El estudio tiene como propósito conocer las características clínicas y epidemiológicas que presentaban los casos confirmados de COVID-19 que acudieron al centro de salud San Martín en el período de enero a diciembre del año 2022, consideramos que los resultados de nuestra investigación permitirán de alguna manera planificar adecuadamente no solo en este establecimiento sino en otros de similar nivel resolutivo acciones para afrontar situaciones muy similares a las de contexto de COVID-19.

## **1.2. Delimitación del Problema:**

**1.2.1. Delimitación Espacial:** Se realizará en el centro de salud San Martín ubicado en el departamento de Junín, provincia de Huancayo y distrito de El Tambo.

**1.2.2. Delimitación Poblacional:** La población investigada fueron todos los pacientes casos confirmados de COVID-19.

**1.2.3. Delimitación Temporal:** El presente estudio comprende desde el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2022.

### **1.3. Formulación del Problema:**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de casos confirmados de COVID-19 atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022?

#### **1.3.2. Problemas Específicos**

1. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los casos confirmados de COVID-19 atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022?
2. ¿Cuáles son las características clínicas de los casos confirmados de COVID-19 atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022?
3. ¿Cuáles son las comorbilidades más frecuentes que presentaban los casos confirmados de COVID-19 atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022?

#### **1.4.1 Teórica**

El COVID-19 es una enfermedad viral, siendo un tema de preocupación y representa un problema de salud pública por la cantidad de casos generados a nivel nacional. En este estudio se evaluará las características clínico epidemiológicas más frecuentes y las menos comunes con lo cual se podrá contar con información útil para la toma de decisiones respecto a la forma en que se ha de afrontar situaciones similares a futuro.

### **1.4.2 Social**

La importancia de desarrollar esta investigación podría resumirse en los siguientes puntos: primer lugar nos permitirá conocer las características que presentaban los sujetos de estudio respecto de este problema de salud (COVID-19) permitiéndonos caracterizarlos a partir de la información del MINSA, en segundo lugar los datos obtenidos permitirán contar con información necesaria para plantear nuevos estudios que permitan identificar condiciones epidemiológicas y clínicas que guarden relación con COVID-19.

Finalmente, como ya se mencionó conocer las características clínicas y epidemiológicas de los casos confirmados de COVID-19 en el centro de salud San Martín permitirán de alguna manera planificar adecuadamente no solo en este establecimiento sino en otros de similar nivel resolutivo acciones para afrontar situaciones muy similares a las de contexto de COVID-19.

### **1.4.3 Metodológica**

En la ejecución del presente estudio se tuvo como objetivo fundamental caracterizar a los casos confirmados de COVID-19 a partir de la información recogida de la ficha de investigación clínico epidemiológica aprobada para este fin por el Ministerio de Salud, la información a ser presentada servirá y será útil como referencia para futuras investigaciones, que beneficiará al personal de salud del primer nivel de atención para planificar estrategias a futuro frente a una situación similar dado que conocer las comorbilidades, síntomas y signos que presentaban permitirá identificar de manera más rápida probables casos sospechosos los cuales posteriormente podrán ser confirmados o descartados..

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar las características clínico epidemiológicas de los casos confirmados de COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo 2022.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar las características epidemiológicas entre ellos sexo, edad, ocupación y vacunación de los casos confirmados de COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022.
2. Identificar las características clínicas entre ellos síntomas y signos de los casos confirmados de COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022.
3. Identificar las comorbilidades más frecuentes de los casos confirmados de COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo Huancayo en el año 2022.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

##### **2.1.1. Internacionales:**

Como mencionó Defaz, Escobar, Ausay y García en su trabajo de “Características clínico epidemiológicas de pacientes COVID-19 atendidos en las unidades operativas del distrito de salud 05d06, Cantón Salcedo, realizado en Ecuador el año 2020”, tuvieron como objetivo describir las características clínico-epidemiológicas en pacientes con COVID-19 en el centro de salud Salcedo. Fue un estudio descriptivo, de corte transversal la población estuvo conformada por 419 pacientes, no incluye muestra ni muestreo, se aplicó una ficha epidemiológica de recolección de datos. Se halló mayor frecuencia en el sexo masculino (56,00%), en grupo de edad de 20 a 40 años (44,60%) y ocupación agricultores-comerciantes (20,80%); los síntomas comunes fueron tos (91,00%), malestar general (66,00%) y fiebre (35,00%), el signo prevalente fue disnea (11,00%). (14)

Rodríguez et al, en su estudio análisis de las características clínico epidemiológicas de afectados por COVID-19 atendidos por Atención Primaria, realizado en España en el año 2022, buscó describir las características clínico epidemiológicas de los pacientes con datos sugestivos de COVID-19 atendidos de forma presencial o telemática en Atención Primaria durante la primera ola. Fue un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Se trabajó con una población de 1398

pacientes, no incluye muestra ni muestreo y se aplicó el instrumento de recolección de datos, la revisión de las historias clínicas digitalizadas de aproximadamente 35 centros de Atención Primaria de España. El estudio incluyó: Respecto a los tipos de casos, encontramos 393 confirmados (28,11%), 817 casos posibles (58,44%), 99 casos probables (7,08%), 37 asintomáticos (2,65%) y 52 casos no tipificados (3,72%). Se identificó que el sexo femenino fue el más común (62,95%), las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (23,85%) y enfermedad respiratoria (17,99%). Se concluye, que la edad media fue de 50 años, el sexo femenino es el más afectado, además el síntoma y signo principal fueron fiebre y disnea. (15)

### **2.1.2. Nacionales**

Como mencionó Narro-Cornelio y Vásquez-Tirado en su investigación ``Características clínico epidemiológicas en pacientes con diagnóstico COVID-19, red de salud Viru, marzo – mayo 2020``, realizada en la región La Libertad, buscó describir las características clínico-epidemiológicas en pacientes con COVID-19. Fue un estudio tipo descriptivo observacional de corte transversal, la población fue 427 pacientes, no incluye muestra ni muestreo. A partir de las fichas de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA, los autores identificaron la data registrada por el NOTICOVID. Se identificó que el sexo masculino y la etapa adulta 30-59 años, fueron más prevalentes. El sexo masculino (57,40%) y adultos (51,29%) fueron los más afectados. Las manifestaciones clínicas predominante fueron tos (48,70%) y disnea (17,10%), la comorbilidad más frecuente fue obesidad (5,10%). En conclusión, prevaleció el sexo masculino y la tos como síntoma principal, el factor de riesgo para COVID-19 es la obesidad. (16)

Menciono Damian en su investigación ``Características clínico epidemiológicas en pacientes con COVID-19 del centro de salud Huaura, periodo marzo a diciembre del

2020`, buscó describir las características clínico epidemiológicas de pacientes con COVID-19. Fue un tipo de estudio observacional descriptivo de corte transversal, la población fue de 583 pacientes. Se incluyó una muestra aleatoria simple de 231 pacientes. El instrumento de recolección de datos que se realizó en el estudio es la revisión de historias clínicas que se encuentran en los registros de Epidemiología del Centro de Salud de Huaura. El sexo masculino (51,95%) y los adultos con intervalo de edad 30-59 (52,38%), fueron los más comunes. De forma similar, las manifestaciones clínicas prevalentes fueron tos (64,70%) y fiebre (41,99), la comorbilidad más común fue diabetes mellitus (7,79%). Se concluye, que las características prevalentes en pacientes COVID-19 fueron sexo masculino y etapa adulto, las manifestaciones frecuentes fueron tos y fiebre. (17)

Como mencionó Alviar, en su estudio características clínico epidemiológicas de los pacientes con resultados positivos para la prueba de antígeno en el diagnóstico del COVID-19, en el centro de salud Guadalupe, en la región Ica el año 2021, planteó describir características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con COVID-19. Fue un estudio descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 300 pacientes, no incluyó muestra ni muestreo. Se aplicó una ficha de recolección de datos elaborada por el autor. Fue más prevalente en sexo femenino (78,30%) y grupo etario 46-55 años (21,80%). El síntoma y signo frecuentes fueron tos (64,30%) y disnea (18,70%). En conclusión, el síntoma común es la tos, dentro de las características epidemiológicas están el sexo femenino y grupo etario 46-55 años. (18)

Apaza, mencionó en su estudio características clínico-epidemiológicas de pacientes COVID-19 del centro de salud Unidad Vecinal N°3 de los años 2020-2021 en Lima, buscó describir las características clínico-epidemiológicos de pacientes con COVID-19. Fue un estudio tipo descriptivo de corte transversal. Con una población de

772 pacientes, incluyó una muestra probabilística de 161 pacientes. El instrumento que utilizó fue una ficha de recolección de datos basadas en las historias clínicas. Se halló predominio del sexo masculino (50,90%) y obesidad (21,70%), el síntoma y signo más frecuente fueron tos (59,00%) y disnea (8,10%). En conclusión, estableció una mayor frecuencia en el sexo masculino, el síntoma más frecuente fue la tos, mientras que la comorbilidad de mayor frecuencia fue la obesidad. (19)

Caballero, en su estudio titulado ``Manifestaciones clínico-epidemiológicas relacionadas al COVID-19 en pacientes del centro de salud Tambo de Mora durante los meses de enero a marzo 2022``, buscó determinar manifestaciones clínico-epidemiológicas en pacientes COVID-19. Fue un estudio tipo descriptivo de corte transversal, la población total estuvo conformada por 237 pacientes, no incluye muestra ni muestreo. Se aplicó una ficha de recolección de datos elaborada por el autor. Se halló, el sexo femenino (63,90%), pacientes adultos (55,50%) y de procedencia urbana (84,00%), siendo los más frecuentes. Asimismo, se encontró los síntomas comunes, dolor de garganta (72,20%), malestar general (60,50%), cefalea (58,80%) y el signo predominante fue exudado faríngeo (65,50%), como factor de riesgo se identificó diabetes mellitus (5,90%). En conclusión, el sexo femenino y diabetes mellitus es la comorbilidad con mayor porcentaje. (20)

Como menciona Choque en la investigación características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticadas con COVID-19 en el Centro de Salud Crucero Puno, 2020 y 2021, realizado en el año 2022, buscó describir características clínico epidemiológicas de los pacientes. Fue un tipo de estudio descriptivo comparativo de corte transversal, la población del 2020 es de 40 pacientes y del 2021 son 54 pacientes, no incluye muestra ni muestreo, se aplicó la ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA, para la recolección de datos. El estudio

incluyó en el año 2020: el sexo predominante fue el femenino (60,00%), el intervalo de edad frecuente fue entre 30-59 años (45,00%), las características clínicas frecuentes fueron tos (20,00%), fiebre (20,00%) y comorbilidad prevalente fue obesidad (2,50%). Mientras en el año 2021 se halló al sexo masculino (55,56%) como el más frecuente, el intervalo de edad fue en adultos 30-59 años (61,11%), las características clínicas frecuentes son tos (81,48%), malestar general (64,81%) y la comorbilidad común fue obesidad (5,56%). (21)

Como menciona Aza, Ramos y Chique en la investigación “Características clínico epidemiológicas del COVID-19 en la población de altura de Perú, realizada en la región de Puno en el año 2021. Fue un estudio tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo, la población estuvo conformada por 151 pacientes ambulatorios con diagnóstico de COVID-19, no incluye muestra ni muestreo. Se aplicó la ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA, para la recolección de dato. Se halló con mayor prevalencia en el sexo femenino (56,50%), adultos (51,30%) y ocupación más frecuente ama de casa (37,00%), las características clínicas fueron tos (80,50%), dolor de garganta (61.70%), cefalea (58,40%) y comorbilidad predominante fue embarazo (14,50%). (22)

### **2.1.3. Regional**

Como mencionó Arones, en su estudio sobre “Características clínico epidemiológicas de pacientes atendidos con COVID-19 en el Puesto de Salud Juan Parra de Riego”, realizado en la región Junín, ciudad de Huancayo en el año 2020. Fue un estudio tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Se incluyó una muestra de 321 pacientes, mediante un muestreo aleatorio simple, el instrumento utilizado es una ficha epidemiológica de COVID-19 del Ministerio de Salud, para la recolección de datos. Se halló mayor prevalencia en el sexo femenino (54,50%) y adultos entre 30-64

años de edad (59,20%). El síntoma y signo más común fue cefalea (66,98%) y disnea/taquipnea (32,40%); la obesidad (20,56%) fue la comorbilidad más común. Se concluye que el síntoma más común fue la cefalea, el signo más común fue la disnea/taquipnea y la comorbilidad más frecuente fue la obesidad. (23)

## **2.2. Bases Teóricas o Científicas**

### **2.2.1. COVID-19**

#### **A. Definición:**

El origen del COVID-19, tiene por causa el virus denominado SARS-CoV-2 o por su nombre en español Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2, el cual corresponde a la familia Coronaviridae, también a la subfamilia Orcocoronavirinae y género Betacoronavirus. (24)

#### **B. Estructura:**

El coronavirus es un ARN de cadena positiva: está conformado, por una envoltura lipoproteica, el genoma tiene una hebra no segmentada, 30.000 pares de nucleótidos y monocatenario. Cuenta, además con glicoproteína de superficie (S), sigue empaque (E), tiene también membrana (M) y nucleocápside (N). (25)

Seguidamente, la unión entre glicoproteína espiga (S) y la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2). Por ende, glicoproteína S, está constituida por subunidad S1 y S2, quienes, son encargada de unión y fusión. Todo el proceso, para que ingrese el virus a la célula hospedero. (25)

#### **C. Genoma y taxonomía:**

La secuencia genómica tiene semejanza molecular 99% entre el SARS-CoV y el SARS-CoV-2. Tiene un tamaño 29,9 kB y diámetro de 50 a 200 nm. (26)

#### **D. Fisiopatología:**

La vía propagación a través del aire en forma de aerosoles o gotitas microscópicas. El contagio tiene tres fases, inicia en la región nasofaríngea, cursa asintomático en su gran mayoría. La segunda, abarca las vías respiratorias mayores, bronquios y bronquiolos; presenta síntomas de inflamación pulmonar y puede cursar con o sin hipoxia. Por último, afecta los alveolos, desarrolla alta carga viral y desencadena un proceso inflamatorio de muerte celular llamado piroptosis. (27)

El virus invade las células al hacer fusión con la enzima convertidora de angiotensina-2 (ACE2) y afecta de manera directa al sistema renina angiotensina, siendo encargada de la homeostasis cardiovascular, pulmonar, renal y microbiota intestinal. (28)

Consecuentemente, la angiotensina-2 se une al receptor de angiotensina tipo 1 (AT1R), provoca vasoconstricción, estrés oxidativo e inflamación, por último, apoptosis. El exceso de producción TCD4, TCD8 y plasmoblasto, conlleva a una hiperinflamación de tormenta de citoquinas y activación de TNF, IL-1, IL-6 y IL-8, capaz de generar rabiomólisis, coagulación intravascular diseminada y daño multiorgánico. (27)

#### **E. Transmisión:**

Las gotitas respiratorias (también conocidas como gotas de Flugger) liberadas por personas infectadas son un medio de transmisión entre individuos. El período de incubación es en promedio 1 a 14 días, pero suele ser de 3 a 7 días. Mientras que la aparición de los síntomas es entre 4 y 5 días después de la exposición. (29)

#### **F. Entorno de Contagio:**

Acerca del entorno donde la persona se expone con COVID-19, investigaciones desarrolladas por Angulo-Bazán et al y Carrión-Bósquez et al (30,31) sugieren que según el lugar donde pueda exponerse una persona, tendrá mayor o menor posibilidad de desarrollar la enfermedad, los estudios señalan una mayor frecuencia de contagio dentro del entorno familiar y laboral.

#### **G. Cuadro clínico:**

Según la Organización Mundial de la Salud las manifestaciones clínicas más frecuentes son fiebre (87,90%), tos seca (67,70%), fatiga (38,10%), producción de esputo (33,40%), disnea (18,60%), dolor de garganta (13,90%), dolor de cabeza (13,60%) y mialgia (14,80%). La clínica menos frecuente es náuseas o vómitos (5,00%), congestión nasal (4,80%), diarrea (3,70%) y hemoptisis (0,90%). (32)

Menciona Long et al, un 80% de los pacientes con COVID-19 presentaran síntomas neurológicos, entre ellos cambios del gusto y olfato. Cabe resaltar que un 40% de los pacientes presentan síntomas leves como: dolor de cabeza, mareos y puede aumentar otros síntomas a medida que avanza la enfermedad, luego estas se propagan con manifestaciones periféricas como neuropraxia, oftalmoplejía, ataxia, pérdida del reflejo tendinoso, síndrome de Miller-Fisher y síndrome de Guillain Barré. (33)

### **2.2.2. Factores de riesgo de infección**

#### **A. Edad:**

Es un potente predictor de mortalidad, provoca mayor daño tisular pulmonar, a causa de la debilidad de la inmunidad adaptativa, junto a la disminución de fagocitosis y quimiotaxis de los neutrófilos, contribuye mayor vulnerabilidad de los adultos mayores de 65 años. (34)



## **B. Sexo:**

La testosterona sérica disminuye con el pasar de los años a partir de los 30 años, más conocida como Hipogonadismo de aparición tardía. Estimula ingreso a la célula huésped y facilita la desaminación del COVID-19, tiene mayor riesgo de inflamación por incremento de IL-10. Lo opuesto sucede con el género femenino, el estrógeno y progesterona en altas cantidades, es considerado factor protector y favorable, en etapa posmenopáusica no sería perjudicial. Además, cromosoma X, la inmunidad innata y adaptativa, también son factores protectores y menos susceptibles. (35)

## **C. Comorbilidades:**

### **1. Hipertensión arterial:**

El nivel de riesgo de hipertensión arterial para desarrollar severidad de COVID-19 es (RR=1,36), mediante un estrés oxidativo y migración celular con adherencia a la superficie endotelial. Da lugar a un aumento del exceso de tormenta de citocinas, lo que provoca endotelitis, trombosis intravascular y coagulación, asemejándose o un ciclo continuo de inflamación. (36,37)

### **2. Diabetes Mellitus:**

El nivel de riesgo de diabetes mellitus para desarrollar severidad de COVID-19 es (RR=1,32), mediante una producción excesiva de los neutrófilos y una disminución de linfocitos, lo que debilita el sistema inmunológico adaptativo. Asimismo, ocasiona una disminución de la capacidad respiratoria y daño pulmonar se ha relacionado con una mayor resistencia a la insulina. (36,38)

### **3. Obesidad:**

El nivel de riesgo de obesidad para desarrollar severidad de COVID-19 es (RR=1,51), esto se debe por la sobreproducción de los adipocitos que se une al receptor angiotensina II, ocasiona vasoconstricción, hipoxemia, inflamación y daño oxidativo que desencadena la tormenta de citoquinas. A causa de su alto consumo de oxígeno y disminución del volumen espiratorio. (36,39)

#### **4. Enfermedad cerebro vascular:**

Si padecen de demencia y COVID-19, puede causar embolia de la arteria pulmonar y eventos cerebro vasculares secundarios, corren mayor riesgo. Por otra parte, sugieren que los pacientes con enfermedad aguda y menos de un mes, pueden sufrir nuevamente un suceso similar. (40)

#### **5. Inmunodeficiencia (VIH):**

El nivel de riesgo de inmunodeficiencia para desarrollar severidad de COVID-19 es (RR=2,00), la literatura actual menciona que tiene riesgo a sufrir COVID-19 grave, aquellos que presentan VIH avanzado y no reciben TARGA. Se entiende, que existe una deficiencia de células T y alteración de la producción de anticuerpos policlonales, siendo mucho más vulnerables. (36,41)

#### **6. Enfermedad renal crónica:**

El nivel de riesgo de enfermedad renal para desarrollar severidad de COVID-19 es (RR=2,03), al infectarse con COVID-19, tiene un incremento del estado inflamatorio y disminución de la tasa de filtración glomerular. Los pacientes sometidos a diálisis, también tienen mayor riesgo de infección. (36,42)

## **7. Cáncer:**

El nivel de riesgo de cáncer para desarrollar severidad de COVID-19 es (RR=2,17). Los pacientes que lo padecen tienen el doble de riesgo, por tener un tumor maligno con o sin desaminación, debilita el sistema inmunológico, por ende, tienen mayor riesgo de infección. (36,42)

## **D. Ocupación:**

Según la Organización Internacional del Trabajo, la pandemia causó el mayor declive económico de Perú en el último siglo, afectando a 17,1 millones de trabajadores. Es preocupante que (40,80%) están ubicados en sectores de riesgo alto, mientras que (8,40%) lo hacen en sectores de riesgo bajo. Las tasas de desempleo son especialmente elevadas entre las mujeres y trabajadores jóvenes. (43)

Lamentablemente, los más afectados fueron los empleados informales; entre ellos, (45,00%) de los trabajadores independiente y (24,00%) en las empresas de 2 a 10 trabajadores. También se vieron afectados otros grupos vulnerables como (amas de casa, transportistas, pescadores, entre otros). (43)

### **2.2.3. Diagnóstico de Laboratorio:**

Para los pacientes asintomáticos, la muestra debe recolectarse 5 días o más después de la exposición del inicio de los síntomas. Además, en pacientes sintomáticos se debe tomar una muestra lo más rápido posible y analizarlo con fines diagnósticos. (44)

La reacción en cadena polimerasa transcriptasa inversa (RT-PCR) es la prueba más eficaz para el diagnóstico, aunque puede dar resultados positivos hasta 90 días

después, considerado el estándar de oro. Mientras, las pruebas de antígenos, también denominadas pruebas rápidas de infección aguda, proporciona resultados en un plazo de 10 a 30 minutos. (45)

#### **2.2.4. Ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA:**

Todas las variables se describieron en la base teórica, están señaladas desde el punto 2.2.1 hasta 2.2.3, forma parte de la ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19, emitida en la “Guía técnica para investigación y control de brotes de la COVID-19”, aprobada mediante la Resolución Ministerial N.º 440-2022/MINSA. Existe un aplicativo de plataforma virtual llamado NOTICOVID, contiene la información de los pacientes con COVID-19, registra la ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19, al cual no tuvimos acceso. Por ese motivo, tuve que revisar las fichas epidemiológicas de manera presencial en el centro de salud San Martín, de esta forma se recolecto los datos.

Por antes detallado debemos precisar que nuestra tesis se basa exclusivamente en la revisión de las fichas de investigación clínica epidemiológica de los pacientes con COVID19 obrantes en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo.

#### **2.3. Definiciones Conceptuales:**

- **COVID -19:** Es provocada por el agente SARS-Cov-2, un virus que tiene alta tasa de mortalidad, causa clínica respiratoria y es extremadamente contagiosa. (45)
- **Características clínicas:** Se identifica durante la anamnesis, puede haber manifestaciones objetivas determinada por el médico y subjetivas percibidas por el paciente. (46)
- **Síntoma:** Es la percepción subjetiva que describe el individuo de una enfermedad o de un síndrome. (47)

- **Signo:** Es la observación objetiva del médico, que percibe o provoca acerca de una enfermedad o síndrome. (47)
- **Comorbilidad:** Individuos que presentan enfermedades adicionales o coexistentes. (46)
- **Características Epidemiológicas:** Cualidades que describen a una población mediante la identificación de la enfermedad según las variables persona, lugar y tiempo. (48)
- **Edad:** Periodo y tiempo que ha vivido una persona. (49)
- **Sexo:** Son cualidades funcionales y reproductivas, que se distingue entre femenino y masculino. (46)
- **Ocupación:** Son medios para ganarse la vida como profesiones, negocios, actividades, otros. (46)

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. Hipótesis General**

No es aplicable en este estudio

#### **3.2. Hipótesis Específicas**

No es aplicable en este estudio

#### **3.3. Variables**

Características clínicas

- Síntomas
- Signos
- Comorbilidad

Características epidemiológicas

- Sexo
- Edad
- Ocupación
- Vacunación

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Método de Investigación**

Científico enfoque cuantitativo.

#### **4.2. Tipo de Investigación**

Según la manipulación de la variable: Observacional

Según la forma de tomar los datos: Transversal

Según el periodo de tiempo al cual corresponde los datos: Retrospectivo

Según la forma como se va intervenir en el trabajo: Descriptivo

#### **4.3. Nivel de Investigación**

Descriptivo

#### **4.4. Diseño de la Investigación**

Descriptivo

X → O

X: Unidad de análisis

O: Observación

#### **4.5. Población y Muestra**

##### **4.5.1. Población**

La población de investigación estuvo conformada por el total de los pacientes a los cuales se aplicó la ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA y cuyo resultado de laboratorio fue positivo para la enfermedad

registradas desde el 01 de enero al 31 de diciembre del 2022, totalizando 340 pacientes.

**A. Criterios de Inclusión:**

- Pacientes atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo 2022.
- Pacientes casos confirmados con COVID-19, que dan positivo a la prueba molecular o de antígeno.
- Pacientes con ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA, que estén completas en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo 2022.

**B. Criterios de Exclusión:**

- Aquellos que tienen ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA incompleta.

**4.5.2. Muestra:**

Una vez aplicado los criterios de inclusión y exclusión, la muestra quedo constituida por 340 pacientes lo que represento el total de la población identificada, no se realizó muestreo ya que se incorpora a la investigación al total de la población identificada del centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, en el periodo de enero a diciembre del 2022.

**4.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos:**

**4.6.1. Técnica:**

En el presente trabajo se utilizó la ficha de recolección de datos, extrayendo información de los ítems I, ítems II, parte del III y VI, esto en razón de los objetivos de la investigación planteados, de mismo modo se debe considerar que



siendo el centro de salud San Martín del nivel I-3 aplicó la ficha clínico epidemiológico como un elemento complementario a las historias clínicas que se elaboraron para cada paciente, del mismo modo se debe precisar que no contando este establecimiento con hospitalización no incorporaron datos referentes a los ítems IV y V de la ficha.

#### **4.6.2. Instrumento:**

La elaboración de esta investigación tomó como referencia los datos consignados de la ficha de investigación clínico epidemiológicas de COVID-19 que forma parte de la "Guía técnica para investigación y control de brotes de la COVID-19", aprobada mediante la Resolución Ministerial N.º 440-2022/MINSA.

A partir de esta ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA se creó una base de datos en el programa Excel que nos permitió desarrollar estadística descriptiva la cual se presenta en las tablas que se ubica en la sección de resultados de esta tesis.

#### **4.7. Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos:**

El procesamiento de los datos consiste en la revisión de la ficha de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA, se realizó tabulación, codificación, digitación de la información y para ello se utilizó el programa de cálculo Microsoft Office Excel.

Análisis de datos se utilizará estadística descriptiva expresando los resultados en frecuencia absoluta y porcentaje las variables cualitativas. Asimismo, se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para el caso de la edad y medidas de dispersión (rango intercuartílico) en variables cuantitativas.

#### **4.8. Aspectos Éticos de la Investigación:**

El estudio cumple con los principios éticos básicos: el respeto a las personas y a su autonomía; el de beneficencia, no maleficencia y el de justicia. Se solicitó autorización al establecimiento de salud San Martín, El Tambo, para poder recolectar y procesar, tomando registro de las fichas de investigación clínico epidemiológica de COVID-19 del MINSA.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1 Características epidemiológicas:

**Tabla N°01: Características epidemiológicas de pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022.**

<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</b>		
<b>Edad</b>	<b>n = 340</b>	<b>100 %</b>
Niño (0-11 años)	55	16,18%
Adolescente (12-17 años)	35	10,29%
Joven (18-29 años)	80	23,53%
Adulto (30-59 años)	132	38,82%
Adulto mayor (60 años a más)	38	11,18%
<b>Sexo</b>	<b>n = 340</b>	<b>100 %</b>
Femenino	217	63,82%
Masculino	123	36,18%
<b>Ocupación</b>	<b>n = 340</b>	<b>100 %</b>
Estudiante	114	33,53%
Trabajador de salud	17	5,00%
Policía	2	0,72%
Militar	0	0,00%
Otros	207	60,88%

**Fuente:** Creación exclusiva en base a los datos obtenidos, 2022

Respecto a las Tabla N°01: Se observa según la edad, se identificó mayor porcentaje en adultos (38,82%), siendo la mediana de edad 29,50. Se determinó mayor porcentaje, en el género femenino (63,82%) y la ocupación predominante fue en estudiantes (33,53%).

**Tabla N°02: Tabla de vacunación en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín el Tambo Huancayo, 2022.**

<b>VACUNADOS</b>	<b>n=286</b>	<b>100%</b>
<b>No</b>	<b>54</b>	<b>15,88%</b>
Femenino	29	8,53%
Masculino	25	7,35%
<b>Si</b>	<b>286</b>	<b>84,12%</b>
Femenino	188	55,29%
Masculino	98	28,82%

**Fuente:** Creación exclusiva en base a los datos obtenidos,2022.

De acuerdo, con la Tabla N°02: Se aprecia que vacunación de la siguiente manera que fueron vacunados (84,12%) pacientes y el sexo femenino (55,29%).

**Tabla N°03: Tabla de las dosis de vacunación en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín el Tambo Huancayo, 2022.**

<b>VACUNACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>%</b>
1 dosis	286	84,12%
2 dosis	272	79,71%
3 dosis	93	27,35%

**Fuente:** Creación exclusiva en base a los datos obtenidos,2022.

De acuerdo, con la Tabla N°03: Se aprecia las dosis de vacunación de la siguiente manera, que la mayoría de los pacientes se aplicaron la primera dosis de vacunación en (84,12%), luego empezó a descender la aplicación de las siguientes dosis vacunación. Y la dosis menos frecuente fue la tercer que solo se aplicaron (27,35%).

## 5.2. Características clínicas:

**Tabla N°04: Tabla según síntomas en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022.**

SÍNTOMAS	n = 340	100 %
Tos	297	87,35%
Dolor de garganta	285	83,82%
Congestión nasal	272	80,00%
Malestar general	157	46,18%
Cefalea	144	42,35%
Fiebre	128	37,65%
Dolor muscular	42	12,35%
Escalofrío	36	10,59%
Dolor de pecho	31	9,12%
Náuseas/vómito	18	5,29%
Diarrea	14	4,12%
Dolor de articulaciones	13	3,82%
Anosmia	11	3,24%
Dificultad respiratoria	9	2,65%
Dolor de oído	8	2,35%
Dolor abdominal	3	0,88%
Ageusia	2	0,59%
Irritabilidad/confusión	0	0,00%
Otros	4	1,18%

**Fuente:** Creación exclusiva en base a los datos obtenidos,2022

De acuerdo, con la Tabla N°05: Al evaluar los síntomas, se identificó con mayor frecuencia, tos (87,35%), dolor de garganta (83,82%) y congestión nasal (80,00%).

**Tabla N°05: Tabla según signos en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022.**

<b>SIGNOS</b>	<b>n = 340</b>	<b>(100%)</b>
Exudado faríngeo	49	14,41%
Disnea/ taquipnea	11	3,24%
Inyección conjuntival	6	1,76%
Auscultación pulmonar anormal	6	1,76%
Convulsión	0	0,00%
Otros	0	0,00%

**Fuente:** Creación exclusiva en base a los datos obtenidos,2022

De acuerdo, con la Tabla N°06: Se muestra los signos predominantes, exudado faríngeo (14,41%), disnea o taquipnea (3,24%) y inyección conjuntival (1,76%).

**Tabla N°06: Tabla según signos en pacientes con COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo, 2022**

<b>COMORBILIDAD</b>	<b>N = 340</b>	<b>(100%)</b>
Obesidad	45	13,24%
Diabetes mellitus	15	4,41%
Enfermedad cardiovascular	14	4,12%
Embarazo	6	1,76%
Mayor de 85 años	4	1,18%
Síndrome de Down	1	0,29%
Enfermedad cerebro vascular	0	0,00%

VIH	0	0,00%
Enfermedad renal crónica	0	0,00%
Enfermedad pulmonar crónica	0	0,00%
Cáncer	0	0,00%
Receptor de trasplante de órganos	0	0,00%
Otros	0	0,00%

**Fuente:** Creación exclusiva en base a los datos obtenidos,2022

De acuerdo, con la Tabla N°07: Se aprecia la comorbilidad de la siguiente manera, los más frecuentes son obesidad (13,24%), diabetes mellitus (4,41%) y enfermedad cardiovascular (4,12%).

### 5.3. Entorno de contagio de COVID-19:

**Tabla N°07: Contacto directo con COVID-19 en pacientes identificados en el centro de salud San Martín el Tambo Huancayo, 2022.**

<b>Contacto directo con paciente COVID-19</b>	<b>N=340</b>	<b>100%</b>
Si	122	35,88%
No	111	32,65%
Desconocido	107	31,47%

**Fuente:** Creación exclusiva en base a los datos obtenidos,2022.

De acuerdo, con la Tabla N°08: Se aprecia que los pacientes tuvieron contacto directo con un caso sospechoso, confirmado o probable de COVID-19 un (35,88%).

**Tabla N°8: Entorno referido por pacientes donde presentaron contacto con COVID-19. Centro de salud San Martín el Tambo Huancayo, 2022.**

<b>Entorno donde presentaron contacto con COVID-19</b>	<b>n = 122</b>	<b>(100%)</b>
Entorno familiar	102	83,61%
Entorno laboral	18	14,75%
Entorno de salud	2	1,64%
Casa de reposo	0	0,00%
Centro penitenciario	0	0,00%

**Fuente:** Creación exclusiva en base a los datos obtenidos,2022.

De acuerdo, con la Tabla N°9: Se aprecia que 122 pacientes tuvieron contacto directo con COVID-19. En ellos, se contagiaron en el entorno familiar con un (83,61%).

**5.6. Contraste de Hipótesis:**

No aplicable



## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se entiende por la enfermedad Covid-19 a una infección de alta transmisibilidad la cual afecta principalmente al tejido pulmonar, cardíaco, gástrico y sistema neurológico.

(26) Se logra entender, actualmente que, en su gran mayoría, las manifestaciones clínicas son leves por la inmunidad adaptativa y las vacunas como medidas preventivas.

En nuestra investigación, respecto al grupo etario, los adultos entre 30-59 años fueron los más afectados, coincide con los resultados de Defaz et al (14). También tiene semejanza con los resultados a nivel nacional con Damian (17) intervalo de edad 30-59 años; consideramos que lo señalado estaría en relación a la exposición a la enfermedad en el entorno laboral esto porque este rango de edad corresponde a adultos siendo estos la población económicamente activa la cual debía salir a laborar y con ello incrementando su riesgo de infección (33).

Según nuestro estudio, el sexo femenino tiene mayor probabilidad que el masculino de desarrollar COVID-19 lo que concuerda con lo descrito por Rodríguez et al (15), Alviar (18), Caballero (20) esto se hallaría más en relación al perfil de la población que acude al C.S. San Martín el cual posee un horario de atención de 07:00 a 19:00 horas el cual generalmente se corresponde a un horario en la cual la población masculina desarrolla sus actividades económicas. Por otro lado, revisada la bibliografía existente, se tiene los resultados obtenidos por Defaz et al (14), Narro-Cornelio y Vásquez-Tirado (16), Damian (17), Apaza (19) y Choque (21), quienes hallan al sexo masculino como predominante, a causa de la testosterona que ocasiona incremento de receptores de la enzima convertidora de angiotensina-2 (ACE2), también indican que puede ser por ausencia del cromosoma X.

En relación a la dimensión de ocupación, predominaron los estudiantes con 33,53%, trabajador de salud 5,00 %, policía 0,72 %, mientras que el rubro “otros” (donde

se incluyen los trabajadores independientes) fueron el 60,88% constituido esto por amas de casa, comerciantes independientes, agricultores, transportistas, etc. En cuanto a los estudiantes, debemos tener en cuenta que, el retorno a las actividades académicas de carácter presencial fue establecida a partir del año 2022, lamentablemente, esa disposición incrementó el riesgo de contagio en las escuelas, colegios, universidades, así como los institutos, es decir, los alumnos y docentes fueron afectados. Nuestros resultados no coinciden con otras investigaciones como las de Choque (21) y Defaz et al (14), quienes, encontraron como la ocupación frecuente agricultor/comerciante y ganaderos, transportistas, comerciantes, otros.

En cuanto a la distribución de los síntomas, su distribución fue de la siguiente manera: tos 87,35%, dolor de garganta 83,82% y congestión nasal 80,00%. Estos resultados se hallarían en relación a la presencia de la enzima convertidora de angiotensina-2 (ACE2) la cual se fusiona con el huésped ocasionando la pérdida de la hemostasis pulmonar conllevando a la vasoconstricción, estrés oxidativo e inflamación a nivel del tejido respiratorio y por tal motivo, generando la gran variabilidad de los síntomas respiratorios (27). Podemos señalar también que estos resultados guardan similitud con los estudios de Defaz et al (14), Damian (17), Narro-Cornelio y Vásquez-Tirado (16), Alviar (18) y Apaza (19) los cuales apoyan el resultado e indican la tos como el más común de los síntomas.

Por otro lado, respecto de las características clínicas, el signo clínico más identificado con mayor frecuencia fue el exudado faríngeo (14,41%), este es el reflejo de la respuesta inmune innata de los macrófagos y células dendríticas mediante la fagocitosis del COVID-19, continua con la activación de los linfocitos T, produce migración de células inmunes y citoquinas, con la finalidad de atacar y eliminar a las partículas virales como consecuencia genera daño tisular inflamatorio en la faringe (27). No hubo

compromiso orgánico, fue en una población mínima, pero ninguno tubo complicación, tiene similitud con el único estudio de Caballero con 65,50% (20).

Respecto sobre nuestro estudio se realizó a una altitud 3259 m.s.n.m en la región de Junín y ciudad de Huancayo, se identificó las características clínicas más frecuentes como tos 87,35%, dolor de garganta 83,82% y congestión nasal 80,00%. Estos resultados tiene similitud internacional con Defaz et al (14) que se encuentra en una altitud 3501 m.s.n.m A nivel nacional, se encontró coincidencia en Choque (21) y Aza (22) ubicados a una altitud de 3827 m.s.n.m y 3850 m.s.n.m. Finalmente, a nivel regional Arones (23) ubicado a una altitud de 3259 m.s.n.m, no hubo similitud siendo la cefalea con un 66,98%. La explicación podría deberse a la altura, a causa de que el hombre andino tiene menor cantidad de receptores ECA2, por ello las manifestaciones clínicas identificadas son leves, también explicaría la disminución de casos positivos de COVID-19, la carga viral que reciben los afectados será menor y de ella depende su evolución. Es importante señalar que en la altura casi no manifiestan dificultad respiratoria solo el 2,65%, esto puede ser debido a que la altitud y una enfermedad pulmonar pueden condicionar a una percepción inadecuada de la hipoxemia, podría ocasionar complicaciones no percibidas. (22)

En cuanto a las comorbilidades su distribución fue de la siguiente manera obesidad (13,24%), diabetes mellitus (4,41%) y enfermedad cardiovascular (el 4,12%). Dichos resultados se relacionan con otros estudios los cuales sugieren que los pacientes obesos tienen mayor cantidad de la enzima convertidora de angiotensina-2 (ACE2), lo cual tiene mayor expresión por el exceso de los adipocitos, por ende, son más susceptibles a la infección y riesgo de complicaciones del COVID-19. (38)

La obesidad se asocia con un mayor consumo de oxígeno, por la hiperactividad de los adipocitos, reacción con inflamación crónica lo que causa insuficiencia

respiratoria; esto coincide con Narro-Cornelio y Vásquez-Tirado (16) que determino en su publicación en el 2020 en plena pandemia que la obesidad/ sobrepeso se presenta como predominante. Del mismo modo, Apaza (19) y Arones (23), igualmente coinciden con la obesidad como frecuentemente asociada en un 21,70% y 20,56% respectivamente.

Respecto de la transmisión del virus de COVID-19 esta es a través de gotitas respiratorias liberadas por personas infectadas. Por ello, se entiende como contacto directo de COVID-19, a aquella persona que se ubica cara a cara frente a otra a una distancia de menos de un metro y por un período de tiempo de más de 15 minutos de duración; esto constituye el denominado “contacto físico” el cual incrementa el riesgo en caso de hallarnos frente a un caso positivo, aunque también existe la posibilidad de que los pacientes asintomáticos estén contagiando sin haber iniciado el cuadro clínico, incrementando los contagios de COVID-19. (5)

Cabe precisar que los contagios en nuestro estudio se dieron en el entorno familiar en un 83,61% lo que coincide con Angulo et al (34), por ello, la principal fuente de contagio se ubicó entre miembros de la familia, conocidos, amigos y aquellos que estén en contacto directo con ellos. Seguidamente continua el entorno laboral (14,75%) lo que demuestra que, a pesar que se tomaron todas las medidas preventivas, estuvo siempre latente el riesgo de infección a causa del incremento de casos. (35)

Finalmente, es importante enfatizar que las vacunas al Perú llegaron el 7 de febrero del 2021 y el 9 de dicho mes se iniciaron con las inmunizaciones a nivel nacional, siendo los primeros en vacunarse el personal de salud que se encontraban en la primera línea de trabajo contra el COVID-19, seguidamente fueron las fuerzas armadas, policía nacional y a la población según grupo de edad desde los adultos mayores hasta los niños, pero priorizando aquellos que presentaban comorbilidades o criterios de alguna vulnerabilidad.

El primer lote de vacunas contra el COVID-19 en llegar a la región Junín fue el 17 de febrero del 2021 de la cual llegó un total de 5,843, a la red Valle del Mantaro le asignaron 2,228 vacunas, mientras tanto al centro de salud San Martín le asignaron 55 vacunas contra el COVID-19 a partir de noviembre del 2021. En nuestro estudio se evidenció que se vacunaron un total de 84,12% del total de pacientes, en cuanto al número de dosis recibidas, estas se distribuyeron: la primera dosis de vacuna fue (84,12%), segunda dosis (79,71%) y tercera dosis (27,35%).

### **LIMITACIONES:**

Entre las limitaciones del estudio se pueden señalar que los datos recolectados provinieron de las fichas de investigación clínico epidemiológico de COVID-19 del MINSA, los cuales no fueron complementados con las historias clínicas, esto en razón que los objetivos de nuestra investigación correspondían a conocer las características clínicas epidemiológicas de pacientes con COVID-19, detalladas en las fichas de investigación clínico epidemiológico de COVID-19 del MINSA.

Por último, la investigación recogió información obtenidas de la ficha de investigación clínico epidemiológico de COVID-19 del MINSA, por lo cual no se tuvo acceso de otras fuentes o sistema de notificación epidemiológica como el NOTICOVID.

A pesar de lo señalado, debemos resaltar que la ficha de investigación clínico epidemiológico de COVID-19 empleada como fuente para el desarrollo de esta investigación fue aprobada por el MINSA para sus procesos de investigación clínico epidemiológico, la cual consideramos puede en futuros trabajos complementarse con la revisión sistemática y precisa de cada una de las historias clínicas a fin de obtener más datos clínicos.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1. CONCLUSIONES

1. En cuanto a las características epidemiológica, se identificó con mayor frecuencia a los adultos entre 30-59 años de edad, al sexo femenino, dentro de la ocupación se identificó la opción otros que incluye amas de casa, comerciantes, conductores, agricultores, otros y se vacunaron la primera dosis 84,12% de los casos confirmados con COVID-19 en el Centro de Salud San Martín, El Tambo – Huancayo.
2. Se identificó tos, dolor de garganta, congestión nasal y exudado faríngeo como las características clínicas con mayor frecuencia que afecta en el Centro de Salud San Martín, El Tambo – Huancayo.
3. La obesidad, la diabetes mellitus 2 y la enfermedad cardiovascular son las comorbilidades más frecuentes en casos confirmados con COVID-19 del Centro de Salud San Martín, El Tambo – Huancayo.

## **7.2. RECOMENDACIONES**

1. Se sugiere la difusión de los resultados de la investigación, con el propósito de fortalecer y ampliar el conocimiento del personal de salud. Asimismo, desarrollar trabajos de investigación que de alguna manera superen las limitaciones advertidas en el estudio realizado.
2. Se recomienda incentivar al personal del centro de Salud. Promocionar campaña de vacunación contra el Covid-19, completar todas las vacunas hasta la bivalente. De esta forma se podrá reducir los signos de alarma y futuras complicaciones
3. Se recomienda al Centro de Salud San Martín fortalecer y mejorar su servicio de atención a fin de que la población no migre a otros Centro de Salud o Hospital en búsqueda de una mejor atención. Además, reforzar la recopilación de datos digitalizados para realizar nuevos estudios.

## VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Rev Int J Antimicrob Agents*. [Internet]. 2020 [citado el 19 de setiembre del 2023]; 55(3):1-8. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105924.
2. Zapatero GA, Barba MR. What do we know about the origin of COVID-19 three years later?. *Rev Clin Esp (Barc)*. [Internet]. 2023 [citado el 14 de octubre del 2023];223(4):240-3. doi: 10.1016/j.rceng.2023.02.010.
3. Martora F, Villani A, Fabbrocini G, Battista T. COVID-19 and cutaneous manifestations: A review of the published literature. *J Cosmet Dermatol*. [Internet]. 2023 [citado el 05 de junio del 2023];22(1):4-10. doi: <https://doi.org/10.1111/jocd.15477>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú. Sala COVID-19 [Internet]. diciembre 2023 [citado el 11 de febrero de 2024]. Disponible en: [dge.gob.pe/covid19.html](http://dge.gob.pe/covid19.html)
5. Guía técnica para investigación y control de brotes de la COVID-19. Ministerio de Salud [Internet]. Junio de 2022. [citado el 21 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/covid/boletin/RM-440-2022-MINSA.pdf>.
6. Whittembury A. El perfil epidemiológico y el análisis de situación del país. [Internet]. 2011. [citado el 25 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://esperantra.org/biblioteca/peaepweb.pdf>
7. Tejada YO, Goicochea EdS, Guzmán OY. Características clínico epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de SARS-CoV-2. Hospital I Florencia de Mora



- Essalud – La Libertad, 2020. Rev Fac Med Hum. [Internet]. 2021. [citado el 22 de diciembre del 2023]; 21(4):696-703. doi: 0.25176/RFMH.v21i4.3609.
8. He Y, Zhang F, Liu Y, Xiong Z, Zheng S, Liu W, et al. Clinical Characteristics of Mild Patients with Breakthrough Infection of Omicron Variant in China after Relaxing the Dynamic Zero COVID-19 Policy. *Vaccines (Basel)*. [Internet]. 2023. [citado el 20 de diciembre del 2023];11(5):968. doi: 10.3390/vaccines11050968.
  9. Wang M, Liu Z, Wang Z, Li K, Tian Y, Lu W, et al. Clinical characteristics of 1139 mild cases of the SARS-CoV-2 Omicron variant infected patients in Shanghai. *J Med Virol*. [Internet]. 2023. [citado el 20 de diciembre del 2023];95(1):e28224. doi: 10.1002/jmv.28224.
  10. Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú. Ministerio de Salud [Internet]. Junio de 2021. [citado 10 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2046034-938-2021-minsa>.
  11. Diego-Castell MDC, García-López E, González-González J, Álvarez-Gregori JA, Mohedano-Moriano A, Criado-Álvarez JJ. Factores asociados al riesgo de hospitalización y muerte relacionados con la infección por SARS-CoV-2 [Factors associated with the risk of hospitalization and death related to SARS-CoV-2 infection.]. *Rev Esp Salud Publica*. 2023 Jun 6;97:1-6. doi: e202306046.
  12. Zhang JJ, Dong X, Liu GH, Gao YD. Risk and Protective Factors for COVID-19 Morbidity, Severity, and Mortality. *Rev Allergy Immunol*. [Internet]. 2023. [citado el 22 de diciembre del 2023];64(1):90-107. doi: 10.1007/s12016-022-08921-5.

13. Triyono EA, Wahyuhadi J, Waloejo CS, Perdana DA, Nabilah, Dewanti S, et al. Clinical Characteristics of 6102 Asymptomatic and Mild Cases for Patients with COVID-19 in Indonesia. *Pathophysiology*. [Internet]. 2023. [citado el 22 de diciembre del 2023];4;30(3):366-376. doi: 10.3390/pathophysiology30030028.
14. Defaz S, Escobar N, Ausay J, García C. Características clínico-epidemiológicas de pacientes COVID 19 atendidos en las unidades operativas del distrito de salud 05D06, cantón salcedo. Ecuador. *Investigación y Desarrollo*. [Internet]. 2020. [citado el 16 de junio del 2023];12(1):27-37. doi: <https://doi.org/10.31243/id.v12.2020.990>.
15. Rodríguez A, Aneri M, Hidalgo A, Gómez JT, Quintano JA, Ginel L. Análisis de las características clínico-epidemiológicas de afectados por COVID-19 atendidos por Atención primaria en España (PRIMACOVID). *Rev Respirat Atención Primaria*. [Internet]. 2022. [citado el 16 de junio del 2023];1(1):1-9. doi: [https://www.livemed.in/assets/img/livemed/canal\\_respiratorio/revista/numero1/primacovid/analisis-caracteristicas-clinico-epidemiologicas-afectados-covid-19-atendidos-atencion-primaria-espana-primacovid.pdf](https://www.livemed.in/assets/img/livemed/canal_respiratorio/revista/numero1/primacovid/analisis-caracteristicas-clinico-epidemiologicas-afectados-covid-19-atendidos-atencion-primaria-espana-primacovid.pdf)
16. Narro-Cornelio KM, Vásquez-Tirado GA. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. [Internet]. 2021. [citado el 01 de junio del 2023];13(4):372-377. doi: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.772>.
17. Damian LN. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con covid-19 del centro de salud de Huaura, periodo marzo a diciembre del 2020. [Tesis de Título de Médico Cirujano] Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2022. [Citado 01 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6331>

18. Alviar DJ. Características Clínico Epidemiológicas de los pacientes con resultados positivos para la prueba de Antígenos en el diagnóstico de la Covid-19 En El Centro de Salud de Guadalupe – Ica-Perú Durante El Periodo Marzo a Julio del 2021. [Tesis de Título de Médico Cirujano] Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2021. [citado 02 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3567>
19. Apaza LF. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes COVID-19 del Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 de los años 2020-2021. [ Tesis de Título de Médico Cirujano] Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2022. [citado 08 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6290/UNFV\\_FM\\_HU\\_Apazana\\_Zapana\\_Luis\\_Fernando-Titulo\\_profesional\\_2022.pdf?sequence=1](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6290/UNFV_FM_HU_Apazana_Zapana_Luis_Fernando-Titulo_profesional_2022.pdf?sequence=1)
20. Caballero F. Manifestaciones clínicas epidemiológicas relacionados al covid-19 en pacientes del centro de salud tambo de mora durante los meses de enero a marzo 2022. [Tesis de Título de Médico Cirujano] Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2022. [citado 02 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4615>
21. Choque S. Características clínico-epidemiológicas de pacientes diagnosticados con COVID-19 en el Centro de Salud Crucero - Puno, 2020 y 2021. [Tesis de Título de Médico Cirujano] Huancayo: Universidad Continental; 2022. [citado 02 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11600>.

22. Aza R, Ramos JC y Chique J. Características clínico-epidemiológicas del COVID19 en población de altura de Perú. Rev cient cienc salud. [Internet]. 2021. [citado el 18 de julio del 2024];5(1):e5110. doi:10.53732/rccsalud/2023.e5110
23. Arones J. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes atendidos con covid 19 en un centro de salud 2020. [Tesis de Médico Cirujano] Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2021. [citado 02 mayo 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2646>.
24. Mojica-Crespo R, Morales-Crespo MM. Pandemia COVID-19, la nueva emergencia sanitaria de preocupación internacional: una revisión [Pandemic COVID-19, the new health emergency of international concern: A review]. Rev SEMERGEN. [Internet]. 2020. [citado el 30 de noviembre del 2023];46(1):72-84. doi: 10.1016/j.semerg.2020.05.010.
25. Dabanch J. Emergencia de SARS-COV-2. Aspectos básicos sobre su origen, epidemiología, estructura y patogenia para clínicos [Emerging sars-cov-2. basic information about epidemiology, origin source, structure and pathogenicity of sars-cov-2 for clinicians]. Revista Médica Clínica Las Condes. [Internet]. 2021. [citado el 28 de noviembre del 2023];32(1):14-9. doi: 10.1016/j.rmclc.2020.12.003.
26. Triggle CR, Bansal D, Ding H, Islam MM, Farag EABA, Hadi H, et al. A Comprehensive Review of Viral Characteristics, Transmission, Pathophysiology, Immune Response, and Management of SARS-CoV-2 and COVID-19 as a Basis for Controlling the Pandemic. Front Immunol. 2021 February; 26(12):631139. doi: 10.3389/fimmu.2021.631139.

27. Oliva J. SARS-CoV-2: origen, estructura, replicación y patogénesis. Rev Publicación anticipada. [Internet]. 2020. [citado el 20 de diciembre 2023]; 3(2):79-86. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/alerta.v3i2.9619>
28. Manta B, Sarkisian AG, Garcia-Fontana B, Pereira-Prado V. Fisiopatología de la enfermedad COVID-19 [Pathophysiology of COVID-19]. Odontostomatología. [Internet]. 2022. [citado el 20 de diciembre 2023];24(39):e312. Disponible en: <https://doi.org/10.22592/ode2022n39e312>
29. Rahman S, Montero MTV, Rowe K, Kirton R, Kunik F. Epidemiology, pathogenesis, clinical presentations, diagnosis and treatment of COVID-19: a review of current evidence. Expert Rev Clin Pharmacol. [Internet]. 2021. [citado el 25 de julio 2023];14(5):601-621. doi: 10.1080/17512433.2021.1902303.
30. Angulo-Bazán Y, Solis-Sánchez G, Cardenas F, Jorge A, Acosta J, Cabezas C. Transmisión intra-hogar en personas infectadas por SARS-CoV-2 (COVID-19) en Lima, Perú [Household transmission of SARS-CoV2 (COVID-19) in Lima, Perú]. Rev Cad Saúde Pública. [Internet]. 2021. [citado el 28 de julio 2023];37(3): 1-15. doi: 10.1590/0102-311X00238720.
31. Carrión-Bósquez NG, Castelo-Rivas WP, Alcívar-Muñoz MM, Quiñonez-Cedeño LP, Llambo-Jami HS. Influencia de la COVID-19 en el clima laboral de trabajadores de la salud en Ecuador. Rev Inf Cient. [Internet]. 2022. [citado el 28 de julio 2023];101(1):1-11. doi: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3632>
32. World health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). World Heal Organ [Internet]. 2020. [citado 18 de agosto de 2023]. Disponible en:

<https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

33. Long B, Carius B, Chávez S, Liang SY, Brady WJ, Koyfman A, et al. Clinical update on COVID-19 for the emergency clinician: Presentation and evaluation. *Rev Am J Emerg Med*. [Internet]. 2022. [citado 20 de agosto de 2023];54(1):46-57. doi: 10.1016/j.ajem.2022.01.028.
34. Fernández JM, Morales MDC, Galindo MA, Fernández MJ, Arias A, Barberá-Farré JR. Factores de riesgo de mortalidad en pacientes mayores de 65 años hospitalizados por COVID-19 [Risk factors for mortality in patients over 65 years old hospitalized by COVID-19]. *Rev Esp de Geriatr Gerontol*. [Internet]. 2022. [citado 20 de agosto de 2023];57(1):6-12. doi: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2021.09.004>
35. Papadopoulos V, Li L, Samplaski M. Why does COVID-19 kill more elderly men than women? Is there a role for testosterone? *Andrology*. [Internet]. 2021. [citado 13 de junio de 2023];9(1):65-72. doi: 10.1111/andr.12868.
36. Soto-Cabezas MG, Reyes-Vega MF, Soriano-Moreno AN, Ordoñez-Ibarguen L, Martel KS, Flores-Jaime, et al. Comorbilidades asociadas a la mortalidad por COVID-19 en adultos en Lima, Perú: Un estudio de cohorte retrospectiva. *Rev Exp Salud Publica*. [Internet]. 2023. [citado 10 de marzo de 2024];40(2):132-140. doi: 10.17843/rpmesp.2023.402.12170.
37. Gallo G, Calvez V, Savoia C. Hypertension and COVID-19: Current Evidence and Perspectives. *Rev High Blood Press Cardiovasc Prev*. [Internet]. 2022. [citado 12 de mayo de 2023];29(2):115-123. doi: 10.1007/s40292-022-00506-9.

38. Nassar M, Daoud A, Nso N, Medina L, Ghernautan V, Bhangoo H, et al. Diabetes Mellitus and COVID-19: Rev Diabetes Metab Syndr. [Internet]. 2021. [citado 17 de junio de 2023];15(6):102268. doi: 10.1016/j.dsx.2021.102268.
39. Rubio SP, Arévalo CE. Influencia de la obesidad en la severidad de la infección por SARS-CoV-2. Rev Soc Parag Med Int. [Internet]. 2023. [citado 25 de octubre de 2023];10(1):98-106. doi: <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2023.10.01.98>.
40. Mayer C, Woo MS, Brehm TT, Heyer A, Fischer M, Fischbach F, et al. History of cerebrovascular disease but not dementia increases the risk for secondary vascular events during SARS-CoV-2 infection with presumed Omicron variant: a retrospective observational study. Rev Eur J Neurol. [Internet]. 2023. [citado 28 de marzo de 2024];30(8):2297-2304. doi: 10.1111/ene.15843.
41. Basoulis D, Mastrogianni E, Voutsinas PM, Psychogiou M. HIV and COVID-19 Co-Infection: Epidemiology, Clinical Characteristics, and Treatment. Viruses. [Internet]. 2023. [citado 12 de febrero de 2024];20;15(2):577. doi: 10.3390/v15020577.
42. Silaghi-Dumitrescu R, Patrascu I, Lehene M, Bercea J. Comorbidities of COVID-19 Patients. Medicina (Kaunas). [Internet]. 2023. [citado 12 de febrero de 2024];29;59(8):1393. doi: 10.3390/medicina59081393.
43. Organización Internacional del Trabajo [Internet]. Perú; 28 de setiembre del 2020. [citado 2023 diciembre 10]. Disponible en: [https://www.ilo.org/lima/publicaciones/WCMS\\_756474/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/lima/publicaciones/WCMS_756474/lang--es/index.htm).
44. Marks KM, Gulick RM. COVID-19. Rev Ann Intern Med. [Internet]. 2023. [citado 27 de diciembre de 2023];176(10):145-160. doi: 10.7326/AITC202310170.

45. Christensen BB, Azar MM, Turbett SE. Laboratory Diagnosis for SARS-CoV-2 Infection. *Infect Dis Clin North Am*. [Internet]. 2022. [citado 14 de enero de 2023];36(2):327-347. doi: 10.1016/j.idc.2022.02.002.
46. Descriptores en Ciencias de la Salud [Internet]. 2024. [citado 12 de marzo del 2024]. Disponible en: [https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=38412&filter=ths\\_termall&q=raza#footer](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=38412&filter=ths_termall&q=raza#footer)
47. López CI. Marcos predictivos asociado al concepto de signos y síntomas en textos sobre medicina en español. *Rev Signos*. [Internet]. 2020. [citado 12 de marzo del 2024];53(103):392-418. doi: 10.4067/S0718-09342020000200392.
48. Salud pública y algo más [Internet]. España: Madrimasd; 2008. [citado 12 de marzo del 2024]. Disponible en: [https://www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2008/03/06/86037](https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/06/86037).
49. Real Academia Nacional de Medicina en España [Internet]. España: Medica Panamericana; 2024. [citado 12 de marzo del 2024 ]. Disponible en: [https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL\\_BUS=3&LEMA\\_BUS=caracteristica%20epidemiologicas](https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=caracteristica%20epidemiologicas)



## **ANEXOS**

1. Matriz de consistencia.
2. Matriz de operacionalización de variables.
3. Instrumento de investigación
4. La data de procesamiento de datos
5. Permiso institucional
6. Fotos de la aplicación del instrumento.



## ANEXO 1. Matriz de consistencia

<b>Problemas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de casos confirmados de COVID-19 atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>a. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar las características clínico epidemiológicas de los casos confirmados de COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo 2022</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>a. Identificar las características epidemiológicas de los casos confirmados de</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>No aplica en esta investigación.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>No aplica en esta investigación.</p>	<p><b>Características clínicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Síntomas</li> <li>- Signos</li> <li>- Comorbilidades</li> </ul> <p><b>Características epidemiológicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Sexo</li> <li>- Ocupación</li> </ul>	<p><b>Método de investigación:</b></p> <p>Científico teórico cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Es un estudio observacional, transversal, retrospectiva, descriptiva</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>El nivel de investigación de este estudio será descriptivo</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Conformada por los pacientes casos confirmados</p>

<p>casos confirmados de COVID-19 atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022?</p> <p>b. ¿Cuáles son las características clínicas de los casos confirmados de COVID-19 atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022?</p>	<p>COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022.</p> <p>b. Identificar los características clínicas más frecuentes de los casos confirmados de COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022.</p> <p>c. Identificar las comorbilidades más frecuentes de los casos</p>			<p>con COVID, pertenecientes al año 2022, comprende 278 pacientes.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>No incluye muestra ni muestreo.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b></p> <p>Ficha de recolección de datos.</p>
--	---	--	--	---

<p>c. ¿Cuáles son las comorbilidades más frecuentes que presentaban los casos confirmados de COVID-19 atendidos en el centro de salud San Martín, El Tambo, Huancayo en el año 2022?</p>	<p>confirmados de COVID-19 en el centro de salud San Martín, El Tambo Huancayo en el año 2022.</p>			
--	--	--	--	--

## ANEXO 2. Matriz de operacionalización de variables

TIPO DE VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR/RANGO	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Cualitativa	Características clínicas-epidemiológicas	Características clínicas: Son aquellas manifestaciones objetivas sobre la clínica de una enfermedad al momento de realizar la exploración y examen médico.	Se establecerá con el apoyo de la ficha epidemiológica del MINSA, emitida con resolución admitida y actualizada el año 2022	Características epidemiológicas	Edad	(1) Adolescente (12-17 años) (2) Joven (18-29 años) (3) Adulto (30-59 años) (4) Adulto mayor (>60 años)	Numérica	Ficha de recolección de datos
					Sexo	(1) Masculino (2) Femenino	Nominal	

					Ocupación	(1) Trabajador de salud (2) Policia (3) Militar (4) Estudiante (5) Otros	Nominal	
		Características epidemiológicas: Esta vinculado a las características de una población, siendo así, poder determinar, la edad,		Características clínicas	Síntomas	(1) Tos (2)Dolor de garganta (3)Congestión nasal (4)Dificultad respiratoria (5)Fiebre (6) Escalofrió	Nominal	Ficha de recolección de datos

		<p>sexo, ocupación, asimismo</p> <p>identificar etiología, los síntomas y signos de una determinada enfermedad</p>				<p>(7) Malestar general</p> <p>(8) Diarrea</p> <p>(9) Náuseas/ Vómitos</p> <p>(10) Cefalea</p> <p>(11) Anosmia</p> <p>(12) Ageusia</p> <p>(13) Dolor de oído</p> <p>(14) Irritabilidad/ confusión</p> <p>(15) Dolor muscular</p> <p>(16) Dolor abdominal</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--



						(17) Dolor de pecho (18) Dolor de articulaciones (19)Otros		
					Signos	(1)Exudado faríngeo (2)Inyección Conjuntival (3) Convulsión (4)Disnea/Taquipnea (5) Auscultación pulmonar anormal	Nominal	Ficha de recolección de datos

						(6) Hallazgos anormales en radiografía		
						(7) Hallazgos anormales en ecografía		
						(8) Hallazgos anormales en tomografía		
						(9) Hallazgos anormales en RMN		
						(10) Otros		

					Comorbilidad	(1) Mayor de 85 años (2) Enfermedad cardiovascular (3) Diabetes Mellitus (4) Enfermedad cerebro vascular (5) Síndrome de Down (6) Obesidad (7) Embarazo (8) Inmunodeficiencia VIH	Nominal	
--	--	--	--	--	--------------	--	---------	--

						(9) Enfermedad renal crónica (10) Enfermedad pulmonar crónica (11) Cáncer (12) Receptor de trasplante de órganos (13) Otros	
					Laboratorio	(1) Prueba molecular (2) Prueba antigénica	Nominal

## ANEXO 3. Instrumento de investigación

### ANEXO 01: FICHA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA DE COVID-19

<b>PERÚ</b> Ministerio de Salud <small>Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades</small>	<b>FICHA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA COVID -19</b>																																																																																											
<b>I. DATOS GENERALES DE LA NOTIFICACIÓN</b>																																																																																												
<b>1. Fecha notificación:</b> ____/____/____ <b>2. GERESA/DIRESA/DIRIS:</b> _____ <b>3. IPRESS:</b> _____ <b>5. Clasificación del caso:</b> <input type="checkbox"/> Confirmado <input type="checkbox"/> Sospechoso <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Descartado Estudio de reinfección: <input type="checkbox"/> (Se deberá completar además la sección VII)	<b>4. Inst. Adm:</b> <input type="checkbox"/> MINSa <input type="checkbox"/> EsSalud <input type="checkbox"/> FFAA/PNP <input type="checkbox"/> Privado																																																																																											
<b>II. DATOS DEL PACIENTE</b>																																																																																												
<b>6. Apellidos y nombres:</b> _____ <b>7. N° Teléfono:</b> _____ <b>8. Fecha de nacimiento:</b> ____/____/____ <b>9. Edad:</b> _____ <b>Tipo edad:</b> <input type="checkbox"/> Años <input type="checkbox"/> Meses <input type="checkbox"/> Días <b>10. Sexo:</b> <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <b>11. Tipo de documento:</b> _____ <b>N°</b> _____ <b>12. Peso:</b> _____ <b>gramos</b> <b>13. Talla:</b> _____ <b>metros</b> <b>14. Etnia o raza:</b> <input type="checkbox"/> Mestizo <input type="checkbox"/> Andino <input type="checkbox"/> Pueblo étnico: _____ <input type="checkbox"/> Asiático descendiente <input type="checkbox"/> Indígena amazónico <input type="checkbox"/> Pueblo étnico: _____ <input type="checkbox"/> Afrodescendiente <input type="checkbox"/> Otro: _____ <b>15. Nacionalidad:</b> <input type="checkbox"/> Peruano <input type="checkbox"/> Extranjero <b>País de nacionalidad:</b> _____ <b>16. Migrante:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <b>País de origen:</b> _____ <b>17. Dirección de residencia actual:</b> País: _____ Localidad: _____ Urb/Área: _____ Tipo de vía: _____ Lote/Nro: _____ Nombre de la vía: _____ Departamento: _____ Provincia: _____ Distrito: _____																																																																																												
<b>III. ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS Y PATOLÓGICOS</b>																																																																																												
<b>18. Tipo de caso:</b> <input type="checkbox"/> Sintomático <input type="checkbox"/> Asintomático <b>19. Fecha de inicio de síntomas:</b> ____/____/____ <b>20. Fecha de inicio de aislamiento:</b> ____/____/____ <b>21. Síntomas:</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tos</td> <td><input type="checkbox"/> Malestar general</td> <td><input type="checkbox"/> Dolor de oído</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dolor de garganta</td> <td><input type="checkbox"/> Diarrea</td> <td><input type="checkbox"/> Irritabilidad/confusión</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Congestión nasal</td> <td><input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos</td> <td><input type="checkbox"/> Dolor muscular</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria</td> <td><input type="checkbox"/> Cefalea</td> <td><input type="checkbox"/> Dolor abdominal</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Fiebre</td> <td><input type="checkbox"/> Anosmia</td> <td><input type="checkbox"/> Dolor de pecho</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Escalofrío</td> <td><input type="checkbox"/> Ageusia</td> <td><input type="checkbox"/> Dolor de articulaciones</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____</td> </tr> </table> <b>22. Signos:</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Exudado faríngeo</td> <td><input type="checkbox"/> Disnea/taquipnea</td> <td><input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en radiografía</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inyección conjuntival</td> <td><input type="checkbox"/> Auscultación pulmonar anormal</td> <td><input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en ecografía</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Convulsión</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en tomografía</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____</td> <td><input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en RMN</td> </tr> </table> <b>23. Condiciones de comorbilidad o factores de riesgo:</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Mayor de 85 años</td> <td><input type="checkbox"/> Inmunodeficiencia (incluye VIH)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Enfermedad cardiovascular (incluye hipertensión)</td> <td><input type="checkbox"/> Enfermedad renal crónica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus (Tipo I y II)</td> <td><input type="checkbox"/> Enfermedad pulmonar crónica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Enfermedad cerebro vascular</td> <td><input type="checkbox"/> Cáncer</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Síndrome de Down</td> <td><input type="checkbox"/> Receptor de trasplante de órganos y/o células madre sanguíneas</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Obesidad</td> <td>Fecha probable de parto: ____/____/____</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Embarazo (Edad gestacional: _____ semanas)</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____</td> </tr> </table> <b>24. Ocupación</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Trabajador de Salud</td> <td>Si es trabajador de salud, especificar profesión:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Policía</td> <td><input type="checkbox"/> Médico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Militar</td> <td><input type="checkbox"/> Enfermera</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Estudiante</td> <td><input type="checkbox"/> Obstetra</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Otros especificar _____</td> <td><input type="checkbox"/> Laboratorista</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Técnico de enfermería</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Otros _____</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>25. Lugar de trabajo</b></td> </tr> <tr> <td></td> <td>IPRESS _____</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Departamento _____</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Provincia _____</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Distrito _____</td> </tr> </table> <b>26. ¿Ha tenido contacto directo con un caso sospechoso, probable o confirmado en los 14 días previos al inicio de síntomas?</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido Si la respuesta es sí, marque según corresponda <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Entorno de salud</td> <td><input type="checkbox"/> Entorno familiar</td> <td><input type="checkbox"/> Entorno laboral</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Casa de reposo</td> <td><input type="checkbox"/> Centro penitenciario</td> <td><input type="checkbox"/> Albergue</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Desconocido</td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____</td> </tr> </table> <b>27. ¿Vacunado contra la COVID-19?</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>1° dosis</td> <td>Fecha: ____/____/____</td> <td>Tipo de vacuna: _____</td> </tr> <tr> <td>2° dosis</td> <td>Fecha: ____/____/____</td> <td>Tipo de vacuna: _____</td> </tr> <tr> <td>Dosis adicional</td> <td>Fecha: ____/____/____</td> <td>Tipo de vacuna: _____</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Tos	<input type="checkbox"/> Malestar general	<input type="checkbox"/> Dolor de oído	<input type="checkbox"/> Dolor de garganta	<input type="checkbox"/> Diarrea	<input type="checkbox"/> Irritabilidad/confusión	<input type="checkbox"/> Congestión nasal	<input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos	<input type="checkbox"/> Dolor muscular	<input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/> Cefalea	<input type="checkbox"/> Dolor abdominal	<input type="checkbox"/> Fiebre	<input type="checkbox"/> Anosmia	<input type="checkbox"/> Dolor de pecho	<input type="checkbox"/> Escalofrío	<input type="checkbox"/> Ageusia	<input type="checkbox"/> Dolor de articulaciones	<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____			<input type="checkbox"/> Exudado faríngeo	<input type="checkbox"/> Disnea/taquipnea	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en radiografía	<input type="checkbox"/> Inyección conjuntival	<input type="checkbox"/> Auscultación pulmonar anormal	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en ecografía	<input type="checkbox"/> Convulsión		<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en tomografía	<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____		<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en RMN	<input type="checkbox"/> Mayor de 85 años	<input type="checkbox"/> Inmunodeficiencia (incluye VIH)	<input type="checkbox"/> Enfermedad cardiovascular (incluye hipertensión)	<input type="checkbox"/> Enfermedad renal crónica	<input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus (Tipo I y II)	<input type="checkbox"/> Enfermedad pulmonar crónica	<input type="checkbox"/> Enfermedad cerebro vascular	<input type="checkbox"/> Cáncer	<input type="checkbox"/> Síndrome de Down	<input type="checkbox"/> Receptor de trasplante de órganos y/o células madre sanguíneas	<input type="checkbox"/> Obesidad	Fecha probable de parto: ____/____/____	<input type="checkbox"/> Embarazo (Edad gestacional: _____ semanas)		<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____		<input type="checkbox"/> Trabajador de Salud	Si es trabajador de salud, especificar profesión:	<input type="checkbox"/> Policía	<input type="checkbox"/> Médico	<input type="checkbox"/> Militar	<input type="checkbox"/> Enfermera	<input type="checkbox"/> Estudiante	<input type="checkbox"/> Obstetra	<input type="checkbox"/> Otros especificar _____	<input type="checkbox"/> Laboratorista		<input type="checkbox"/> Técnico de enfermería		<input type="checkbox"/> Otros _____		<b>25. Lugar de trabajo</b>		IPRESS _____		Departamento _____		Provincia _____		Distrito _____	<input type="checkbox"/> Entorno de salud	<input type="checkbox"/> Entorno familiar	<input type="checkbox"/> Entorno laboral	<input type="checkbox"/> Casa de reposo	<input type="checkbox"/> Centro penitenciario	<input type="checkbox"/> Albergue	<input type="checkbox"/> Desconocido	<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____		1° dosis	Fecha: ____/____/____	Tipo de vacuna: _____	2° dosis	Fecha: ____/____/____	Tipo de vacuna: _____	Dosis adicional	Fecha: ____/____/____	Tipo de vacuna: _____
<input type="checkbox"/> Tos	<input type="checkbox"/> Malestar general	<input type="checkbox"/> Dolor de oído																																																																																										
<input type="checkbox"/> Dolor de garganta	<input type="checkbox"/> Diarrea	<input type="checkbox"/> Irritabilidad/confusión																																																																																										
<input type="checkbox"/> Congestión nasal	<input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos	<input type="checkbox"/> Dolor muscular																																																																																										
<input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/> Cefalea	<input type="checkbox"/> Dolor abdominal																																																																																										
<input type="checkbox"/> Fiebre	<input type="checkbox"/> Anosmia	<input type="checkbox"/> Dolor de pecho																																																																																										
<input type="checkbox"/> Escalofrío	<input type="checkbox"/> Ageusia	<input type="checkbox"/> Dolor de articulaciones																																																																																										
<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____																																																																																												
<input type="checkbox"/> Exudado faríngeo	<input type="checkbox"/> Disnea/taquipnea	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en radiografía																																																																																										
<input type="checkbox"/> Inyección conjuntival	<input type="checkbox"/> Auscultación pulmonar anormal	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en ecografía																																																																																										
<input type="checkbox"/> Convulsión		<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en tomografía																																																																																										
<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____		<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en RMN																																																																																										
<input type="checkbox"/> Mayor de 85 años	<input type="checkbox"/> Inmunodeficiencia (incluye VIH)																																																																																											
<input type="checkbox"/> Enfermedad cardiovascular (incluye hipertensión)	<input type="checkbox"/> Enfermedad renal crónica																																																																																											
<input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus (Tipo I y II)	<input type="checkbox"/> Enfermedad pulmonar crónica																																																																																											
<input type="checkbox"/> Enfermedad cerebro vascular	<input type="checkbox"/> Cáncer																																																																																											
<input type="checkbox"/> Síndrome de Down	<input type="checkbox"/> Receptor de trasplante de órganos y/o células madre sanguíneas																																																																																											
<input type="checkbox"/> Obesidad	Fecha probable de parto: ____/____/____																																																																																											
<input type="checkbox"/> Embarazo (Edad gestacional: _____ semanas)																																																																																												
<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____																																																																																												
<input type="checkbox"/> Trabajador de Salud	Si es trabajador de salud, especificar profesión:																																																																																											
<input type="checkbox"/> Policía	<input type="checkbox"/> Médico																																																																																											
<input type="checkbox"/> Militar	<input type="checkbox"/> Enfermera																																																																																											
<input type="checkbox"/> Estudiante	<input type="checkbox"/> Obstetra																																																																																											
<input type="checkbox"/> Otros especificar _____	<input type="checkbox"/> Laboratorista																																																																																											
	<input type="checkbox"/> Técnico de enfermería																																																																																											
	<input type="checkbox"/> Otros _____																																																																																											
	<b>25. Lugar de trabajo</b>																																																																																											
	IPRESS _____																																																																																											
	Departamento _____																																																																																											
	Provincia _____																																																																																											
	Distrito _____																																																																																											
<input type="checkbox"/> Entorno de salud	<input type="checkbox"/> Entorno familiar	<input type="checkbox"/> Entorno laboral																																																																																										
<input type="checkbox"/> Casa de reposo	<input type="checkbox"/> Centro penitenciario	<input type="checkbox"/> Albergue																																																																																										
<input type="checkbox"/> Desconocido	<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____																																																																																											
1° dosis	Fecha: ____/____/____	Tipo de vacuna: _____																																																																																										
2° dosis	Fecha: ____/____/____	Tipo de vacuna: _____																																																																																										
Dosis adicional	Fecha: ____/____/____	Tipo de vacuna: _____																																																																																										

**IV. HOSPITALIZACIÓN (Si fue hospitalizado, complete la siguiente información)**

28. Hospitalizado:  Si  No 29. Fecha de hospitalización: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

30. Nombre del Hospital: \_\_\_\_\_ Tipo de seguro: \_\_\_\_\_

31. Referido:  Si  No Referente de origen: \_\_\_\_\_  
Fecha de referencia: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

32. Diagnósticos de ingreso o relacionado a COVID-19:  Si  No

33. Signos presentados en la hospitalización:

<input type="checkbox"/> Convulsión	<input type="checkbox"/> Coma	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en radiografía
<input type="checkbox"/> Disnea/taquipnea	<input type="checkbox"/> Auscultación pulmonar anormal	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en ecografía
<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____		<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en tomografía
		<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en RNM

34. Servicio:

Lugar de hospitalización	Fecha de ingreso	Fecha de alta
<input type="checkbox"/> Unidad de Cuidados Intensivos	____/____/____	____/____/____
<input type="checkbox"/> Unidad de Cuidados Intermedios	____/____/____	____/____/____
<input type="checkbox"/> Trauma Shock	____/____/____	____/____/____
<input type="checkbox"/> Sala de aislamiento	____/____/____	____/____/____
<input type="checkbox"/> Otro: _____	____/____/____	____/____/____

35. ¿El paciente estuvo en ventilación mecánica?  Si  No  Desconocido

36. ¿El caso está o estuvo intubado en algún momento durante la enfermedad?  Si  No

37. ¿El caso tiene o tuvo diagnóstico de neumonía durante la enfermedad?  Si  No

38. ¿El paciente presentó IAAS?  Si  No  Desconocido

**V. CONDICIÓN DE EGRESO DEL PACIENTE**

39. Motivo de Egreso:  Alta médica  Alta voluntaria  
 Referido  Fallecido

40. Fecha de alta, si aplica: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 41. Fecha de referencia, si aplica: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

42. Fecha de defunción, si aplica: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 43. Hora de defunción: \_\_\_\_:\_\_\_\_

44. Lugar de defunción:

<input type="checkbox"/> Hospital/Clinica	<input type="checkbox"/> Vivienda
<input type="checkbox"/> Centro de aislamiento temporal	<input type="checkbox"/> Centro penitenciario
<input type="checkbox"/> Vía pública	<input type="checkbox"/> Otros: _____

**VI. LABORATORIO (correspondiente a evento actual – solo consignar si el resultado es positivo)**

45. Prueba Molecular Resultado  
Fecha de Toma de Muestra \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Tipo de Muestra: \_\_\_\_\_ Fecha de resultado: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  Positivo

46. Prueba Antigénica  Negativo  
Fecha de Toma de Muestra \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Tipo de Muestra: \_\_\_\_\_ Fecha de resultado: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  Positivo

47. Secuenciamiento genético  Si  No 48. Motivo de solicitud: \_\_\_\_\_  Negativo

49. Linaje: \_\_\_\_\_

**VII. REINFECCIÓN**

Primera Infección (Antecedentes):

50. Presentó síntomas:  Si  No 51. Fecha de inicio de Síntomas: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

52. Prueba confirmatoria inicial:  Prueba molecular  Prueba antigénica  Prueba serológica 53. Fecha de resultado: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

54. Clasificación de la reinfección:  
 Reinfección sospechosa  
 Reinfección probable  
 Reinfección confirmada

**VIII. INVESTIGADOR**

55. Persona que llena la ficha: \_\_\_\_\_

56. Firma y sello: \_\_\_\_\_









## ANEXO 5. Permiso institucional

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

El Tambo - Huancayo, 01 de junio del 2023

CARTA N° 01-2023-DRSJ-RSVM-MRJPR-CSSM/SM

Odontóloga : CYNTHIA ALIAGA ARCOS

JEFE DE LA IPRESS SAN MARTIN

Presente

**ASUNTO** : Aceptación de Proyecto de Investigación

---

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y en atención comunicarle a través de la presente, que el Proyecto de Investigación Titulada "**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES CON COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN, 2022**", presentado por: **MARIELA AGUILAR ANTEZANA**", para optar por el Titulo Profesional de Medico Cirujano, a sido revisada y aprobada por mi persona

Por lo tanto, se **AUTORIZA** el uso de la base de datos numerativa con características clínicas epidemiológicas tales como: Edad, sexo, peso, talla, síntomas, signos, comorbilidades, tipo de prueba y resultados de la prueba.

Sin otro en particular

Atentamente:

CYNTHIA ALIAGA ARCOS  
C.O.P. 1993

## ANEXO 6. Fotos de aplicación del instrumento

