



# **Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con Covid-19 en el**

**Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022**

Tesis

Para optar el Título Profesional de médico cirujano

Autora

Jhoselin Yazumi Flores Bravo

Asesor.

M. C. Edgardo Washington Cuevas Huari

Huacho – Perú

2023

# CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD HUAURA, ENERO-FEBRERO 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

11%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="https://portal.amelica.org">portal.amelica.org</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="https://cybertesis.urp.edu.pe">cybertesis.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Peruana Austral del Cusco Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="https://repositorio.unas.edu.pe">repositorio.unas.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://repositorio.uoosevelt.edu.pe">repositorio.uoosevelt.edu.pe</a>	

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES  
DIAGNOSTICADOS CON COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD HUAURA, ENERO-  
FEBRERO 2022

**JHOSELIN YAZUMI FLORES BRAVO**

TESIS DE PREGRADO

**ASESOR:**

M. C. Edgardo Washington Cuevas Huari

**JURADOS**

M.N. Efraín Ademar Estrada Choque

Presidente

Mg. Benjamin Alonso Vannevar Macedo Rojas

Vocal

M.C. Martín Manuel Dajhalman Santos Reyes

Secretario

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**HUACHO 2023**

**DEDICATORIA.**

A mi recordado padre que fue una víctima acaecida en la pandemia por el Covid-19, puesto que fue una persona que creyó siempre en mí, me motivó y sé que nada lo hubiera hecho más feliz que ver a su última hija titulada.

A mi madre, por brindarme apoyo a incondicional, su ejemplo y por su lucha constante por verme profesional.

A mi esposo e hija por su paciencia, su espera, su soporte y amor.

**Jhoselin Yazumi Flores Bravo**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro creador, por permitirme llegar a cumplir este primer sueño profesional.

A mis maestros, por sus enseñanzas y paciencia en cada clase brindada, es especial a mi estimado asesor, el doctor Edgardo Cuevas, por su apoyo, su tiempo y motivación, a mi jurado evaluador, M.N. Estrada choque, efrain, MG. Macedo Roja, Benjamin, M.C. Santos Reyes, Martín por su compromiso con la investigación de nuestra escuela profesional.

Finalmente agradecer a toda mi familia por sus ánimos, su confianza, su comprensión y su amor infinito.

**Jhoselin Yazumi Flores Bravo**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	IXX
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.</b> .....	<b>4</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	4
1.2. Formulación del problema. ....	6
1.2.1. Problema general. ....	6
1.2.2. Problemas específicos. ....	6
1.3. Objetivos de la investigación.....	7
1.3.1. Objetivo general. ....	7
1.3.2. Objetivos específicos. ....	7
1.4. Justificación de la investigación.....	8
1.4.1. Conveniencia del estudio .....	8
1.4.2. Relevancia social .....	8
1.4.3. Implicancias prácticas. ....	9
1.4.4. Valor teórico.....	9
1.4.5. Utilidad metodológica.....	9
1.5. Delimitación del estudio.....	9
1.5.1. Delimitación espacial .....	9
1.5.2. Delimitación temporal .....	10
1.5.3. Delimitación conceptual.....	10
1.5.4. Delimitación demográfica.....	10
1.6. Viabilidad del estudio. ....	10
1.6.1. Informativa.....	10
1.6.2. Económica.....	10
1.6.3. Administrativa.....	11
1.6.4. Técnica. ....	11
<b>2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.</b> .....	<b>12</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación. ....	12
2.1.1. Internacionales. ....	12
2.1.2. Nacionales. ....	15
2.2. Bases teóricas.....	19
2.2.1. COVID 19.....	19
2.3. Bases filosóficas .....	30
2.4. Definición de términos básicos.....	31

2.5.	Formulación de hipótesis.....	32
2.6.	Operacionalización de variables.....	33
3.	<b>CAPITULO III: METODOLOGIA.....</b>	<b>35</b>
3.1.	Diseño de investigación.....	35
3.1.1.	Tipo de investigación.....	35
3.1.2.	Diseño .....	36
3.1.3.	Enfoque. ....	36
3.2.	Población y muestra.....	36
3.2.1.	Población.....	36
3.2.2.	Muestra .....	36
3.2.3.	Criterios de inclusión y exclusión.....	37
3.3.	Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	38
3.3.1.	Técnicas a emplear.....	38
3.3.2.	Descripción de los instrumentos.....	38
3.4.	Técnicas para el procesamiento de la información.....	38
4.	<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
4.1.	Análisis de resultados. ....	39
5.	<b>CAPITULO V: DISCUSIÓN.....</b>	<b>53</b>
5.1.	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>53</b>
6.	<b>CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>56</b>
6.1.	Conclusiones.....	56
6.2.	Recomendaciones.....	57
7.	<b>CAPITULOS VII: REFERENCIAS.....</b>	<b>58</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>58</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>68</b>

**INDICE DE TABLAS**

1. Tabla1. Distribución por rango de edad de pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	39
2. Tabla 2. Distribución por sexo de pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	40
3. Tabla 3. Presencia de tos en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	41
4. Tabla 4. Presencia de dolor de garganta en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	42
5. Tabla 5. Presencia de rinorrea en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	43
6. Tabla 6. Presencia de dificultad respiratoria en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	44
7. Tabla 7. Presencia de malestar general en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	45
8. Tabla 8. Presencia de diarrea en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	46
9. Tabla 9. Presencia de dolor precordial en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	47
10. Tabla 10. Presencia de dolor de náuseas y vómitos en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	48
11. Tabla 11. Presencia de cefalea en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	49



12. Tabla 12. Presencia de dolor abdominal en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	50
13. Tabla 13. Presencia de fiebre en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	51
14. Tabla 14. Comorbilidades en pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con COVID-19.....	52

## RESUMEN

**OBJETIVO:** “Determinar las características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022”

**MATERIALES Y METODO:** investigación descriptiva, observacional, transversal y retrospectiva, tuvo como población a un total de 649 y una muestra aleatoria de 243 pacientes diagnosticados con Covid-19 en los meses de enero y febrero del 2022.

**RESULTADOS:** Se evidenció que el rango de edad más frecuente fue entre los 21 a 40 años de edad, en promedio 46,4 años, además el sexo más observado fue el masculino, los síntomas más encontrados fueron: tos (74,9%), dolor de garganta, (83,1%), Rinorrea (48,6%), malestar general (59%), cefalea (42,8%), dificultad respiratoria, (5,8%), diarrea (9,1%), dolor precordial (0,4%), náuseas y vómitos (1,2%) y dolor abdominal, (0,8%), por otro lado el signo presente fue la fiebre (48,6%), por último las comorbilidades más halladas fueron la diabetes mellitus (9,46%), enfermedad cardiovascular (6,99%), obesidad (5,34%), hipertensión arterial (3,7%), asma bronquial (2,46%), bronquitis crónica y artritis reumatoides (1,64%), gastritis (1,23%), artrosis y enfermedad renal (0,82%), fibrosis pulmonar e hipotiroidismo (0,41%).

**CONCLUSIONES:** Las características más resaltantes de los pacientes atendidos fue que en su mayoría eran del sexo masculino pertenecientes a la etapa adulta, los síntomas más encontrados fueron la tos, dolor de garganta, malestar general, cefalea y Rinorrea, el único signo hallado fue la fiebre y las comorbilidades más encontradas fueron la diabetes mellitus, la enfermedad cardiovascular y la obesidad.

**PALABRAS CLAVES:** COVID-19, características clínicas, características epidemiológicas.

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** "To determine the clinical-epidemiological characteristics of patients diagnosed with Covid-19 at the Huaura Health Center, January-February 2022"

**MATERIALS AND METHOD:** descriptive, observational, cross-sectional and retrospective research, had a total of 649 population and a random sample of 243 patients diagnosed with Covid-19 in the months of January and February 2022.

**RESULTS:** It was evidenced that the most frequent age group was adults between 21 and 40 years of age, on average 46.4 years, in addition the most frequent sex was male, the most frequent symptoms were: cough (74.9% ), sore throat, (83.1%), runny nose (48.6%), malaise (59%), headache (42.8%), respiratory distress, (5.8%), diarrhea (9, 1%), precordial pain (0.4%), nausea and vomiting (1.2%) and abdominal pain (0.8%), on the other hand, the most frequent sign was fever (48.6%), Finally, the most frequent comorbidities were diabetes mellitus (9.46%), cardiovascular disease (6.99%), obesity (5.34%), arterial hypertension (3.7%), bronchial asthma (2.46%). , chronic bronchitis and rheumatoid arthritis (1.64%), gastritis (1.23%), osteoarthritis and kidney disease (0.82%), pulmonary fibrosis and hypothyroidism (0.41%).

**CONCLUSIONS:** The most outstanding characteristics of the patients attended were that they were mostly males belonging to the adult stage, the most frequent symptoms were cough, sore throat, general malaise, headache and rhinorrhea, the only sign found was the fever and the most common comorbidities were diabetes mellitus, cardiovascular disease and obesity.

**KEY WORDS:** COVID-19, clinical characteristics, epidemiological characteristics.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad del covid-19, es conocida en la actualidad como una de las pandemias que más misterios encierra, puesto que hasta el momento no se ha podido comprender totalmente su fisiopatología, y conforme pasa el tiempo, la aparición de sus variantes y las distintas complicaciones evidenciadas posteriores a la infección, nos deja un desafío aún mayor. (Dong, Du & Gardner, 2020)

Cursaba el mes de diciembre del año 2019, cuando en China, específicamente en la ciudad de Wuhan, apareció un grupo de persona que presentó un cuadro clínico de distres respiratorio agudo, que en inicio fue de etiología desconocida para posteriormente ser llamado "Coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo" (SARS-CoV2), responsable de la COVID-19. (Di Gennaro et al, 2020)

Aunque se tomaron medidas a nivel mundial para evitar los contagios como el uso de mascarilla, el lavado de manos y el distanciamiento social, para el mes de marzo del 2020 ya el virus se había propagado en 114 países, y se estimaron alrededor de 118000 personas diagnosticadas y ya habían fallecido alrededor de 4300 personas, tomando así el nombre de pandemia. (Organización de las Naciones Unidas, 2020), para el mes de setiembre del mismo año ya existía 1 millón de víctimas mortales, aunque la enfermedad también tendría un impacto enorme sobre la morbilidad, puesto que las secuelas que dejaban en las personas que sobrevivían eran desde lumbalgias hasta serias discapacidades. (Acosta, et al., 2020)

Los virus, tienen la propiedad de cambiar conforme pasa el tiempo y el virus SARS-CoV2, no fue la excepción (BBC News Mundo, 2021), por lo general, este cambio no afecta sus propiedades, sin embargo, en algunos influye en propiedades como su propagación, la gravedad de la enfermedad, la eficacia de la vacuna, la respuesta a tratamientos, la forma de diagnóstico, las complicaciones, los síntomas, entre otros, por ello

las organizaciones de salud, se vienen esforzando por monitorear todas las variantes que aparecen alrededor del mundo. (Gobierno de España, 2020)

En cuanto a la clínica presentada en los pacientes con Covid-19, éste inicia entre los dos y catorce días luego de estar expuesto al virus, como la fiebre, dolor de garganta, tos, dolor en las articulaciones, dolor de cabeza, mialgias, disnea, entre otros, pero luego de un año del primer brote, se han reportado nuevos síntomas como son la diarrea, la anosmia y la disgeusia, lo que demuestra la existencia de una sintomatología diversa, que va desde pacientes asintomáticos, pacientes con síntomas muy leves hasta casos muy graves. (Gonzales et al, 2022)

La OMS señala que, para fines del año 2020 reportó un total del 824 629 111 casos de Covid-19 en el mundo y alrededor de 1 803 554 víctimas mortales, en Alemania se mostraron síntomas según su orden de frecuencia: fiebre, tos, dolor de garganta, y fatiga mientras que en España la sintomatología en orden de frecuencia fue fiebre, tos, disnea y dolor de garganta. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

En nuestro país, desde que comenzó la pandemia hasta el mes de setiembre del presente año, han sido notificados un total de 4 123 435 casos de COVID-19. (SENAMI, 2022), Del número total de casos reportados durante la pandemia en nuestro país, los niños y adolescentes corresponden al 8% de los casos totales, de los cuales el 4% eran niños y el 4% adolescentes, se han reportado un total de 206 fallecimientos en niños 68 en adolescentes, que equivale al 1,65% y 0,54% del total de casos respectivamente, situación parecida durante los años 2021 y 2022. (Ministerio de Salud, 2022).

En la provincia de Huaura, hasta enero del 2022, específicamente en el distrito de Huacho se confirmaron un total de 5173, seguido por el distrito de Hualmay con un total de 2184 y Huaura con 1809 casos. (CENEPRED, 2021), esta enfermedad se muestra con una clínica diversa, en donde existe un claro predominio de síntomas respiratorios como son tos y la

rinorrea, además de síntomas gastrointestinales como es la diarrea, evidenciándose además una clara preferencia por los varones y las comorbilidades que presentan. (Gao et al, 2022).

## **1. CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática.**

El Covid-19 es una infección originada en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China, la cual tuvo una transmisión exponencial a nivel local, regional e internacional, llegando a ser declarada el 30 de enero del año 2020, una emergencia sanitaria internacional, en América, el primer caso se dio en Estados Unidos, el 20 de enero del mismo años, y específicamente en América Latina fue Brasil el país que notificó el primer caso y desde ese momento se notificaron casos en los 54 países que conforman la región de las Américas. (Organización Mundial de la Salud, 2022)

Es entonces que la Organización mundial de la Salud (OMS), presentó una respuesta de emergencia antes los distintos ministerios de Salud, acerca de los lineamientos a seguir en materia de prevención, diagnóstico, control, manejo clínico y control de riesgos, todo dentro de las líneas de acción prioritarias, cabe resaltar que la OMS ha diseñado y difundido una serie de documentos técnicos para así dirigir las estrategias en favor de controlar la pandemia. (Organización Mundial de la Salud, 2022)

En nuestro país, el primer caso fue reportado el 06 de marzo, en la capital Lima, y en tan sólo una semana ya se habían reportado un total de 234 personas infectadas. (Cáceres, Becerra, Mendivil y Ravelo, 2020), y hasta la quincena de junio del año 2022, la cifra total de casos sumó un total de 3, 594,976 y un total de fallecidos de 213,361. (Ministerio de Salud, 2022)

Nuestro país ha sido testigo de lo rápido que se expandió el Covid-19 en la población, así como también de la poca capacidad que tuvieron los hospitales para recibir a muchos de los pacientes, lo que llevó a que muchos de ellos fueran tratados en sus propios hogares, utilizando incluso tanques de oxígeno, procedimientos que son utilizados generalmente en unidades especializadas dentro del hospital, y con un continuo

monitoreo, lo que finalmente dio como resultado la muerte de muchos pacientes.

(Becerra et al, 2020)

Según estudios sobre características clínicas y epidemiológicas, se evidenció que los pacientes más afectados eran los varones adultos mayores, cuyas comorbilidades eran principalmente la hipertensión arterial, la diabetes, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares. (Ma et al, 2020).

Ante el avance rápido de casos se implementaron una serie de medidas para mejorar la atención de pacientes infectados por dicho virus y así disminuir el impacto que significaba la pandemia, puesto que nuestro país se posicionaba en el año 2021 como el quinto país con más tasas de contagio en todo el mundo, se pudo conocer que el sexo más afectado fue el masculino, y que los síntomas respiratorios eran los más comunes (Hernández, et al 2022)



## **1.2. Formulación del problema.**

### **1.2.1. Problema general.**

¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

¿Cuál es el sexo más prevalente de los paciente diagnosticados con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?

¿Cuál es la edad del paciente diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?

¿Cuáles son los síntomas desarrollados por el paciente diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?

¿Cuáles son los signos desarrollados por el paciente diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?

¿Cuáles son las comorbilidades que presenta el paciente diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?

### **1.3. Objetivos de la investigación.**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Determinar las características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

Identificar el sexo más prevalente en los pacientes diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2020

Identificar la edad de los pacientes diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022.

Identificar los síntomas desarrollados por el paciente diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022

Identificar los signos desarrollados por el paciente diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022

Identificar las comorbilidades que presentaba el paciente diagnosticado con Covid-19 en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?

## **1.4. Justificación de la investigación.**

En la actualidad vivimos una realidad diferente, en la cual estamos aprendiendo a convivir en sociedad de una manera diferente, puesto que a pesar de que los niveles de casos mortales de Covid-19 ha disminuido significativamente, la epidemia continúa y con ella continúa el temor de la aparición de nuevas variantes que provoquen nuevas olas, por ello es necesario contar con información confiable que ayude a comprender esta enfermedad, para así poder actuar según las evidencias científicas, por lo expuesto es vital las investigaciones basadas en el contexto de la emergencia sanitaria en el que aún nos encontramos en nuestro país y a nivel mundial.

En tal sentido, las universidades tanto nacionales como públicas tienen un rol fundamental como instituciones que forman, incentivan, promocionan y potencian la investigación, aunado al reto que existe actualmente de la enseñanza remota, todo en favor del desarrollo del país, la presente investigación busca entonces sumarse a la evidencia científica existente y brindar información acerca de las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con el virus que causan preocupación en el país.

### **1.4.1. Conveniencia del estudio**

La pandemia que se vivió en el mundo, tuvo como consecuencia la muerte de muchas personas y nuestro país no fue ajeno a esta triste realidad, por lo que resulta de gran importancia elaborar investigaciones que muestren datos sobre el desarrollo de la enfermedad con el objetivo de apoyar no sólo en su diagnóstico sino también en su prevención.

### **1.4.2. Relevancia social**

Los resultados mostrados al final del estudio, servirán como fuente de

información al personal que labora en el sector salud, ya que muestra la prevalencia de las características clínica y epidemiológicas de los pacientes diagnosticado con Covid-19, y se puedan tomar acciones preventivas, promocionales y de diagnóstico dentro de su comunidad.

#### **1.4.3. Implicancias prácticas.**

El estudio servirá como antecedente para investigaciones a futuro, a su vez es un gran aporte para la prevención del Covid-19, con lo que se busca mejorar eficazmente el control de dicha enfermedad

#### **1.4.4. Valor teórico.**

La enfermedad del Covid-19, afecta a personas en todo el mundo, sin hacer aparente distinción entre niños o ancianos, produciendo síntomas variables o incluso no produciendo síntomas en ciertas personas, lo cierto es que existen trabajos de investigación a nivel mundial, pero muy pocos a nivel local, siendo muy importante conocer el desarrollo de esta patología entre las personas que viven en nuestra provincia, para así generar un base teórica importante para tratar esta enfermedad pero basado en nuestra realidad.

#### **1.4.5. Utilidad metodológica.**

Para lograr el desarrollo del presente estudio, se hizo la recolección de datos mediante la revisión de fichas de las historias clínicas en el centro de salud de Huaura, su posterior análisis estadístico generará conocimientos fiables, confiables y válidos para posteriores estudios.

### **1.5. Delimitación del estudio.**

#### **1.5.1. Delimitación espacial**

La presente investigación se desarrolló en el Centro de Salud Huaura, el cual se encuentra ubicado en la calle san Francisco s/n, en el distrito de Huaura, perteneciendo al nivel de atención I-3.

#### **1.5.2. Delimitación temporal**

Se obtuvo la información de los pacientes atendidos del periodo correspondiendo a enero y febrero del 2022.

#### **1.5.3. Delimitación conceptual**

La investigación que se presenta pertenece al área de epidemiología, puesto que el Covid-19 representa una nueva patología, que fue inicialmente notificada en China, logrando expandirse por todo el mundo hasta volverse una pandemia, afectando seriamente a muchas personas.

#### **1.5.4. Delimitación demográfica**

Los datos que se recolectaron para el desarrollo del estudio fueron de pacientes diagnosticados con Covid-19 en el centro de Salud de Huaura, en los meses de enero y febrero del 2022.

### **1.6. Viabilidad del estudio.**

#### **1.6.1. Informativa.**

Si bien existe información bibliográfica y en las plataformas virtuales acerca del virus que ha causado la pandemia en la actualidad, la cual se actualiza constantemente a medida que se descubren datos nuevos, aún los estudios a nivel de nuestra localidad son escasos.

#### **1.6.2. Económica.**

El estudio fue completamente autofinanciado, el presupuesto mostrado cubrió todos los gastos que significó el desarrollo de la investigación.

### **1.6.3. Administrativa.**

La investigación se desarrolló gracias a la autorización del director del Centro de Salud Huaura, mismo que facilitó la información necesaria para recaudar los datos para el desarrollo de la tesis.

### **1.6.4. Técnica.**

La presente investigación pudo ser realizada gracias a la información recaudada en las historias clínicas, encontrándose ahí información importante como el número de historia del paciente, el sexo, la edad, el lugar de procedencia, la ocupación laboral, los signos y síntomas desarrollados por el paciente, además de sus comorbilidades.

## 2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.

### 2.1. Antecedentes de la Investigación.

#### 2.1.1. Internacionales.

Fajardo et al (2022), desarrollaron la siguiente investigación “Variantes del Sars- Cov2: Características genómicas”. Teniendo como objetivo de brindar una fuente de información actualizada y confiable acerca del Covid-19 y su fisiopatología para explicar acerca de las diferentes mutaciones del virus en los últimos dos años transcurridos, para desarrollar su estudio hicieron una exhaustiva búsqueda de información de revistas científicas, además de páginas Web de grandes organización a fines, encontrando que hasta el mes de junio del año 2021, fueron confirmados un total de 3,872,457 víctimas mortales de esta terrible enfermedad, las principales mutaciones descubiertas fueron producidas por alteraciones en el ARN polimerasa, consecuencia de la síntesis molecular de nucleótidos en la carga genética de un organismo, mientras que más mutaciones en la secuencia genética aparezcan estos se llamaran variantes, las variantes entonces, son mutaciones que desde el aspecto epidemiológico adquiriendo así la capacidad para escapar de la inmunidad natural, la generada por vacunas o escapar de la efectividad de un tratamiento específicos, pudiendo así generar una clínica cada vez más severa. Finalmente los autores concluyeron que: *“Desde la aparición del SARS-CoV-2 han aparecido nuevas cepas lo que favoreció la rápida propagación del virus, por ello se hizo una vigilancia genómica constante permitiendo así informar para su monitorización, controlar la propagación, y tomar medidas para su prevención, y aun siendo el año 2022, es pronto para hablar de las características virológicas de las nuevas variantes que han ido apareciendo, lo que si se ha podido afirmar que los casos severos de Covid-19 estan relacionados a genes*

*identificados como TMPRSS2 y ACE2”.*

Garrafa et al. (2021). Nos muestran la siguiente investigación “Características clínicas de COVID-19 en trabajadores sanitarios de tres hospitales de Madrid durante la primera ola de la pandemia”. Con la finalidad principal de disminuir el desconocimiento acerca de los síntomas y la clínica en general de los pacientes con Covid-19 de una hospital en Madrid, la tesis se desarrolló bajo un diseño descriptivo y correlacional, en el cual se hizo una exhaustiva revisión sobre las características clínica de un total de 250 trabajadores de salud diagnosticados con Covid-19 en la primera ola de contagios, para lo cual se hizo un análisis de los resultados obtenidos mediante la prueba de chi cuadrado, lo que dio como resultado que tanto la anosmia como la ageusia estaban estrechamente relacionados con el resultado positivo del paciente, mientras que la tos, el dolor muscular y la cefalea fueron los síntomas más comunes, finalmente se pudo concluir que: *es importante direccionar nuestro enfoque diagnóstico a síntomas como la tos, la fiebre, la anosmia y la ageusia para establecer el aislamiento como medida preventiva y posteriormente hacer el descarte de covid-19, la identificación clínica es imprescindible para actuar asertivamente mediante estrategias sanitarias apropiadas, nuevas variantes del SARS CoV-2 podrían dejar nulas las estrategias sanitarias ya establecidas.*

Defaz et al (2020) realizaron la siguiente investigación “Características clínico – epidemiológicas de pacientes COVID 19 atendidos en las unidades operativas del Distrito de Salud 05D06, cantón Salcedo” con la finalidad de analizar las variables características clínicas y epidemiológicas de los pacientes encontradas en las unidades operativas de dicha institución, el diseño del estudio fue de tipo descriptivo, no correlacional, la muestra sumó un total de 419 pacientes diagnosticados con Covid-19, luego de analizar los datos se evidenció que el 56% eran pacientes del sexo masculino, el 44% se encontraban entre 20 a 40 años, cerca del 21% tenían como ocupación la



agricultura y los síntomas que más resaltaban era en primer lugar, la tos, en segundo lugar el malestar de cuerpo, y por último la fiebre y por último se evidencio que el 4,5% fallecieron producto de dicha enfermedad, finalmente los autores llegaron a las siguientes conclusiones: *“las características epidemiológicas de los pacientes que participaron en la investigación fueron que existe un predominio del sexo masculino, la edad donde hubo mayor incidencia de casos fueron de entre los 20 y 40 años de edad, y la ocupación fue la agricultura y en segundo lugar el comercio, dentro de las características clínicas, el síntoma que más se repitió fue la tos, con lo expuesto entonces se evidencio que la población más afectada es la económicamente activa”*

Zhou et al (2020) desarrollaron la siguiente investigación “Clinical course and risk factors for mortality of adult in patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study” con el fin principal de diagnosticar de manera temprana a pacientes diagnosticados con Covid-19 y que tengan predisposición a fallecer, el estudio fue de tipo descriptiva, retrospectiva, la población estuvo integrada por pacientes con edad mayor a 18 años, positivos para Covid-19 mediante pruebas laboratoriales, los datos se obtuvieron gracias al registro electrónico que tiene el hospital de estos pacientes, los resultados arrojaron que de un total de 190 pacientes positivos para Covid-19, 54 fallecieron, y de ellos el 70% fueron del sexo masculino, el 67% sufría al menos una comorbilidad, principalmente hipertensión arterial y diabetes, en cuanto a la clínica que presentaron, el 63% tuvo una frecuencia respiratoria mayor de 24, el 94% tuvo fiebre, el 26% tuvo tos y el 26% esputo, ante lo expuesto, los investigadores concluyeron lo siguiente: *“ Gracias a los datos obtenidos de la investigación, se podrá contribuir con el personal de salud y sobre todo con los médicos a reconocer a los pacientes que presentan un pronóstico desalentador en una fase precoz de la enfermedad, la rápida diseminación del virus justifica para una pronta estrategia de aislamiento de los pacientes infectados y así poder*

*intervenir de forma segura con óptimos antivirales en un futuro cercano.*

### **2.1.2. Nacionales.**

Becerra et al. (2022). Los investigadores desarrollaron su investigación titulada “Perfil clínico y epidemiológico en pacientes covid-19 atendidos en un hospital de la selva peruana 2020”, con el objetivo de mostrar el perfil clínico y epidemiológico de pacientes diagnosticados con Covid-19 y fueron tratados en un hospital de la selva peruana, justificando su estudio en la existencia de una epidemia cuyos inicios se dieron en Wuhan en el año 2019 pero que con el tiempo se ha convertido en un grave problema de salud a nivel mundial, el estudio fue de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal, se aplicó a una población conformada por un total de 312 pacientes y una muestra de 173, los datos se obtuvieron gracias a la recopilación de historias clínicas, mismos que fueron posteriormente calculados estadísticamente para obtener los resultados, el 59% de los pacientes diagnosticados fueron del género masculino, la edad promedio de incidencia fue 45 años, la ciudad Bagua Grande obtuvo el 94% de personas infectados, y la comorbilidad que acompañó al 4% de pacientes fue la diabetes mellitus tipo 2 y el 3% presentó enfermedades cardiovasculares, en cuanto a los síntomas el 44% presentó malestar general, el 38% tuvo fiebre, el 32% tuvo tos, el 29% cefalea, mientras que el 29% presentó disnea todo lo cual permitió a los autores concluir lo siguiente: *el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes estudiados evidencio que el género masculino es el más afectado, la edad promedio de los pacientes fue 45 años, la comorbilidad más frecuente fue la diabetes mellitus tipo 2 y el síntomas con más incidencia fue el malestar general y según el laboratorio presentaron el PCR elevado.*

Díaz et al. (2021), presentaron su estudio titulado “Características clínicas y epidemiológicas de pacientes COVID-19 en telemonitoreo en el primer nivel de atención”. Con el objetivo de mostrar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con

Covid-19, atendidos mediante telemonitoreo, la investigación se desarrolló bajo un diseño descriptivo, no correlacional y retrospectivo, con una población de 300 pacientes y una muestra de 100, todos los datos necesarios fueron obtenidos gracias a la plataforma SisCovid-19, alcanzando los resultados de que la población en estudio, fue de un 58,73% de sexo femenino, la edad promedio de los pacientes fue de 39 años, siendo el 30% con ocupación de servicio, y cerca del 9% eran trabajadores del sector salud, la hipertensión estuvo presente en un total de 5,72% y la obesidad en un 3.31%, la tos estuvo presente en un 56% y el dolor de garganta en un 50% de los pacientes , cabe resaltar que el 100% de los pacientes fueron entrevistas vía telefónica por parte del personal de salud, por último llegaron a concluir lo siguiente: *el monitoreo de los pacientes por vía telefónica ofrece un gran beneficio en el seguimientos de los pacientes, considerando el contexto en el que nos encontramos, ya que permite identificar los casos tempranamente, evita el colapso de los hospitales, disminuye la cantidad de contagias entre el personal de salud, permite educar a los paciente y les enseña a cuidarse dentro de su propio hogar.*

Pezo et al. (2021). Desarrollaron el siguiente estudio: “Características epidemiológicas de los pacientes atendidos por COVID-19 en el Servicio de Emergencia del Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber”, con la finalidad de mostrar las características epidemiológicas de pacientes con Covid-19 que fueron atendidos en el hospital en mención, la investigación fue de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal, la población sumó un total de 89 pacientes quienes tuvieron prueba molecular positiva, la información analizada se recaudó del reporte diario de cada paciente atendido, permitiendo llegar a los siguientes resultados, el 85% de pacientes positivos a Covid-19 fueron del género masculino, el 35% de pacientes se encontró en el rango de 50 a 59 años de edad, mientras que el 71% de pacientes que fallecieron eran mayores de 70 años, 67% de los pacientes sufrían de al menos una comorbilidad, de los cuales la obesidad fue la más presente, y en

segundo lugar la hipertensión arterial, el 21% de todos los pacientes llegaron a necesitar ventilación mecánica y el 68% requirió los servicios de la unidad de cuidados intensivos, todo ello hizo que los autores concluyeran que: *el género masculino es el género que más prevalece entre los pacientes atendidos, la edad promedio fue de entre los 50 a los 59 años, la obesidad es la comorbilidad más presente, las víctimas mortales en su mayoría eran mayores de 70 años y más pacientes requirieron ventilación no invasiva obteniendo mejores resultados.*

Tejada et al. (2020), realizaron la siguiente investigación titulada “Características clínico epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de Sars-Cov-2. Hospital I Florencia de Mora Essalud – La Libertad, 2020”, con la finalidad de mostrar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes diagnosticados con SARS-CoV-2, que fueron atendidos en el hospital antes mencionado, refieren además que la pandemia producida por este virus afecto a gran población a nivel mundial pero sobre todo a la que habita en La Libertad, cuyo hospital cumplió una función importante en la atención de los pacientes con Covid-19, la investigación se desarrolló bajo una metodología descriptiva, observacional y retrospectiva, la población estuvo conformada por un total de 2622 de pacientes atendidos por el área de triaje Covid-19, cuyo diagnóstico final se dio gracias a la aplicación de pruebas moleculares y serológicas rápidas, los resultados fueron que el 75% de los pacientes eran positivos para SARS-CoV-2, los mayores casos se dieron durante el periodo de junio a julio, alcanzando el 29.4% y el 37% respectivamente, el grupo etario de mayor incidencia se dio entre los 27 a 59 años de edad con un 78%, y el género masculino fue el que más predomino con un 78%, hablando de la clínica, la comorbilidad que más acompañó a estos pacientes fue la hipertensión arterial siendo 7% de los pacientes, seguida de la obesidad con el 4%, por su parte el síntoma más frecuente fue la tos alcanzando al 63% de los pacientes atendidos, finalmente los autores llegaron a la conclusión: *de un total de 100 pacientes, alrededor de 75*

*eran portadores de SARSCoV-2, se evidenció una frecuencia mayor en pacientes del sexo masculino, pertenecientes al grupo etario de entre 27 a 59 años de edad, siendo la hipertensión arterial la comorbilidad más frecuente de estos pacientes, y entre los síntomas más predominantes se encuentran a la tos y a la odinofagia.*

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. COVID 19.

#### **Definición.**

La COVID-19, se define como una infección producida por el SARS-CoV-2, cuyas iniciales significa coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo, el cual se aisló inicialmente en pacientes expuestos en el mercado de animales en China, cerca del mes de diciembre del año 2019. (Zhu, Zhang y Wang, 2020).

En la actualidad se sabe que esta enfermedad se transmite de persona a persona, y ante su presencia se pueden definir de las siguientes maneras: (OMS, 2020)

#### *Caso sospechoso.*

Son aquellas personas que cumplen con criterios tanto clínicos como epidemiológicos

- Criterios clínicos: presencia de fiebre y tos repentina, además de por lo menos tres síntomas siguientes fatiga, astenia, cefalea, mialgias, disnea, rinorrea, dolor de garganta.
- Criterios epidemiológicos: trabajar o vivir o haber viajado a lugares de alta transmisión del virus, todo ello dentro de los 14 días previos al comienzo de síntomas. (OMS, 2020)

#### *Caso probable*

- Persona que cumple con criterios clínicos y que adicionalmente menciona contacto con caso probable o confirmado, o que cumpla con criterios epidemiológicos
- Caso sospechoso y que presente signos propios de la enfermedad en pruebas de imagen.
- Persona con reciente clínica de anosmia y ageusia que no se justifique con otra etiología.
- Deceso de una persona sin otra etiología conocida, que haya padecido disnea y que

haya tenido contacto con otra persona que presentara infección probable, confirmada o con epidemiología asociada. (OMS, 2020)

#### *Caso confirmado*

- Persona que presenta la enfermedad, la cual fue confirmada por laboratorio, muy a parte de los signos y síntomas presentados. (OMS, 2020)

#### **Estructura del virus.**

El coronavirus pertenece a la familia coronaviridae, subfamilia de Coronavirinae (Sanidad, 2021), a su vez tiene cuatro géneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavir, luego de un examen genealógico se pudo conocer que el SARS-CoV-2 forma parte del género Betacoronavirus.

El coronavirus obtuvo ese nombre dado que sus viriones observados al microscopio electrónico parecían formar una corona solar, ello debido a las proteínas que tenía en su superficie, hablando estructuralmente, los coronavirus son virus de forma esférica con una medida aproximada de 80 a 160 nanómetros, presentan además una bicapa lipídica cuyo interior tiene un ARN monocatenario con polaridad positiva, su genoma codifica cinco proteínas estructurales descritas a continuación:

**Glucoproteína S (espiga):** proteína que interviene en la unión al receptor del huésped, esta proteína es dividida por una proteasa del huésped en dos polipéptidos S1 y S2, el primero establece el gran dominio de unión al receptor y el segundo constituye el tallo de la molécula espiga, en otras palabras ayuda a que el virus se una a la célula del huésped.

**Proteína E (envoltura):** proteína que presente dos dominios un N-terminal y un C-terminal y presenta una actividad de canal iónico, la cual es imprescindible para su replicación pero sí para su patogénesis, puesto ayuda en el ensamblaje y la liberación del virus.

**Proteína M (membrana):** proteína más abundante, ésta es pequeña y posee tres dominios de transmembrana, esta proteína tiene la propiedad de adoptar dos conformaciones distintas,

para generar la curvatura de la membrana y unirse a la nucleocápside, esta proteína le brinda la forma de virión.

**Proteína N (nucleocápside):** proteína con dos dominios, el N-terminal y el C-terminal ambos con capacidad para unirse al ARN, esta proteína es muy fosforilada lo que genera un cambio estructural para así hacerlo más a fin al ARN viral, la proteína N se adhiere al genoma viral simulando una conformación de perlas en una cuerda, ayudando finalmente a desarrollar la cápside y la conformación viral de forma adecuada.

**Hemaglutinina-esterasa (HE):** proteína que trabaja como hemaglutinina, uniéndose a los ácidos siálicos en las glucoproteínas halladas en la superficie, éstas mejoran el ingreso de células mediadas por la proteína S ayudando a la propagación del virus en la mucosa.

### **Patogénesis de la enfermedad**

Gracias a una autopsia practicada a un paciente de sexo masculino de 50 años de edad, quien falleció por síndrome de dificultad respiratoria (SDRA), se pudo evidenciar los pulmones de una persona con formas graves de COVID-19, viéndose descamación de los neumocitos, membranas hialinas, inflamación intersticial y gran infiltración de linfocitos, aunado a ello se evidenció cambios citopáticos virales, células sincitiales multinucleadas, neumocitos atípicos aumentados de tamaño todo ello en los espacios intraalveolares. (Xu Z et al., 2020).

El COVID-19 es una infección de tipo multisistémica, la cual inicia cuando se une la proteína S, con el receptor de la enzima convertidora de angiotensina II encontrado en la superficie de las células de la mayoría de órganos de nuestro cuerpo, principalmente en los pulmones, riñones e intestinos, quienes son principales objetivos del SARS-CoV-2 (Razzaque y Taguchi, 2003), cabe mencionar que existe una gran afinidad por parte del SARS-CoV-2 al receptor antes mencionado. (Damico, et. Al., 2020)



## **Proceso de replicación del SARS-CoV-2**

Cuando el virus entra a la célula huésped, empieza la replicación, dentro del genoma del virus se encuentra el gen replicasa, el cual producirá proteínas no estructurales, genes estructurales y accesorios (Razzaque y Taguchi, 2003), el gen replicasa codifica rep1a y rep1b, generando los polipéptidos pp1a y pp1ab, los cuales son procesados por proteasas virales, produciendo 16 proteínas no estructurales que se unen para formar un complejo unido a membrana mostrando diversas acciones enzimáticas. (Huang et al., 2020)

La cadena positiva del gen ARN se utiliza de plantilla para generar una cadena negativa, las enzimas que fueron codificadas por la replicasa utilizan el ARN negativo de plantilla para seguidamente crear partes de ARN mensajero que son traducidos como proteínas estructurales. (Razzaque y Taguchi, 2003).

En la replicación dentro del huésped humano, la proteína N se adhiere al genoma, por su parte la proteína M se une al retículo endoplasmático, luego el ARN mensajero y las proteínas pertenecientes a la nucleocápside se asocian para crear los viriones, (Oliva, 2020), los viriones van hacia el retículo endoplasmático en donde se forman las vesículas de viriones éstas se van a fusionarse a la membrana plasmática creando las partículas virales que se liberan e infectan a otras células. (Xu Z et al., 2020).

## **Respuesta inflamatoria del huésped.**

Cuando una persona tiene una infección por distintos tipos de virus respiratorios se encuentra ante la presencia de la tormenta de citoquinas, para el caso del SARS-CoV-2, suceden también mecanismos inflamatorios que deterioran la salud del paciente, la cual se produce a causa de bajos niveles de interferones I y II, adicionado a quimiocinas e interleucinas elevadas. (Razzaque y Taguchi, 2003).

En la etapa de replicación, las células del huésped, mediadas por receptores de reconocimiento intracelular reconocen el ARN aberrante, oligomerizan y activan factores

de transcripción quienes activan dos programas antivirales en el huésped, el primero mediado por la transcripción de interferones I y III, y el segundo inicia el reclutamiento de leucocitos, el cual secreta quimiocinas, (Blanco, et al., 2020), en general la respuesta del huésped no es capaz de enviar una respuesta importante de interferones I y III al momento que induce a grandes niveles de quimiocinas útiles para captar más células efectoras. (Xu, et al., 2020).

Entre las citosinas y quimiocinas que aumentan durante la infección por COVID-19, resaltan el factor de necrosis tumoral, la interleucina1 $\beta$ , la interleucina 6, la proteína 10 inducida por interferón gamma, la proteína quimioatrayente de monocitos 1, y macrófagos. (Blanco, et al., 2020).

### **SARS-CoV-2 asociado a síndrome de dificultad respiratoria aguda severa**

El virus ingresa al neumocito 2 utilizando el receptor de la enzima convertidora de angiotensina II, empezando así el proceso de replicación mencionado párrafos arriba (Xu Z et al., 2020), gracias a estudio histopatológicos de tejido pulmonar en pacientes COVID-19, se observó el daño alveolar difuso con la presencia de membranas hialinas, células mononucleares y macrófagos en el espacio aéreo además de un engrosamiento de la pared alveolar, lo que pudiese llevar al paciente a un estado de síndrome de dificultad respiratoria aguda severa, lo que lleva a un estado de hipoxemia severa, infiltrado agudo en ambos pulmones y edema pulmonar. (Berlin, Gulick, Martinez, 2020)

En el síndrome de distres respiratorio agudo hay daño epitelial, en donde se evidencia aumento de la permeabilidad en la membrana alveolocapilar con daño en las células alveolares generando acumulo de líquidos, eliminación del surfactante, y aparición de membrana hialina, lo que se traduce en la impermeabilidad para el intercambio de gases, y por ende dificultad respiratoria. (Xu, et al., 2020).

## **Epidemiología.**

Según menciona la Organización Mundial de la salud (OMS), hasta el 12 de setiembre del presente año, están confirmados un total de 609 132 128 casos de COVID-19 en todo el mundo, con 6 505 633 víctimas mortales, siendo Europa y América las regiones con más casos, logrando alcanzar un índice de muerte del 1,06%. (Ministerio de Salud, 2022)

En nuestro país, desde que se declaró la pandemia hasta el mes de setiembre del 2022, han sido notificados un total de 4 123 435 casos de COVID-19. (SENAMI, 2022), los niños y los adolescentes son el grupo etario más susceptible a la presente infección, en cuanto al riesgo de transmisión desde y hacia los niños va depender de factores como el grado de transmisión dentro de la comunidad, las medidas preventivas adoptadas, y los factores biológicos relacionados con la variante del virus que está circulando. (Instituto Nacional de Defensa Civil, 2020).

Investigaciones mencionan que la prevalencia tanto de la infección como de la enfermedad en niños es baja, situación que va aumentando con la edad, es decir los niños se contagian y se enferman menos que los adultos y cuando sucede, los casos son leves o no presentan síntomas. (SENAMI Perú, 2022)

Del número total de casos reportados durante la pandemia en nuestro país, los niños y adolescentes corresponden al 8% de los casos totales, de los cuales el 4% eran niños y el 4% adolescentes, siendo entonces el grupo etario menos afectado, en cuanto al sexo en este grupo, no se observa una diferencia significativa, desde que inició el año 2022 hasta el mes de setiembre se han reportado un total de 206 fallecimientos en niños, 68 en adolescentes, que equivale al 1,65% y 0,54% del total de casos respectivamente, situación parecida durante los años 2020 y 2021. (Ministerio de Salud, 2022).

La infección por COVID-19 presenta impactos desiguales en la población en general, investigaciones epidemiológicas han demostrados que aproximadamente el doble de personas

de sexo masculino con COVID-19 padece de síntomas graves o llegan a fallecer a diferencia de las mujeres. (Gebhard, et al., 2020). Según uno de los estudios más grandes realizados hasta el momento “OpenSAFELY”, el cual estudió a un aproximado de 17 millones de infectados pertenecientes al Reino Unido concluyendo que los hombres presentan un 59% de mayor riesgo de fallecer a diferencia de las mujeres. (Williamson et al., 2020).

Un estudio realizado en nuestro país, durante el año 2020, mostró que del total de fallecidos, el 69,8% eran del sexo masculino, y el 30,1% eran mujeres. (Flores, Soto y De La Cruz, 2021), por lo expuesto entonces se evidencia un desequilibrio entre hombres y mujeres en cuanto a la gravedad, las complicaciones, y la muerte de pacientes con COVID-19, lo que demuestra que ser del sexo masculino es un factor de riesgo de mortalidad además de factores como la edad y las comorbilidades que presenta el paciente. (Bienvenu, et al. 2020)

Otro predictor importante a considerar sobre resultados no favorables y decesos relacionados al COVID-19; fue la edad, pacientes mayores de 50 años tienen mayor tasa de mortalidad, específicamente representan 94% del total de personas fallecidas a causa de éste virus, pero además las personas de entre 18 a 29 años de edad, presentan el porcentaje más elevado de casos, sumando un total del 23,3%, pero su tasa de decesos sólo fue del 0,5%. (Flores, Soto y De La Cruz, 2021).

Los adultos mayores, presentan por lo general comorbilidades como hipertensión, diabetes, cardiopatías, entre otras, mismas que contribuyen a resultados peores si contraen el COVID-19, lo que coloca a las personas mayores de 60 años de edad en mayor riesgo. (Shahid et al., 2020)

En cuanto a la ocupación, se observó que el 28,6% de pacientes fallecidos eran jubilados, mientras que el 23,8%, no tenía una ocupación conocida, y el 14,3% se dedicaba a su hogar, en el mismo estudio se reveló que el 4,7% de personas que fallecieron laboraban en un centro de salud y que no se reportó ni un solo fallecido en estudiantes. (Yupari et al, 2021)

## **Transmisión.**

La COVID-19, es una infección provocada por patógenos que por lo general afectan a los animales, pero en determinadas condiciones llegan a infectar al hombre, por lo ello conocer los animales hospedadores y reservorios, la forma de transmisión de animales a personas y de personas a personas es relevante para controlar la enfermedad. (Schlottau, et al. 2020), por ello la necesidad de su estudio, los animales zoonóticos como los murciélagos, las civetas de las palmeras del Himalaya y los perros mapache que se ofrecen en mercados exóticos son considerados como huéspedes, aunque existe la posibilidad de que animales como las tortugas y las serpientes también lo sean. (Kim et al., 2020).

Para llegar a las especies hospedadoras de mamíferos, el virus utiliza las glicoproteínas halladas en su superficie, las cuales muestran cambios ante la presencia de un potencial receptor, de modo que al contacto o mediante el consumo de un animal hospedador se produce la vía de transmisión de un animal a una persona. (Kim et al., 2020)

En cuando a la transmisión de una persona a otra persona, se considera como principal vía, el contacto de una persona sana con una persona enferma o con portadores. (Gao et al., 2020), la cual se produce cuando estos últimos tosen y estornudan eliminando el virus contenido en pequeñas gotas de saliva, que seguidamente son inhaladas por el receptor o al contacto oral, nasal o conjuntivo del mismo, el cual debe estar a una distancia menor a un metro de la persona infectada. (Gao et al., 2020)

Las emisiones respiratorias se clasifican en gotas cuando su tamaño es mayor a cinco micras y aerosoles cuando el tamaño es menor o igual a cinco micras, éstos últimos son expulsados desde los pulmones eliminándose cerca de 500 por litro de aire que espiramos, es importante mencionar que cuando tosemos generamos aproximadamente 3000 partículas, mientras que cuando estornudamos son cerca de 40 000 de tamaño de 1 a 10 micras, por ende

la infección mediante estas emisiones se produce porque el tejido diana es accesible, en este caso hablamos de la mucosa nasal, ya que ésta presenta muchos receptores de la enzima convertidora de angiotensina II, facilitando su unión. (Johnson, et al. 2011).

El riesgo aumenta significativamente cuando existe una distancia corta entre el enfermo y la persona sana, además de encontrarse en lugares cerrados, en hacinamiento o donde se hagan actividades que impliquen generar más aerosoles, como son hablar o gritar. . (Gao et al., 2020)

### **Características clínicas.**

Periodo de incubación.

Momento que inicia desde que se adquiere la infección, hasta que se producen los síntomas, el cual dura en promedio de cinco a siete días, es importante mencionar que toda persona se considera susceptible a infectarse y en la mayoría de casos, presentan síntomas de intensidad leve a moderada entre los que se destacan la fiebre, tos seca, cansancio y dolor de garganta y rinorrea. (Guan et al., 2020) aunque también se han informado pero en menos frecuencia síntomas gastrointestinales, principalmente diarrea y dolor abdominal, sobre todo en pacientes niños y adolescentes. (Xu, et al., 2020)

En la ciudad de Wuhan, la mayor parte de personas infectadas eran varones, y los síntomas más comunes eran en primer lugar la fiebre presente en el 98% de pacientes, seguida por tos seca 76%, disnea 55%, y fatiga en un 44%, mencionan que las personas con el virus pueden ser asintomáticas o tener signos o síntomas variados, pudiendo ser leves o moderados según la persona. (Pérez et al., 2020).

En situaciones graves, luego de al menos una semana, suele aparecer malestar general, disminución del apetito, desganado y tendencia a la hipoactividad, que en determinadas personas al primer o tercer día llega al fracaso respiratorio que no revierte incluso colocándole oxígeno al paciente, además de coagulopatías, acidosis metabólica o incluso

hemorragias (Gobierno de España, 2020).

Cerca del 20% de personas infectadas terminan en una enfermedad respiratoria grave y con tasa de mortalidad cerca al 2,3%, que se acompaña de signos como los estertores en ambos pulmones, como también se han descrito pacientes sin síntomas. (Shi et al., 2020)

Existen factores asociados al mal progreso de la enfermedad, como son la edad adulta, el ser varón, y sobre todo las comorbilidades que padece el paciente, entre las que se destaca a la obesidad, ya que una persona en esta condición tiene un gran volumen de tejido graso, lo que sugiere un mayor número de receptores para la enzima convertidora de angiotensina 2, la cual al sido muy relacionada a la enfermedad, otra comorbilidad importante de mencionar es la diabetes, ya que las personas que tiene tienen esta condición y que contraen el SARS-CoV-2, empeoran su cuadro clínico gracias a sus efectos negativos sobre las células  $\beta$ , llevando al paciente a estados de cetoacidosis y de hiperglicemia. (Ng, Bakrania, Falkous y Russell, 2020)

### **Diagnóstico**

Un diagnóstico oportuno de pacientes con COVID-19, limita la propagación del virus mediante estrategias de cuarentena, de contención comunitaria, y el tratamiento oportuno, por ello, su diagnóstico temprano es fundamental para manejar correctamente la enfermedad, en la actualidad se han comercializado distintas pruebas de diagnóstico, sin embargo la prueba molecular es la técnica más objetivo y confiable para detectar la infección. (Kim et al., 2020)

#### **Diagnóstico en base a ácidos nucleicos.**

- Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa en tiempo real
- Está diseñada para reconocer genéticamente la presencia del ARN viral, mediante la traducción de proteínas de la estructura del coronavirus, esta prueba tiene la capacidad de identificar infecciones activas en pacientes asintomáticos y sintomáticos con una alta sensibilidad y especificidad. (Kim et al., 2020), la prueba se realiza obteniendo secreciones

nasales, de la garganta y de heces, es considerada como la prueba de oro para el diagnóstico del COVID-19, cabe mencionar que la prueba necesita de uno a dos días para obtener los resultados y esto puede variar de acuerdo al lugar en donde se realizan los estudios.

Se desarrolla con muestras como: secreciones de la nariz, garganta, y heces. Siendo éste examen el patrón de oro en el diagnóstico de COVID-19, este examen necesita de 24 a 72 horas para poder ver los resultados, aunque también dependerá del país en donde se haga.. (Udugama, 2020).

- Amplificación isotérmica mediada por bucle

Técnica que amplifica los ácidos nucleicos, pero a diferencia de la anterior en la que se necesita de pasos o ciclos de temperatura, la amplificación isotérmica necesita de una temperatura constante de 60 a 65 grados, por lo que es más simple y se utiliza menor costo. (Wang et al., 2020)

### **Pruebas serológicas e inmunológicas:**

Debido a que las pruebas que analizan los ácidos nucleicos diagnostican básicamente la infección activa, tienen un uso limitado para conocer la progresión y las infecciones pasadas (Niemz et al., 2011), por ello se está haciendo otro grupo de exámenes diagnósticas que miden de forma cualitativa y cuantitativa la respuesta inmune del paciente ante la presencia del virus mediante inmunoglobulinas, son exámenes sencillos y fáciles que reconocen los anticuerpos contra el virus, por ello se realiza en el plasma, suero o en sangre total, detecta la IgM, que se traduce en una infección temprana o nueva, y la IgG, que habla de una infección pasada o actual. (Jacofsky et al., 2020).

La proteína S y la proteína N son los antígenos utilizados para el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas conocido también como ELISA, la cual permite detectar de forma cuantitativa el virus, y el ensayo rápido de flujo lateral para su identificación cualitativa.



(Sheikhzadeh et al., 2020), cabe mencionar que la prueba de ELISA, da la opción de analizar de forma simultánea varias muestras. (Roshanravan et al., 2020)

### **2.3. Bases filosóficas**

Al busca una relación entre la filosofía y la medicina, observamos que la primera, vista antropológicamente no sólo busca explicar algún tema sino es también un acto propio del ser humano (Mora, 2008). De ese modo los esfuerzos para conocer más sobre el COVID-19, no sólo es para enriquecer el conocimientos de los científicos sino que el fin principal es ayudar a las personas y salvar sus vidas.

Las consecuencias que traerán este virus aún no son bien conocidas, las personas que han sido infectadas y que han fallecido son millones en todo el mundo, y esto aún no para, pero las consecuencias van más allá de eso, secuelas en la salud, perdida de seres queridos, tiempo encerrados, son sólo algunas de las secuelas que esta terrible pandemia dejó en la vida de las personas, ante ello diversos filósofos de nuestros tiempos mencionan que el virus no debería dejar nada y que es el ser humano quien debe aprender a vencerlo. (González, 2020).

Todo el mundo, dirigió su mirada a la ciencia, con la esperanza de que la solución llegue, ante lo cual científicos de todo el mundo se unieron para descubrir nuevos conocimientos que permitan salir de este problema (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020), cabe mencionar que esta pandemia ha tenido un gran impacto en la vida de las personas, que nos hace analizar acerca de nuestra libertad, la igualdad social y de recursos, haciendo que la población se levante y analice las políticas de estado, las desigualdades y la pobreza en nuestro sistema de salud. (UNESCO, 2020)

#### 24. Definición de términos básicos.

- **SARS-CoV-2:** virus que genera la infección COVID-19. (Organización Mundial de la salud, 2020)
- **COVID-19:** patología de origen viral generada por el SARS-CoV-2 (Organización Mundial de la salud, 2020)
- **Coronavirus:** género que pertenece a la familia Coronaviridae, misma que genera la enfermedad respiratoria o gastrointestinal en diferentes vertebrados. (Organización Mundial de la salud, 2020)
- **Características epidemiológicas:** conjunto de elementos encontrados en una enfermedad, las cuales tienen un patrón repetitivo, dando como conclusión que una determinada enfermedad tiene cierta afinidad por una población en especial. (Surós y Surós, 2001)
- **Características clínicas:** son un grupo de síntomas y signos presentes en determinada enfermedad. (Surós y Surós, 2001)
- **Edad:** tiempo de vida de un ser vivo, el cual se cuenta desde el momento de su nacimiento, hasta la actualidad. (Villa, Moreno, & García, 2012)
- **Sexo:** Es la condición orgánica de una persona, ésta es masculina o femenina (Villa, Moreno, & García, 2012)
- **Síntomas:** percepción subjetiva de un paciente, acerca de una enfermedad, cuya verificación la realiza un médico mediante el interrogatorio. (Villa, Moreno, & García, 2012)
- **Signo:** manifestación física y objetiva que se encuentra al examinar a un paciente. (Surós y Surós, 2001)
- **Comorbilidad:** enfermedad que coexiste a un diagnóstico inicial, ésta puede afectar la capacidad de funcionamiento de la persona enferma y por ende de su tiempo de vida, las comorbilidades pueden ser indicadores de tiempo de permanencia en el hospital, el costo

estimado y los resultados. (Asociación Español de Enfermería en Cardiología, 2021)

- **Variante:** en el área de microbiología, la palabra variante o variante genética se usa para hacer referencia a un subtipo de microorganismo, el cual tiene una genética diferente a la cepa inicial, pero no lo suficiente como para ser considerada como una cepa diferente. (OMS, 2021)
- **Brote epidémico.** Aparición inesperada de una enfermedad infecciosa en un determinado lugar y tiempo. (OMS, 2021)
- **Epidemia.** Se genera cuando una enfermedad infecta a un grupo de personas mayor a la cantidad esperada de manera rápida y activa, dentro de una determinada población. (OMS, 2021)
- **Pandemia.** La enfermedad infecciosa traspasa el continente, y es transmitida comunitariamente. (OMS, 2021)
- **Endemia:** enfermedad que se mantiene de manera estacionaria dentro de la población por periodos prolongados, ésta enfermedad puede ser infecciosa o no. (OMS, 2021)

## 2.5. Formulación de hipótesis.

La investigación desarrollada es descriptiva y no elabora hipótesis.

## 2.6. Operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso al Hospital.	Cuantitativa	Ordinal	Valor numérico
<b>Sexo</b>	Condición orgánica, masculina o femenina	De acuerdo al sexo de pertenencia consignado en el Documento Nacional de Identidad o en la historia clínica del paciente.	Cualitativa	Nominal dicotómica	1) Masculino 2) Femenino
<b>Ocupación</b>	Facultad de obrar, perteneciente o relativo al trabajo	Según la actividad laboral o profesión que ejerce al momento del ingreso al hospital consignada en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal politómica	1) Jubilado 2) Estudiante 3) Personal de salud 4) Ama de casa 5) Agricultor 5) Comerciante 6) Otros
<b>Síntomas</b>	Percepción subjetiva de un paciente, acerca de una enfermedad, cuya verificación la realiza un médico mediante el interrogatorio	Percepción subjetiva reconocida como anómala por el paciente y referida al médico, al momento del ingreso al hospital	Cualitativa	Nominal politómica	1) Mialgia o fatiga 2) Cefalea 3) Disnea 4) Náuseas 5) Anorexia 6) Faringalgia 7) Dolor precordial 8) Otros
		Manifestaciones objetivas, observadas en la exploración		Nominal	1) Tos 2) Fiebre 3) Diarrea

<b>Signos</b>	Manifestación objetiva, física o química que se halla al examinar al enfermo.	médica y registradas en la historia clínica, al momento del ingreso al hospital	Cualitativa	politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>4) Vómito</li> <li>5) Rinorrea</li> <li>6) Taquipnea</li> <li>7) Tirajes</li> <li>8) Estertores pulmonares</li> <li>9) Hipoxemia</li> </ul>
<b>Comorbilidades</b>	Enfermedad que coexiste a un diagnóstico inicial, ésta puede afectar la capacidad de funcionamiento de la persona enferma y por ende de su tiempo de vida.	Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación al diagnóstico inicial de COVID-19 referidas por el paciente y/o sus familiares al médico al momento del ingreso o en su estadía hospitalaria.	Cualitativa	Nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Hipertensión arterial</li> <li>2) Diabetes mellitus</li> <li>3) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</li> <li>4) Enfermedad pulmonar intersticial difusa</li> <li>5) Tuberculosis pulmonar</li> </ul>

### **3. CAPITULO III: METODOLOGIA**

#### **3.1. Diseño de investigación.**

##### **3.1.1. Tipo de investigación.**

El estudio es de tipo descriptivo ya que permite conocer las características o realidades de la población en estudio frente a un tema para determinar las características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con covid-19 según su variante, mediante la observación sin afectar su comportamiento normal. Por último es transversal porque la

recolección de datos se realizará en un solo momento, es un tiempo único que será el mes enero y febrero del año 2022. (Hernández, Fernández & Baptista 2014)

### **3.1.2. Diseño**

El diseño aplicado en la investigación es no experimental, puesto que no se manipularán las variables, por el contrario se observarán e interpretarán para finalmente da una conclusión. (Rodríguez & Mendivelso, 2018).

### **3.1.3. Enfoque.**

Es cuantitativo debido a que usa la recolección de datos de las variablesclínico epidemiológicas y su posterior análisis estadístico, con el objetivo de establecer pautas de comportamiento (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

## **3.2. Población y muestra.**

### **3.2.1. Población**

Conformado por los pacientes vistos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19, los cuales fueron inscritos con CIE-10 U07.1, que fueron atendidos en los meses de enero y febrero del año 2022 y que cumplieron los criterios de inclusión, los cuales suman un total de 649 pacientes.

### **3.2.2. Muestra**

. Para calcular la muestra se realizó una muestra aleatoria simple considerando nuestro marco muestral, consiguiendo así nuestra muestra representativa, siendo un total de 243 pacientes, se realizó el cálculo del tamaño de la muestra aplicando una fórmula para una población finita.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

n: Tamaño de la muestra	Se hará empleando la formula
N: Tamaño de la población	Se hará al solicitar la información correspondiente
$\alpha$ : Error Alfa	0.05
1 - $\alpha$ : Nivel de confianza	0.95
Z (1 - $\alpha$ ): Z de (1 - $\alpha$ )	1.96
p: Prevalencia de la enfermedad	0.50 (valor atribuido al no conocer el valor exacto, por no existir estudios previos)
q: Complemento de p (1 - p)	0.50
d: Error de muestreo aceptable	0.05

El muestreo realizado fue probabilístico, muestreo aleatorio simple, aplicado en el programa estadístico SPSS v. 26.

### 3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión.

- Criterios de inclusión
  - Pacientes que tuvieron diagnóstico de infección por COVID-19, sea por prueba molecular por hisopado nasofaríngeo (RT-PCR) y/o prueba rápida.
- Criterios de exclusión
  - Pacientes que no tuvieron diagnóstico confirmado de infección por COVID-19,



- Historia clínica con datos incompletos.

### **3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.3.1. Técnicas a emplear.**

Se adquirió información referente a los pacientes gracias a los registrados del área de epidemiología del Centro de Salud Huaura, específicamente de las historias clínicas de los pacientes con COVID-19 durante el periodo de enero, febrero del presente año, para ello se presentó el plan de tesis a las autoridades del Centro de Salud Huaura, mediante una solicitud de autorización para hacer una revisión de las historias clínicas de los pacientes con COVID-19.

#### **3.3.2. Descripción de los instrumentos.**

Título: Características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con covid-19 en el centro de salud Huaura, enero-febrero 2022

- I. Datos generales: Datos Generales de la notificación y características epidemiológicas Incluye datos tales como: la fecha de notificación, numero de historia clínica, edad y sexo.
- II. Características clínicas Signos, síntomas y comorbilidades.
- III. Laboratorio Tipo de prueba y resultado

### **3.4. Técnicas para el procesamiento de la información**

Los datos serán almacenados en una matriz creada en una hoja de cálculo de Microsoft Excel Windows 2020 y serán procesados y analizados en el programa Statistical Package Socials Sciencies (SPSS) versión 23.0, con el cual se generarán estadísticas descriptivas.

#### 4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS.

##### 4.1. Análisis de resultados.

En el tiempo estudiado, comprendido de los meses de enero y febrero del año 2022, fueron al centro de Salud Huaura, un total de 643 pacientes presentaron el diagnóstico de Covid-19, todos los cuales fueron registrados en las historias clínicas con el CIE 10 “U010”, de los cuales se obtuvo una muestra total de 243 pacientes.

Tabla 1

*Edad en años*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 a 10 años	13	5,3	5,3	5,3
	11 a 20 años	27	11,1	11,1	16,5
	21 a 40 años	119	49,0	49,0	65,4
	41 a 60 años	64	26,3	26,3	91,8
	Mayor a 60	20	8,2	8,2	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Distribución por rango de edad de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

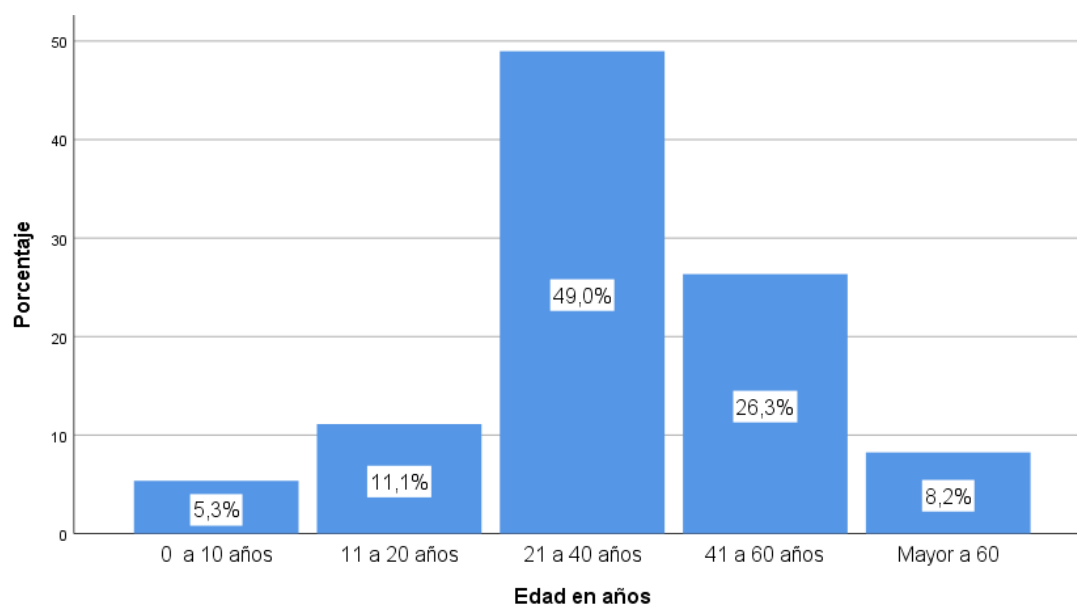


Figura 1

De la fig. 1, se afirma que un 49,0% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 se ubican entre 21 a 40 años de edad, un 26,3% se ubican entre 41 a 60 años, un 11,1% están entre 11 a 20 años de edad, un 8,2% se muestran mayor a 60 años y un 5,3% son menores de 10 años de edad.

Tabla 2

*Sexo del paciente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	135	55,6	55,6	55,6
	Femenino	108	44,4	44,4	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Distribución por sexo de los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

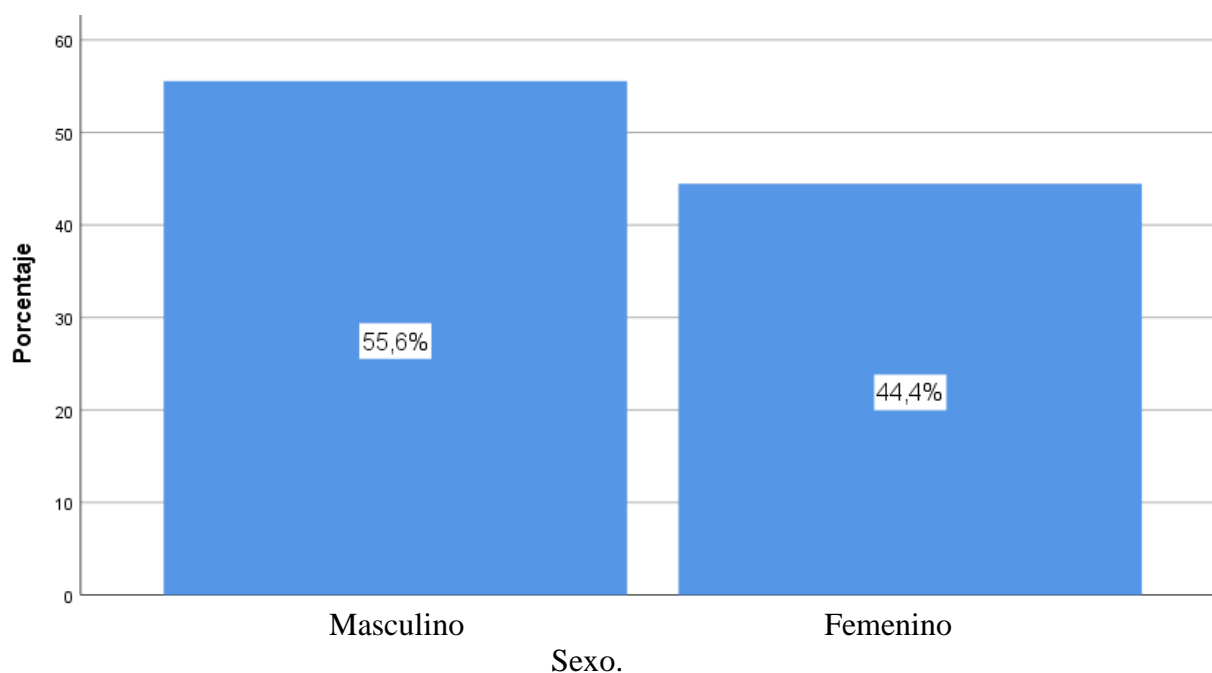


Figura 2

De la fig. 2, se afirma que un 55,6% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 son del sexo masculino, mientras que un 44,4% pertenecen al sexo femenino.

## Características clínicas

### Síntomas

Tabla 3

Tos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	61	25,1	25,1	25,1
	Si	182	74,9	74,9	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de tos en pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

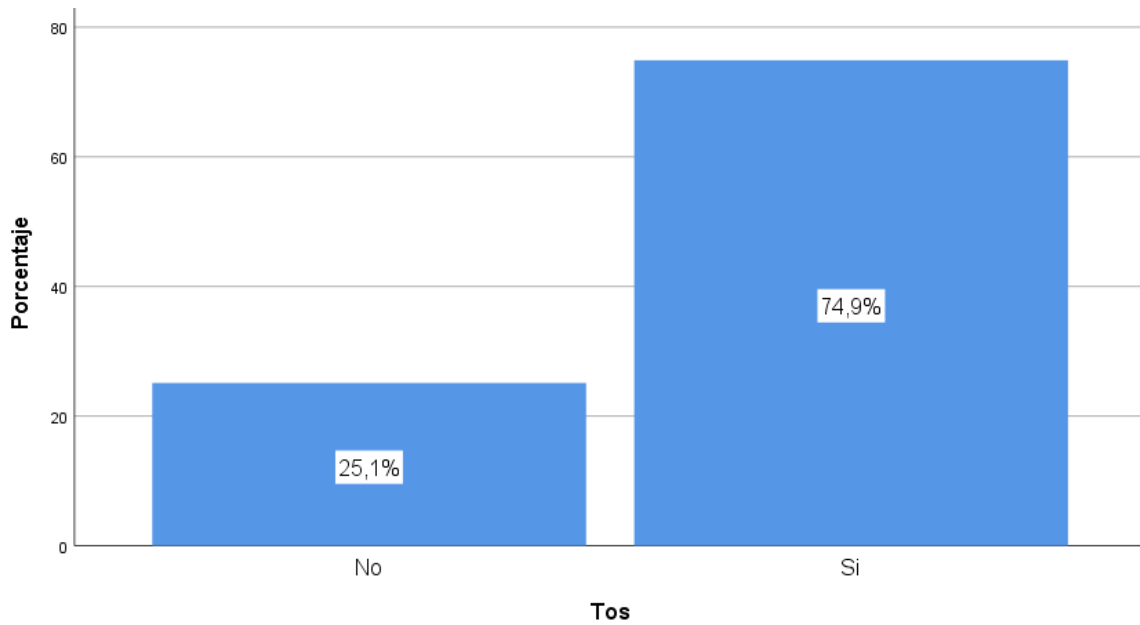


Figura 3

De la fig. 3, se afirma que un 74,9% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 Si presentan tos y un 25,1% no presentan este signo.

Tabla 4  
Dolor de garganta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	41	16,9	16,9	16,9
	Si	202	83,1	83,1	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de dolor de garganta en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

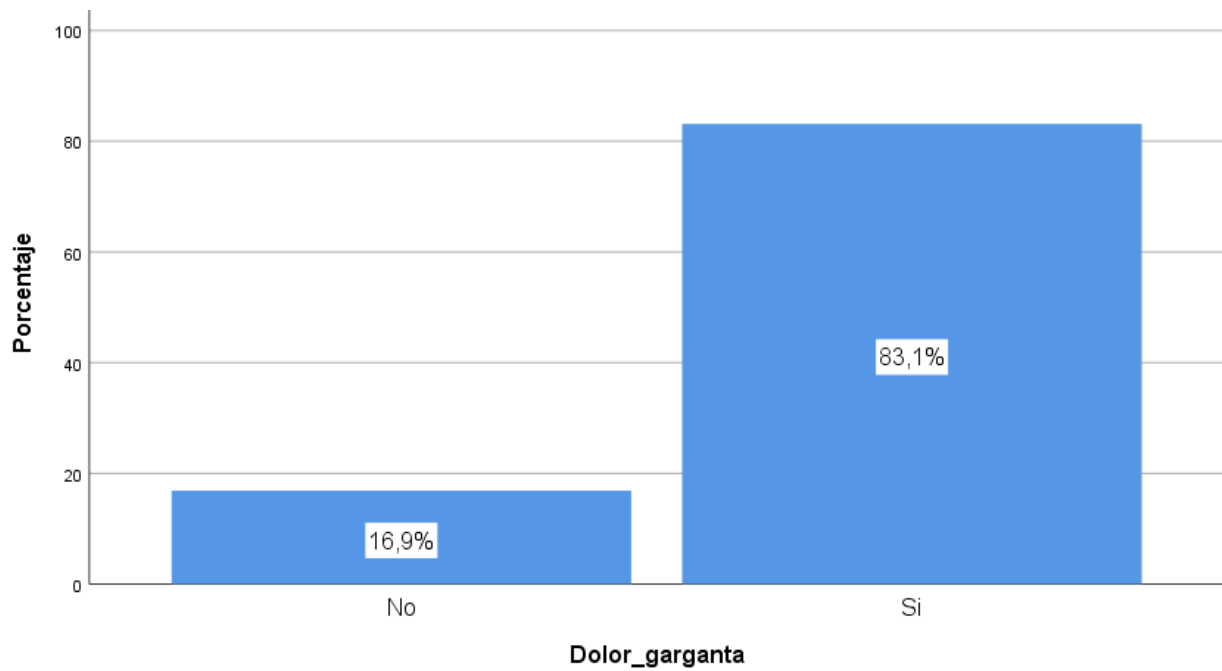


Figura 4

De la fig. 4, se afirma que un 83,1% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 Si presentan dolor de garganta y un 16,9% no lo tienen.

Tabla 5  
Rinorrea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	125	51,4	51,4	51,4
	Si	118	48,6	48,6	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de rinorrea en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

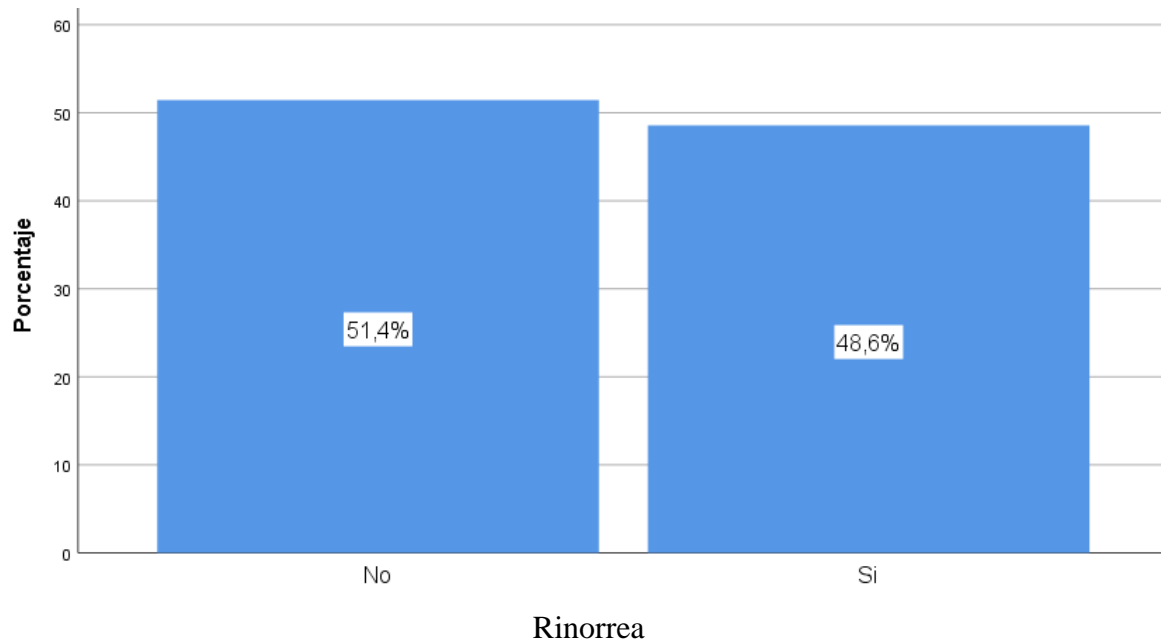


Figura 5

De la fig. 5, se afirma que un 51,4% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 no presentan rinorrea y un 48,6% si presentan.

Tabla 6  
Dificultad respiratoria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	229	94,2	94,2	94,2
	Si	14	5,8	5,8	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de dificultad respiratoria en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

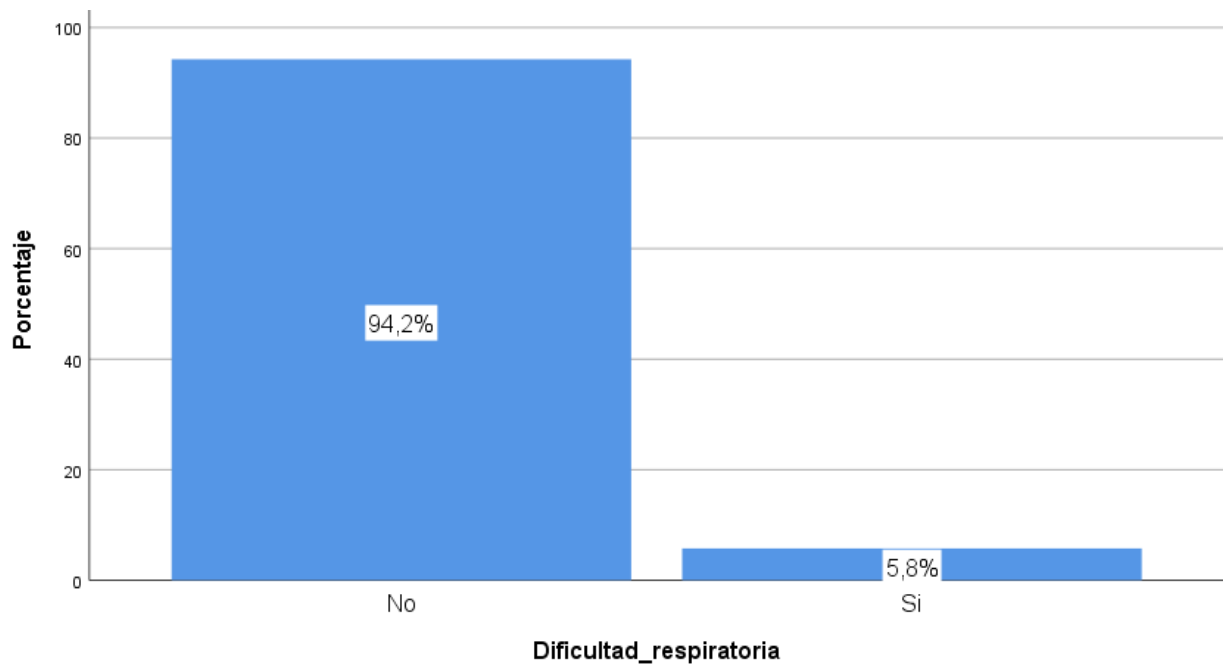


Figura 6

De la fig. 6, se afirma que un 94,2% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 no presentaron dificultad para respirar y un 5,8% si presentaron.

Tabla 7  
Malestar general

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	117	48,1	48,1	48,1
	Si	126	51,9	51,9	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de malestar general en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

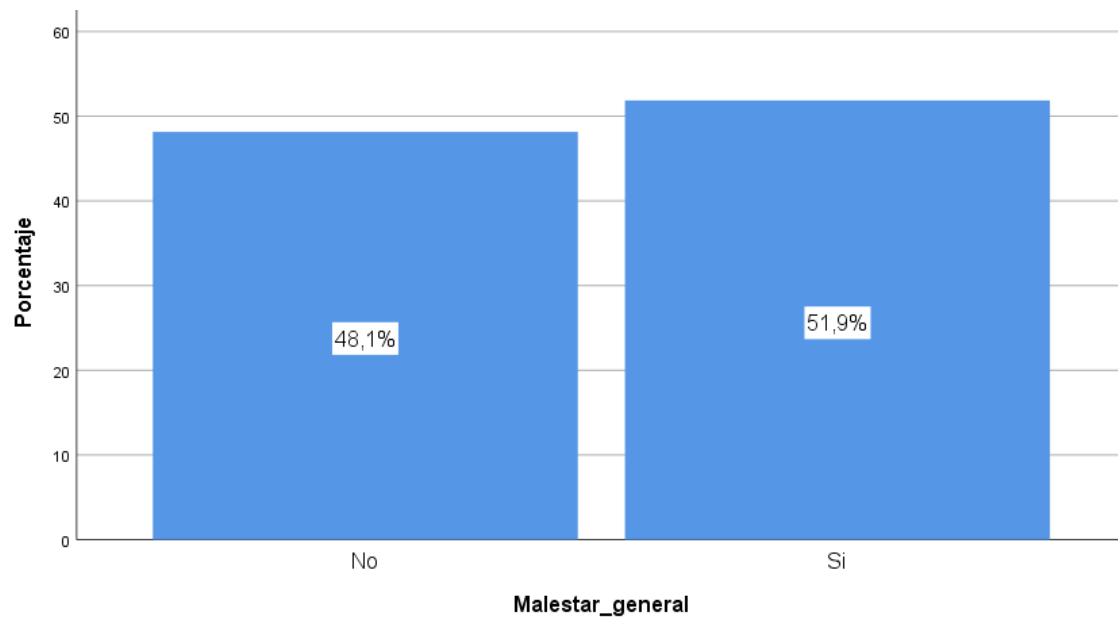


Figura 7

De la fig. 7, se afirma que un 51,9% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 si mostraron malestar general y un 48,1% no mostraron.



Tabla 8  
Diarrea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	221	90,9	90,9	90,9
	Si	22	9,1	9,1	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de diarrea en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

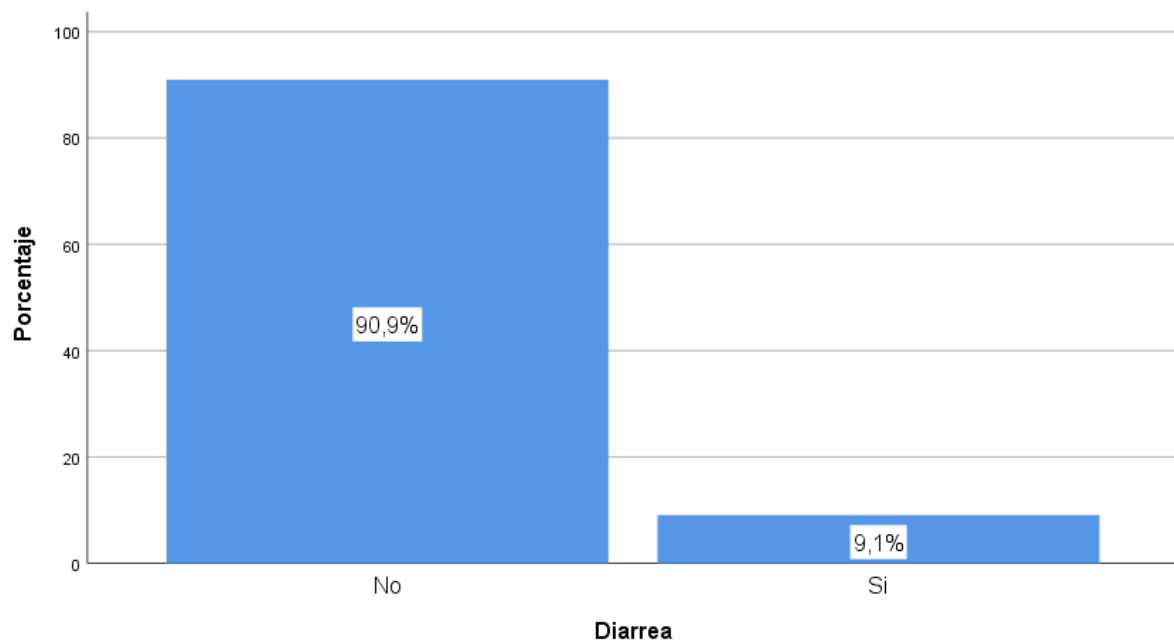


Figura 8

De la fig. 8, se afirma que un 90,9% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 no mostraron síntomas de diarrea y un 9,1% si mostraron.

Tabla 09  
*Dolor precordial*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	242	99,6	99,6	99,6
	Si	1	,4	,4	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de dolor precordial en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

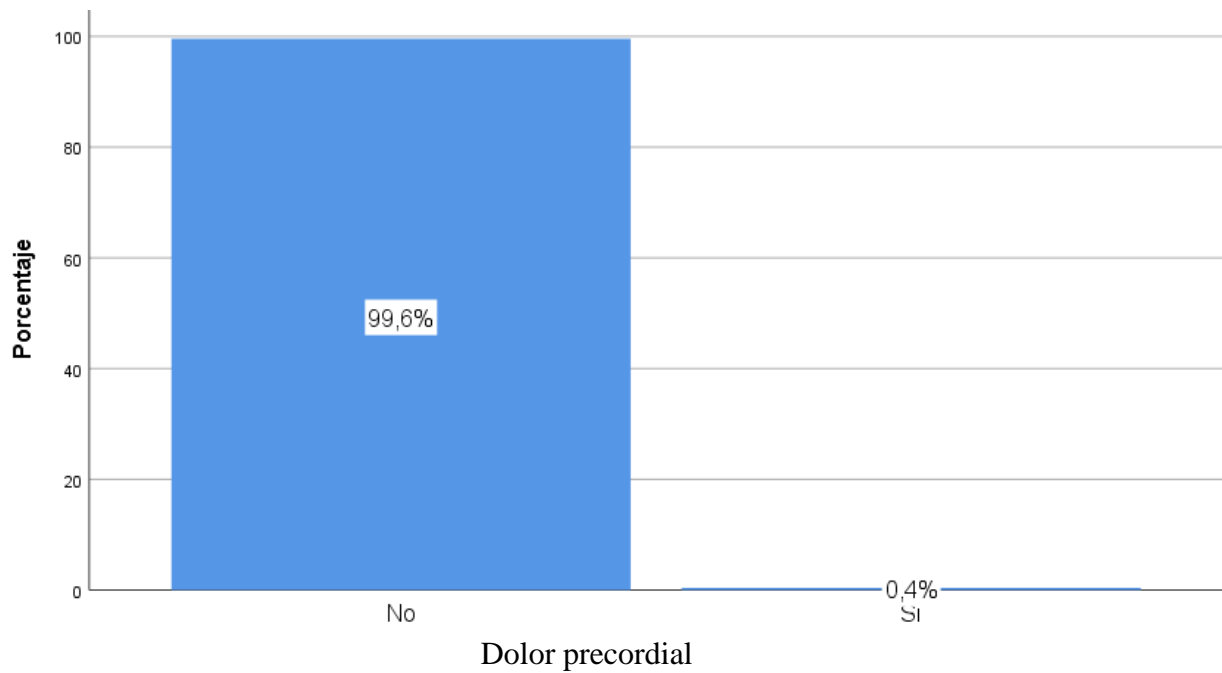


Figura 10

De la fig. 09, se afirma que un 99,6% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 no presentaron pérdida del olfato y un 0,4% si mostraron.

Tabla 10  
Nauseas y vómitos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	240	98,8	98,8	98,8
	Si	3	1,2	1,2	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de dolor de náuseas y vómitos en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

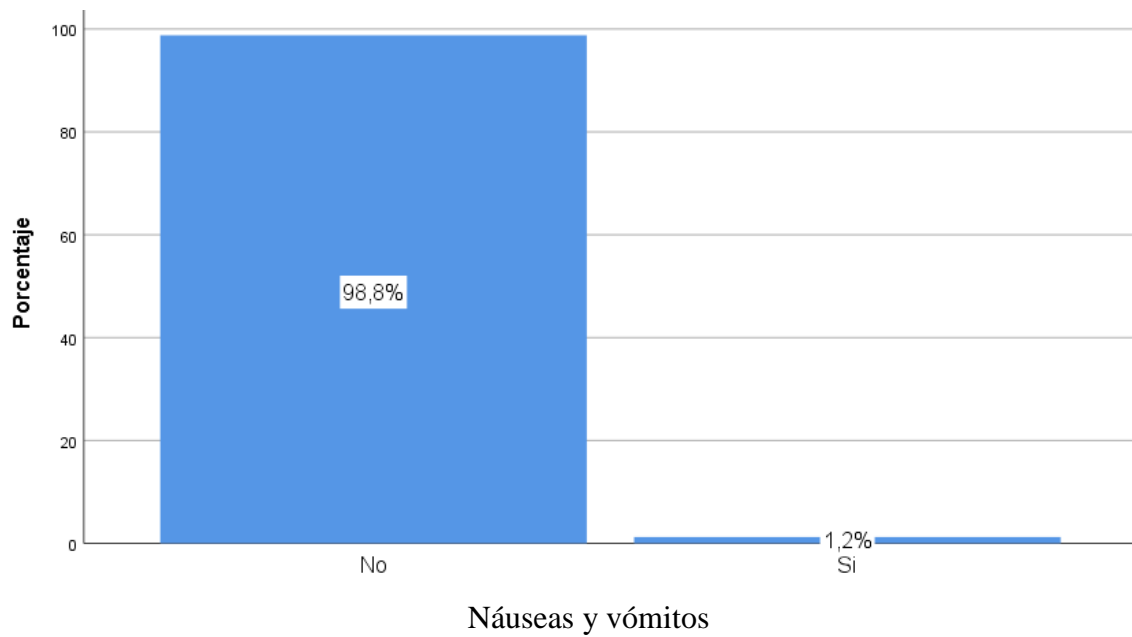


Figura 11

De la fig. 10, se afirma que un 98,8% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 no presentaron pérdida del gusto y un 1,2% si presentaron.

Tabla 11  
Cefalea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	139	57,2	57,2	57,2
	Si	104	42,8	42,8	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de cefalea en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

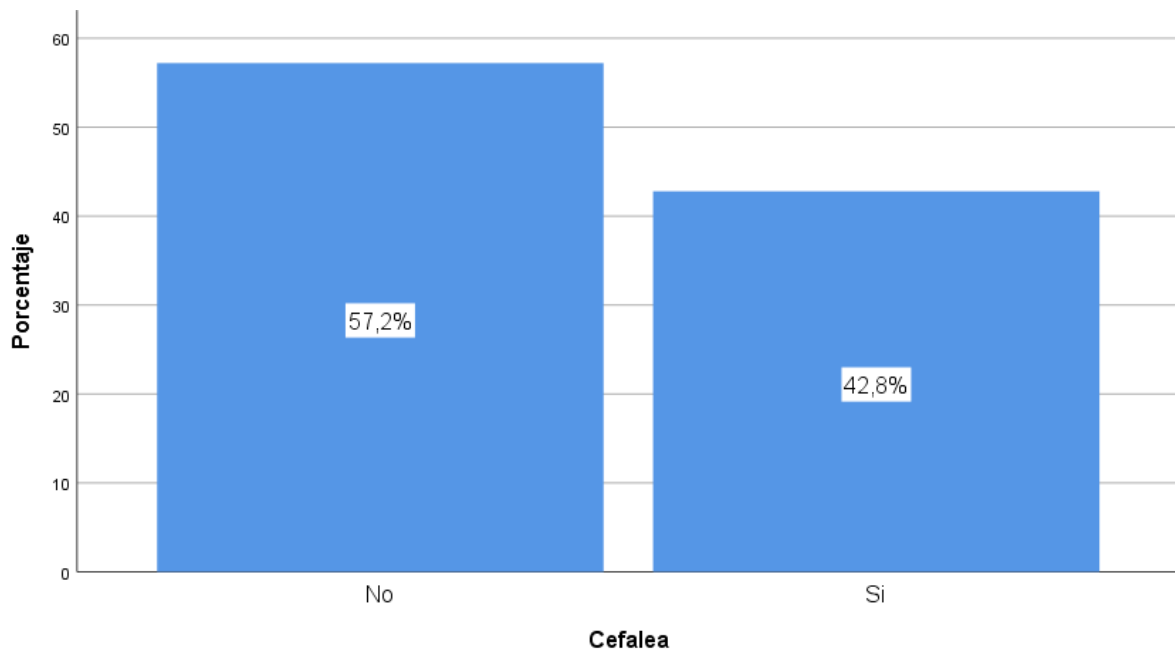


Figura 12

De la fig. 11, se afirma que un 57,2% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 no presentaron cefalea y un 42,8% si presentaron.

Tabla 12  
*Dolor abdominal*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	241	99,2	99,2	99,2
	Si	2	,8	,8	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de dolor abdominal en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

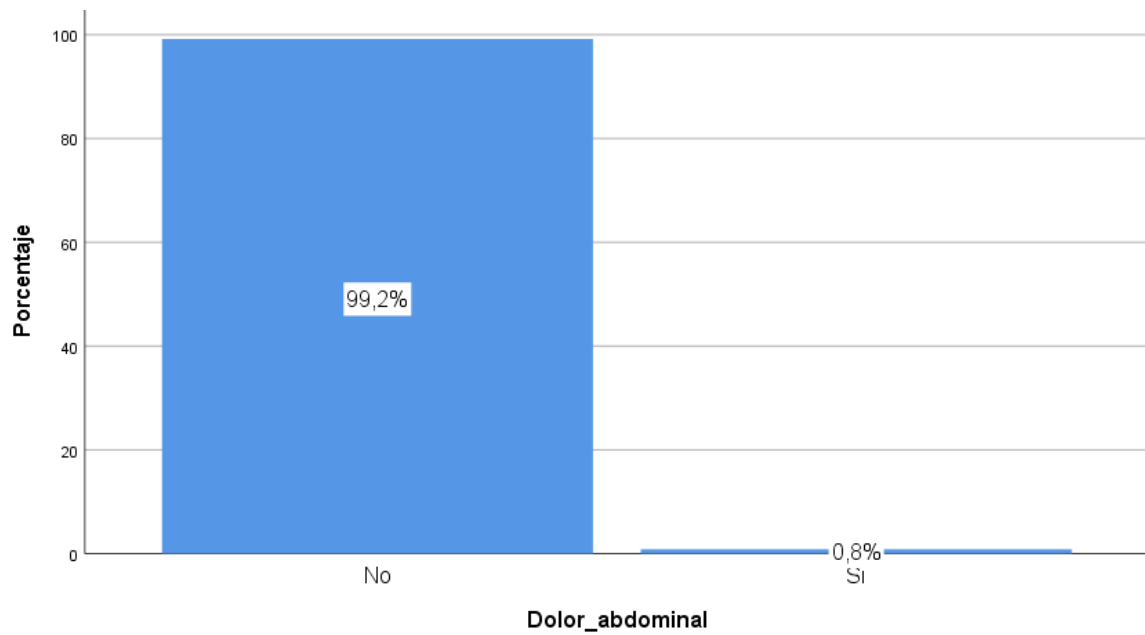


Figura 13

De la fig. 12, se afirma que un 99,2% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 no presentaron dolor abdominal y un 0,8% si presentaron.

**SIGNOS**

Tabla 13

*Fiebre*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	125	51,4	51,4	51,4
	Si	118	48,6	48,6	100,0
	Total	243	100,0	100,0	

**Fuente:** Presencia de fiebre en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

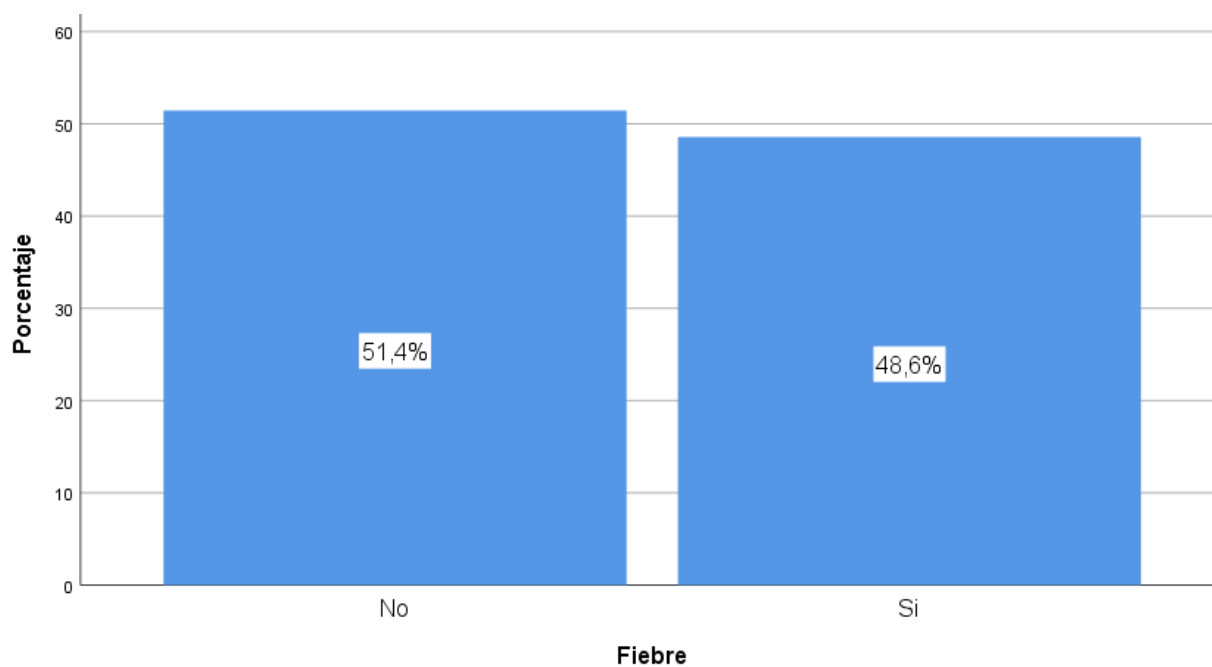


Figura 14

De la fig. 13, se afirma que un 51,4% de pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19 no presentaron fiebre y un 48,6% si presentaron.

## Comorbilidades

Tabla 14

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Diabetes mellitus	23	9,46%	9,46%
	Enfermedad cardiovascular	17	6,99%	6,99%
	Obesidad	13	5,34%	5,34%
	Hipertensión arterial	9	3,7%	3,7%
	Asma bronquial	6	2,46%	2,46%
	Bronquitis crónica	4	1,64%	1,64%
	Artritis reumatoide	4	1,64%	1,64%
	Gastritis	3	1,23%	1,23%
	Artrosis	2	0,82%	0,82%
	Enfermedad renal	2	0,82%	0,82%
	Fibrosis pulmonar	1	0,41%	0,41%
	Hipotiroidismo	1	0,41%	0,41%
	Total	85	34,97%	

**Fuente:** Comorbilidades en los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19.

De la tabla 14, se afirma que del total de pacientes diagnosticados con Covid-19, el 34,97%, presentó alguna comorbilidad, de cuales el 9,46% presentó diabetes mellitus, el 6,99% enfermedad cardiovascular, el 5,34% obesidad, 3,7% hipertensión arterial, 2,46% asma bronquial, 1,64% bronquitis crónica, siendo las menos frecuentes la artritis reumatoide, gastritis, artrosis, enfermedad renal, fibrosis pulmonar e hipotiroidismo.

## 5. CAPITULO V: DISCUSIÓN.

### 5.1. Discusión de resultados

El presente estudio de tipo descriptivo, transversal, se logró evidenciar las principales características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de Covid-19 del centro de Salud Huaura durante el periodo enero y febrero de año 2022, la muestra total fue de 243 pacientes.

Edad:

La investigación mostró que la edad que tuvo mayor casos de Covid -19 fue entre los 21 a 40 años de edad, el promedio fue de 46,4 años, sumando un total de 119 casos, lo que representó al 49% del total de la muestra, rango que estuvo acorde a las investigaciones presentadas por Garrafo (2021) quien encontró que el 44% de su muestra se hallaba entre los 20 y 40 años de edad, en promedio 47,2 años, Defas et.al. (2020), quien tuvo en su muestra el 44% de pacientes en rango de edad 21 a 40 años de edad, en promedio 44,6% años, de igual manera para Díaz, et.al (2021), quien tuvo en su muestra el 48% de pacientes con promedio de 39 años, por su parte para el investigador Pezo (2021), tuvo el mayor porcentaje de pacientes en rango de 50 a 59 años, en promedio 55,3 años, y para Tejado (2020), el rango con mayor cantidad de casos estuvo entre 27 a 59 años de edad.

Nuestro país, depende en su mayoría de la población económicamente activa, y puesto que predominan los empleos irregulares, además de la gran cantidad de despedidos por el cierre de los establecimientos producto de las restricciones del estado, muchas personas se vieron obligadas a salir de su casa para trabajar, aumentando así el riesgo de exposiciones y contagios, sumado a la poca conciencia sanitaria existente en su momento, aumentaron significativamente los casos en este grupo etario. (Jaramillo y Nopo, 2021).

Sexo



Se observó que 135 de pacientes eran del sexo masculino, lo que representaba al 55,6% mientras que 108 eran del sexo femenino, representado el 44,4%, viendo que en este caso hubo un ligero aumento de casos en el sexo masculino, realidad que también muestra la investigación de Garrafo (2021), evidenció que el 56% de sus pacientes fueron del sexo masculino, al igual que Becerra et.al. (2022), donde el 59% fueron del sexo masculino, Diaz, et.al. (2021) mostró que el 58,73% fueron del sexo masculino, Pezo (2021) mostró que el 85% de sus pacientes fueron del sexo masculino y para Tejada (2020) quien mostro que el 78% de sus pacientes fueron del sexo masculino, por otra lado, para la investigadora Diaz, et.al. (2021), la realidad fue distinta debido a que el 58,73% de pacientes fueron del sexo femenino.

Lo cierto es que los hombres y las mujeres respondemos de manera diferente ante una infección viral, y esto es porque los varones tiene un sólo cromosoma X, puesto que si se hereda la infección sólo se expresará el fenotipo respectivo, a diferencia de las mujeres que presentan dos cromosomas x pudiéndose defender de las mutaciones. (Moreno y Gutiérrez, 2020), la aminopeptidasa (ACE2), es una proteína asociada a la membrana celular de distintos tejidos del cuerpo, ubicado en el cromosoma X, los cuales interactúan y permiten el ingreso de SARS-Cov2, a la célula, pero también cabe recordar su gran efecto antiinflamatorio, por lo que en cierto modo las mujeres al tener 2 X estaríamos protegidas, pero en el caso de los hombres serían más susceptibles (Nematollahi, Shariatpanahi, Reza & Fatemil, 2020)

Signos y síntomas.

Se pudo evidenciar que los síntomas presentes en los pacientes durante el desarrollo de la enfermedad fueron: tos, presente en el 74,9%, el dolor de garganta, presente en 83,1%, Rinorrea, presente en el 48,6%, malestar general, presente en el 59%, cefalea, presente en el 42,8%, y con mucho menos frecuencia se presentó la dificultad respiratoria, presente sólo en

el 5,8%, diarrea, presente en el 9,1%, dolor precordial, presente en el 0,4%, náuseas y vómitos, presente en el 1,2% y dolor abdominal, presente en el 0,8% de pacientes, por otra parte, el signo más hallado fue la fiebre, éste estuvo presente en el 48,6% del total de pacientes, comparando con otras investigaciones, se evidenció que para Garrofa, et.al. (2021), los síntomas más comunes fueron la tos en un 48%, dolor muscular en un 39%, cefalea en un 28%, y los menos comunes, la ageusia y anosmia, para Defaz, et. al. (2020) el primer síntoma encontrado fue la tos en un 56%, seguida de malestar de cuerpo en un 39% y fiebre en un 35%, para Zhou, et.al. (2020), los síntomas más comunes fueron taquipnea en el 63% de pacientes, fiebre hasta en el 94% y tos en el 26%, para Becerra, et.al. (2022), el 44% de pacientes tuvo malestar general, 38% tuvo fiebre, el 32% tuvo tos, el 29% tuvo cefalea y disnea. Diaz, et.al. (2021), el 56% tuvo tos y el 50% dolor de garganta

Comorbilidades.

Se pudo observar en la investigación que del total de pacientes, el 43,97% presentó algún tipo de comorbilidad, como son, diabetes mellitus en el 9,46%, enfermedad cardiovascular en el 6,99%, obesidad en el 5,34%, hipertensión arterial en el 3,7%, asma bronquial en el 2,46%, bronquitis crónica y artritis reumatoides en el 1,64%, gastritis en el 1,23%, artrosis y enfermedad renal en el 0,82%, fibrosis pulmonar e hipotiroidismo en el 0,41% de los pacientes, para otras investigaciones como Zhou, et.al.(2020), el 67% de la población tuvo algún tipo de comorbilidad, principalmente hipertensión arterial y diabetes mellitus II, para Becerra, et.al. (2022), el 4% de su población presentó algún tipo de comorbilidad, principalmente diabetes y enfermedad cardiovascular, para Diaz, et.al. (2021), el 5,72% tuvo hipertensión arterial y el 3,31% presentó obesidad, para Pezo, et.al. (2020), el 76% de su población presentó un tipo de comorbilidad, en primer lugar el 29% tuvo obesidad y el 21% tuvo hipertensión arterial, finalmente para Tejado, et.al. (2020), el 7% de la población tuvo hipertensión arterial y el 4% tuvo obesidad.

## 6. CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

### 6.1. Conclusiones.

En la investigación presentada, se hizo una evaluación acerca de las características clínicas y epidemiológicas de pacientes diagnosticadas con Covid-19 en el centro de Salud Huaura, durante los meses de enero y febrero del año 2022, concluyendo que:

1. El grupo etario con más casos fueron los adultos de entre 21 a 40 años de edad, sumando un total de 119 pacientes que representaron el 49% de pacientes con Covid-19 del Centro de Salud Huara en los meses enero y febrero del año 2020.
2. El sexo más frecuente de casos fue el masculino, sumando 108 pacientes que representaron el 44,4% del total de pacientes con Covid-19 del Centro de Salud Huara en los meses enero y febrero del año 2020.
3. Los síntomas más encontrados en los pacientes con Covid-19 atendidos en el Centro de Salud Huara en los meses enero y febrero del año 2020 fueron: tos (74,9%), dolor de garganta, (83,1%), Rinorrea (48,6%), malestar general (59%), cefalea (42,8%), dificultad respiratoria, (5,8%), diarrea (9,1%), dolor precordial (0,4%), náuseas y vómitos (1,2%) y dolor abdominal, (0,8%)
4. En cuanto al signo más frecuente desarrollado por pacientes con Covid-19 atendidos en el Centro de Salud Huara en los meses enero y febrero del año 2020 es la fiebre, presentado en un total de 48,6% de pacientes.
5. Las comorbilidades presentes en los pacientes con Covid-19 atendidos en el Centro de Salud Huara en los meses enero y febrero del año 2020, fueron diabetes mellitus (9,46%), enfermedad cardiovascular (6,99%), obesidad (5,34%), hipertensión arterial (3,7%), asma bronquial (2,46%), bronquitis crónica y artritis reumatoides (1,64%), gastritis (1,23%), artrosis y enfermedad renal (0,82%), fibrosis pulmonar e hipotiroidismo (0,41%).

## **6.2. Recomendaciones.**

- I. Se recomienda que el ministerio de Salud siga fortaleciendo la promoción de la salud en todo el territorio nacional, así como la implementación de campañas para la detección temprana del virus, sobre todo en personas con comorbilidades.
- II. Se recomienda realizar más investigaciones y que abarquen mayor cantidad de población para así evidenciar los factores relacionados a la presencia de signos y síntomas en los pacientes con Covid-19 y así poder abordar mejor su atención.
- III. Se recomienda mantener los protocolos de bioseguridad como el lavado de manos y el uso de mascarillas, sobre todo en el caso de presentar algún síntoma de sospecha de Covid.19.
- IV. Se recomienda tener todas las vacunas contra la Covid-19.
- V. Se recomienda llevar una vida saludable para así prevenir enfermedades no transmisibles como son la diabetes mellitus, la obesidad y la hipertensión arterial, ya que son comorbilidades principales para la Covid-19.

## 7. CAPITULOS VII: REFERENCIAS

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### Fuentes bibliográficas

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista. (2017). *Metodología de la investigación* (6taed).

Editorial Mc Graw Hill.

Surós, A. y Surós, J. (2001). *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. (8va ed.). Editorial

Elsevier Masson.

Velásquez, S. (2020). *Características clínicas y epidemiológicas de pacientes fallecidos por*

*COVID-19 en un hospital nacional, 2020*. (Tesis de pregrado).Universidad

Peruana de los Andes.

Villa, A., Moreno, L., & García, G. (2012). *Epidemiología y Estadística en Salud Pública* (1ra

ed.). México: Mcgraw Hill.

#### Fuentes hemerográficas

Acosta G, Escobar G, Bernaola G, Alfaro J, Taype W, Marcos C, et al. (2020)

Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*; 37(2): 253-8.

Becerra, G., Pardo, H., Llontop, E. & Lopez, E. (2022). “Perfil clínico y epidemiológico en pacientes covid-19 atendidos en un hospital de la selva peruana 2020”. *Rev. Fac.*

*Med. Hum.* 22(2)

Berlin D., Gulick R., Martinez F., (2020). Severe Covid-19. *N Engl J Med*. Recuperado de:

<https://doi.org/10.1056/NEJMcp2009575>

Blanco, D., Nilsson, B., Liu W., Hoagland D., et al. (2020), Imbalanced Host Response to SARS-CoV-2 Drives Development of COVID-19, *Cell*. 10(5). Recuperado de:

<https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.04.026>

Damico F., Baumgart D., Danese S., Peyrin, L. Diarrhea, D. (2020) COVID-19 Infection: Pathogenesis, Epidemiology, Prevention, and Management. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 18(8). Recuperado de:

<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.04.001>

Bienvenu, L., Noonan, J., Wang, X. y Peter, K. (2020). Higher mortality of COVID-19 in males: sex differences in immune response and cardiovascular comorbidities. *Cardiovascular Research*, 00, 1-10.

CENEPRED (2021), *Escenario de riesgo por covid-19 ciudad de Huacho*, provincia de Huaura, departamento de Lima. Recuperado de:

[https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//10963\\_escenario-de-riesgo-por-covid-19-para-la-ciudad-de-huacho-provincia-huaura-y-departamento-lima.pdf](https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//10963_escenario-de-riesgo-por-covid-19-para-la-ciudad-de-huacho-provincia-huaura-y-departamento-lima.pdf)

Defaz, S., Escobar, N., Ausay, J., y García, C. (2020). Características Clínicas Epidemiológicas de pacientes COVID 19 atendidos en las unidades operativas del Distrito de Salud 05D06, cantón Salcedo. *Revista Investigación y Desarrollo I+D.* 12, 1-8.

Díaz, R., Mogollón, F., Zeballos, A. & Rodríguez, L. (2021), “Características clínicas y epidemiológicas de pacientes COVID-19 en telemonitoreo en el primer nivel de atención”. *Revista Umanizales.* 21(02). DOI:

<https://doi.org/10.30554/archmed.21.2.4193.2021>

Di Gennaro, F., Pizzol, D., Marotta, C., Antunes, M., Racalbutto, V., Veronese, N., y Smith, L. (2020). Coronavirus Diseases (COVID-19) Current Status and Future Perspectives: A Narrative Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 2690-2700. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082690>

- Dong, E., Du, H. & Gardner, L. (2020). An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect. Dis.* 20, 533–534
- Fajardo, P., Navarrete, J., Marcillo, S. & García, A. (2021), “Variantes del Sars- Cov2: Características genómicas”. *Ciencia Latina: Revista multidisciplinar* 06 (01). Recuperado de: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1608/2251>
- Flores, M., Soto, A., De La Cruz, J. (2021). Distribución regional de mortalidad por COVID-19 en Perú. *Rev. Fac. Med. Hum*, 21 (2), 326-334. DOI: 10.25176/RFMH.v21i2.3721
- Gallagher, J. (2022). Covid: ¿Qué es una pandemia y qué es una endemia? ¿Cómo se llega a esta etapa?. *BBC News Mundo*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-60217204>
- Gao, C., Cai, Y., Zhang, K., Zhou, L., Zhang, Y., Zhang, X., Li, Q., Li, W., Yang, S., Zhao, X., Zhao, Y., Wang, H., Liu, Y., Yin, Z., Zhang, R., Wang, R., Yang, M., Hui, C. Wijn, W., McEvoy, W... Tao, L. (2020). Association of hypertension and antihypertensive treatment with COVID-19 mortality: a retrospective observational study. *European Heart Journal*, 41(22), 2058–2066
- Gao, J., Zhang, S., Zhou, K., Zhao, X., Liu, J., y Pu, Z. (2022). Epidemiological and clinical characteristics of patients with COVID-19 from a designated hospital in Hangzhou City: a retrospective observational study. *Healthcare in mainland china*, 28(1).
- Garcia, W., Lam, E., Nitido, D., & Garcia Z., et al. (2021) Multiple SARS-CoV-2 variants escape neutralization by vaccine-induced humoral immunity. *Cell*. Apr

29;184(9):2372-2383.e9. Available from:

<https://doi.org/10.1016/j.cell.2021.03.013>

Garrafa, M., Meza, M., Villanueva, G., Salgado, Y. & Paniagua, J. (2021). “Características clínicas de COVID-19 en trabajadores sanitarios de tres hospitales de Madrid durante la primera ola de la pandemia”. *Medicina y seguridad del trabajo*. 67(262). Doi: 10.4321/s0465-546x2021000100002

Gebhard, C., Regitz-Zagrosek, V., Neuhauser, H. K., Morgan, R., Klein, S. L. (2020). Impact of sex and gender on COVID-19 outcomes in Europe. *Biol Sex Differ*, 11 (29), 1-13. DOI: 10.1186/s13293-020-00304-9

Gobierno de España. (2020). Manejo clínico del COVID-19: atención intrahospitalaria. *Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*. 2(4), 95-100

Gonzales, R., Lorenzo, Y., Miranda, I., y Álvarez, R. (2022). Clinical-epidemiological behavior of SARS-COV-2 infection in Minas de Matahambre. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(2). Obtenido de <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5338>

Hernandez, F., Fernandez, D., De Peralta, A., Santiesteban, B., y Cerro, Y. (Enero - Abril de 2022). Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes adultos confirmados con COVID-19 en Holguín. *Revista Gaceta Medica Estudiantil*, 3(1).

Huang, C. L., Wang, Y. M., Li, X. W., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Wu, W., Xie, X...Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 395(10223):497-506. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30183-5)



Instituto Nacional de Defensa Civil. (2020). Temporada de Bajas Temperaturas 2020.

*Gob.pe*. Recuperado de.

<https://www.indeci.gob.pe/minisites/bajastemperaturas2020/>

Jacofsky, D., Jacofsky, E. M., and Jacofsky, M. (2020). Understanding Antibody Testing for COVID-19. *J. Arthroplasty* 35 (7), 74–81. doi: 10.1016/j.arth.2020.04.055

Jaramillo, M., y Ñopo, H. (2021). *COVID-19 y shock externo. Impactos economicos y opciones de politica en el Perú* (GRADE ed.). Recuperado el 10 de mayo de 2022, de: <http://www.grade.org.pe/wpcontent/uploads/GRADEdi1071.pdf>

Johnson, G., Morawska, L., Ristovski, Z., Hargreaves, M., Mengersen, K., Chao, C., Corbett, S. (2011). Modality of human expired aerosol size distributions. *Journal of Aerosol Science*, 839-851.

Kim, Y., Kim, S., Kim, S., Kim, E., Park, S., Yu, K., Chang, J., Kim, E., Lee, S., Casel, M., Um, J., Song, M., Jeong, H., Lai, V., Kim, Y., Chin, B., Park, J., Chung K., Foo, S Choi, Y. (2020). Infection and Rapid Transmission of SARS-CoV-2 in Ferrets. *Cell Host Microbe*, 27 (5), 704–709.e702. doi: 10.1016/j.chom.2020.03.023

Kiran, U., Gokulan, C., Kuncha, S., Vedagiri, D., Chander, B., Sekhar, A., Dontamala, S., Reddy, A., Tallapaka, K., Mishra, R. y Harshan, K. (2020). Easing diagnosis and pushing the detection limits of SARS-CoV-2. *Biol. Methods Protoc*, 5 (1), bpaa017. doi: 10.1093/biomethods/bpaa017

Ma, C., Gu, J., Zhang, L., Bai, Y., Guo, Z., Wu, H., Zhang, B., Li, P. y Zhao, X. (2020). Incidence, clinical characteristics and prognostic factor of patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *MedRxiv*. doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.17.20037572>

- Ministerio de Salud (2022). Aprueban el Documento Técnico: Plan de Contingencia del Ministerio de Salud frente a los efectos de las bajas temperaturas, 2022-  
RESOLUCION MINISTERIAL-No 418-2022/MINSA. *El peruano*. Recuperado de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-documento-tecnico-plan-de-contingencia-del-mini-resolucion-ministerial-no-418-2022minsa-2075325-1/>
- Ministerio de Salud (2022). Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. *Boletín epidemiológico*. Vol.31. Recuperado de :  
[https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202236\\_02\\_115947.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202236_02_115947.pdf)
- Nematollahi, S., Shariatpanahi, S., Reza, M., y Fatemi. A. (2020). Why are Men more susceptible to COVID-19: A narrative review of current global Knowledge. *Men's health journal*, 4(1). doi:<https://doi.org/10.22037/mhj.v4i1.29811>
- Ng, J., Bakrania, K., Falkous, C. y Russell, R. (2020). COVID-19 Mortality by Age, Gender, Ethnicity, Obesity, and Other Risk Factors. *Revista RGA*; 1-24
- Oliva, J. (2020), SARS-CoV-2 origen, estructura, replicación y patogénesis. *Revista Alerta*.; 3(2):79-86. Recuperado de: <https://doi.org/10.5377/alerta.v3i2.9619>
- Pérez, M., Gómez, J., y Dieguez, R. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista habanera de ciencias médicas*, 19(2). Obtenido de <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3254/2505>
- Pezo, K., Chávez D. & Porras, R. (2021). “Características epidemiológicas de los pacientes atendidos por COVID-19 en el Servicio de Emergencia del Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber”. *Horiz Med* 21(3)
- Razzaque, M. y Taguchi, T. (2003). Pulmonary fibrosis: celular and molecular events. *Pathol Int*, 53(3), 133-145. <https://doi.org/10.1046/j.1440->

Roshanravan, N., Ghaffari, S., and Hedayati, M. (2020). Angiotensin converting enzyme-2 as therapeutic target in COVID-19. *Diabetes Metab. Syndr.* 14 (4),637–639. doi: 10.1016/j.dsx.2020.05.022

SENAMI Perú (2022). Heladas y Frijajes. *Gob.pe*. Recuperado de:

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=heladas-y-frijajes>

Shahid, Z., Kalayanamitra, R., McClafferty, B., Kepko, D., Ramgobin, D., Patel, R., Aggarwal, C. S., Vunnam, R., Sahu, N., Bhatt, D., Jones, K., Golamari, R., Jain, R. (2020). COVID-19 and older adults: what we know. *J Am Geriatr Soc.* 68, 926–929. DOI:10.1111/jgs.16472

Shi, Y., Wang, G., Cai, X., Deng, J., Zheng, L., Zhu, H., Zheng, M., Yang, B. y Chen, Z. (2020). An overview of COVID-19. *Zhejiang Univ-Sci B (Biomed &Biotechnol)*, 21(5), 343-360.

Schlottau, K., Rissmann, M., Graaf, A., Schon, J., Selh, J., Wylezich, C., Beer, M. (2020). SARS-CoV-2 in fruit bats, ferrets, pigs, and chickens: an experimental transmission study. *Lancet Microbe*, Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(20\)30089-6](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30089-6)

Tejada, Y., Goicochea, E. & Guzmán, O. (2020). “Características clínico epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de Sars-Cov-2. Hospital I Florencia de Mora Essalud – La Libertad, 2020”. *Rev. Fac. Med. Hum.* 21(4).

Udugama, B. (2020). Diagnosing COVID-19: The disease and tools for detection. *ACS Nano*(14), 3822-3835. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.1021/acsnano.0c02624>

Williamson, E. J., Walker, A. J., Bhaskaran, K., Bacon, S., Bates, C., Morton, C. E., & Curtis, H. (2020). OpenSAFELY: factors associated with COVID-19 death in17

million patients. *Revista Nature*, 584, 430–436. DOI: 10.1038/s41586-020-2521-4.

Xu, Z., Shi, L., Wang, Y., Zhang, J., Huang, L., Zhang, C., Liu, S., Zhao, P., Liu, H. y Zhao, J. (2020). Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med*, 8:420-422.

Yupari, I., Bardales, L., Rodríguez, J., Barros, J. y Rodríguez, A. (2021). Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: un modelo de regresión logística. *Rev. Fac. Hum*, 21(1):19-27. doi: 10.25176/RFMH.v21i1.3264

Zhou, F. et al (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The lancet*, 395:1054 – 62. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)

Zhu, N., Zhang, D. y Wang, W. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*, 382 (8), 727-733.  
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>

Wang, X., Tan, L., Wang, X., Liu, W., Lu, Y. y Cheng, L. (2020). Comparison of nasopharyngeal and oropharyngeal swabs for SARS-CoV-2 detection in 353 patients received tests with both specimens simultaneously. *J. Infect. Dis.* 94, 107–109. doi: 10.1016/j.ijid.2020.04.023

Weisblum Y, Schmidt F, Zhang F, DaSilva J, Poston D, Lorenzi JCC, et al. (2021), Escape from neutralizing antibodies by SARS-CoV-2 spike protein variants. Marsh M, van der Meer JWM, Montefiore D, editors. *Elife* 2020;9:e61312. Available from: <https://doi.org/10.7554/eLife.61312>

### Fuentes electrónicas.

Asociación Española de Enfermería en Cardiología. (2021). Descriptores. Recuperado de:

<https://www.enfermeriaencardiologia.com/descriptores/comorbilidad/>

BBC News Mundo (2021). Ómicron: los gráficos que muestran las 5 variantes de SARS-CoV-2 que la OMS considera "de preocupación". Recuperado de:

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-57527964>

Essalud (2022). *Essalud: Conoce las variantes causantes del Covid-19 en el Perú.*

Recuperado de: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-conoce-las-variantes-causantes-del-covid-19-en-peru>

Gobierno del Perú. (2022). Coronavirus, variantes de la COVID-19 detectadas en Perú. *Gob.*

*Pe.* Recuperado de: <https://www.gob.pe/12548-coronavirus-variantes-de-la-covid-19-detectadas-en-el-peru>

Ministerio de Salud (2022). *Sala Covid-19.* Recuperado de:

<https://www.dge.gob.pe/covid19.html>

Mayo Clinic (2022). Variantes de la Covid-19. Recuperado de:

<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/expert-answers/covid-variant/faq-20505779>

Niemz, A., Ferguson, T. and Boyle, D. (2011). Point-of-care nucleic acid testing for infectious diseases. *Trends Biotechnol.* 29 (5), 240–250. doi: 10.1016/j.tibtech.2011.01.007

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Los nombres de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa.* Recuperado el 15 de enero del 2020 de

[https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones.* doi:

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333114/WHO-2019-nCoV-  
Sci\\_Brief-Transmission\\_modes-2020.3-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333114/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.3-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2*.

Recuperado de: <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Informe de la situación de la Covid-19*.

Recuperado de: <https://www.paho.org/es/informes-situacion-covid-19>

World Health Organization.(2021) Tracking SARS-CoV-2 variants. Available from:

<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>

**ANEXOS**

## Matriz de consistencia

Título	Formulación del problema	Objetivos de la investigación	Justificación	Variables	Metodología
<p align="center"><b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON COVID-19 EN EL CENTRO DE SALUD HUAURA, ENERO-FEBRERO 2022</b></p>	<p><b>Problema general.</b></p> <p>¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>1. ¿Cuál es el sexo del paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p> <p>2. ¿Cuál es la edad del paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p> <p>3. ¿Cuáles son los síntomas desarrollados por el paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Determinar las características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>1. ¿Cuál es el sexo del paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p> <p>2. ¿Cuál es la edad del paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p> <p>3. ¿Cuáles fueron los síntomas desarrollados por el paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p> <p>4. ¿Cuáles fueron los</p>	<p><b>Conveniencia.</b></p> <p>En la actualidad vivimos una realidad diferente, en la cual estamos aprendiendo a convivir en sociedad de una manera diferente, puesto que a pesar de que los niveles de casos mortales de Covid-19 ha disminuido significativamente, la epidemia continúa y con ella continúa el temor de la aparición de nuevas variantes que provoquen nuevas olas, por ello es necesario contar con información confiable que ayude a comprender esta enfermedad, para así poder actuar según las evidencias científicas, por lo expuesto es vital las investigaciones basadas en el contexto de la emergencia sanitaria en el que aún nos encontramos en nuestro país y a nivel mundial. En tal sentido, las</p>	<p><b>Variable</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edad</li> <li>2. Sexo</li> <li>3. Síntomas</li> <li>4. Signos</li> <li>5. Comorbilidades</li> </ol>	<p><b>Tipo de Investigación.</b></p> <p>La presente investigación es de tipo descriptivo ya que permite conocer las características o realidades de la población en estudio frente a un tema para determinar las características clínico epidemiológicas de pacientes diagnosticados con covid-19 según su variante, mediante la observación sin afectar su comportamiento normal. Por último es transversal y prospectivo porque la recolección de datos se realizará en un solo momento, es un tiempo único que será el mes enero y febrero del año 2022.</p> <p><b>Enfoque.</b></p> <p>Enfoque de tipo cuantitativo porque utiliza la recolección de los datos de las variables clínico epidemiológicas y su análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento</p> <p><b>Población</b></p> <p>Constituidos por los pacientes atendidos en el Centro de salud Huaura, con infección confirmada por COVID-19, registrados con CIE-10 U07.1, que fueron atendidos en los meses de enero y febrero del año 2022 y que cumplieron los criterios de inclusión, lo que finalmente resultó un total de 649</p> <p><b>Muestra:</b> Mediante un muestreo</p>



	<p>febrero 2022?</p> <p>5. ¿Cuáles son los signos desarrollados por el paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p> <p>6. ¿Cuáles son las comorbilidades que presenta el paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p>	<p>signos desarrollados por el paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p> <p>5 ¿Cuáles fueron las comorbilidades que presentaba el paciente diagnosticado con Covid-19 según su variante en el Centro de Salud Huaura, enero-febrero 2022?</p>	<p>universidades tanto nacionales como públicas tienen un rol fundamental como instituciones que forman, incentivan, promocionan y potencian la investigación, aunado al reto que existe actualmente de la enseñanza remota, todo en favor del desarrollo del país, la presente investigación busca entonces sumarse a la evidencia científica existente y brindar información acerca de las variantes del virus que causan preocupación en el país y las características clínicas y epidemiológicas que las caracterizan.</p>		<p>aleatorio se consideró un total de <b>243</b></p> <p>Misma que la población</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos.</p> <p><b>Técnica para el procesamiento de la información:</b> <b>Análisis univariado</b></p> <p>Medidas de dispersión y tendencia central. Frecuencias en porcentaje y valores absolutos. Los cuadros y gráficos serán realizados en el Programa Estadístico Microsoft Excel ® 2020.</p>
--	---	---	--	--	--

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE  
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON COVID-19 EN EL CENTRO DE  
SALUD HUAURA, ENERO-FEBRERO 2022**

(Ficha de recolección de datos)

<b>II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>	
SIGNOS	SINTOMAS
1. Tos <input type="radio"/>	1. Mialgia o fatiga <input type="radio"/>
2. Fiebre <input type="radio"/>	2. Cefalea <input type="radio"/>
3. Diarrea <input type="radio"/>	3. Disnea <input type="radio"/>
4. Vómito <input type="radio"/>	4. Confusión <input type="radio"/>
5. Rinorrea <input type="radio"/>	5. Náuseas <input type="radio"/>
6. Taquipnea <input type="radio"/>	6. Mareos <input type="radio"/>
7. Tirajes <input type="radio"/>	7. Anorexia <input type="radio"/>
8. Estertores pulmonares <input type="radio"/>	8. Faringalgia <input type="radio"/>
9. Hipoxemia <input type="radio"/>	9. Dolor precordial <input type="radio"/>
10. Otros <input type="radio"/>	10. Dolor abdominal <input type="radio"/>
	11. Otros <input type="radio"/>
<b>COMORBILIDADES</b>	
1. Hipertensión arterial <input type="radio"/>	7. Obesidad <input type="radio"/>
2. Diabetes Mellitus <input type="radio"/>	8. Sobrepeso <input type="radio"/>
3. Enfermedad pulmonar crónica <input type="radio"/>	9. Cáncer <input type="radio"/>
4. Enfermedad pulmonar difusa <input type="radio"/>	10. Cardiopatía isquémica <input type="radio"/>
5. Tuberculosis pulmonar <input type="radio"/>	11. Arritmia cardíaca <input type="radio"/>
6. Asma bronquial <input type="radio"/>	12. Otros <input type="radio"/>
<b>III. LABORATORIO</b>	
<b>TIPO DE PRUEBA DIAGNOSTICA</b>	
1. Prueba molecular RT-PCR	
2. Prueba antigénica	
3. Prueba rápida IgG, IgM	
Resultado	

**JURADO EVALUADOR.**


Dr. Efrain Estrada Choque  
NEUMOLOGIA Y MEDICINA CRITICA  
C.M.P. N° 9385 R.N.E. N° 3410

---

M.N. ESTRADA CHOQUE, EFRAIN ADEMAR  
Presidente



BENJAMIN MACEDO ROJAS  
**REUMATOLOGO**  
CMP: 39231  
FONO: 937 723 665  
HUACHO - BARRANCA - HUARAZ - HUARAL

---

MG. MACEDO ROJA, BENJAMIN ALONSO VANNEVAR  
Secretario



Martin M. D. Santos Reyes  
MEDICINA INTERNA - INTENSIVA  
CMP: 25517- RNE: 16609

---

M.C. SANTOS REYES, MARTÍN MANUEL DAJHALMAN  
Vocal.



Edgardo W. Cuevas Huari  
MEDICO CIRUJANO  
C.M.P. 26006

---

M. C. CUEVAS HUARI, EDGARDO WASHINGTON

Asesor