

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



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

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO COVID-19. RED DE SALUD VIRÚ, MARZO - MAYO 2020**

**AUTORA: KATHERINE MARIET NARRO CORNELIO**

**ASESOR: GUSTAVO ADOLFO VÁSQUEZ TIRADO**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**



## **DEDICATORIA**

Es para mí, una gran satisfacción poder dedicar esta Tesis, con regocijo, amor y esperanza a mis **Padres; Leonor**, por tu amor y apoyo incondicional, tus cuidados, tu fe inquebrantable hacia mí, la fuerza con la que me has educado y guiado; **César**, por ser mi ejemplo a seguir en todo momento, por tus enseñanzas, por tu arte, por no dejar que me rinda nunca, e incentivarme cada día a seguir aprendiendo.

A mis abuelos en el cielo; **Olga De la Cruz, César Narro**, que desde niña me enseñaron con amor y dedicación, el arte de servir, el emprendimiento y la lucha; **Eduardo Soles** por su arte heredado, su amor y sus enseñanzas. Quienes partieron con la esperanza de verme realizada.

Porque ellos son la motivación de mi vida, mi orgullo de ser lo que seré.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios**, el Arquitecto del Universo, que en su divina gracia me permitió lograr uno de mis más grandes objetivos, mantenernos unidos y sanos en tiempos de pandemia.

**A mis Padres**, que son mis pilares para seguir adelante y darme las herramientas necesarias para ser de mí, una mejor versión, les estaré eternamente agradecida.

**A Pierre Lescano**, por ser mi ancla, mi punto a tierra, por el amor y cariño hacia mí, por sus palabras de aliento, apoyo incondicional que me acompañaron en cada paso.

**A mi asesor, Dr. Gustavo Adolfo Vásquez Tirado**, que, gracias a su profesionalismo, conocimiento y apoyo brindado; supo guiarme para llevar a cabo el desarrollo de esta tesis con gran amabilidad y paciencia.

**A mis mejores amigos: Rudy Fasanando y Sarita Carrasco**, por su compañía a lo largo de todos estos años, por compartir todas mis alegrías y logros como tuyas.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La COVID-19, enfermedad infecciosa, ocasionada por nuevo tipo de coronavirus, recién descubierta, declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que afecta a un gran número de personas en el mundo. **OBJETIVO:** Describir las características clínico epidemiológicas en pacientes con diagnóstico confirmado COVID-19 de la Red de Salud Virú marzo a mayo 2020.

**MATERIAL Y MÉTODO:** El tipo de estudio es de enfoque cuantitativo y diseño observacional descriptiva con datos secundarios. La población está conformada por todos los pacientes diagnosticados positivos a COVID-19 con pruebas moleculares (muestra nasofaríngea) y serológicas (muestra de sangre). Utilizando la técnica de la documentación. El instrumento establecido está basada en la Ficha de Investigación Clínico Epidemiológica COVID-19 que fue llenada durante la consulta clínica del paciente. Se revisó la data para identificar variables sociodemográficas, antecedentes y manifestaciones clínicas. En el procesamiento de la data se empleó tablas dinámicas en Excel y software SPSS 26.0.

**RESULTADOS:** Se halló un 67.7% de casos COVID-19 en la Red de Salud Virú que se encuentran en los periodos de vida adulto y adulto mayor. Hubo predominio de pacientes de sexo masculino (57.4 %) frente al sexo femenino con (42.6 %).

El distrito de Virú presentó un 52.9 % de los casos confirmados. Mientras que el Hospital Provincial de Virú como establecimiento de salud notificante presentó un 52.5 % de los casos confirmados. Los síntomas fueron: Tos (48.7%), malestar general (48.2%), dolor de garganta (39.1%) y fiebre/escalofrío (37.5 %), congestión nasal (22.0 %), cefalea (21.3%) dificultad respiratoria (17.1 %), dolor muscular (12.2 %) y dolor de pecho (8.4%). Otros síntomas en menor proporción, náuseas/vómitos (5.6%), diarrea (5.2 %), dolor abdominal y de articulaciones (1.9%). Dentro de las características clínicas según comorbilidad predominan diabetes (3.7%), enfermedad cardiovascular (3.5%), embarazo (1.9 %) enfermedad pulmonar crónica (0.5 %), enfermedad hepática y cáncer con (0.2%) respectivamente.

**Palabras Clave:** COVID-19, SARS-CoV-2, coronavirus, enfermedad infecciosa, pandemia, características clínico-epidemiológicas.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** COVID-19, infectious disease caused by a new type of coronavirus, recently discovered, declared a pandemic by the World Health Organization (WHO), which affects a large number of people in the world.

**OBJECTIVE:** To describe the clinical-epidemiological characteristics in patients with a confirmed diagnosis of COVID-19 from the Virú Health Network from March to May 2020.

**MATERIAL AND METHOD:** The type of study has a quantitative approach and a descriptive observational design with secondary data. The population is made up of all patients diagnosed positive for COVID-19 with molecular tests (nasopharyngeal sample) and serological tests (blood sample). Using the technique of documentation. The established instrument is based on the COVID-19 Clinical Epidemiological Investigation Form that was filled out during the patient's clinical consultation. The data was reviewed to identify sociodemographic variables, antecedents and clinical manifestations. In the data processing, dynamic tables were used in Excel and SPSS 26.0 software.

**RESULTS:** 67.7% of COVID-19 cases were found in the Virú Health Network that are in the adult and elderly life periods. There was a predominance of male patients (57.4%) versus female patients (42.6%).

The Virú district presented 52.9% of confirmed cases. While the Provincial Hospital of Virú as notifying health establishment presented 52.5% of confirmed cases. The symptoms were: cough (48.7%), general malaise (48.2%), sore throat (39.1%) and fever / chills (37.5%), nasal congestion (22.0%), headache (21.3%) respiratory distress (17.1%) , muscle pain (12.2%) and chest pain (8.4%). Other symptoms to a lesser extent, nausea / vomiting (5.6%), diarrhea (5.2%), abdominal and joint pain (1.9%). Among the clinical characteristics according to comorbidity, diabetes (3.7%), cardiovascular disease (3.5%), pregnancy (1.9%),

chronic lung disease (0.5%), liver disease and cancer predominate (0.2%) respectively.

**Key Words:** COVID-19, SARS-CoV-2, coronavirus, infectious disease, pandemic, clinical-epidemiological characteristics.

**MIEMBROS DEL JURADO:**

**DR. ABNER AGUILAR MOSQUEIRA**

**Presidente**

**DR ROGER ALIAGA DIAZ**

**Secretario**

**DR ELIAS CABANILLAS MEJÍA**

**Vocal**

**ÍNDICE**

<b>1. RESUMEN</b>	<b>5</b>
<b>2. SUMMARY O ABSTRACT</b>	<b>6</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>4. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>13</b>
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>18</b>
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>28</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>31</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>32</b>
<b>9. REFERENCIASBIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>33</b>
<b>10. ANEXOS</b>	<b>38</b>

## **1. INTRODUCCIÓN:**

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa que se ha originado por un nuevo tipo de coronavirus, descubierto recientemente, originado en la ciudad de Wuhan, China, en diciembre de 2019. Por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) decretó a esta patología; Pandemia en marzo del 2020 (1) cumpliendo dos

de los tres criterios para ser considerado como tal: que exista un nuevo virus sin previa inmunidad de la población, de propagación mundial, siendo capaz de producir casos graves y muerte (2).

El cuadro clínico de la COVID-19, se podrían manifestar entre dos y catorce días posteriormente a la exposición al virus (Periodo de incubación), éstos pueden ser: tos, fiebre, escalofríos, dolor de garganta, artralgia, cansancio, disnea, malestar general, cefalea y dolor de pecho. No obstante, aproximadamente 4 meses después, del primer brote, se han encontrado nuevos síntomas poco comunes, como náuseas, diarrea, vértigos, erupción en la piel, anosmia y disgeusia. Teniendo hasta el momento una sintomatología diversa de la COVID-19, que abarca desde cuadros asintomáticos a muy severos (3).

En el reporte de la OMS en China fueron 55,925 los casos validados por laboratorio, se describieron signos y síntomas más frecuentes que incluyeron: fiebre (87,9%), tos seca (76,7%), astenia (38,1%), expectoración (33,4%), disnea (18,6%), dolor de garganta (13,9%), cefalea (13,6%), mialgia o artralgia (14,8 %), escalofríos (11,4 %), náuseas o vómitos (5%), congestión nasal (4,8%), diarrea (3,7 %), hemoptisis (0,9 %) y congestión conjuntival (0,8%) (8).

En trece países del continente europeo, se presentaron 14,012 casos reportados al Sistema de Vigilancia donde se observó que, en Alemania un 97,2% de los casos, presentaron síntomas relevantes como: fiebre (47.1%), tos seca (25.0%), dolor de garganta (16.2%), astenia (6.0%) y dolor (5.1%) (9). En España, con 18,608 casos registrados, la sintomatología más común fue: fiebre (68,7%), tos (68.0 %), disnea (31.1%), escalofríos (27.2%), dolor de garganta (24,1%), diarrea (14%) vómitos (6%) y otros síntomas respiratorios (4,5%) (11).

En los pacientes con antecedentes de enfermedades no transmisibles crónicas como: diabetes mellitus tipo 2, enfermedad cardíaca, obesidad, enfermedad obstructiva crónica pulmonar, enfermedad renal crónica, enfermedad hepática o inmunocompromiso, corrieron más riesgo de agravar su estado de salud (3).

Teniendo como complicaciones más frecuentes: neumonía, insuficiencia respiratoria aguda, sepsis y shock séptico (5). Se observó además que las

patologías asociadas con mayor prevalencia fueron Cáncer y enfermedades neurológicas en aquellos pacientes fallecidos por COVID-19 (24).

La COVID-19, en el país asiático presenta un 80.5% de los casos confirmados con cuadro leve a moderado, en el 15.2% registra un ingreso hospitalario y el 5.0 % figura en cuidados intensivos, este margen clínico se observó en los primeros casos registrados (12), hasta el término de su confinamiento y aislamiento social (13), que se ha repetido en el resto de países europeos (14).

Según la OMS; 55,925 casos con diagnóstico positivo al día 20 de febrero 2020 en China, tuvo un promedio de 51 años, en el rango de 30 a 69 años (78.0 %), predominio de un 51,0 % de casos en varones (8).

Según el Centro Nacional de Epidemiología de España al día 24 de marzo 2020, en 18.608 casos estudiados se observó un rango de sexo y edad en promedio de edad 58 años (rango intercuartil 43 - 74), prevalencia de (51,5%) en hombres; equivalente al encontrado en el país asiático (9).

El aumento del número de contagios por coronavirus, muestra que la diseminación de este virus ha ido variando desde el inicio originado en China, hacia Europa, luego a Estados Unidos y últimamente en Latinoamérica. Siendo Perú el 2<sup>do</sup> país de Sudamérica mayor afectado por esta pandemia, aun cuando inició con medidas de confinamiento, antes que muchos países en América (6).

El caso cero de COVID-19 reportado en nuestro país, fue un caso importado, ocurrido el 05 de marzo de 2020, el cual corresponde a un paciente de sexo masculino de 25 años de edad, presentando síntomas de infección respiratoria aguda, con referencias de viajes en países de Europa, los catorce días previos a la aparición de los síntomas (7).

La tasa de letalidad en el mundo rodea 700,000 fallecidos por COVID-19 (29); en el Perú, han fallecido aproximadamente 7,660 personas; que corresponde al 3.9 %, es decir por cada 100 personas infectadas con el virus han muerto aproximadamente 4 (4). En el Departamento de La Libertad el índice de letalidad es de 5, 14%, con 414 fallecidos en lo que va del año (15). Se predice que esta enfermedad se extenderá y amenazará a millones de personas (5).

Hasta el momento se ignora, si el SARS-CoV-2 presenta un curso estacional semejante a lo que sucede con los demás virus respiratorios, En China en más de 100 ciudades se destacó una correlación inversa asociado a la humedad y temperatura, se presume que en la estación de verano se continuará con los contagios pero en menor magnitud (25).

Actualmente no existe, tratamiento médico que este acreditado, sea seguro y efectivo para la COVID-19 (16). Se han informado algo más de 175 ensayos clínicos acerca de tratamientos y elaboración de vacunas, sin embargo, la información sobre la terapia adecuada y eficaz siguen siendo limitado (17).

De este modo, se vienen aplicando medidas sanitarias, de aislamiento, distanciamiento social en un intento por frenar la propagación local, regional, nacional y mundial de este brote (18).

Con el aumento constante de casos confirmados y fallecidos por este mal; en relación con el número de pruebas confirmatorias realizadas, hace necesario conocer con certeza ciertas características de esta enfermedad (20). En un escenario de emergencia y crisis como la generada por la COVID-19, el análisis preciso y detallado no es factible (21).

Significa además que ante la aparición de la COVID-19, sigue siendo mínima la comprensión de la gravedad, los modos de transmisión de la enfermedad, los factores de riesgo, las características clínico epidemiológicas.

La presente investigación se justifica porque debido a la pandemia, el comportamiento clínico epidemiológico tiende a variar en cada lugar, según la magnitud de la población, siendo esencial conocer una población no despreciable en número.

Es por ello que se ha pretendido con la presente investigación; contribuir de alguna manera con información detallada y fehaciente, mostrando un mejor panorama de las características clínico epidemiológicas en pacientes pertenecientes a la Red de Salud Virú con diagnóstico COVID-19.

En consecuencia, resulta trascendental la investigación en la provincia de Virú y por ende en nuestra Región porque permite conocer la magnitud de este problema, en un lugar de procedencia importante para los hospitales referenciales de la ciudad de Trujillo.

## **2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:**

¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Red de Salud Virú, marzo - mayo 2020?

## **3.- HIPÓTESIS:**

Como se trata de un estudio de investigación descriptivo, no se consideró oportuno plantear la hipótesis.

## **4.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

### **Objetivo General**

- Describir las características clínico epidemiológicas en los pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Red de servicios de salud Virú, marzo - mayo 2020.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar la prevalencia de las características epidemiológicas que presentan los pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Red de Salud Virú.
- Determinar la prevalencia de las características clínicas que presentan los pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Red de salud Virú.

## **5.- MATERIAL Y MÉTODO:**

### **5.1. Diseño del estudio de investigación:**

El diseño de la investigación es índole, observacional, descriptiva, así como transversal.

### **5.2. Población, muestra, muestreo**

#### **Población:**

Se consideró a todos los pacientes de la Red de salud Virú con resultados positivos para COVID-19 (427 casos) durante los meses de marzo a mayo 2020.

#### **Muestra:**

La muestra es la misma que la población quienes cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

- **Criterios de inclusión:** Se incluirán a todos los pacientes con resultados positivos a COVID-19.
- **Criterios de exclusión:** Pacientes con COVID-19 en los que no se pueda confirmar las características clínico epidemiológicas.

### **5.3 Descripción operacional de variables**

VARIABLES.	DEFINICIÓN CONCEPTUAL.	DIMENSIÓN.	INDICADOR	INSTRUMENTO
Características clínicas	Conjuntos de signos y síntomas objetivos, clínicamente veraz, detectado en consulta médica	Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tos</li> <li>- Malestar general</li> <li>- Fiebre / Escalofrío</li> <li>- Dolor de garganta</li> <li>- Congestión nasal</li> <li>- Cefalea</li> <li>- Dificultad respiratoria</li> <li>- Dolor muscular</li> <li>- Diarrea</li> <li>- Náuseas/ Vómitos</li> <li>- Otros síntomas</li> <li>- Dolor de pecho</li> <li>- Artralgia</li> <li>- Dolor abdominal</li>   <li>- Enfermedad cardiovascular</li> </ul>	Ficha COVID-19, llenada por el médico al momento de la atención e ingresada al sistema NOTICOVID

		Comorbilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes</li> <li>- Embarazo</li> <li>- Enfermedad renal</li> <li>- Enfermedad pulmonar crónica</li> <li>- Cáncer</li> <li>- Enfermedad hepática</li> <li>- Inmunodeficiencia (incluye VIH)</li> <li>- Enfermedad crónica neurológica</li> <li>- Postparto</li> <li>- Daño hepático</li> </ul>	
Características epidemiológicas	Son los aspectos, y propiedades de las personas relacionadas con alguna enfermedad, con la finalidad de estudio de frecuencia y distribución del fenómeno	<p>Edad del paciente</p> <p>Sexo</p> <p>Procedencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 a 11</li> <li>- 12 a 17</li> <li>- 18-29</li> <li>- 30-49</li> <li>- 50 a más</li> <li>- Masculino</li> <li>- Femenino</li> <li>-Distrito de residencia</li> <li>- Establecimiento de salud.</li> </ul>	Ficha COVID-19, llenada por el médico al momento de la atención e ingresada al sistema NOTICOVID.

## **5.4. Procedimientos y técnicas**

### **Procedimientos**

Se inició solicitando los permisos correspondientes a las autoridades pertinentes (Universidad Privada Antenor Orrego, Dirección, Red de salud Virú). Se accedió a la base de datos COVID-19 registrada en la en el Sistema Epidemiológico NOTICOVID, como datos secundarios, para ser trabajados. Se elaboró tablas y gráficos en el programa SPSS 26. Se realizó el análisis de los datos y un informe concluyente. Los resultados se plasmaron en Microsoft Excel en base a tablas de contingencia y columnas

### **Técnicas:**

La técnica de la documentación fue la estrategia aplicada y el instrumento estuvo basado en la Ficha de Investigación Clínico Epidemiológica COVID-19 que se empleó en cada paciente durante la consulta clínica. Se analizó la información de las Fichas Epidemiológicas para identificar variables sociodemográficas, antecedentes y manifestaciones clínicas. Esta ficha de recolección de datos fue llenada por personal médico para luego ser ingresadas al sistema NOTICOVID diseñado por el Centro Nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades del Ministerio de Salud.

## **5.5. Plan de análisis de datos**

El análisis de la base de datos COVID-19 fue realizado en el software SPSS 26 y Microsoft Excel. Las variables cuantitativas y cualitativas fueron expresadas mediante frecuencias simples, acumuladas y porcentajes.

## **5.6. Aspectos éticos**

Se siguieron los principios éticos de respeto por las personas, beneficencia, no maleficencia y justicia. Los procedimientos no requirieron contacto con los pacientes, además los casos positivos fueron tratados con códigos numéricos, manteniendo en anonimato la identidad de los pacientes, del mismo modo, se restringió el acceso a la información solo a los investigadores

## **6.- LIMITACIONES**

- Llenado incompleto de la Ficha de Investigación Clínico Epidemiológica COVID-19.
- Ficha de Investigación Clínico Epidemiológica sin las nuevas manifestaciones clínicas, consideradas dentro del actual cuadro clínico de COVID-19.
- Sesgo de los datos secundarios basados de la Ficha de Investigación Clínico Epidemiológica COVID-19.
- Estudio descriptivo, que no permite asociación de variables.

## 7.-RESULTADOS

La Red de salud Virú cuenta con 17 establecimientos de salud pertenecientes al MINSA y 02 establecimientos de salud pertenecientes a EsSalud, de los cuales 06 establecimientos notificaron casos confirmados de COVID-19 a la fecha.

El presente estudio realizado, está basado en los pacientes pertenecientes a la Red de Salud Virú, durante los meses de marzo a mayo del 2020, se obtuvieron 427 pacientes diagnosticados confirmados para COVID-19.

Se halló un predominio de pacientes con COVID-19 entre el rango de edad de 30 a 59 años en etapa adulta con 159 casos (51.9%), seguido por el bloque de edad entre 18 a 29 años, correspondiente a la etapa joven con 105 casos (24.59 %), mientras que en los adultos mayores existieron 70 casos (16.39%). Asimismo, se pudo observar que los niños (5.62 %) y adolescentes (2.11 %) presentaron baja incidencia de casos de COVID-19.

Los jóvenes, adultos y adultos mayores constituyen el 92% del total de los casos (Tabla N° 1), (Gráfico N° 1).

Basándose en el género se aprecia un leve predominio en el sexo masculino con 245 casos (57.4 %) frente al sexo femenino con 182 casos, de pacientes con COVID-19 (42.6 %). (Tabla N° 2) (Gráfico N° 2)

Con respecto al Distrito de procedencia, existe mayor cantidad de pacientes infectados con COVID-19 en el Distrito de Virú con 226 casos (52.93%), seguido por el distrito de Chao con 131 casos (30.68 %) y por último el Distrito de Guadalupito con 70 casos (16.39 %), notándose que Virú presenta aproximadamente el 50 % de los casos confirmados (Tabla N° 3), (Gráfico N° 3).

De acuerdo al establecimiento de salud notificante, el Hospital Provincial de Virú reportó 224 casos confirmados (52.5 %), mientras que el C.S. Guadalupito reportó 70 casos confirmados (16.4 %), el C.S. Puente Chao reportó 42 casos confirmados (9.8 %), el P.S. Nuevo chao con 9 casos confirmados (2.1 %).

Por otro lado, los establecimientos de EsSalud, el Hospital Víctor Soles García y CAP I Chao reportaron 57 (13.3 %) y 25 (5.9 %) casos respectivamente.

Notándose que el Hospital Provincial de Virú presenta aproximadamente el 50 % de los casos confirmados en el Distrito de Virú (Tabla N° 4), (Gráfico N° 4).

Se encontró que según la fecha de inicio de síntomas, la mayoría de casos se presentaron durante los meses de abril, mayo, notándose un pico de 57 casos cuyo inicio de síntomas fue el 07 de mayo del presente año. (Gráfico N° 5)

En relación a los síntomas de los casos positivos de COVID-19 de la Red de Salud Virú, predominan: tos (48.7%), malestar general (48.2%), dolor de garganta (39.1%) y fiebre/escalofrío (37.5 %), congestión nasal (22.0 %), cefalea (21.3%) dificultad respiratoria (17.1 %), dolor muscular (12.2 %) y dolor de pecho (8.4 %). También se asocian síntomas en menor proporción tales como náuseas/vómitos (5.6%), diarrea (5.2 %), dolor abdominal y de articulaciones con (1.9 %).

Se puede deducir que existe un 62.3 % de pacientes sintomáticos frente a un 37.7% de pacientes asintomáticos. Y en niños menores de doce años se halló un 65.4 % de pacientes sintomáticos frente a un 34.6% de pacientes asintomáticos. (Gráficos N° 6), (Tabla N° 5), (Tabla N° 6).

De los casos positivos por COVID-19 en la Red de Salud Virú, se han asociado comorbilidades, de los cuales predominan enfermedades como obesidad/sobrepeso (5.1 %), diabetes (3.7%), enfermedad cardiovascular (3.5%), embarazo (1.9 %) enfermedad pulmonar crónica (0.5 %), enfermedad hepática y cáncer con (0.2%) respectivamente.

Se halló un 87.1 % de pacientes con comorbilidad frente a un 12.9% de pacientes que no presentan comorbilidad (Gráfico N°7), (Tabla N°7)

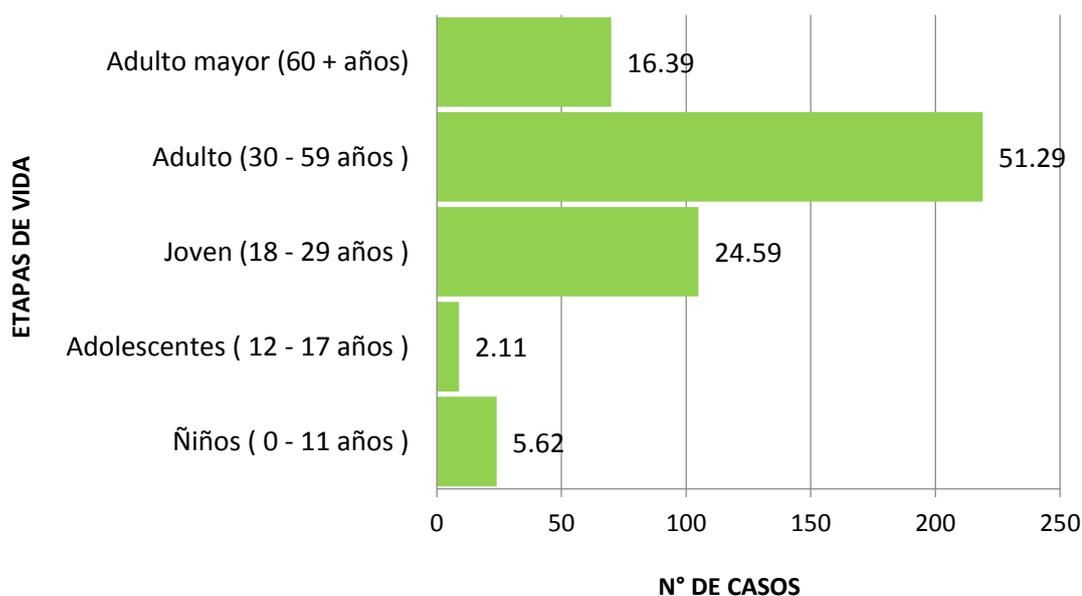
La Provincia de Virú tiene una población de 124410 habitantes, durante este tiempo han fallecido por COVID-19 un total de 19 pacientes. La tasa de letalidad es 4.45 es decir ocurre 4 o 5 muertes por cada 100 pacientes. (Tabla N° 8).

**Tabla N°1. Características epidemiológicas según grupo de edad de los pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**

<b>Según grupo de edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Niños (0 – 11 años)	24	5.62
Adolescentes (12 – 17 años)	9	2.11
Joven (18 – 29 años)	105	24.59
Adulto (30 – 59 años)	219	51.29
Adulto mayor (60 + años)	70	16.39
<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Base de datos COVID-19

**Gráfico N°1. Distribución Porcentual de casos COVID-19, según grupo de edad. Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**



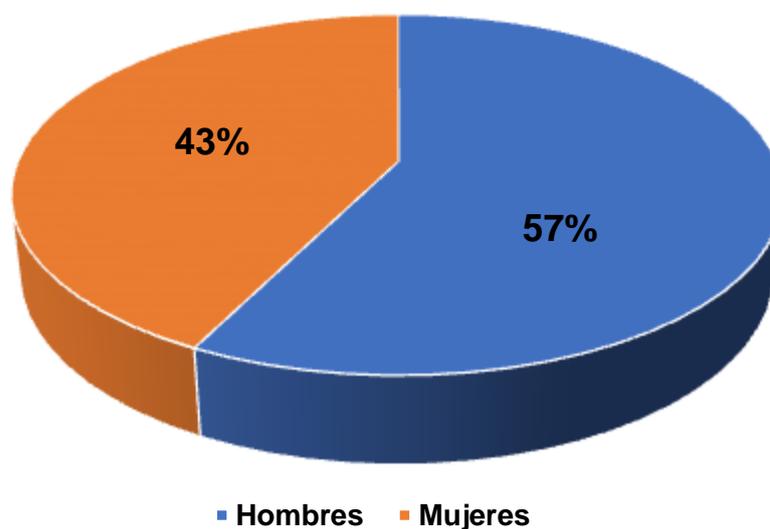
**Fuente:** Base de datos COVID-19

**Tabla N° 2. Características epidemiológicas según sexo de los pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**

<b>Según género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hombres	245	57.4
Mujeres	182	42.6
<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Base de datos COVID-19*

**Gráfico N°2. Casos COVID-19, según sexo. Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**



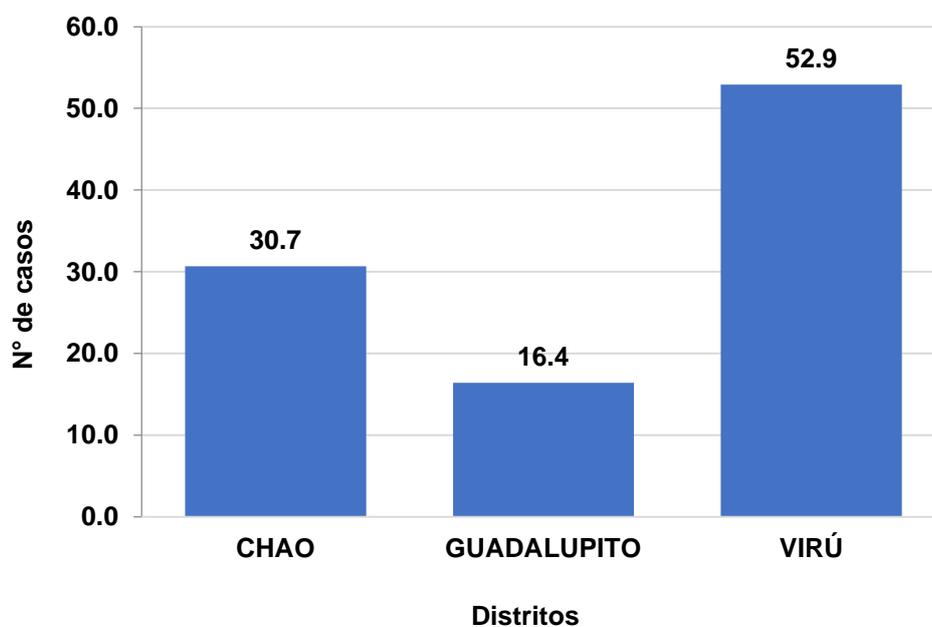
*Fuente: Base de datos COVID-19*

**Tabla N°3. Características epidemiológicas según distrito de procedencia de los pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**

<b>DISTRITOS</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Chao	131	30.68
Guadalupito	70	16.39
Virú	226	52.93
<b>Total general</b>	<b>427</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Base de datos COVID-19

**Gráfico N°3. Casos COVID-19, según distrito de procedencia. Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**



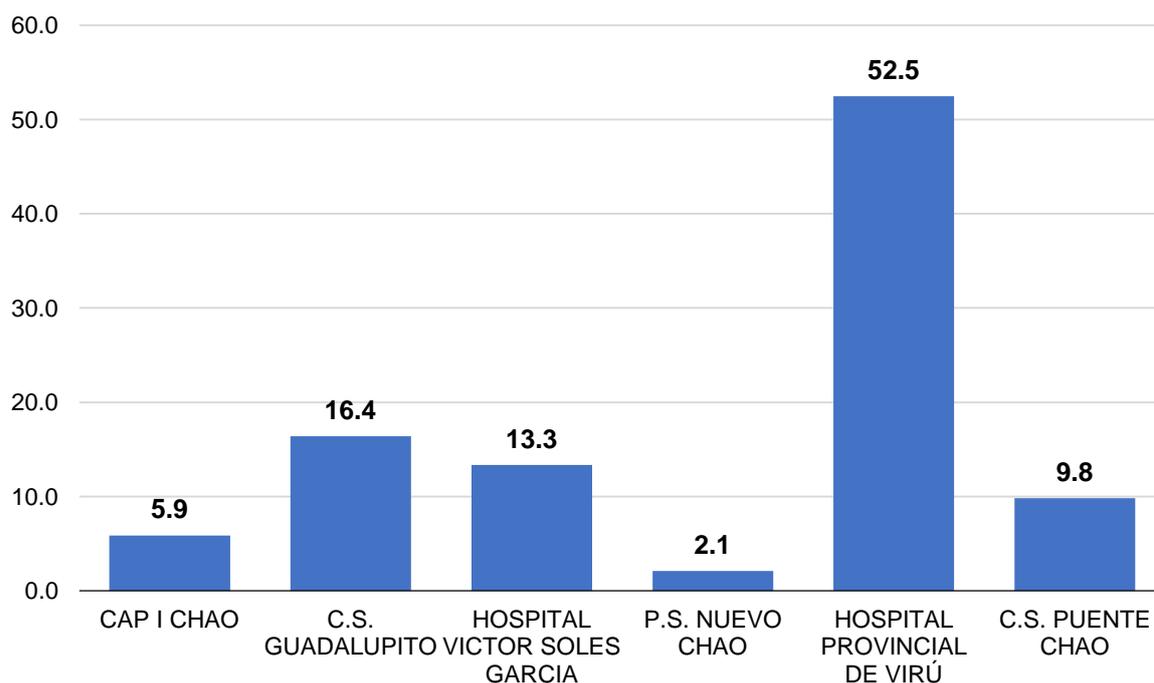
**Fuente:** Base de datos COVID-19

**Tabla N°4. Características epidemiológicas según establecimiento de salud notificante, de los pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**

<b>ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
CAP I Chao	25	5.9
C.S. Guadalupe	70	16.4
Hospital Víctor Soles García	57	13.3
P.S. Nuevo chao	9	2.1
Hospital Provincial de Virú	224	52.5
C.S. Puente Chao	42	9.8
<b>Total general</b>	<b>427</b>	<b>100.0</b>

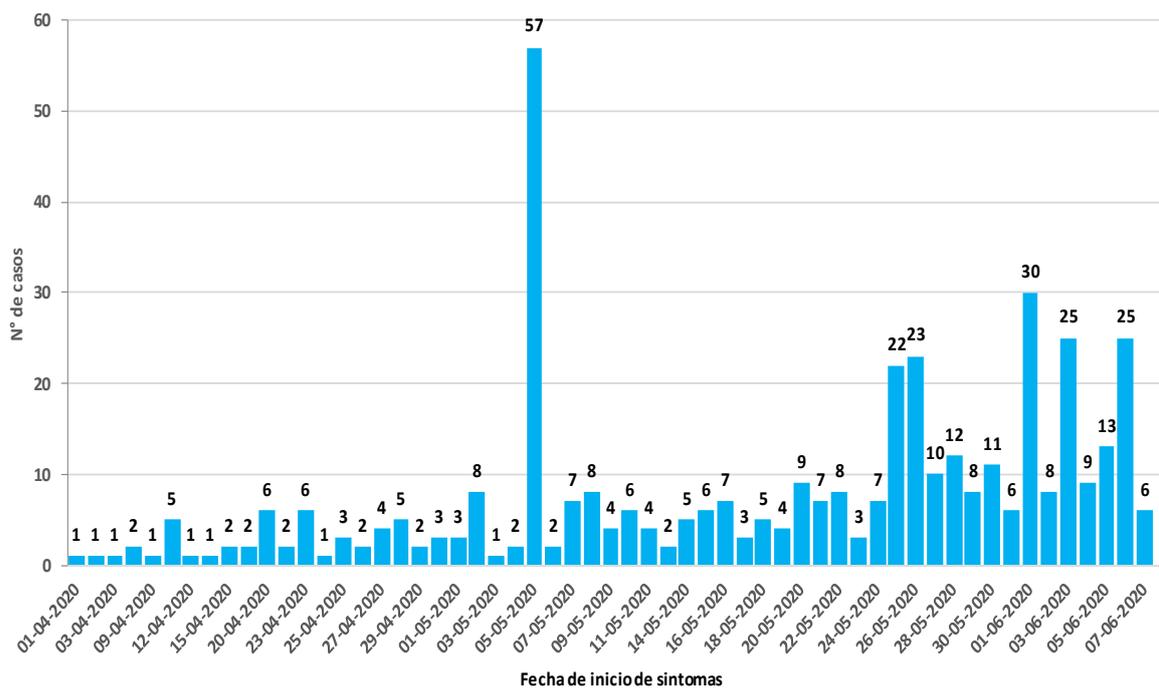
**Fuente:** Base de datos COVID-19

**Gráfico N°4 Casos COVID-19, según Establecimiento de salud notificante. Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**



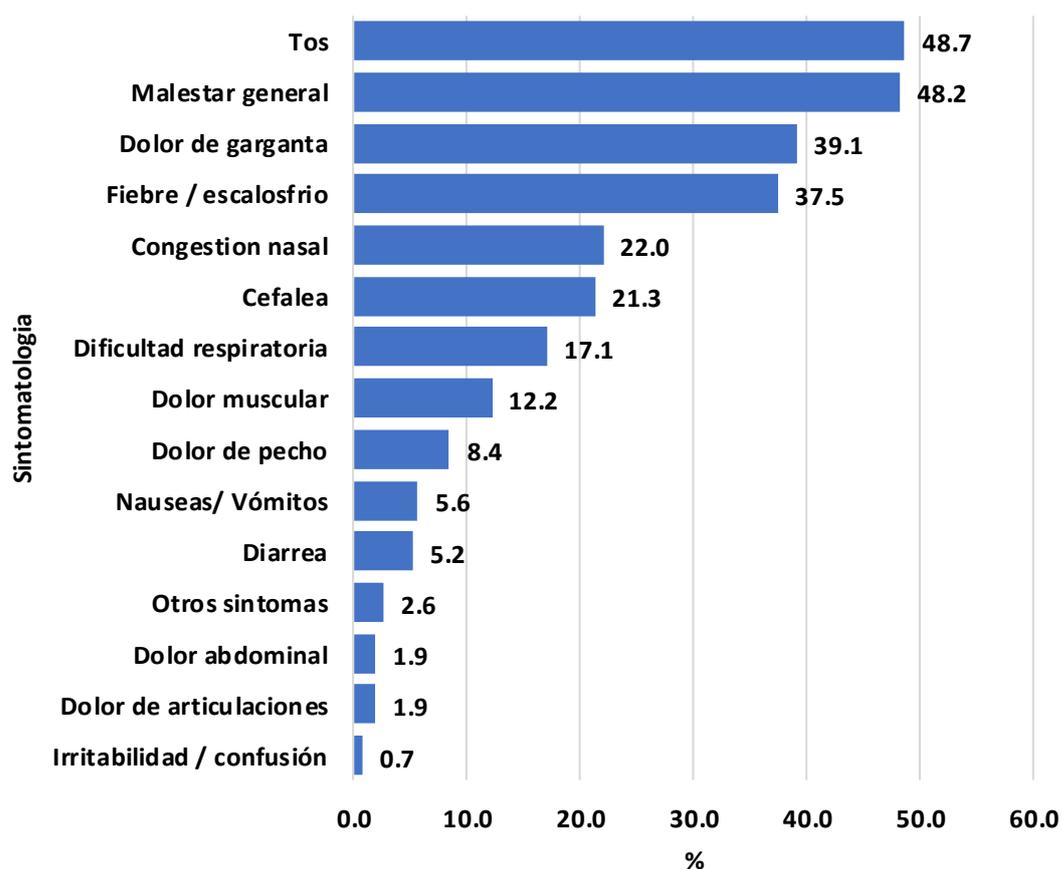
Fuente: Base de datos COVID-19

Gráfico N° 5. Casos diagnosticados con COVID-19 según fecha de inicio de síntomas, de los pacientes de la Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.



Fuente: Base de datos COVID-19

**Gráfico N° 6. Características clínicas según síntomas de casos positivos de COVID-19. Red de Salud Virú. Marzo a mayo 2020.**



**Fuente:** Base de datos COVID-19

**Tabla N°5. Características epidemiológicas según Condición de pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**

Condición	Frecuencia	%
Asintomáticos	161	37.7
Sintomáticos	266	62.3

<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>100.0</b>
--------------	------------	--------------

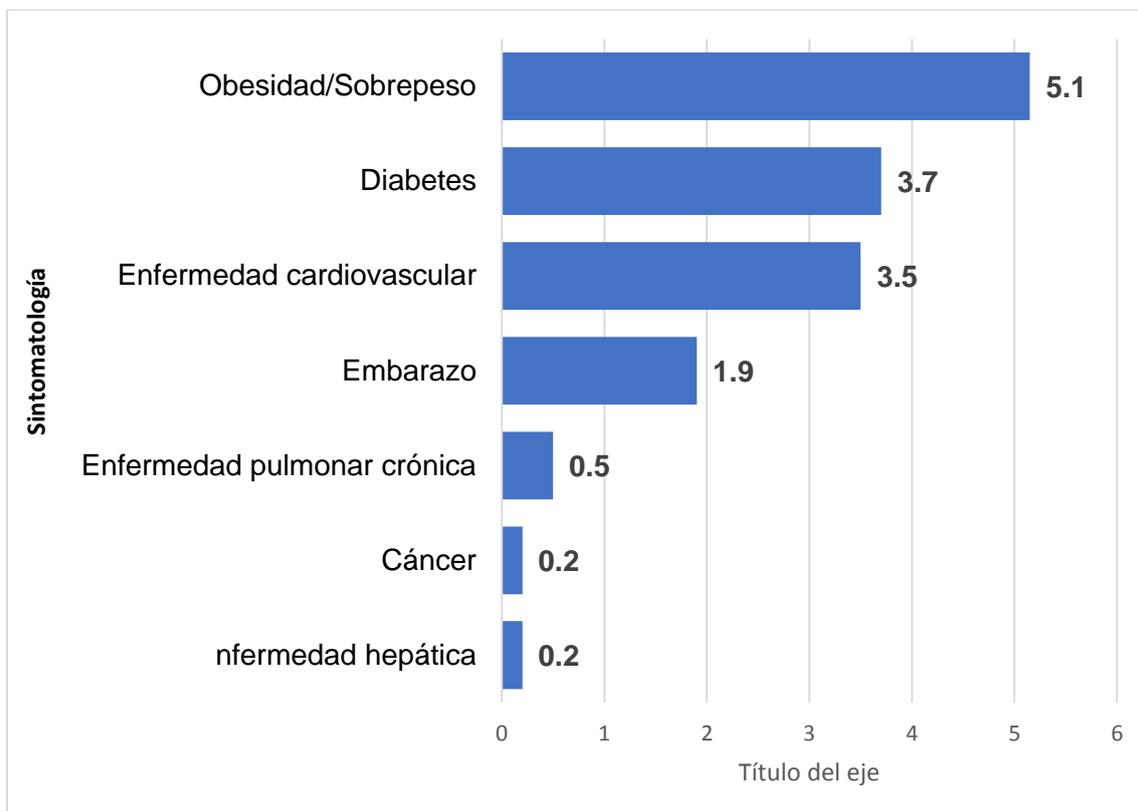
*Fuente: Base de datos COVID-19*

**Tabla N°6. Características epidemiológicas según Condición de los pacientes < de 12 años diagnosticados con COVID-19 de la Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**

<b>Condición</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Asintomáticos	9	34.6
Sintomáticos	17	65.4
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>

*Fuente: Base de datos COVID-19*

**Gráfico N° 7. Características clínicas según comorbilidad de casos positivos de COVID-19. Red de Salud Virú. Marzo a mayo 2020.**



**Fuente:** Base de datos COVID-19

**Tabla N°7. Características epidemiológicas según Comorbilidad de los pacientes diagnosticados con COVID-19 de la Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**

CONDICIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Con comorbilidad	55	12.9
Sin comorbilidad	372	87.1
<b>TOTAL</b>	<b>427</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Base de datos COVID-19

**Tabla N°8. Tasa de letalidad de fallecidos por COVID-19. Red de salud Virú. Marzo a mayo 2020.**

<b>Fallecidos</b>	<b>Población</b>	<b>Letalidad</b>
19	124410	4.45

**Fuente:** Base de datos COVID-19

## **8.-DISCUSIÓN**

Siendo la COVID-19 una enfermedad infecciosa, causada por el virus SARS-CoV-2, declarada como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en marzo de 2020 (1). A partir de entonces, se han venido adoptando medidas de bioseguridad, distanciamiento y confinamiento social con la finalidad de frenar la red de contagio local, regional y nacional y mundial (18).

En el presente estudio realizado en la Red de Salud Virú, los pacientes diagnosticados confirmados para COVID-19 entre los meses de marzo a mayo del presente año 2020; tuvieron un predominio de pacientes con COVID-19 en etapa adulta, que fueron semejantes a los resultados hallados por el MINSA. De esta manera los resultados son equiparables a la información transmitida por el equipo de la OMS en China, de la misma forma, en el documento alcanzado por el Centro Nacional de epidemiología de España con fecha 24 de marzo 2020 y del Informe Técnico Diario COVID-19 México.

Asimismo, se identificó un ligero predominio de pacientes con COVID-19 de sexo masculino frente al sexo femenino, estos hallazgos son parecidos a lo reportado por el Centro Nacional de epidemiología – MINSA donde refieren que el 61.6% correspondiente al sexo masculino. El jefe del Instituto Nacional de Salud (INS), César Cabezas, manifestó que puede ser multifactorial, asociado a su predisposición genética, su respuesta inmunitaria, la presencia de comorbilidades y su exposición en el campo laboral (27). Información aún transmitida por el equipo de la OMS en China, donde hubo un 51,0 % de casos en varones (8) y por el Centro Nacional de epidemiología de España donde se encontró un 51,5% de hombres con diagnóstico COVID-19 (9) y según los reportes en diferentes países de Latinoamérica (28)

Al analizar los datos, según el lugar de procedencia se pudo notar que en el Distrito de Virú tiene alta tasa de pacientes infectados con COVID-19, en comparación al distrito de Chao y por último el Distrito de Guadalupito, esto certifica el hecho que la pandemia se ha extendido en nuestro Departamento y Provincia de Virú, indicando que los casos van en aumento.

Actualmente existe desconocimiento si el SARS-CoV-2 presenta un patrón estacional semejante a otros virus respiratorios, ya que en más de 100 ciudades se halló una relación inversa con la humedad y la temperatura. Sin embargo, en nuestra investigación se pudo observar que los casos diagnosticados con COVID-19 en los pacientes de la Red de Salud Virú, presentó un pico en la estación de otoño. Los casos confirmados han ido en aumento con tendencia a extenderse durante los siguientes meses, sin establecerse cierta relación con la estación.

Los signos y síntomas de la COVID-19, se han manifestado entre dos y catorce días posteriormente a la exposición al virus. En el presente estudio las características clínicas de mayor porcentaje según síntomas de casos positivos de COVID-19 en la Red de Salud Virú, fueron: Tos, malestar general, dolor de garganta, fiebre y escalofrío. Análogo al reporte del Centro Nacional de Epidemiología del Perú, donde hallaron que la sintomatología del COVID-19, han sido equivalentes al reporte de la OMS en China, Alemania, España, Italia (11) y en Latinoamérica (28).

Asimismo, se ha observado en el estudio mayor frecuencia de cuadros clínicos sintomático (leves, moderados y severos) en pacientes, frente a pacientes asintomáticos.

Dado que la Provincia de Virú cuenta con un grupo poblacional no despreciable que finalmente terminan siendo atendido en hospitales referenciales de la ciudad de Trujillo por presentar en su mayoría comorbilidades asociadas al COVID-19 resulta de suma importancia conocer sus características clínicas, la relación con alguna comorbilidad. Predominan en su mayoría enfermedades como diabetes mellitus tipo 2, enfermedad cardiovascular, embarazo, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad hepática y cáncer. Estos hallazgos se encuentran relacionadas al estudio resultante en los países europeos con la COVID-19. Además se halló prevalencia en patologías como cáncer y enfermedades neurológicas en pacientes que fallecieron por COVID-19 (24).

El incremento exponencial de este brote, muestra que la cadena de contagio de este virus se ha diversificado a partir de su aparición inicial en China, hacia Europa, luego a Estados Unidos y últimamente en Latinoamérica. Siendo el Perú, el 2<sup>do</sup> país de Sudamérica mayor afectado por esta pandemia, sin importar el haber estado entre los primeros países en decretar el confinamiento (6).

Es difícil precisar la cifra de letalidad por COVID-19, se estima que bordea las 500,000 muertes alrededor del mundo, se ha considerado “exceso de mortalidad”, un nivel que predice el impacto en los gobiernos, las sociedades, y los sistemas de salud. Consecuentemente cada país, se encuentra en distintas etapas del brote (29).

Según la OMS, se debe continuar con el uso correcto de equipos de protección personal, lavado de manos, distanciamiento y confinamiento social (30), medidas que tienen como finalidad reducir el “R0” de 3 a 1 persona, pero si no se toman las medidas necesarias la cadena de contagio el R0 de 3 personas enfermas originará 12 personas enfermas y el contagio continuara exponencialmente (31).

## **9.- CONCLUSIONES**

- El predominio de frecuencias de los casos COVID-19 en la Red de Salud Virú se encuentran los periodos de la vida de Adulto y Adulto mayor.
- Existe un ligero predominio de pacientes con COVID-19 de sexo masculino con frente al sexo femenino.
- El distrito más afectado, con mayor cantidad de casos positivos por COVID-19, es el Distrito de Virú.
- El establecimiento de salud con más frecuencia de casos notificados por COVID-19 fue el Hospital Provincial de Virú.

- Los casos diagnosticados con COVID-19 de los pacientes de la Red de salud Virú se presentaron durante el mes de abril, mayo, no obstante los casos confirmados han ido en aumento con tendencia positiva durante los siguientes meses, sin establecerse cierta estacionalidad.
- Dentro del cuadro clínico, los síntomas de los casos positivos de COVID-19 en la Red de Salud Virú, predominan en su mayoría síntomas de Tos malestar general, dolor de garganta y fiebre/escalofrío.
- Se encontró un predominio de pacientes sintomáticos frente a pacientes asintomáticos.
- Dentro de las características clínicas según comorbilidad de los casos positivos de COVID-19 en la Red de Salud Virú, predominan en su mayoría enfermedades como: obesidad/sobrepeso, diabetes, enfermedad cardiovascular, embarazo, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad hepática y cáncer respectivamente.
- Según la tasa de letalidad ocurren 4 o 5 muertes por cada 100 pacientes con COVID-19

## **10.- RECOMENDACIONES**

- Frente al reciente surgimiento de la COVID-19, siguen siendo limitadas y minúsculas la comprensión de la gravedad, los modos de transmisión de la enfermedad, los factores de riesgo y las características clínico epidemiológicas; es por ello que se debe contribuir de alguna manera con información detallada y fehaciente, mostrando un escenario y perspectiva real de COVID-19.
- Se debe impulsar estudios similares en otras provincias de la Región La Libertad, que conceda descubrir la real dimensión de la repercusión de esta enfermedad, la incidencia de casos, los rasgos clínico epidemiológicos; los factores de riesgo asociados a la enfermedad y el riesgo que tiene al propagarse.

- Se recomienda realizar estudios que determinen la mortalidad, letalidad y positividad de la enfermedad COVID-19, debido a que se conoce que las tasas de mortalidad actual comparada con años anteriores se han cuadruplicado.

## **11.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

2. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. [citado 16 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

3. Mayo Clinic. Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963>

4. Americas Coalition. ¿Qué es el Coronavirus ó COVID-19? [Internet]. 2020. Disponible en: <http://www.actbistas.org/que-es-el-covid-19/>
5. OMS. Noticias ONU. Retos de salud urgentes para la próxima década [Internet]. Ginebra; 2020 [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2020/01/1467872>
6. BBC News Mundo. Coronavirus: América Latina sobrepasa a Europa y EE.UU. como la región con más casos diarios de covid-19. 2020; Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52758096>
7. MINSA. Prevención, Diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú [Internet]. 2020. Disponible en: [http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1052199/rm\\_193-2020-minsa.pdf](http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1052199/rm_193-2020-minsa.pdf)
8. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
9. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe sobre la situación de COVID-19 en España [Internet]. Centro Nacional de Epidemiología; 2020. Report No.: Informe 14. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID19/Informe%20n%C2%BA%2014.%20Situaci%C3%B3n%20de%20COVID19%20en%20Espa%C3%B1a%20a%204%20marzo%20de%202020.pdf>
10. Coronavirus disease. increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update [Internet]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRAs seventh-update-Outbreak-of-coronavirus-disease - COVID-19.pdf>
11. Ma S, Zhang J, Zeng M, Yun Q, Guo W, Zheng Y, et al. Epidemiological parameters of coronavirus disease 2019: a pooled analysis of publicly reported individual data of 1155 cases from seven countries. 24 de marzo de 2020

[Internet]. 21 de marzo de 2020; Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.21.20040329v1>

12. Wuhan seafood market. Pneumonia virus isolate Wuhan-Hu-1, complete genome [Internet]. 2020. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/MN908947.3>

13. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold [Internet]. JAMA; 2020. Disponible en: [Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815](https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815)

14. Novel Coronavirus. Situation reports [Internet]. 2020 ene. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus2019/situation-reports>

15. CDC MINSA. Sala Situacional COVID-19 Perú [Internet]. 2020. Disponible en: [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)

16. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Intervenciones farmacológicas para el tratamiento de la enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%20administrator%20editor/publicaciones/2020-03-31/RR\\_TRATAMIENTO%20COV-2019.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%20administrator%20editor/publicaciones/2020-03-31/RR_TRATAMIENTO%20COV-2019.pdf)

17. Merck Sharp. Coronavirus y síndromes respiratorios agudos (COVID-19, MERS y SARS). En Inc., Kenilworth, NJ., USA; 2020. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/virus-respiratorios/coronavirus-y-s%C3%ADndromes-respiratorios-agudos-covid-19-mers-y-sars>

18. Diario oficial EL Peruano. Decreto Supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía hacia una nueva convivencia social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19. 2020; Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-establece-las-medidas-que-debe-observar-decreto-supremo-n-094-2020-pcm-1866708-1/>

19. Naciones Unidas. El coronavirus SARS-CoV-2 es una pandemia. 11 de marzo de 2020; Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2020/03/1470991>
20. Manuel Ramón Pérez Abreu, Jairo Jesús Gómez Tejeda, Ronny Alejandro Dieguez Guach. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. 28 de marzo de 2020;
21. Enfermedad por coronavirus, COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>
22. ROBERTO HERNANDEZ SAMPIERE. Metodología de la Investigación Científica [Internet]. 6.<sup>a</sup> ed. 2014. 125 p. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
23. Gerardo Álvarez-Hernández, Jesús Delgado-DelaMora. Diseño de Estudios Epidemiológicos. I. El Estudio Transversal: Tomando una Fotografía de la Salud y la Enfermedad [Internet]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2015/bis151f.pdf>
24. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Situación de COVID-19 en España. Informe 14. [Internet].2020. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/InformesCOVID-19.aspx>
25. Seasonality of SARS\_CoV\_2; Will COVID\_19 go away on its own in warmer weather? Center For Communicable Disease Dynamics [Internet]. [citado 28 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://ccdd.hsph.harvard.edu/will-covid-19-go-away-on-its-own-in-warmerweather/>
26. Comunicado\_Tecnico\_Diario\_COVID-19\_2020.08.15.pdf [Internet]. [citado 16 de agosto de 2020]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/570363/Comunicado\\_Tecnico\\_Diario\\_COVID-19\\_2020.08.15.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/570363/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.08.15.pdf)

27. INS explica por qué mueren más hombres por COVID-19 [Internet]. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. [citado 16 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://web.ins.gob.pe/index.php/es/prensa/noticia/ins-explica-por-que-mueren-mas-hombres-por-covid-19>
28. América Latina es el “nuevo epicentro” de la pandemia del Covid-19: OMS [Internet]. France 24. 2020 [citado 16 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.france24.com/es/20200523-américa-latina-es-el-nuevo-epicentro-de-la-pandemia-del-covid-19-oms>
29. Dale B, Stylianou N. Investigación de la BBC: ¿cuál es la cifra real de muertos por la pandemia de coronavirus? BBC News Mundo [Internet]. 19 de junio de 2020 [citado 16 de agosto de 2020]; Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-53092667>
30. Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones [Internet]. [citado 16 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>
31. Osinsa. Cómo el confinamiento frena la cadena de contagios. | Osinsa - Observatorio Sindical de la Salud Argentina [Internet]. [citado 16 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.osinsa.org/2020/04/21/como-el-confinamiento-frena-la-cadena-de-contagios/>
32. Justo D. La OMS detalla los modos de contagio del coronavirus: estas son las causas principales [Internet]. Cadena SER. 2020 [citado 16 de agosto de 2020]. Disponible en: [https://cadenaser.com/ser/2020/03/31/sociedad/1585647175\\_398274.html](https://cadenaser.com/ser/2020/03/31/sociedad/1585647175_398274.html)

## **12.- Anexos**

### **ANEXO 1**

 <b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades	<b>FICHA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA COVID-19</b>																		
<b>I. DATOS GENERALES DE LA NOTIFICACIÓN</b>																				
1. Fecha notificación: ____/____/____ 2. GERESA/DIRESA/DIRIS: _____ 3. EESS: _____ 4. Inst. Adm: <input type="checkbox"/> MINSA <input type="checkbox"/> EsSalud <input type="checkbox"/> Privado 5. Clasificación del caso: <input type="checkbox"/> Confirmado <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Sospechoso 6. Detectado en punto de entrada: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido Si la respuesta es si, fecha: ____/____/____ Lugar _____																				
<b>II. DATOS DEL PACIENTE</b>																				
7. Apellidos y nombres: _____ 8. Fecha de nacimiento: ____/____/____ 9. Edad: ____ <input type="checkbox"/> Año <input type="checkbox"/> Mes <input type="checkbox"/> Día 10. Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino 11. N° DNI: _____ N° Teléfono: _____																				
<b>LUGAR PROBABLE DE INFECCION</b>																				
12. Lugar donde el caso fue diagnosticado País: _____ Provincia: _____ Distrito: _____																				
<b>INFORMACIÓN DEL DOMICILIO DEL PACIENTE</b>																				
13. Dirección de residencia actual: País: _____ Provincia: _____ Distrito: _____																				
<b>III. CUADRO CLÍNICO</b>																				
14. Fecha de inicio de síntomas: ____/____/____ <input type="checkbox"/> Asintomático <input type="checkbox"/> Desconocido 15. Hospitalizado: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido																				
<b>Si fue hospitalizado, complete la siguiente información:</b>																				
16. Fecha de hospitalización: ____/____/____ 34. Nombre del Hospital: _____																				
17. Aislamiento: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Fecha de aislamiento: ____/____/____																				
18. El paciente estuvo en ventilación mecánica: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido																				
19. Evolución del paciente: <input type="checkbox"/> Recuperado <input type="checkbox"/> No recuperado <input type="checkbox"/> Falleció <input type="checkbox"/> Desconocido																				
20. Fecha de defunción, si aplica: ____/____/____																				
21. Síntomas: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Fiebre/escalofrío</td> <td><input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria</td> <td><input type="checkbox"/> Dolor Marque todos los que aplica:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Malestar general</td> <td><input type="checkbox"/> Diarrea</td> <td>( ) Muscular ( ) Pecho</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tos</td> <td><input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos</td> <td>( ) Abdominal ( ) Articulaciones</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dolor de garganta</td> <td><input type="checkbox"/> Cefalea</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Congestión nasal</td> <td><input type="checkbox"/> Irritabilidad/confusión</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Fiebre/escalofrío	<input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/> Dolor Marque todos los que aplica:	<input type="checkbox"/> Malestar general	<input type="checkbox"/> Diarrea	( ) Muscular ( ) Pecho	<input type="checkbox"/> Tos	<input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos	( ) Abdominal ( ) Articulaciones	<input type="checkbox"/> Dolor de garganta	<input type="checkbox"/> Cefalea		<input type="checkbox"/> Congestión nasal	<input type="checkbox"/> Irritabilidad/confusión		<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____		
<input type="checkbox"/> Fiebre/escalofrío	<input type="checkbox"/> Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/> Dolor Marque todos los que aplica:																		
<input type="checkbox"/> Malestar general	<input type="checkbox"/> Diarrea	( ) Muscular ( ) Pecho																		
<input type="checkbox"/> Tos	<input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos	( ) Abdominal ( ) Articulaciones																		
<input type="checkbox"/> Dolor de garganta	<input type="checkbox"/> Cefalea																			
<input type="checkbox"/> Congestión nasal	<input type="checkbox"/> Irritabilidad/confusión																			
<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____																				
22. Signos: Temperatura: ____ °C <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Exudado faríngeo</td> <td><input type="checkbox"/> Coma</td> <td><input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en Rx pulmonar</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inyección conjuntival</td> <td><input type="checkbox"/> Disnea/taquipnea</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Convulsión</td> <td><input type="checkbox"/> Auscultación pulmonar, anormal</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Exudado faríngeo	<input type="checkbox"/> Coma	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en Rx pulmonar	<input type="checkbox"/> Inyección conjuntival	<input type="checkbox"/> Disnea/taquipnea		<input type="checkbox"/> Convulsión	<input type="checkbox"/> Auscultación pulmonar, anormal		<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____								
<input type="checkbox"/> Exudado faríngeo	<input type="checkbox"/> Coma	<input type="checkbox"/> Hallazgos anormales en Rx pulmonar																		
<input type="checkbox"/> Inyección conjuntival	<input type="checkbox"/> Disnea/taquipnea																			
<input type="checkbox"/> Convulsión	<input type="checkbox"/> Auscultación pulmonar, anormal																			
<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____																				

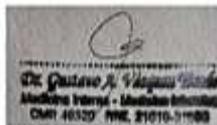
23. Condiciones de comorbilidad	
<input type="checkbox"/> Embarazo (Trimestre: _____)	<input type="checkbox"/> Pos parto (< 6 semanas)
<input type="checkbox"/> Enfermedad cardiovascular (incluye hipertensión)	<input type="checkbox"/> Inmunodeficiencia (incluye VIH)
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Enfermedad renal
<input type="checkbox"/> Enfermedad hepática	<input type="checkbox"/> Daño hepático
<input type="checkbox"/> Enfermedad crónica neurológica o neuromuscular	<input type="checkbox"/> Enfermedad pulmonar crónica
<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____	<input type="checkbox"/> Cáncer
<b>IV. Información de viaje y exposición en los 14 días anteriores a la fecha de inicio de síntomas (antes de informar si es asintomático)</b>	
24. Ocupación	
<input type="checkbox"/> Estudiante	<input type="checkbox"/> Trabajador de salud
<input type="checkbox"/> Trabaja con animales	<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____
<input type="checkbox"/> Trabajador de salud en laboratorio	
25. ¿Ha viajado el paciente 14 días antes de la fecha de inicio de síntomas? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido	
26. Si la respuesta es Sí, especifique los lugares a los que el paciente viajó:	
País	Ciudad
1 _____	_____
2 _____	_____
3 _____	_____
27. ¿Ha visitado algún establecimiento de salud en los 14 días previos al inicio de síntomas? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido Si la respuesta es Sí, nombre del EESS _____	
28. ¿Ha tenido El paciente contacto cercano con una persona con infección respiratoria aguda en los 14 días previos al inicio de síntomas? Si la respuesta es si, marque según corresponda:	
<input type="checkbox"/> Entorno de salud	<input type="checkbox"/> Entorno familiar
<input type="checkbox"/> Desconocido	<input type="checkbox"/> Lugar de trabajo _____
<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____	
29. ¿Ha tenido contacto con un caso confirmado o probable en los 14 días previos al inicio de síntomas? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido	
Si la respuesta es si, liste los datos de los casos confirmados o probables:	
Caso 1: _____	
Caso 2: _____	
Caso 3: _____	
Si la respuesta es si, marque el entorno, según corresponda:	
<input type="checkbox"/> Entorno de salud	<input type="checkbox"/> Entorno familiar
<input type="checkbox"/> Desconocido	<input type="checkbox"/> Lugar de trabajo _____
<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____	
Si la respuesta es si, registre el país/departamento/localidad de exposición: _____	
30. ¿Ha visitado algún mercado donde se encuentre animales vivos en los 14 días previos al inicio de síntomas? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido	
Si la respuesta es si, registre el país/departamento/localidad de exposición: _____	
<b>V. LABORATORIO (Para ser llenado por laboratorio)</b>	
31. Fecha de toma de muestra: ____/____/____	
32. Tipo de muestra: _____	33. Tipo de prueba: _____
34. ¿Se realizó secuenciamiento? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido	
35. Fecha de resultado de laboratorio: ____/____/____	
<b>VI. INVESTIGADOR</b>	
54. Persona que llena la ficha: _____	
55. Firma y sello: _____	

## CONSTANCIA DE ASESORÍA

El que suscribe **GUSTAVO A. VÁSQUEZ TIRADO**, docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana, hace constar que me comprometo a brindar el asesoramiento correspondiente para el desarrollo del proyecto de tesis titulado **“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO COVID-19. RED DE SALUD VIRÚ, MARZO - MAYO 2020”**, del estudiante o bachiller **KATHERINE MARIET NARRO CORNELIO** de la Escuela de Medicina Humana.

Se expide el presente para los fines que estime conveniente

Trujillo, 20 de junio de 2020



**Dr. Gustavo A. Vásquez Tirado**  
Docente

## ANEXO 3



**UPAO** | Facultad de Medicina Humana  
DECANATO

Trujillo, 10 de julio del 2020

### RESOLUCION Nº 1084-2020-FMEHU-UPAO

**VISTO**, el expediente organizado por Don (ña) **NARRO CORNELIO KATHERINE MARIET** alumno (a) de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado "**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO- EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO COVID - 19. RED DE SALUD VIRÚ, MARZO-MAYO 2020**", para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano**, y;

#### **CONSIDERANDO:**

Que, el (la) alumno (a) **NARRO CORNELIO KATHERINE MARIET** ha culminado el total de asignaturas de los 12 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de conformidad con el Oficio Nº **0147-2020-CI-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, de conformidad a lo establecido en la sección III – del Título Profesional de Médico Cirujano y sus equivalentes, del Reglamento de Grados y Títulos Artículo del 26 al 29, el recurrente ha optado por la realización del **Proyecto de Tesis**;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

#### **SE RESUELVE:**

- Primero.-** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis Titulado "**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO COVID - 19. RED DE SALUD VIRÚ, MARZO-MAYO 2020**", presentado por el (la) alumno (a) **NARRO CORNELIO KATHERINE MARIET** en el registro de Proyectos con el Nº **3646** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **10.07.20** manteniendo la vigencia de registro hasta el **10.07.22**.
- Tercero.-** **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al profesor (a) **VASQUEZ TIRADO GUSTAVO**
- Cuarto.-** **DERIVAR** al Señor Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con las normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**

  
Juan Díaz Plasencia  
Decano (e)

  
Adra Elena Adela Cáceres Andonaire  
Secretaria de Facultad

c.c. Facultad de Medicina Humana  
Escuela de Medicina Humana  
Asesor(a)  
Investigación  
Epidemiología  
Activa

## ANEXO 4



**GERENCIA REGIONAL  
DE SALUD**

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año de la universalización de la salud"

*Juntos por la  
Prosperidad*

Virú, 22 de Julio del 2020

**OFICIO N°004-2020-GR-LL-GRSL/UE.412 SALUD VIRÚ-DTH**

**SEÑORA:**

**KATHERINE MARIET NARRO CORNELIO**

**ASUNTO: ACEPTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

**REF.: SOLICITUD**

De mi especial consideración,

Mediante el presente, me dirijo a Ud. para saludarla cordialmente, a la vez, hacer de su conocimiento que, en atención a la referencia, hacer de su conocimiento que a partir de la fecha, se le autoriza realizar el proyecto de Tesis titulado: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO COVID-19. RED DE SALUD VIRÚ, MARZO - MAYO 2020", teniendo en cuenta que dicha actividad no conllevará ningún gasto para la institución y no interferirá en el desempeño de las actividades propias del personal en el establecimiento. Asimismo es imprescindible mantener la confidencialidad, garantizando que la información personal será protegida para que no sea divulgada sin consentimiento de la persona.

Con el fin de proyectar mejoras de la Institución y dar cabida a innovaciones de estudiantes de universidades del entorno liberteano, para realizar el proyecto de Tesis titulado: "CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO COVID-19. RED DE SALUD VIRÚ, MARZO - MAYO 2020", se le otorga el permiso correspondiente, solicitándole que al término del desarrollo y elaboración del proyecto de Tesis, deberá alcanzar un ejemplar para ésta Institución, y así quedará como evidencia vuestro trabajo, por la cual solicita dicha autorización.

Sin otro particular, me suscribo de Ud.

Atentamente,



REGION LA LIBERTAD  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
U.E. 412 SALUD VIRÚ  
*M.C. JOHANN ELLAN ESPINOZA ROSARIO*  
Director Ejecutivo

JEEP/ljh  
cc.Archivo  
DOCUMENTO N° 05793940  
EXPEDIENTE N° 04865776



# UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION  
Comité de Bioética

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0268-2020-UPAO

TRUJILLO, 27 DE JULIO DEL 2020

VISTO, correo electrónico de fecha 25 de julio del 2020 presentado por el (la) Sr. (Sra.) KATHERINE MARIET NARRO CORNELIO, quien solicita autorización para realización de investigación, y

CONSIDERANDO:

Que, por solicitud, el (la) Sr. (Sra.) KATHERINE MARIET NARRO CORNELIO, solicitan se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que, en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación:

**PRIMERO:** APROBAR el Proyecto de investigación: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO COVID-19. RED DE SALUD VIRÚ, MARZO - MAYO 2020.

**SEGUNDO:** Dar cuenta al Vice Rectorado de Investigación.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

Bigo. MSc. Carlos A. Diez Morales  
Secretario del Comité de Bioética  
UPAO