



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA**

TESIS

**PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO EN
PACIENTES COVID-19 ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL APOYO I SANTIAGO APÓSTOL –
UTCUBAMBA 2020.**

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

Autor:

Bach. Becerra Uriarte Geyner Yonatan
<https://orcid.org/0000-0002-6746-0568>

Bach. Héctor Eduardo Pardo Lizana.
<https://orcid.org/0000-0001-9872-7520>

Asesor:

Mg. Enrique Guillermo Llontop Ynga
<https://orcid.org/0000-0002-2402-6235>

Línea de Investigación:

Ciencias de la vida y cuidado de la Salud Humana.

Pimentel – Perú

2021

APROBACIÓN DEL JURADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

El jurado evaluador de tesis:

“PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO EN PACIENTES COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL APOYO I SANTIAGO APOSTOL – UTCUBAMBA 2020”.

Que han sustentado

**BECERRA URIARTE GEYNER YONATAN
PARDO LIZANA HECTOR EDUARDO**

Egresados de la Escuela de Medicina Humana/

ACUERDA

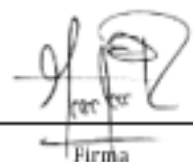
APROBAR POR UNANIMIDAD

Chiclayo, 09 de junio de 2021

Presidente (a) de Jurado

: MG. EDINSON DANTE MEREGILDO RODRÍGUEZ

Nombre completo



Firma

Miembro (a) de Jurado

: MG. CÉSAR ALFREDO COBEÑAS VILLARREAL

Nombre completo



Firma

Miembro (a) de Jurado

: MG. JAVIER ALEJANDRO QUIÑONES CHAPOÑAN

Nombre completo



Firma

Chiclayo, 09 de junio de 2021

INDICE

APROBACIÓN DEL JURADO.....	i
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Antecedentes de estudio.	2
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	4
1.4. Formulación del problema	13
1.5. Justificación e importancia del estudio.	14
1.6. Hipótesis: Implícita	15
1.7. Objetivos	15
1.7.1. Objetivo general.....	15
1.7.2. Objetivos específicos.....	15
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
2.1. Tipo y diseño de investigación	16
2.2. Población y muestra.....	16
2.2. Variables, Operacionalización.	17
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
2.5. Procedimientos de análisis de datos	18
2.6. Criterios éticos.....	19
2.7. Criterios de Rigor Científico.....	19
III. RESULTADOS.....	20
3.1. Tablas	20
3.2. Discusión de resultados.....	22
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	23
4.1. Conclusiones.....	23
4.2. Recomendaciones	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	26

DEDICATORIA

A nuestros padres por haberme brindado su apoyo incondicional. A mis maestros de la Universidad, especialmente a mi asesor

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por guiar cada uno de nuestros caminos, a nuestros padres por su gran apoyo y esfuerzo para lograr uno de nuestros más anhelados objetivos de nuestras vidas.

A la universidad Seños de Sipán por creer en nosotros y por brindarnos los mejores docentes de nuestra región para nuestra formación.

A nuestro profesor y asesor de tesis, Mg. Enrique Guillermo Llontop Ynga por compartir con nosotros sus experiencias y por su gran desempeño en su carrera profesional, agradecido por ello al mostrar su grandeza y bondad en la realización de este proyecto.

RESUMEN

Introducción: la incidencia y mortalidad a causa del covid-19 va en aumento. El curso clínico de este virus depende del perfil epidemiológico y clínico de los pacientes, ya que pueden servir para orientar un diagnóstico más específico y un manejo temprano de la enfermedad.

Objetivo: Determinar el perfil clínico y epidemiológico en pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba, 2020.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptiva y transversal de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol ubicado en la provincia de Utcubamba 2020.

Resultados: En cuanto a los resultados, estuvo constituida por 312 pacientes de la cual se extrajo una muestra de 173 pacientes donde se determinó que el perfil epidemiológico fue: género masculino un total de 102 y género femenino 71, representando el 59,0% y el 41,0% respectivamente; edad promedio de 44.7 años; lugar de procedencia más afectado, la ciudad de Bagua Grande, con una frecuencia de 162, la cual representa el 93,6%. Respecto al perfil clínico: la diabetes mellitus presento un total de 7 casos, representando el 4,1%; enfermedades cardiovasculares con una frecuencia de 6, representando el 3,5%; malestar general un total de 75 casos, representando el 43,4%; fiebre con una frecuencia de 66 casos, representando el 38,2%; tos con una frecuencia de 56 casos, representando el 32,4%; cefaleas con una frecuencia de 50 casos, representando el 28,9%; y disnea con una frecuencia de 34, representando el 19,7%.

Conclusiones: El perfil epidemiológico y clínico de los pacientes Covid-19 del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba son más frecuentes en el género masculino con una edad promedio de 44,7 años; el lugar de procedencia más afectado fue la ciudad de Bagua Grande, dentro de las principales comorbilidades la Diabetes Mellitus fue la más frecuente, los signos y síntomas más frecuentes fueron: el malestar general, la fiebre y la tos. Según principales hallazgos de laboratorio se encontró el PCR elevado, la leucocitosis y la linfopenia.

Palabras claves: Covid-19, epidemiología, comorbilidad, signos y síntomas.

ABSTRACT

Introduction: the incidence and mortality due to covid-19 is increasing. The clinical course of this virus depends on the epidemiological and clinical profile of the patients, since they can serve to guide a more specific diagnosis and early management of the disease.

Objective: To determine the clinical and epidemiological profile in Covid-19 patients treated at Hospital Apoyo I Santiago Apóstol - Utcubamba, 2020.

Material and methods: Observational, descriptive and cross-sectional study of the medical records of patients diagnosed with Covid-19 treated at the Hospital Apoyo I Santiago Apóstol located in the province of Utcubamba 2020.

Results: Regarding the results, it consisted of 312 patients from which a sample of 173 patients was extracted, where it was determined that the epidemiological profile was: a total of 102 male gender and 71 female gender, representing 59.0% and 41.0% respectively; average age of 44.7 years; place of origin most affected, the city of Bagua Grande, with a frequency of 162, which represents 93.6%. Regarding the clinical profile: diabetes mellitus presented a total of 7 cases, representing 4.1%; cardiovascular diseases with a frequency of 6, representing 3.5%; general malaise a total of 75 cases, representing 43.4%; fever with a frequency of 66 cases, representing 38.2%; cough with a frequency of 56 cases, representing 32.4%; headaches with a frequency of 50 cases, representing 28.9%; and dyspnea with a frequency of 34, representing 19.7%.

Conclusions: The epidemiological and clinical profile of Covid-19 patients from Hospital Apoyo I Santiago Apóstol - Utcubamba are more frequent in males with an average age of 44.7 years; the place of origin most affected was the city of Bagua Grande, among the main comorbidities Diabetes Mellitus was the most frequent, the most frequent signs and symptoms were: general malaise, fever and cough. According to main laboratory findings, elevated CRP, leukocytosis and lymphopenia were found.

Key words: Covid-19, epidemiology, comorbidity, signs and symptoms.

SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS USADAS

1. HA: Hipertensión Arterial.
2. DM: Diabetes Mellitus.
3. EC: Enfermedad Celiaca.
4. EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.
5. SARS: Síndrome Respiratorio Agudo Grave.
6. SIRS: Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica.
7. TVP: Trombosis Venosa Profunda.
8. USS: Universidad Señor de Sipán.
9. EPC: Enfermedad Pulmonar Crónica.
10. ECV: Enfermedad Cardiovascular.
11. IRC: Insuficiencia Renal Crónica.
12. VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La epidemia que tuvo su inicio en la ciudad de Wuhan en diciembre del 2019, se ha convertido en un problema de salud pública que avanza a pasos vertiginosos. Su avance fue tan abrumador que, para la fecha de marzo del 2020, 114 países se vieron afectados. Su llegada al continente americano fue reportada un 23 de enero del 2020, confirmándose el primer caso en Argentina, mientras que, en Perú, se registró la primera infección el 6 de marzo del 2020 en la ciudad de Lima. ¹

La realidad problemática principal, de los países subdesarrollados como lo es el Perú, se relaciona al hecho de que no todos los departamentos tienen las pruebas estandarizadas de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (rRT-PCR), que ayudan en el diagnóstico molecular. Así mismo, los departamentos y provincias más pobres, como lo es la provincia de Utcubamba, no cuentan con vacunas que sirvan al tratamiento antiviral específico contra Covid-19, teniendo como únicos recursos la no exposición como medio de prevención y la utilización racional de equipamiento de protección individual. ²

En la actualidad, se reportan más de 160 millones de infectados y 3, 32 millones de muertos en el mundo. Por su parte, en el Perú se registran más de 1,81 millones de casos y 62, 126 muertes por esta causa. El cuadro clínico predominante hecho en estudios recientes incluyen tos, fiebre, disnea y utilización de musculatura accesoria respiratoria. Otros estudios reportan signos dermatológicos ocurridos por alteraciones de coagulación. Así mismo, manifestaciones de la piel como son: urticaria, rash eritematoso y vesículas variceliformes. También se han encontrado reportes de pacientes infectados que mostraron lesiones neurológicas, incluyendo la hemorragia intracraneal. ³

Teniendo en cuenta todo esto, se entiende que el contagio por esta enfermedad involucra todos los aspectos médicos de los cuales es pertinente investigar: características clínicas, de laboratorio y epidemiológicas, con el objetivo de llegar a un mejor conocimiento de la afección, en bien de un mayor y más eficaz tratamiento científico. Especialmente en lugares que no cuentan con investigaciones relacionadas a esta problemática actual y vital, como sucede en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol de la provincia de Utcubamba, el cual está teniendo un amplio índice de casos que aumentan progresivamente, de los cuales no se tiene

aún el perfil clínico que contribuiría a estudiar las principales comorbilidades que, según Casas, Antón y Lumbreras, se relacionan a la hipertensión arterial, obesidad y diabetes mellitus; enfermedades que podrían acelerar el avance de la enfermedad y por ende, la prematura muerte. ⁴

Así mismo, el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol de la provincia de Utcubamba, no cuenta con un perfil epidemiológico que permita estudiar la morbilidad, es decir, la evolución de la enfermedad y su prevalencia según género, lugar de procedencia y edad. Datos importantes que permiten un mayor conocimiento del virus y su repercusión diferencial según estas características demográficas. ¹⁴

1.2. Antecedentes de estudio.

Una de las primeras investigaciones sobre la epidemiología y los síntomas clínicos del Covid-19 fue realizado en la misma ciudad de Wuhan-China, lugar en donde se registraron los primeros casos de esta pandemia. Dicha investigación estuvo a cargo de Ge, Wang y Yuan, quienes se centraron en estudiar las principales causas del virus y su repercusión en el cuerpo humano. Entre sus hallazgos más importantes resaltan la asociación de la enfermedad con el consumo de murciélagos y el descubrimiento del receptor del virus, siendo este el ACE2, el cual funciona como punto principal de propagación en el cuerpo humano. Por esto último, los investigadores detectan que las principales formas de contagio se relacionan a la tos, el estornudo y el contacto cercano. ¹⁵

Otro estudio de la misma categoría lo realizaron Chen y Zhou, quienes tomaron casi 100 casos para su estudio relacionado al perfil epidemiológico y clínico. Dicho estudio fue del tipo descriptivo y tuvo como principales objetivos describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes expuestos a la provincia de Wuhan. Entre los resultados más resaltantes se encontraron que la mayoría de los enfermos eran del género masculino con una edad promedio de 55 años. En cuanto a las características clínicas, los pacientes presentaban enfermedades crónicas que incluían enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, enfermedades digestivas y enfermedades respiratorias. Así mismo también, algunos mostraban poseer tumores malignos y afecciones en el sistema nervioso. ¹⁶

Posterior a estas investigaciones y debido al rápido avance de este virus en el mundo, empezaron a surgir otras importantes investigaciones médicas en Europa, las cuales empezaron a concentrarse más en las características clínicas. Una de ellas estuvo a cargo de Casas, Antón y Lumbreras, quienes se centraron en estudiar a pacientes con Covid-19 en alrededor de 151 hospitales en el país de España. Dicho trabajo de investigación fue de vital

importancia para el mundo, ya que estuvo afianzado a estudiar los principales factores y signos clínicos que presentaban los contagiados. Entre los resultados más importantes se detalló que la edad promedio fue de 69 años, encontrándose una mayor incidencia en el género masculino (57,2%), Estos datos demográficos son importantes resaltarlos ya que se asemejan al estudio realizado por Chen y Zhou, tanto en el género y en la edad, la cuales muestran coincidencias. En cuanto a las principales comorbilidades, los pacientes presentaron porcentajes sobre la media en la enfermedad de Charlson y la hipertensión arterial, con 61% y 59% respectivamente. Seguido de la dislipemia, la obesidad y la diabetes mellitus, con 39%, 21% y 19% respectivamente. ⁴

Una de las principales y más reconocidas investigaciones en el continente americano, estuvo a cargo de Suarez, Oros y Ronquillo; quienes en el mes de febrero del 2020 empezaron a realizar un estudio con un aproximado de 12, 656 casos confirmados, concentrándose en averiguar y describir las principales características epidemiológicas de este virus en los pacientes mexicanos. Esta investigación tuvo una duración de tres meses, de la cual se confirmó nuevamente una mayor incidencia en el género masculino, con un porcentaje de 58,18% a diferencia del género femenino que tuvo un porcentaje de 41,82%. Dichos investigadores también optaron por estudiar y describir las principales comorbilidades asociadas al contagio del Covid-19. Entre ellas resaltan la HA con 46%, la DM con 39% y la obesidad con un 30%. ⁵

En cuanto a las investigaciones en Sudamérica, una de las más pioneras y conocidas fue realizada por Sánchez, quien decidió basar su estudio en personas fallecidas víctimas del Covid-19, esto con la finalidad de asociar otras enfermedades o principales comorbilidades que puedan ocasionar el aceleramiento del virus y el debilitamiento del sistema inmune u otros sistemas vitales del cuerpo humano. Para realizar su investigación Sánchez tomo una muestra de 100 casos, de los cuales encontró que nuevamente había una mayor incidencia en varones, con un número total de 63. En cuanto a la edad promedio, esta oscilaba entre 65 y 75 años; es decir, las personas fallecidas en su mayoría eran adultos mayores, incidencia de afección similar a los estudios anteriormente mencionados. Respecto a las principales patologías que presentaban además del Covid19, los pacientes en su mayoría tenían HA (35%), DM (21%), EC (19%), EPOC (16%) y patología tiroidea (8%). ⁸

Otro estudio en el continente Sudamericano fue realizado en Chile por Zuccone y Albornos, quienes se enfocaron en estudiar y describir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes en el Hospital Barros Luco. Su muestra se centró en el área de emergencia y estuvo conformada por los 164 casos, los cuales fueron los primeros registrados. Dicho estudio

fue del tipo descriptivo y los resultados describieron que la mayoría de pacientes eran jóvenes varones. Respecto a los síntomas clínicos más recurrentes destacaron la tos, las mialgias y cefaleas. ¹⁴

En el Perú, uno de los estudios más citados fue el trabajo de Paucar, quien realizó una investigación con mujeres embarazadas de un hospital en la ciudad de Arequipa, teniendo como interés verificar si tales pacientes son más susceptibles a virus respiratorios. Así mismo se concentró en estudiar las principales comorbilidades asociadas al Covid-19 en las gestantes. Su estudio mostró que solamente el 15% de las mujeres embarazadas presentaron el diagnóstico de Covid-19, siendo su principal comorbilidad el sobrepeso u obesidad. ⁶

En el Callao, los estudiosos Llaro, Eyzer y Campos realizaron un trabajo de investigación similar al de Sánchez, el cual tuvo como objetivo principal describir las principales características clínicas y epidemiológicas de personas fallecidas por Covid-19 en la red de establecimientos Sabogal. Dicho estudio reveló que la mayoría de víctimas fueron del género masculino, cuyas edades estaban entre 60 y 79 años. En cuanto a las principales enfermedades asociadas o comorbilidades, se registró la recurrencia de Hipertensión arterial y obesidad. Así mismo, se verificó en las historias clínicas que los síntomas como la tos, la disnea y la fiebre, estuvieron presentes en la mayoría de las víctimas. ³

1.3. Teorías relacionadas al tema.

EL Covid-19.

En los inicios, el virus fue conocido como SARS-CoV, el cual en su primer brote logró afectar a más de 7500 personas. Su función primaria se basa en apoderarse de los tractos respiratorios de las personas infectadas, tanto del lado inferior como superior. El 24% aproximado de estos pacientes diagnosticados con este virus mortal requirieron ventilación pulmonar espontánea (mecánica), esto debido a que el virus posee una rápida capacidad de mutación. Luego de infectar los tractos respiratorios, los virus empiezan a alterar los tejidos, afectando sus tropismos, los cuales causan resfriados comunes e infecciones en el tracto mencionado. ²⁰

Cabe resaltar que el virus suele mutar, por lo que en la fecha existen ya, indeterminados tipos de coronavirus. Uno de los principales precedentes fue registrado en Arabia Saudí y fue conocida como MERS-CoV, el cual no solía ser tan contagioso al contacto humano, sin embargo, si se notificaron alrededor de 50 fallecidos víctimas de este virus. ¹⁹

En cuanto al SARS-CoV, su tipo de mutación suele ser más veloz, tanto que en 1 meses logró situarse en más de 80 países, generando millones de infectados y muertos alrededor de

todo el mundo. Todos los estados principales, como EE. UU, Italia, España, entre otros, empezaron a generar políticas sanitarias urgentes, en bien de la salud de sus pobladores, las cuales limitaron la movilidad de los vehículos y transportes internacionales. Así mismo de las propias personas en los centros comerciales, casinos y principales ciudades. De esta manera el mundo vivió un amplio cierre económico y educativo.²⁰

Uno de los aspectos positivos importantes a resaltar es el campo investigativo, el cual estuvo mundialmente dominado también por este virus. Las principales y primeras investigaciones se afianzaron a estudiar la etiología del virus, para luego pasar a las características epidemiológicas y clínicas. Por último, las formas de terapia que fueron desbordantes, tanto como nunca antes se había visto. Dichas investigaciones han permitido el surgimiento de las vacunas que cada día van siendo más eficaces, ya que existen diversas mutaciones que suelen tener cierta distinción en sus afecciones al cuerpo humano.¹⁹

Epidemiología

Su primera aparición fue notificada en Wuhan, una ciudad ubicada en el centro del país de China, un día de diciembre del año 2019. El centro encargado del control y prevención de enfermedades de esta ciudad fue quien encontró casos de neumonía que poseía una etiología distinta, esto a través de las muestras del líquido broncoalveolar. Luego de que el virus empezara a expandirse por toda China, los principales países afectados fueron Irán e Italia, para luego pasar a los países de Norteamérica. Con esta rápida propagación, que conllevó a millones de infectados y muertos víctimas de sus síntomas, la enfermedad fue identificada como el inicio de una pandemia mundial, el día 9 de enero del 2020. Esto hasta el 29 de enero del mismo año, momento en que La Organización Mundial de la Salud puso en estado de emergencia a todos los países del mundo, debido a su desconcertante aumento y propagación por todos los estados. Así mismo notificó, gracias a los estudios realizados por Ge, Li y Tang en la misma ciudad de Wuhan, que las principales formas de contagio se relacionan a la cercanía entre una persona infectada y otra saludable, a través del contacto y la emisión de gotas de saliva. Otras vías de contagio incluyen los bioaerosoles (partículas que viajan por el aire) y la transferencia bucal-residual. En cuanto al tiempo de incubación, este oscila entre 4 a 6 días. Sin embargo, casos han confirmado que el periodo puede variar según el grado y gravedad de la sintomatología clínica que presenten.⁶

Respecto a los estudios estacionales, la mayoría no evidencian aún si existen patrones repetitivos al igual que otros virus, tal como pasa con la gripe. Sin embargo, algunas investigaciones señalan que el verano ha sido la estación de menor contagio. Cabe resaltar que

existen otros factores asociados por los que se pudo obtener estos resultados, tales como el aislamiento social y otras formas de prevención establecidas por los estados.¹⁹

Un estudio ha demostrado que los lugares estrechos y cerrados son las principales formas de contagiarse. Por ello, la mayoría de estados prohibieron las reuniones familiares masivas, fiestas y aperturas en los centros comerciales. Dicho estudio comprobó que 1 solo infectado puede infectar hasta 650 personas en muy poco tiempo. Estas personas son reconocidas como los súper diseminadores, los cuales aparecieron en la propia ciudad de Wuhan, para luego trasladarse a los países de Italia y España.²⁰

El virus del SARS-CoV-2 tiene una propagación tan sorprendente que solo tuvo que pasar un mes para ser considerado una epidemia, la cual en dos meses más pasó a ser considerada una pandemia por la OMS.⁶

Respecto a las características demográficas de las primeras investigaciones realizadas primeramente en China, Italia y España, existe una coincidencia en cuanto a la edad de los infectados, los cuales suelen tener un punto promedio de 46 años hacia adelante. Así mismo, las investigaciones coinciden que si existe una incidencia en niños, sin embargo, no es considerable. Esto último reafirma más la hipótesis del receptor del Covid-19, ya que el ECA2 se encuentra menos maduro y funcional en los infantes y niños.⁶

Un estudio realizado en España, con una muestra de más de 60000 casos, demostró que el virus es capaz de eliminar los anticuerpos de las personas infectas en un rango aproximado de 2 a 3 meses. Especialmente de las personas de la tercera edad, grupo que presenta una mayor letalidad en la mayoría de los estudios realizados. Esto se reafirma en el estudio realizado en mayo del 2020, con una muestra de más de 200 000 casos infectados y un aproximado de 20 000 fallecidos, en donde la tasa de letalidad se centró en los adultos mayores a 69 años, los cuales representaban el 18%.¹⁹

Respecto al impacto que ha tenido el Covid-19 en el mundo, cabe resaltar que hasta el momento (14 de mayo del 2021), se han registrado más de 161 millones de casos en todo el planeta y 3.35 millones de muertes en más de 180 países. El tipo de crecimiento del contagio en los países tiene un carácter exponencial, sin embargo, en los países de primer mundo se viene implementando vacunas que ponen un freno a los síntomas del Covid-19, las cuales generan anticuerpos que contribuyen al sistema inmune de cada individuo.⁶

Por su parte, en el Perú se confirmó el primer caso el 05 de marzo del 2020, siendo un ciudadano del género masculino que fue diagnosticado con padecimiento respiratorio leve, el cual tenía como antecedentes viajes a distintos países de Europa en los últimos 14 días anteriores a su sintomatología. Actualmente (14 de mayo del 2021), se tiene registrado más

de 1.81 millones de casos confirmados y alrededor de 62,162 muertes. Esto apoyado a la crisis política-económica que viene afrontando el país, representa un gran problema, debido a que no existe aún un plan de gobierno consolidado en bien de la salud de los ciudadanos, el cual promueva la compra de vacunas indispensables que puedan poner frente a este malestar mundial. ⁶

Morfología del virus.

Respecto al genoma de ARN del virus SARS-CoV-2, codifica a cuatro proteínas del tipo estructurales, los cuales son la *spike protein* (S), la *envelope* (E), la *membrane* (M) y la *nucleocapsid* (N). Esta última se encuentra en el centro del virión mientras que las otras tres en la envoltura viral. Por su parte, la *spike protein* (S), es la proteína que influye más en el tropismo del virus, ya que se encarga de fusionar las actividades de las membranas virales con las de la célula humana (liberando los genes virales en su interior para luego infectarla). Al parecer los genes de este virus, conforman un genoma que suele tener permanencia en relación a su proyección y mutación, ya que estudios de más de 100 virus aislados han mostrado 99% de homología. ¹⁹

La ruta de la *spike protein* (S) tiene como primer centro de concentración el receptor conocido como ECA-2, una aminopeptidasa que responde como un presuntuoso destinatario, la cual no sólo se encuentra en los riñones, los pulmones y el corazón, sino que también se sitúan en la mucosa de la cavidad oral. Así mismo, las investigaciones han confirmado que estos receptores estaban muy enriquecidos en células epiteliales de la lengua, explicando que la cavidad bucal es uno de los riesgos potenciales de alta susceptibilidad infecciosa. ¹⁹

ASPECTOS CLÍNICOS.

Manifestaciones clínicas.

El Covid-19 tiene sus primeras manifestaciones debido a la infección del tracto respiratorio superior e inferior, los cuales generan a su vez signos y síntomas clínicos como la fiebre, las cual según las investigaciones más consolidadas tiene una incidencia que está entre 46% y 91%; siendo esta la más primaria y frecuente. El siguiente síntoma que suele aparecer según los casos estudiados es la tos, la cual suele presentarse como seca y acompañada de expectoraciones (productiva), ubicándose en el segundo síntoma más frecuente con un aproximado de 20% a 32% en la mayoría de los casos. Un tercer síntoma es la disminución de la fuerza muscular o astenia, la cual suele presentarse en un rango aproximado de 5% a 40%.

Los siguientes síntomas se relacionan al dolor de garganta, el cual aparece en un 13% a 25%, acompañado de posibles sensaciones dolorosas en la cabeza (cefaleas) en un rango que oscila de 13% a 15%; mialgias que está entre 4% y 16% y escalofríos, los cuales suelen estar presentes en un 10% a 28%. Así mismo, un grupo minoritario de casos han confirmado manifestaciones relacionadas a las náuseas y posibles vómitos, los cuales estuvieron presentes en un rango de 4% a 7%, diarrea en un 3% a 15% y congestiones nasales y conjuntivales en un 6%.¹⁹

En relación a los casos más críticos y severos, las manifestaciones de bronquitis y neumonía se han visto presentes. Así mismo las hipoxias, el SARS, la insuficiencia renales y la misma muerte. Respecto a la aparición secuencial de los síntomas clínicos, las principales investigaciones nacionales e internacionales que han sido centradas en estudiar los ingresos hospitalarios, han coincidido en señalar que la fiebre, la tos y las astenias son las tres primeras características de diagnóstico. Así mismo, dichos estudios han mostrado cierta intromisión en los sacos de aire de los pulmones producto del virus. Este último signo ha sido encontrado con una frecuencia que oscila entre 51% y 65%.²⁰

Neurológicas.

Los estudios del tipo neurológico varían en cuanto a las manifestaciones o sintomatología clínica, sin embargo, muchos coinciden en que el mareo es uno de los principales síntomas, el cual estuvo presente en un 5% a 18% de los casos estudiados. Otros vienen a ser las alteraciones a nivel de la conciencia, las cuales oscilan en un rango de 6% a 21%. Con respecto a los ECV (Enfermedades Cerebrovasculares), los estudios demuestran una menor incidencia, la cual es menor al 3%. Este último rango también lo comparten los síntomas relacionados a las epilepsias, neuralgias y ataxias.¹⁹

Un estudio realizado en España por el investigador Romero, describió que alrededor del 56% de los enfermos internos en un hospital, con una muestra total de 850, desarrollaron uno de estos síntomas neurológicos anteriormente mencionados, los cuales representaron el 5% de índice de letalidad en los pacientes con Covid-19 internos en dicho hospital. Del total de los pacientes con Covid-19 que desarrollaron uno de estas manifestaciones neurológicas, se resalta que el 19% padeció un trastorno de la conciencia, siendo en su mayoría personas de la tercera edad con un diagnóstico grave de esta enfermedad.¹²

Otro estudio relacionado al sistema nervioso se realizó con una muestra de 214 afectados, comprobándose que un alto porcentaje de los pacientes habían padecido cefaleas, mareos y fatigas. Dicho estudio detalló que el 36,4% presentó complicaciones neurológicas

en el sistema nervioso central, 24,8% en el SNP y cerca del 11% a nivel ME. Respecto a temas de encefalopatía, el estudio mostró un diagnóstico de alteración a nivel de conciencia en un 15%. Así mismo, se encontraron diagnósticos de epilepsia en ciertos incidentes que presentaron una crisis epiléptica generalizada. ¹²

Cardiológicas.

Se ha verificado que el SARS-CoV-2 se presenta con un mayor pronóstico en personas que tienen alguna enfermedad CV como antecedente, teniendo en cuenta que en algunas pruebas las comorbilidades más recurrentes fueron la HTA, la diabetes mellitus y las respectivas enfermedades CV. Se ha detallado también que el alrededor del 12% de pacientes afectados por el virus presentan afecciones cardíacas, evidenciando daños al nivel del miocárdico. Así mismo, los estudios realizados en Wuhan muestran una mortalidad de 10,5% en personas infectadas con antecedente de enfermedad CV, mientras que el 7,3% evidenciaron padecer DM y 6% HTA. ¹¹

Así mismo, se comprobó que la presencia de enfermedades como es la dislipemia vuelven más susceptibles y vulnerables a una infección por Covid-19. Por otro lado, con cierta certeza, se verificó que los pacientes con HTA muestran cantidades mayores de ECA2, enzima que el virus aprovecha para acceder a las células huésped, generando una respuesta amplificada de infección. ¹¹

Otro estudio que corrobora los fallos cardíacos y los daños agudos en el miocardio, fue el del investigador Zheng, quien comprobó que dichas sintomatologías cardiológicas pueden presentarse sin la necesidad de otros síntomas, tales como la fiebre o las dificultades respiratorias. Este tipo de síntomas pueden ser muy perjudiciales si existe un avance en cuanto a sus incidencias, ya que pueden provocar SIRS, un efecto desregulador de los ACE2, hipoxias y disfunciones a nivel de los pulmones. ¹¹

Otorrinolaringológicas.

Hace referencia a los síntomas clínicos que pueden surgir a partir del daño provocado en la nariz, los oídos y la garganta. Los estudios muestran que las primeras manifestaciones se relacionan a dolores faciales y a las congestiones producto de la inflamación o infección de los pasajes de la cavidad nasal. Así mismo, se ha señalado que los pacientes presentan disminuciones y pérdidas de la sensibilidad olfativa (disfunciones olfatorias), también pérdidas y disminuciones del sentido del gusto. Dichas características vienen representando

los primeros síntomas globales del padecimiento y diagnóstico del virus, tal como sucedió en un estudio realizado en España, en donde más del 40% de las personas infectadas presentaban anosmias (pérdidas del olfato).¹⁹

Dermatológicas.

Respecto a manifestaciones en la piel, ha habido variedad de síntomas, los cuales se han relacionado principalmente a erupciones cutáneas caracterizadas por lesiones básicas, aparición de piel ruborizada ubicada en los dedos y las manos (tipo bolsa, ampolla o puntos) y surgimiento de sarpullidos en forma de manchas rojizas que provocan sensaciones incómodamente irritantes (parecido a la varicela).¹⁹

Inmunitarias.

Los linfocitos *T-helper* (Th) producen citocinas que tienen como función regular la inmunidad y la inflamación. Un estudio investigó los cambios en las citosinas de las células T colaboradoras (Th) plasmáticas, las quimiocinas y las citosinas inflamatorias en 20 casos que tuvieron como diagnóstico el SARS. Aquí se evidenció que los pacientes con SARS presentaban una elevación marcada de interferón de citosina Th1 (IFN) –gamma, esto alrededor de 14 días luego del comienzo del contagio. Sin embargo, no se encontró elevaciones significativas de factores de necrosis tumoral de citocina inflamatoria (TNF) -alfa, citocina antiinflamatoria IL-10, citocina Th1 IL-2 y citocina Th2 IL-4. En cuanto a las quimiocinas se presentó una elevación significativa de la quimiocina de neutrófilos II y de la proteína-10 inducible por IFN-gamma de quimiocina Th1 (IP-10).¹³

Hematológicas.

Hace referencia a las manifestaciones relacionadas a la sangre, las cuales pueden generar coágulos en el interior de los vasos sanguíneos. Dicho proceso es conocido como trombosis, el cual puede ocasionar ataques cerebrovasculares, enfermedades coronarias que se caracterizan por fuertes dolores en el pecho producto de la acumulación de placas en las arterias coronarias. Así mismo, los estudios han mostrado síntomas relacionados a coágulos de sangre en las venas profundas, principalmente de las piernas (TVP), las cuales pueden viajar a los pulmones y generar tromboembolismos pulmonares. La última manifestación se relaciona a hemorragias, las cuales pueden ser producto de lo anteriormente mencionado. Por

su parte, otros estudios han comprobado que padecer de obstrucciones en los vasos sanguíneos del cerebro (ictus), puede concurrir a una afección triple de muerte producto del padecimiento de Covid-19.²⁰

Curso clínico.

El curso clínico del Covid-19 depende de la gravedad de la infección y de las defensas de la persona contagiada, sin embargo, los estudios muestran que la mayoría presentan fiebre, la cual estuvo presente en un rango aproximado de 82% y 90%. El siguiente síntoma más frecuente es la tos, la cual se manifestó en un rango que oscila de 58% a 63%, seguido del cansancio (rango de 43% a 79%), anorexia en un rango de 47% a 79%, problemas de respiración en un rango de 30% a 41%, fabricación de esputos en un rango de 27% a 34% y la presencia de dolor musculares moderados e intensos (rango de 12% a 24%). Un dato importante a mencionar es que a pesar de que la fiebre se manifestó solo en el 45% de los pacientes que ingresaron al hospital, esta se incrementó a casi el 90% durante los primeros días de la estancia de los pacientes. Otros signos menores como dolores de cabeza y garganta, diarreas y náuseas, sólo se manifestaron en un rango menor al 11% de los internos.¹⁸

Es importante mencionar que el curso del virus en el sistema del cuerpo humano es variable y este depende del diagnóstico que puede ir de un rango leve hasta uno crítico. Un estudio realizado a más de 45 mil personas en el país de China, describió dichos rangos de diagnóstico, siendo el primero el leve, el cual es el más recurrente y comprende el 80% de los casos por Covid-19. Estos son aquellos que por los propios síntomas leves (dolores leves en el pecho, ciertas desorientaciones, tos y fatiga leve) no necesitan de tratamientos hospitalarios. Aquí también se pueden encontrar los de carácter asintomático.¹⁷

Seguido están los pacientes que presentan síntomas graves, que incluyen la aparición de dificultades progresivas para respirar, la cual puede ser producto de la falta de oxígeno en los tejidos o la presencia de inflamación, estrechamiento e infección de los canales respiratorios (hipoxia). Esta última característica fue comprobada en más del 49% de los pacientes, a través de la verificación de los pulmones mediante radiografías y tomografías. Cabe resaltar en dicho estudio que el porcentaje de pacientes que presentaron un diagnóstico grave de Covid-19 fue del 15%.¹⁸

Por último, están aquellos pacientes que presentan un estado o diagnóstico crítico de Covid-19, siendo un 6% de la población hospitalizada e internada. Estos pacientes experimentan síntomas relacionados a las insuficiencias respiratorias, disfunciones en los órganos principales (fallos multiorgánicos) y posibles afecciones mortales productos del

insuficiente flujo de sangre y oxígeno (shock).¹⁷

La mayoría de pacientes llegan al hospital en un estado grave, mientras que la minoría acuden con un diagnóstico leve, el cual puede ascender a estados graves o críticos. Por ello, resulta complicado determinar el curso posible de un paciente con Covid-19, ya que existen muchos factores de riesgo de carácter epidemiológico (edades) y clínicos (enfermedades adheridas) que pueden jugar a favor o en contra del pronóstico de los pacientes que padecen este tipo de enfermedad. Así mismo, otro factor, que el médico o profesional de salud debe tener en cuenta, es el transcurso del tiempo que hay entre el comienzo de los síntomas y aparición del paciente en el centro médico, ya que esto permitirá elaborar un curso más certero del virus.¹⁷

Estudios han confirmado que las dificultades respiratorias (disnea) en los pacientes con diagnóstico grave suelen variar en un rango aproximado de 4 a 9 días, mientras que los pacientes diagnosticados con grado del tipo crítico, experimentan ya el síndrome de distrés respiratorio agudo, el cual se presentó en un rango que va de 9 a 13 días. Estos últimos tienden a requerir de ventilaciones mecánicas, las cuales son parte ya de sus tratamientos.¹⁷

HALLAZGOS DE LABORATORIO.

Pruebas de infección.

Una de las pruebas más recurrentes para diagnosticar la presencia de Covid-19 en un paciente es la famosa prueba de antígenos, las cuales muestran eficacia en detectar el ácido ribonucleico del virus, el cual se ubica mayormente en los canales respiratorios inferiores en comparación con los superiores, los cuales llegan a tener mayor presencia de carga viral. Sin embargo, los estudios han mostrado que tal ácido ribonucleico suele aparecer en la sangre y el excremento. Cabe resaltar que la aparición de este ARN en la sangre es un indicio de padecer un diagnóstico de Covid-19 en un nivel crítico.¹⁷

Hallazgos radiográficos.

La mayoría de investigaciones coinciden en hacer estudios radiográficos al tórax, el cual suele estar en un estado aparentemente normal en los casos leves de Covid-19, sin embargo, en los casos del tipo grave y crítico suele mostrar consolidaciones bilaterales de espacios aéreos. Así mismo, las tomografías muestran opacidades focales debido al incremento de la densidad de los tejidos parenquimáticos. Dichas opacidades son muestras de lesiones a través del vidrio opacado, los cuales pueden generar enfermedades tales como el cáncer al pulmón.

Es importante mencionar que este tipo de pruebas tiende a interpretarse diferencialmente, ya que dichas lesiones pueden ser productos de otros virus o bacterias tales como la neumonía.

18

De los estudios principales, uno confirmó que el 55% de los pacientes que asistieron al hospital luego de dos días de los síntomas de Covid-19, no presentaron alteraciones a nivel del tórax, las cuales se verificaron a través de las pruebas radiográficas. Sin embargo, otro estudio ha identificado alteraciones y lesiones en el tórax de los pacientes sin la necesidad de detectar el ácido ribonucleico del Covid-19. Por esto último, se resalta la importancia de los criterios de diagnóstico y su cumplimiento, ya que el examen radiográfico del tórax no es suficiente para detectar a un paciente infectado con Covid-19.¹⁷

Otros hallazgos.

Los números irregularmente bajos de linfocitos en la sangre (linfopenias) ha sido el hallazgo más sobresaliente según lo muestra las investigaciones, encontrándose en un aproximado de 84% de los pacientes que han requerido de servicios hospitalarios. Otro hallazgo de relaciona al aumento de neutrófilos, un indicador que se da debido a la presencia de virus, infecciones e inflamaciones (neutrofilia). También se han presentado incrementos de la enzima transaminasa glutámico pirúvica, generando lesiones e irritaciones a nivel del hígado debido a su sobreproducción. Así mismo, los resultados muestran incrementos de las enzimas catalizadoras conocidas como lactato deshidrogenasa, la cual suele ser también un criterio de diagnóstico de las enfermedades relacionadas al riñón o de la misma anemia. Según sea la gravedad, otros estudios en pacientes críticos han mostrado tener un nivel alto de hierro (ferritina). Estos pacientes suelen por lo general, al inicio de la hospitalización, mostrar un nivel bajo en la prueba de procalcitonina, sin embargo, el alza puede darse cuando son ingresados a las unidades de cuidados intensivos. Así mismo, dichos paciente presentan irregularidades inmunitarias, tal como la enfermedad autoinmune, producto de la elevación de los niveles plasmáticos.¹⁷

1.4. Formulación del problema

¿Cuál es el perfil clínico y epidemiológico en pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020?

1.5. Justificación e importancia del estudio.

El rápido avance del Covid-19 afecta gravemente a la humanidad incrementando abruptamente sus tasas de mortalidad. Su repentina aparición ha generado tiempos de incertidumbre y parálisis en el mundo, primeramente por la búsqueda de un eficaz tratamiento médico, el cual hasta la fecha no se tiene aún un resultado certero y totalmente eficaz. Esto último debido a que el Covid-19 suele presentarse en grados que varían desde un nivel leve hasta crítico, así mismo, existen factores clínicos que juegan un papel muy importante en la recuperación de los pacientes. El seguimiento de la enfermedad (curso clínico) y su repercusión en el cuerpo (manifestaciones clínicas y hallazgos de laboratorio) están siendo también un objeto de estudio en los principales países del mundo.

La importancia de estudiar las características epidemiológicas y clínicas permiten una mayor y más detallada descripción de los factores demográficos, signos clínicos y hallazgos de laboratorio que evidencian los pacientes, desde los primeros días de la infección hasta sus estados más graves. Así mismo, permiten evaluar la diferenciación de respuestas según género, enfermedades asociadas y condiciones ambientales.

Entendiendo esto, son muy pertinentes estos estudios contextualizados, ya que aportan información científica que permitirá estudiar la repercusión del virus en los distintos sistemas del organismo humano, especialmente su fisiología. Todo esto con la finalidad de corroborar estudios realizados en otros países del mundo y de descubrir nuevas características específicas que puedan ayudar a plantear estrategias de monitorización de los pacientes que tengan acceso temprano y oportuno a cuidados hospitalarios, con la finalidad de evitar los efectos deletéreos de la hipoxemia; enfermedad que es acelerada a causa del virus.⁷

Respecto al Hospital Apoyo I Santiago Apóstol de la provincia de Utcubamba, se registró el primer caso el 15 de abril del 2020, el cual se ha ido propagando de una manera considerable. Así mismo, no se han encontrado registro de investigaciones relacionadas a este tema que presenta una gran tasa de mortalidad en el país y en el mundo, por lo que es de suma importancia realizar estudios centrados en esta población desconocida que se caracteriza por tener un nivel socioeconómico bajo y una tasa considerable de contagios.

1.6. Hipótesis: Implícita

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar el perfil clínico y epidemiológico en pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba, 2020.

1.7.2. Objetivos específicos

- Identificar el género, edad y lugar de procedencia de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba, 2020.
- Identificar las comorbilidades más recurrentes de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba, 2020.
- Identificar los síntomas y signos de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba, 2020.
- Identificar los principales hallazgos de laboratorio de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba, 2020.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

Estudio observacional, descriptivo y transversal, ya que no se manipularon las variables investigadas. Así mismo, no se pretendió demostrar asociaciones causales entre las mismas y se realizó en un periodo de tiempo determinado.

2.2. Población y muestra

Población.

Los conforman 312 pacientes que fueron diagnosticados con Covid-19 en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba.

Muestra.

Estuvo constituida por 173 pacientes que fueron diagnosticadas con Covid-19 en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba, la cual cumple con las condiciones de ser representativa y adecuada. Dicha muestra posee el 95% de nivel de confianza y 5% de margen de error.

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra
Z= Nivel de confianza deseado
p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
e= Nivel de error dispuesto a cometer
N= Tamaño de la población

Figura 1. Fórmula requerida para extraer la muestra.

Criterios de Inclusión.

Pacientes atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba, cuyo resultado de diagnóstico fue positivo al Covid-19 a través de pruebas rápidas o radiológicas hechas en los meses de agosto hasta diciembre del 2020.

Historias clínicas legibles y completas que cumplan con el criterio expuesto

Criterios de Exclusión.

Personas atendidas exentas de pruebas de laboratorio o radiológicas confirmatorias para Covid-19.

Historias clínicas incompletas o ilegibles.

2.2. Variables, Operacionalización.

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
PERFIL EPIDEMIOLOGICO	EDAD	Tiempo actual de vida de una persona	Cuantitativo	Continua	Edad en años
	GÉNERO	Características biológicas que diferencian a varones de mujeres	Cualitativo	Nominal	✓ Varón ✓ Mujer
	LUGAR DE PROCEDENCIA	Lugar de domicilio según la historia clínica	Cualitativo	Nominal	Consignado en la historia clínica
PERFIL CLÍNICO	COMORBILIDADES	Presencia de padecimientos adheridos al Covid-19	Cualitativo	Nominal	✓ HA ✓ ECV ✓ EPC ✓ ASMA ✓ DM ✓ OBESIDAD ✓ IRC ✓ VIH ✓ CÁNCER
	SIGNOS Y SÍNTOMAS	Presencia de signos y síntomas asociados al Covid-19	Cualitativo	Nominal	✓ TOS ✓ DIARREA ✓ FIEBRE ✓ NÁUSEAS Y VÓMITOS ✓ ODINOFAGIA Y RINORREA ✓ DISNEA ✓ ALTERACIÓN DEL GUSTO U OLFATO

					✓ MALESTAR GENERAL ✓ CEFALEAS
	HALLAZGOS DE LABORATORIO	Conjunto de resultados de exámenes hechos a las personas con Covid-19	Cualitativo	Nominal	✓ PCR ✓ LINFOCITOS ✓ LEUCOCITOS ✓ TRANSAMINASAS ✓ GLUCOSA ✓ FERRITINA ✓ DÍMERO D ✓ DHL

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Los presentes datos fueron recolectados mediante una ficha técnica elaborada, la cual especifica las principales características epidemiológicas y clínicas de los pacientes diagnosticados con Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba durante los meses de agosto – diciembre del 2020.

Por lo que se solicitó: en primer lugar, al comité de ética de la USS el permiso respectivo para realizar dicho estudio. Por consiguiente, al director del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol el permiso para realizar dicho estudio en el servicio de medicina, área del centro de aislamiento temporal Covid-19 (CAT). En tercer lugar, al departamento de estadística del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol, para obtener la frecuencia de casos con diagnóstico final de Covid-19 en los meses de agosto – diciembre del 2020. En cuarto lugar, se solicitó el número de historias clínicas con diagnóstico de Covid-19 del libro de registros y el permiso a archivo del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol. y, en quinto lugar, se realizó el análisis de los datos para luego realizar la redacción e interpretación final del informe.

2.5. Procedimientos de análisis de datos.

Al finalizar cada día se ingresaron los datos de las fichas de recolección en el programa Microsoft Excel 2019, para luego convertirlas en un almacén de datos.

En cuanto a los análisis estadísticos se realizó un análisis cuantitativo utilizando la prueba de Kolmogorov Smirnov, para determinar si presentaban una distribución normal o no. Para aquellas variables que tuvieron una distribución normal se realizó una medida de tendencia central, calculando el promedio. Posteriormente todas las variables cuantitativas se

categorizaron según literatura para volverlas cualitativas, posterior a la recolección de los datos y la obtención de sus análisis respectivos. Para el análisis estadístico de las variables cualitativas se realizaron frecuencias absolutas.

2.6. Criterios éticos

El proyecto de investigación fue presentado a la comisión ética de investigación de la USS y a la dirección del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol para su aprobación. Siguiendo los principios éticos se utilizó la información de los registros clínicos de la frecuencias absolutas de la muestra, la cual se adaptó a los estándares requeridos (tanto de exclusión como de inclusión). Los resultados obtenidos fueron retroalimentados a la dirección del hospital para la toma de decisiones correspondientes, y los diferentes resultados de cada historia clínica no fueron divulgados, por lo que la información fue confidencial. Por lo tanto, la publicación de los resultados no afectó la identidad de las personas que formaron parte de este trabajo.

2.7. Criterios de Rigor Científico

Se consideraron los siguientes criterios de Rigor Científico:

1. Valor de verdad:

Los resultados obtenidos después de aplicar la ficha de recolección de datos mostraron el verdadero perfil epidemiológico y clínico de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol de la provincia de Utcubamba.

2. Aplicabilidad:

La ficha de recolección de datos podrá ser aplicada a otro grupo de pacientes Covid-19 de otros establecimientos de salud.

3. Consistencia:

Referida a la estabilidad de los datos, en este caso al volver a aplicar la ficha de recolección a los pacientes Covid-19 que acuden a los establecimientos de salud, ya que se encontrarán resultados similares a los que se obtuvieron en este estudio.

4. Neutralidad:

Se realizó un muestreo aleatorio y representativo, y se obtuvo la información mediante una encuesta anónima, en donde no se manipularon los resultados obtenidos.

III. RESULTADOS

3.1. Tablas.

TABLA 1. Género, edad y lugar de procedencia de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020

Características	n	%
Género		
Masculino	102	59,0%
Femenino	71	41,0%
Edad		
0 – 11	3	1,7%
12 – 17	6	3,5%
18 – 29	26	15,0%
30 – 59	104	60,1%
60 – 90	34	19,7%
Lugar de procedencia		
Bagua grande	162	93,6%
Cajaruro	6	3,5%
Aramango	2	1,2%
Otros	3	1,8%

Fuente: Elaboración personal. Ficha de recolección de datos de las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020

TABLA 2. Comorbilidades más recurrentes de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020.

Comorbilidad	n	%
Diabetes Mellitus	7	4,1%
Enfermedad Cardiovascular	6	3,5%
Enfermedad Pulmonar Crónica	3	1,7%
Hipertensión Arterial	2	1,2%
Otros	4	2,4%

Fuente: Elaboración personal. Ficha de recolección de datos de las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020.

TABLA 3. Signos y síntomas de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020.

Signo o síntoma	n	%
Malestar general	75	43,4%
Fiebre	66	38,2%
Tos	56	32,4%
Cefaleas	50	28,9%
Disnea	34	19,7%
Alteración en el gusto y olfato	31	17,9%
Odinofagia y Rinorrea	18	10,4%
Diarrea	10	5,8%
Náuseas y Vómitos	7	4,1%

Fuente: Elaboración personal. Ficha de recolección de datos de las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020

TABLA 4. Hallazgos de laboratorio en los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020.

Hallazgos de laboratorio	n	%
Proteína C reactiva elevada	10	7,3%
Leucocitosis elevada	10	7,3%
Linfopenia	6	3,5%
Otros	0	0%

Fuente: Elaboración personal. Ficha de recolección de datos de las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes Covid-19 atendidos en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba 2020.

3.2. Discusión de resultados.

En la actualidad, el Covid-19 es considerada una de las pandemias más téticas de la historia, no solamente por los incrementos abruptos de las tasas de mortalidad en todo el mundo, sino también por los síntomas y comorbilidades que puede desencadenar, siendo estos totalmente dolorosos y letales. Los estudios epidemiológicos y clínicos siguen siendo aún un campo abierto debido a las variantes que esta enfermedad ha desarrollado, las cual sigue mutando y sigue expresándose en diferentes manifestaciones clínicas y hallazgos de laboratorio.

En la presente investigación se logró identificar las características epidemiológicas que incluyen al género, edad y lugar de procedencia de los pacientes del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol. Respecto al género, se compartió la incidencia mayoritaria en el género masculino,^{3 4 5 8} ya que ellos presentan una mayor predisposición genética para contraer este tipo de enfermedades^{14 16}. De acuerdo a la edad promedio en general, esta fue de 44,7 años, siendo los más afectados los adultos y adultos mayores. Parcialmente similar, obtuvieron estos resultados otros estudios, indicando que la enfermedad suele tener más impacto en estas personas debido a que el sistema inmunológico se va deteriorando con el tiempo^{8 16}. En cuanto al lugar de procedencia, el 93.6% residía en la ciudad de Bagua grande, capital de Utcubamba, la cual representa una mayor centralización de personas y una zona de mayor riesgo de contagio.⁵

Respecto a las principales comorbilidades presentadas en los pacientes Covid-19 del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol, resaltaron la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares y la hipertensión arterial^{4 5}; las cuales generan un curso clínico desfavorable debido al debilitamiento del sistema inmune y circulatorio.⁸

Por consiguiente, se logró identificar los síntomas y signos que presentaban los pacientes del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol, siendo el principal de ellos el malestar general, caracterizado por fatigas y dolores difusos.¹⁹ También se presentó la fiebre y la tos, síntomas principales en el diagnóstico de Covid-19.^{14 15} Así mismo, las disneas y las cefaleas, las cuales pueden producirse debido a la falta de oxígeno e irrigación de la sangre.¹²

Respecto a identificar los primeros hallazgos de laboratorio, los cuales vienen siendo material de estudio de muchas investigaciones, se encontró el PCR elevado, leucocitosis elevada y linfopenia, hallazgos que son compartidos por otras investigaciones,¹⁷ debido a que son muestras que representan la presencia de infecciones a nivel de la sangre y producto de la deformación de anticuerpos que ayudan a combatir este virus letal.¹⁸

Las limitantes de la investigación fueron la muestra pequeña en comparación con los

estudios realizados a nivel nacional e internacional. Así mismo, el estudio solamente se llevó a cabo a un nivel retrospectivo y descriptivo. Sin embargo, representa un primer estudio realizado en el Hospital Apoyo I Santiago Apóstol y en la provincia de Utcubamba. Otra limitante se presentó en el equipamiento de los instrumentos de laboratorio que fueron requeridos para hacer pruebas más específicas, sin embargo, se pudieron hacer las más básicas y necesarias, con la ayuda del personal médico y administrativo que facilitaron en todo momento la información requerida.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Finalizado el trabajo de investigación se concluye que el perfil epidemiológico y clínico de los pacientes Covid-19 del Hospital Apoyo I Santiago Apóstol – Utcubamba fueron:

1. Género masculino predominante con 59, 0%; edad promedio de 44,7 años; lugar de procedencia más afectado, la ciudad de Bagua Grande, con un porcentaje de 93,6%.
2. Según principales comorbilidades: la Diabetes Mellitus, representando el 4,1%.
3. Según principales signos y síntomas: malestar general, representando el 43,4%; fiebre, representando el 38,2%; y tos, representando el 32,4%.
4. Según principales hallazgos de laboratorio: PCR elevado, representando el 7,3%; leucocitosis elevada, representando el 7,3%; y linfopenia, representando el 3,5%.

4.2. Recomendaciones.

- ✓ Se recomienda hacer estudios prospectivos, de cohortes, y con un número mayor de pacientes para conocer los factores de riesgo que puedan ocasionar mayores incidencias de infección.
- ✓ Se recomienda implementar más instrumentos de laboratorio para los exámenes pertinentes al Covid-19.
- ✓ Se recomienda dar a conocer a la población expuesta las principales características epidemiológicas y principales manifestaciones clínicas del Covid-19 en esta zona.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Neumonía de causa desconocida. [Internet]. [citado 22 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unkown-cause-china/es/>
2. Soto D. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes fallecidos por Covid-19 en el Centro Médico Naval, de marzo a mayo del 2020 [tesis]. Lima; Universidad Cayetano Heredia. Facultad de medicina; 2020.
3. Llaro M, Eyzer B, Campos K. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. *SciELO*. 2020; 20(2): 3-5.
4. Casas J, Antón J, Lumbreras C. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con Covid-19 en España: Resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Revista Clínica Española*. 2020; 220(8): 480-494.
5. Suárez V, Oros S, Ronquillo E. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. *Revista Clínica Española*. 2020; 220(8): 463-471.
6. Paucar M. Características epidemiológicas, clínicas y resultados obstétricos de gestantes con Covid-19 en la Red – ESSALUD Arequipa Perú en el periodo marzo del 2020 a junio del 2020 [tesis]. Arequipa; Universidad Católica de Santa María. Facultad de medicina; 2020.
7. F Mejía, C Medina, Cornejo E. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú [tesis] Lima; Universidad Cayetano Heredia. Facultad de medicina; 2020.
8. Sánchez M. Características clínicas básicas en los primeros 100 casos fatales de COVID-19 en Colombia. *Rev Panam Salud Publica*. 2020; 44(1): 87-88. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52521>
9. Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19). [Internet]. [citado 22 de marzo de 2021]. Disponible en: paho.org/es/file/81967/download?token=qSRcrTu
10. Xu H. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *International journal of oral science*. 2020; 12(1): 8-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32094336/>
11. Nora S, Bachini J, Ramos M. Coronavirus y sistema cardiovascular. *Revista Uruguaya de Cardiología*. 2020; 35(2): 193-208.

12. Villarejo F. Coronavirus y sus efectos en el sistema nervioso. [Internet]; 2020 [citado 23 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.tucanaldesalud.es/es/canalciencia/articulos/coronavirus-efectos-sistema-nervioso>
13. Huang C. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395(10223): 497–506.
14. Zuccone G, Albornoz V, Ibáñez H, Bentacur R, Matute J. Características clínicas y epidemiológicas del COVID-19 en la Unidad de Emergencia del Hospital Barros Luco: los primeros 164 pacientes. *Revista Médica de Chile*. 2020; 148: 1096-1104. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000801096
15. Ge H. The epidemiology and clinical information about COVID-19. [Internet]. [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7154215/
16. Chen N. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. [Internet]. [citado 27 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7/fulltext#](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7/fulltext#)
17. CDC. Orientación clínica provisional para el tratamiento de pacientes con enfermedad por coronavirus confirmada (COVID-19). [Internet]. [citado 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html#clinical-course>
18. Grishaw J. Curso y progresión del COVID-19. [Internet]. [citado 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=245533806&bookid=2910>
19. Consejo General de Colegios Farmacéuticos. Informe técnico del coronavirus: Covid-19. [Internet]. [citado 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informe-tecnico-Coronavirus.pdf>
20. Guzmán G, Morán L. Evaluación de la condición funcional respiratoria y el impacto en la calidad de vida de los pacientes post covid-19, mediante la utilización de entornos virtuales. [tesis]. Guayaquil; Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de ciencias médicas; 2020.

ANEXOS.

ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PERFIL CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO EN PACIENTES COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL APOYO I SANTIAGO APÓSTOL – UTCUBAMBA 2020.

DATOS GENERALES	N° de registro:		
	Fecha:		
	Hora:		
GÉNERO	Masculino		Femenino
LUGAR DE PROCEDENCIA			
EDAD			
COMORBILIDADES	HA		EPC
	Enfermedades cardiovasculares		DM
	Asma		IRC
	Obesidad		VIH
SIGNOS Y SÍNTOMAS	Fiebre		Tos
	Disnea		Odinofagia y rinorrea
	Diarrea		Náuseas y vómitos
	Alteración del gusto u olfato		
HALLAZGOS DE LABORATORIO	PCR elevada > 100 mg/Dl		Linfopenia < 800 células/uL
	Leucocitosis >12000 mm ³		Hipertransaminasemia
	Hiperglicemia > 140 mg/Dl		Ferritina elevada > 700 ng/dL
	Dímero d elevado > 1000 ug/MI		DHL elevado > 350 U/ L

ANEXO 2.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RESOLUCION N° 153-2021/FCS-USS

Pimentel, 04 de mayo 2021

VISTO:

El oficio N° 0037-2021/FCS-USS, mediante el cual se solicita modificación del título del proyecto de investigación presentado por la (el) estudiante (s) **GEYNER YONATAN BECERRA URIARTE Y HECTOR EDUARDO PARDO LIZANA** de la Escuela profesional de **MEDICINA HUMANA**.

CONSIDERANDO:

Que mediante, Resolución N° 0325-2019/FCS-USS, se aprobó el Proyecto de tesis denominado: "FACTORES DE RIESGO MATERNOS Y NEONATALES DE ASFIXIA PERINATAL EN RECIEN NACIDOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO 2018-2019".

Que, el Artículo 36° del reglamento de investigación V7 USS, establece que: "El comité de investigación de la escuela profesional aprueba el tema del proyecto de investigación y del trabajo de investigación acorde a las líneas de investigación institucional".

Que, el (la) estudiante **GEYNER YONATAN BECERRA URIARTE Y HECTOR EDUARDO PARDO LIZANA**, solicita modificación del título de investigación, debido al cambio del lugar de ejecución del Proyecto de tesis.

Que, el Comité de Investigación de la Escuela de Medicina Humana acuerda aprobar la modificación del título.

Que, es necesario facilitar el adecuado desarrollo de las Tesis aprobadas con la finalidad de dar continuidad al proceso de investigación.

Estando a lo expuesto, en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: APROBAR la modificación del título del Proyecto de Tesis quedando registrado de la siguiente manera "PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO EN PACIENTES COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL APOYO I SANTIAGO APOSTOL – UTCUBAMBA 2020".

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Carlos Leopoldo Acuña Peralta
Decano Facultad de Ciencias de la Salud



Jhena Palomino Malca
Secretaria Académica, Escuela de Ciencias de la Salud

CC: EAP, Interesado(s), Archivo.

APROBADO EL 04/05/2021
07:46:00 AM - 07:46:00 AM
CAMPUS USS
P.O. B. 04015000000000000000
Pimentel, Perú

ANEXO N°03



GOBIERNO REGIONAL AMAZONAS
Gerencia Regional de Desarrollo Social
Dirección Regional de Salud Amazonas
Red de Salud Utcubamba
HOSPITAL DE APOYO I "SANTIAGO APOSTOL" - UTCUBAMBA



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

CONSTANCIA

El Director del Hospital de Apoyo I "Santiago Apóstol" de Utcubamba, perteneciente a la Unidad Ejecutora N° 404 Salud Utcubamba, deja constar:

Que; se autoriza la ejecución del proyecto de investigación para titulación de los estudiantes que se detallan en cuadro adjunto:

TITULO	PERFIL CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO EN PACIENTES COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE APOYO I "SANTIAGO APOSTOL" DE UTCUBAMBA
AUTORES	• GEYNER YONATAN BECERRA URIARTE • HECTOR EDUARDO PARDO LIZANA
ASESOR	MG. ENRIQUE GUILLERMO LLONTOP INGA
INSTITUCION	UNIVERSIDAD SEÑOR DE Sipón
FACULTAD	MEDICINA HUMANA
MOTIVO DE LA INVESTIGACION	OPTAR TITULO DE MEDICO CIRUJANO
AREA DE INVESTIGACION	DIVERSOS SERVICIOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL SANTIAGO APOSTOL UTCUBAMBA
HORARIO	A DETERMINAR
PERIODO	DEL 08 DE ENERO AL 08 DE MAYO DEL 2021.

Así mismo, el autor del mencionado proyecto alcanzara al área de biblioteca del hospital Santiago Apóstol de Utcubamba.

Se expide la presente a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Bogotá Grande, 03 de Mayo del 2021.



[Handwritten signature]

JMM/D. HAIJAI
DWRP/Sec.
C.C. Arebba

"KUBLAP, JOYA MILENARIA DE LA ARQUEOLOGIA PERUANA... MARAVILLA DEL PERU"
Jr. San Felipe Santiago N° 111, Telefono Celular N° 943008353-EMAIL. Haisuu01@gmail.com