

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ENFERMERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



TESIS

**CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS Y SU RELACION CON LA
LETALIDAD EN PACIENTES CRITICOS INFECTADOS POR SARS COVID-2,
EN EL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2021**

PRESENTADO POR:

Br. Elida Hurtado Vasquez

Br. Sonomi Betnadia Mamani Iturriaga

Para optar al Título Profesional de

Licenciada en Enfermería

ASESORA:

Dra. Cayrel Genoveva Jimenez Paredes

CUSCO-PERU

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: Características clínicas epidemiológicas y su relación con la letalidad en pacientes críticos infectado por SARS-COVID-2, en el Hospital Regional Cusco 2021.
presentado por: Sonomi Betnadia Mamani Urriaga con DNI Nro.: 71238436
presentado por: Elida Hurtado Vasquez con DNI Nro.: 47764975
para optar el título profesional/grado académico de Licenciada en Enfermería

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del *Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC* y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 22 de Enero de 2024.

Firma

Post firma Dra. Generosa Tumenes Paredes

Nro. de DNI 02431106

ORCID del Asesor 0000-0003-4725-5003

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:309039862

NOMBRE DEL TRABAJO

CARACTERÍSTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS Y SU RELACIÓN CON LA LETALIDAD EN PACIENTES CRÍTICOS INFECTA

AUTOR

Br. Elida Hurtado Vasquez Br.

RECUENTO DE PALABRAS

12202 Words

RECUENTO DE CARACTERES

64406 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

59 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.3MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 21, 2024 6:33 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 21, 2024 6:34 PM GMT-5**● 9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

PRESENTACIÓN

Señora Decana de la Facultad De Enfermería de la Universidad Nacional de San Antonio Abad Del Cusco.

El presente trabajo cuyo propósito dar a conocer las características clínicas y epidemiológicas de pacientes que fueron infectados por COVID-19 en la ciudad del Cusco, los cuales se deben tener en cuenta para la prevención de aquellas personas que son más propensas a padecer esta enfermedad en su forma grave.

La importancia de abordar este tema es contribuir con las investigaciones que se vienen realizando a cerca de esta nueva enfermedad.

Por lo expresado ponemos a consideración la tesis titulada **“CARACTERÍSTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS Y SU RELACION CON LA LETALIDAD EN PACIENTES CRITICOS INFECTADOS POR SARS-COVID-2, EN EL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2021.**

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a quienes nos brindaron los conocimientos necesarios durante la etapa de formación profesional.

Agradecemos a la Dra, Cayrel G. Jimenez Paredes por brindarnos su tiempo para hacer realidad este trabajo mediante su asesoría.

Así como también al departamento de estadística y del servicio administrativo del Hospital Regional del Cusco por darnos el espacio y tiempo necesario para realizar la investigación.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a nuestro padre celestial, por darme sabiduría y fortaleza para poder realizarme profesionalmente.

A mis progenitores por haberme brindado su absoluto soporte en cada marcha.

A mis seres queridos y amistades que siempre me brindan su apoyo y aliento en distintas oportunidades.

Elida Hurtado Vásquez

DEDICATORIA

A Dios por permitir realizarnos profesionalmente

A mi mamá y hermanos que no dudaron de mi apoyándome en cada proceso de mi formación,

A mi papá que fue una estrella durante toda esta etapa.

Sonomi Betnadia Mamani Iturriaga

RESUMEN

La presente investigación intitulada “Características clínico-epidemiológicas y su relación con la letalidad en pacientes críticos infectados por SARS-COVID-2, en el Hospital Regional Cusco 2021” dispone como **Objetivo:** Determinar la relación de las características clínico epidemiológicas con la letalidad en pacientes críticos infectados por SARS-CoV-2 en el Hospital Regional del Cusco 2021. **Metodología:** descriptivo, correlacional, transversal con una población total de 191 historias clínicas de los pacientes en estado crítico infectadas por el virus del SARS-COVID-2 en el servicio de UCI COVID del Hospital Regional del Cusco desde mayo del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2021. **Resultados:** Se demuestra que hay una relación entre las características epidemiológicas, con el número de años ($\chi^2 = 20,260$; $p=0,004$) así mismo la asociación entre la edad y la letalidad es de un 32.6%. En las características clínicas, las variables que se encuentran relacionadas son, la temperatura de ingreso ($\chi^2 = 5,372$; $p=0,020$) siendo su grado de asociación un 16,8%, seguido de la frecuencia respiratoria ($\chi^2 = 8,501$; $p=0,037$) y su grado de asociación entre la frecuencia respiratoria y la letalidad es de un 21,1%; por otro lado la saturación guarda relación con la letalidad ($\chi^2 = 15,573$; $p=0,004$) y su grado de asociación es de un 28,6%, por último la frecuencia cardiaca guarda relación con la letalidad ($\chi^2 = 11,373$; $p=0,04$) y la asociación es de 26.3%. Existe relación significativa entre el tiempo de hospitalización en días y la letalidad ($\chi^2 = 18,918$; $p=0,001$) y guardan una asociación del 31.5%. Se ha demostrado que no hay una relación entre las comorbilidades y la letalidad, sin embargo, se ha calculado el Odd Ratio y se demostró que se presentaron mayores riesgos de letalidad según el riesgo (OR) son la diabetes (29,4%) y otras enfermedades como hipertiroidismo, hipotiroidismo, policitemia (34.3%) en comparación de aquellos que no tienen ninguna comorbilidad. **Conclusión:** Es aceptada la hipótesis acerca de la como se relaciona las características clínico-epidemiológicas y la letalidad destacando la calidad de considerar ciertas peculiaridades que agravan la enfermedad del COVID-19 ocasionando la letalidad.

Palabras claves: *letalidad, características epidemiológicas, características clínicas SARS-CoV-2, COVID -19.*

ABSTRACT

The research "Clinic-epidemiological characteristics and their relationship with lethality in critically ill patients infected by SARS-COVID-2, at the Cusco 2021 Regional Hospital" **the objective:** Determine the relationship of clinical-epidemiological characteristics with lethality in judgmentally ill patient role infested by SARS-COVID-2 at the Regional establishment of Hospital of Cusco 2021. **Methodology:** descriptive, correlational type, study with a total population of 191 medical archives of censoriously patients in the COVID ICU service of the Cusco Regional Hospital from May 2020 to December 31, 2021. The instrument used was form of a data assortment. **Results:** Shown about the a relationship between the epidemiological characteristics, with the number of years ($\chi^2 = 20.260$; $p = 0.004$), likewise the association between age and fatality is 32.6%. In the clinical characteristics, the variables that are related are the admission temperature ($\chi^2 = 5.372$; $p = 0.020$) with a degree of association of 16.8%, followed by the respiratory rate ($\chi^2 = 8.501$; $p = 0.037$).) and its degree of association between respiratory rate and fatality is 21.1%; On the other hand, saturation is related to lethality ($\chi^2 = 15.573$; $p = 0.004$) and its degree of association is 28.6%, finally heart rate is related to lethality ($\chi^2 = 11.373$; $p = 0.04$) and the association is 26.3%. Appears a significant relationship among hospitalization time in days and fatality ($\chi^2 = 18.918$; $p = 0.001$) and they have an association of 31.5%. It has been shown that there is no relationship between comorbidities and lethality, however, the Odd Ratio has been calculated shown in this and that the patients who presented the highest risks of lethality according to the risk (OR) are diabetes (29.4%) and other diseases such as hyperthyroidism, hypothyroidism, polycythemia (34.3%) associated to who not have any comorbidity. **Conclusion:** the hypothesis raised about the relationship between clinical-epidemiological characteristics and lethality is accepted, highlighting the importance of taking into account certain characteristics that aggravate the COVID-19 disease, producing lethality.

Keywords: *lethality, epidemiological characteristics, clinical characteristics, SARS-CoV-2, COVID -19.*

INDICE

Introducción	1
capítulo i	2
1.-problema de investigación	2
1.1.-Caracterización del problema.....	2
1.2.-Formulación del problema de la investigación.....	4
1.3.-Objetivos de la investigación.....	4
1.4.-Hipótesis	5
1.5.-Variables del estudio.....	5
1.6.-Justificación	6
1.7.-Área de estudio	6
CAPITULO II	7
2.-Marco teórico	7
2.1.-Antecedentes del estudio	7
2.2.- Bases teóricas	10
2.3.-Definición conceptual de términos	17
CAPITULO III	18
3. Diseño metodológico.....	18
3.1. Tipo de estudio.....	18
3.2. Población y muestra de estudio.....	18
3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.4. Procedimiento y recolección de datos	20
3.5. Procesamiento	20
CAPITULO IV	21
4.1 Resultados:.....	21
4.1 Presentación de resultados	22
4.2. Conclusiones	36
4.3. Sugerencias	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS	42

INTRODUCCION

La presente investigación se refiere a las características clínico-epidemiológicas de los pacientes críticos infectados por SARS- COVID -2 en el Hospital Regional del Cusco.

El virus del SARS-CoV-2 es un síndrome severo que es la causa del (COVID-19) como enfermedad. Este virus, proviene de la familia de los coronavirus que generalmente tiene afección sobre los animales, pero en algunos casos pueden transmitirse al hombre. El nuevo coronavirus es una enfermedad respiratoria que surgió en el país de China-Wuhan en 2019, el cual se extendió rápidamente a nivel mundial ocasionando una pandemia cobrando muchas vidas humanas, así como también dejando secuelas en individuos que se contagiaron y no llegaron a morir.

(1)

El COVID-19 es posible manifestarse de manera leve, moderadamente o también gravemente y ser trasladado a UCI con la necesidad de requerir ventilación mecánica de acuerdo a las características que posee el paciente. (2)

La letalidad mide la gravedad de una enfermedad, da a conocer la cantidad de muertes en porcentajes por una determinada enfermedad en un periodo de tiempo. (28)

Partiendo de esta información esta investigación se desarrollará con el propósito de obtener mayor información acerca de esta nueva enfermedad que el COVID-19. Para lo cual el trabajo se estructura considerando: Capítulo I: Comprende el problema contemplado para investigación, formulación del problema, los objetivos, hipótesis, variables, justificación, zona del área en estudio. Capítulo II: Aborda el marco teórico, estudios anteriores, base teórica y conceptualización de terminología. Capítulo III: Narra el diseño de método el cual consta de la población en estudio, Muestra, criterios de inclusión y exclusión. Capítulo IV: Consta del análisis de los resultados, recomendaciones, conclusiones, anexos y referencias bibliográficas.

CAPITULO I

1.-PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.-CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

A fines del año 2019 la Comisión de salud del consejo municipal de Wuhan- China informa la aparición de personas con presencia de neumonía en la ciudad, siendo la causa un nuevo coronavirus. El virus del SARS-CoV-2 es una particular afección de respiración severo aguda que es la causa del (COVID-19) como enfermedad. Este virus proviene de la familia de los coronavirus que generalmente tiene afección sobre los animales, pero en algunos casos pueden transmitirse al hombre. (1)

Este ha afectado la salud de mayoría de la población, aproximadamente el 80% supera este padecimiento sin necesidad de ayuda de medicación recetada y uno de cada cinco personas que se contagian del virus SARS-CoV-2 presentan un cuadro grave y perciben dificultad respiratoria. Debido a su alta transmisibilidad el virus se propagó rápidamente a nivel global atacando indiscriminadamente a la población de los cuales muchos de ellos tuvieron ciertas características clínico-epidemiológicas presentando la enfermedad del COVID-19 en su forma grave provocando complicaciones y letalidad de los mismos.(2)

Esta enfermedad tuvo sus primeras apariciones en los E.E.U.U y Brasil notificándose el 20 de enero del 2020, en Europa el 24 de enero del 2020 se reportaron en Francia los primeros casos de coronavirus y en el Caribe el 26 de febrero del 2020. Teniendo como resultado el inicio de la expansión del virus por todo el país de América Latina y América Estados Unidos. La OMS declaró emergencia de salud pública en la fecha del 30 de enero del 2020 debido al registro de un incremento acelerado de la cuantía de casos que se expandieron rápidamente a nivel nacional e internacional, llegando a ser de categoría mundial de acuerdo con el RSI (2005). (2)

Para la fecha del 4 de octubre del 2020 se observó un aumento relativo de la letalidad en relación con el día anterior 0,66% aumentando así los casos por el

virus, notificándose así 111.650 casos y 2.388 fallecimientos adicionales en las últimas veinte y cuatro horas. (3)

En nuestro país el MINSA notifico la primera persona que falleció por el virus el 19 de marzo del año 2020, tratándose de un paciente masculino el cual tenía la edad en 78 años. Las comorbilidades asociadas que se vieron en un porcentaje del 16% de muertes fueron diabetes, asma, cáncer, hipertiroidismo e hipertensión arterial además aquellos individuos que presentan obesidad con un IMC mayor o igual al 35. Estas comorbilidades agravan la enfermedad derivada del SARS-COV-2 e incrementan la necesidad de ventilación mecánica invasiva. (4) (5)(6)

En la región de Cusco en marzo 31 del año 2020 se registró el caso número uno en un paciente de edad 37, hombre, el cual fue infectado por el virus. El 31 de setiembre de este mismo año, médicos del Hospital Regional dieron a conocer que los fallecimientos por el virus eran 10 por día. Sin embargo, unidad de cuidados intensivos (UCI) mantenía sus 11 camas con ventiladores mecánicos ocupados, habiendo aun pacientes que requerían de ellas. (7)(8). El 61% de la población infectada se halló en la edad central de estadística con 30 a 59 años. Datos estadísticos y epidemiológicos hallados en la región tienen similitud con los datos de otras ciudades y países, en los que también se observó que el virus afectó tanto a niños como a personas adultas, que en muchos casos llegaron a fallecer. Desde el caso primero demostrado en marzo del año 2020 hasta los primeros meses del 2021 se incrementó la tasa de letalidad notablemente de 0.81% a 2.06% (9)

Por medio de la entrevista se obtuvo información de los licenciados en Enfermería que trabajan en el Hospital Regional de cusco que se pueden considerar que existen ciertas características epidemiológicas como la cantidad de años, sexo, lugar de procedencia , grado de instrucción y características clínicas como su condición física y estado de salud; igualmente por el hecho de presentar comorbilidades como la obesidad, enfermedades cardiacas, diabetes y otros los hace más frágiles a sufrir la enfermedad en su forma crítica. Adicionalmente mencionaron que el tiempo de enfermedad va de 5 a 15 días con un promedio de 7 días desde el primer contacto hasta el inicio de los primeros síntomas. El tiempo

menor de hospitalización de un paciente en UCI fue de 15 días y el tiempo mayor fue de 3 meses.

En el campo hospitalario se ha observado que los individuos infectados por el nuevo coronavirus acudieron al hospital en estado de salud crítico, presentando fiebre, malestar general y principalmente dificultad para respirar, al poco tiempo algunos evolucionaron de forma desfavorable presentando signos y síntomas graves el cual los llevo a ser trasladados a UCI con necesidad de acceder a un ventilador mecánico recibiendo el tratamiento indicado de acuerdo a la necesidad de cada paciente.

Por lo mencionado se plantea la sucesiva interrogante de análisis:

1.2.-FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Qué relación existe entre las características clínico-epidemiológicas con la letalidad en pacientes críticos infectados por SARS- COVID -2 en el Hospital Regional del Cusco 2021?

1.3.-OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Determinar la relación de las características clínico-epidemiológicas con la letalidad en pacientes críticos infectados por SARS-COVID-2 del Hospital Regional del Cusco 2021.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Describir las características epidemiológicas, en los pacientes críticos infectados por el virus del SARS-COVID-2 en el Hospital Regional del Cusco 2021.
- ✓ Describir las características clínicas en los pacientes críticos infectados por SARS- COVID -2 en el Hospital Regional del Cusco 2021

- ✓ Describir la letalidad de los pacientes críticos infectados por SARS- COVID 2 en el Hospital Regional del Cusco 2021

1.4.-HIPÓTESIS

1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

- ✓ Las características clínico epidemiológicas tienen una relación significativa con la letalidad de los pacientes crítico infectados por SARS-COVID-2 en el Hospital Regional del Cusco 2021

1.5.-VARIABLES DEL ESTUDIO

- ✓ Características epidemiológicas
 - Sexo
 - Edad
 - Lugar de procedencia
 - Grado de instrucción
- ✓ Características clínicas
 - Temperatura de ingres
 - Tos
 - Disnea
 - Frecuencia respiratoria
 - Cambios radiográficos
 - Saturación de oxígeno
 - Frecuencia cardiaca
 - Hipertensión
 - Diabetes
 - Índice de masa corporal
 - Otras enfermedades (hipotiroidismo, hipertiroidismo, policitemia)
- ✓ Letalidad

1.6.-JUSTIFICACIÓN

La importancia de investigar el presente tema viene de esta problemática que se observa en diversos países, el Perú resulta que es uno de los lugares seriamente afectados con respecto a las muertes existentes y contagios frecuentes. Además de que existen escasos estudios aplicados en la región de este nuevo virus que viene dando resultados lamentables y muertes inevitables. La información acerca de esta nueva enfermedad es limitada en la región del Cusco. Este estudio se ejecutó con el propósito de contribuir más conocimientos y consolidar los datos estadísticos ya existentes en otras regiones a cerca de este nuevo virus; además, de lo característico que agrava dicha enfermedad; ya que la situación de salud que viene atravesando nuestro país a causa del contagio del COVID-19, continúa afectando a las personas más vulnerables.

A partir de este estudio se da a conocer información estadística y epidemiológica al equipo de salud del Hospital de la región situado en la ciudad de Cusco para que el personal de salud tome como base este estudio y pueda plantear y ejecutar estrategias que ayuden a la prevención y evitar la letalidad en las personas vulnerables de acuerdo a las características que fueron descritas en este estudio, así como también focalizar la protección de este grupo de personas.

1.7.-AREA DE ESTUDIO

El siguiente análisis se ejecutó en el nosocomio localizado en AV. De La cultura s/n en el servicio de especialidad UCI COVID-19. El servicio cuenta con 11 camas UCI con el equipo necesario (una cama con un monitor de 8 parámetros, con un ventilador mecánico, oxígeno de flujo continuo o empotrado, equipo para aspirar secreciones, bomba de infusión, equipo de traqueotomía), dos desfibriladores y un coche de paro en todo el servicio.

CAPITULO II

2.-MARCO TEÓRICO

2.1.-ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1.-ANTECEDENTES DE NIVEL INTERNACIONAL

MARIN SANCHEZ A. et al. “Características clínicas en los primeros 100 casos fatales del nuevo coronavirus en Colombia” (2020) Con el propósito de analizar las primordiales peculiaridades clínicas en las 100 primeras muertes por el nuevo coronavirus en Colombia. Según los resultados se determinó la frecuencia y establecer los aspectos de alto riesgo de fallecimiento.

Se estudiaron 100 casos de los cuales 63% de género masculino, el 31% considera menores en edad 60 años y un 69% fueron mayores de 60 años. La hipertensión represento una de las patologías con mayor porcentaje (35%), diabetes mellitus (21%), obesidad (12%), patología tiroidea (8%). Las personas con mayor riesgo de mortalidad fueron las personas mayores de sesenta años ($p < 0,0001$). Sin embargo, el 10% de personas fallecidas menores de sesenta años no presentaron ninguna enfermedad que agrave el virus del COVID. (11).

REARTE A. BALDANI A. et al. “Características epidemiológicas de los primeros 116 974 casos de COVID-19 en Argentina” (2020) cuyo objetivo: caracterizar los primeros ciento diez y seis mil novecientos setenta y cuatro casos del nuevo coronavirus en el país de Argentina. Metodología fue un estudio de vigilancia epidemiológica. La edad más repetida en frecuencia 20 a 69 años (79,1%) el 50,7% fue de sexo masculino. Un 67,0% aproximadamente presento síntomas. De los cuales 59,0% presentó calentura a causa de la fiebre y un 78,5% problemas respiratorios. Fallecieron alrededor de 2134 de los cuales 81,6% fue mayor o igual a la edad de 60 años. Considerando 100 000 habitantes se tuvo una tasa de fallecidos del 4,7%. La asociada comorbilidad con frecuencia mayor especifico en la hipertensión arterial (15,8%) así como también en fallecidos tuvo un porcentaje aproximado del 58,7%. En las personas fallecidas menores de 60 años, la comorbilidad con mayor frecuencia fue la diabetes con un porcentaje aproximado de 29,9%. (12)

CASAS ROJO J.M. et al. “Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España” (2020). Este estudio tuvo como objetivo registrar personas hospitalizadas por el nuevo coronavirus y ampliar los conocimientos acerca de las peculiaridades clínicas, terapéuticas, pronósticas y diagnósticas de dicho virus. Donde se abarco 150 hospitales de los cuales participaron 15,111 personas incluidos hasta junio 30 del año 2020. Metodología, fue un estudio retrospectivo. En cuanto a edad el 39,9% se encontró entre 30 a 64 años, aproximadamente un 57,2% eran hombres. Las morbilidades asociadas que tuvieron mayor presencia son: diabetes mellitus considerando (19,4%), así como, hipertensión (50,9%). Como características clínicas con mayor frecuencia esta la fiebre (84,2%) y tos (73,5%). El 33,1% de los pacientes presento distrés respiratorio. En general el porcentaje de fallecidos fue de aproximadamente 21,0% aumentando con el número de edad, un 4,7% de 50 a 59 años, un 10,5% desde los 60 a 69 años, un 26,9% desde los 70 a 79 años y un 46% personas mayores a los 80 años. (13)

2.1.2.-ANTECEDENTES DE NIVEL NACIONAL

ESCOBAR G, MATTA J. et al “características clínico epidemiológicas de personas fallecidas por covid-19 en un centro hospitalario nacional de Lima, Perú” (2020) Su objetivo es detallar las características de las personas fallecidas por el nuevo coronavirus en la ciudad de Lima. Fue un estudio descriptivo, revisándose el expediente médico. La edad predominante fue de 60 años a más en un 71,4% y 78,6% fueron de sexo masculino, 64,3% fueron de zona urbana. Las comorbilidades encontradas con más frecuencia fueron obesidad (21,4%), hipertensión arterial en 42,9% de los pacientes. La disnea, fiebre y tos son las características clínicas que tienen mayor frecuencia y el tiempo de enfermedad fue de 3 a 14 días y los signos más frecuentes fueron la polipnea y estrepitosos en los pulmones. En los análisis radiológicos fue predominante el infiltrado el síndrome pulmonar intersticial bilateral. (14)

MEJIA F, MEDINA C. et al. “Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú” (2020) El objetivo fue analizar las características de

laboratorio, clínicas, análisis de los resultados de las personas adultas hospitalizadas por el nuevo coronavirus, demográficas, radiológicas; así también, pretende evaluar si existen factores de pronósticos de mortalidad para dicha enfermedad. Fue un análisis de criterio de retrospección de cohorte revisando expedientes de los casos. Las personas que fallecieron dentro del hospital tuvieron un porcentaje del 49,59%, la desaturación de oxígeno fue entre el 84%, 80% y 90% al ingresar al centro hospitalario fue determinante como factor de mortalidad. El 61,31% fueron de género tipo masculino, el 49,59% considero mayores de 60 años. Es así como este trabajo de investigación manifiesta que el grado de hipoxemia y la edad mayor a 60 años presente al ingreso hospitalario son factores independientes asociados al nivel de fallecimiento. El análisis demuestra un retroceso en la identificación de hipoxemia por lo que se sugiere mejorar el sistema de control de hipoxemia en personas afectadas por el nuevo coronavirus relacionado con la oxigenoterapia de manera oportuna. (15)

ACOSTA G, ESCOBAR G. “Caracterización de pacientes con Covid-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú” (2020) Cuyo objetivo detallar las características de las personas que fueron infectadas por el nuevo coronavirus de los cuales las variables que se tasaron fueron, sistema de estadísticas sociodemográficas, tratamientos, antecedentes clínicos, evolución y radiológicas de las personas infectadas que ingresaron al centro hospitalario de la nación Edgardo Rebagliati Martins de Lima por emergencia, entre las fechas del 6 al 25 de marzo del 2020. Este estudio fue observacional retrospectivo. En lo resultante hallado se encontró que se tiene el 76% para género masculino, el 58,8% estuvo en la edad de 30 a 59 años, las comorbilidades que puedan poner en riesgo a pacientes fueron la obesidad (17,6%), la hipertensión arterial (23,5%). Entre los síntomas encontrados fueron la fiebre (76,5%), disnea (76,5%), y tos (82,4%). Con respecto al tiempo de enfermedad fue de 7 días con un rango de 3 a 13 días. (16)

MANUEL K. LLARO-SANCHEZ “Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la red sabogal-callao” (2020) En este estudio se describen a nivel clínico-epidemiológico y el examen del periodo de sobrevivencia en casos

de muertes por el nuevo coronavirus los cuales fueron atendidos en los diferentes centros de salud, 2020. Se abordó estudio de tipo observacional, así también descriptivo y así mismo retrospectivo. Como resultados se obtuvo que las características epidemiológicas que más se presentaron fueron del número de edad entre 60 a 79 años (43,48%), sexo masculino (69,57%), morbilidad asociada como obesidad (21,74%) e hipertensión sistémica (30,43%), así misma diabetes (17,39%). Las características clínicas de mayor frecuencia al ingresar al hospital fueron la tos (86,96%), disnea considerando (91,30%), fiebre teniendo en (86,96%) y periodicidad de respiración mayor de veinte dos por minuto (69,56%),. En el tiempo del internamiento en el hospital ingresaron a UCI aproximadamente el 60,87% y estuvieron en respiración artificial 69,57% de los pacientes. El tiempo de hospitalización en la mayoría fue de 20 días. A partir del día cinco la posibilidad de sobrevivida general fue del 43,48%; siendo mayor en aquellos que estuvieron con respiración artificial sin presentar significancia estadística. ($p= 0,17$). (17)

2.1.3.-ANTECEDENTES DEL CONTEXTO

No se encontraron estudios locales.

2.2.- BASES TEORICAS

A) CONCEPTO DE COVID-19

Es una patología ocasionada por el contagio del SARS-COV-2. Esta es una enfermedad pulmonar que se puede presentar de diferente manera en cada individuo ya sea de manera leve, moderada o grave con respecto a los agentes de riesgos que presente cada uno. (10)

B) MODO DE TRANSMISIÓN

Es principalmente directa es decir cuando una persona puede transmitirle a otra sana. La persona infectada despiden de la nariz o la boca gotículas que son inhaladas por la otra persona produciéndose así el contagio.

Otra forma de transmisión, pero de muy baja probabilidad, es el contacto indirecto que se da entre la persona y un objeto o superficie que contengan gotículas contaminadas. La infección se da cuando esta persona tiene contacto con estos,

tocándose los ojos o la boca. Es por ello que es importante lavarnos las manos frecuentemente. (10)

C) PERIODO DE INCUBACIÓN

Inicia desde el contacto con el virus hasta la aparición de los primeros signos el cual suele suceder durante los primeros cinco o seis días sin embargo hay casos que aparecen durante el primer o catorceavo día. (10)

D) TIEMPO DE LA ENFERMEDAD

El tiempo de la enfermedad se da de acuerdo con su forma de presentación. Si la enfermedad fue leve, la recuperación se da entre las dos semanas, si fue grave o crítica la recuperación puede tardar entre tres a seis semanas. La aparición de la hipoxemia se presenta pasando la semana de síntomas.

Si la hipoxemia continua durante la segunda y octava semana se produce el fallecimiento. (18)

E) FISIOPATOLOGÍA

El virus ingresa al cuerpo mediante las vías respiratorias hasta llegar al alveolo dentro del cual se encuentran los neumocitos tipo I, los neumocitos tipo II y los macrófagos. El virus SARS-CoV-2 busca unirse con su receptor mediante su proteína llamada "spike" esta proteína se une al ECAII Y SERIN PROTEASA, estos están ubicados en la superficie celular de los neumocitos tipo II, el virus se une a estos receptores ocurriendo así la introducción de este en la célula .

Una vez dentro inicia su replicación formando múltiples copias virales, ante el ingreso del virus hacia la disposición de la célula se genera una reacción de inflamación que va a llevar a generar la activación de macrófagos. El neumocito tipo II ante la llegada del virus produce interferón tipo I (IFN) este incita a las células cercanas a producir péptidos antivirales y DAMPs estos DAMPs activan al macrófago, los cuales al activarse producen interleuquinas (IL-1, IL-6, IL-8, TNF α) las cuales son las principales interleuquinas proinflamatorias que se producen durante la primera reacción, la IL-6 es la quien produce la reacción de fase aguda realizando importantes cambios a nivel neuroendocrino, metabólicos, hematopoyéticos y producción de factores de necrosis tumoral que es una sustancia proinflamatoria, la IL-8 favorece la adhesión y el paso de monocitos y neutrófilos de la circulación para que puedan llegar al alveolo así como también las moléculas de adhesión intercelular vascular V-CAM y I-CAM los cuales continúan

favoreciendo aún más la llegada de glóbulos blancos teniendo así las citoquinas proinflamatorias mediante este proceso de atracción favorecido por estas sustancias teniendo como resultado un exudado dentro del alveolo, ante la respuesta de esta secreción el organismo como respuesta refleja produce tos, por otra parte las células neumocitos tipo II se lesionan por el ataque del virus y las respuestas inflamatorias, este neumocitos después de la replicación del virus cumple un efecto citopático dando como lugar la muerte celular y disminuyendo así el surfactante pulmonar produciéndose así el colapso alveolar, finalmente como resultado tenemos que la tormenta de citoquinas producida dentro del alveolo y la pérdida del recubrimiento de las células importantes del alveolo un proceso de hipoxemia, hipercapnia, edema conllevando así la dificultad respiratoria y bradipnea. (19)

F) MANEJO CLINICO

El manejo clínico es principalmente sintomático por ende el tratamiento es direccionado de acuerdo a los síntomas que presente cada paciente. Además, hay un manejo clínico general donde se puede utilizar:

- a) Trombo profilaxis: enoxaparina de 40 mg Sub Cutáneo cada 24 horas
- b) Dexamentasona: 6mg sea mediante Vía oral o también pudiéndose aplicar mediante endovenoso cada 24 horas durante diez días si es que hubiese insuficiencia respiratoria.
- c) Tratamiento antimicrobiano:
 - ✓ Antibióticos: Brindar ante la probabilidad de una infiltración por bacteria.
 - ✓ Antivirales: si existe una probabilidad de infección por influenza. (19)

H) COMPLICACIONES

- ✓ El síndrome de dificultad respiratoria: Aparece tras el comienzo de la disnea, esta se presenta 5 transcurridos días después de iniciada la enfermedad y el Síndrome de Distrés desempeñado a nivel Respiratorio Agudo se presenta a los 8 días se considera como una de las complicaciones más graves.
- ✓ Cardiacas: Dentro de estas tenemos a la lesión cardiaca, cardiomiopatía, arritmias y shock.

- ✓ Trombo embolicas
- ✓ Respuesta de inflamación: Se produce por la excesiva liberación de citoquinas e interleuquinas caracterizado por el incremento de temperatura y elevación de marcadores inflamatorios (dimero D, ferritina), está relacionado con el estado crítico y el fallecimiento.
- ✓ Otras complicaciones: síndrome de guillan barre, enfermedad de Kawasaki. (18)

I) CRITERIOS DE DIAGNOSTICO

- ✓ **CASO LEVE:** El individuo no requiere hospitalización, debido a que solo tiene dos síntomas de los que se menciona como: el malestar general, la tos, fiebre, congestión nasal y dolor de garganta. También se presentan: disgeusia, anosmia, hiposmia, exantema y presencia de comorbilidades. El aislamiento, tanto como el seguimiento domiciliario está indicado en este caso.
- ✓ **CASO MODERADO:** Individuos que presenten infección respiratoria aguda y cumple con los problemas a continuación: dificultad para respirar (disnea), desaturación, tener más de 22 inspiraciones por cada transcurrido minuto que pase, nivel de alterada conciencia presentando desconcierto y desorientación, presión arterial baja, signos de neumonía, linfocitopenia (linfocitos menores a 1000 células/ μ l). solo si suceden estos síntomas se requiere de rápida hospitalización.
- ✓ **CASO SEVERO O CRITICO:** Paciente que tenga infección respiratoria aguda de a dos a más criterios: taquipnea, dolencia muscular, no poder respirar bien esto quiere decir respirar en un minuto más de 22 veces, alteración del nivel de conciencia, PAM menor de 65 mmHg, signos de aleteo nasal, este caso amerita que sea hospitalizado de manera rápida y que sea dirigido a UCI. (20)

J) COMORBILIDADES: "Comorbilidad", también llamada "morbilidad asociada". La comorbilidad conlleva la idea de una interacción entre estas afecciones que podría agravar la evolución de ambas. (21)

- ✓ **OBESIDAD.** – Se entiende como obesidad al aumento excesivo de grasa corporal, afectando a la persona de forma estética y médica, haciéndolo

vulnerable a padecer enfermedades cardiacas como la tensión arterial alta y también la diabetes. Es una de los padecimientos más crónicas que está determinada por factores ambientales y genéticos los cuales contribuyen a que se acumule la grasa visceral y ectópica. Activando así las adipocinas las cuales llevan a una respuesta de insulino-resistencia compensadora. El aumento de grasa corporal, la activación de las adipocinas y la insulino-resistencia generan en el individuo un estado de inflamación crónica trayendo como consecuencias que se altere la presión arterial, alteración de la fibrinólisis e incremento de la glucosa en sangre entre otros. La obesidad es factor causal e independiente para desarrollar enfermedades del sistema inmune, lo cual quiere decir que la obesidad altera las reacciones inmunitarias hacia el virus A(H1N1) y como también podría suceder con el coronavirus 2. (6)

- ✓ **DIABETES:** Conocida como una de las enfermedades crónicas que se produce a causa del mal funcionamiento del páncreas, en el cual no secreta la cantidad de insulina necesaria para el uso del organismo, causando así daños degenerativos múltiples. Dentro de esto se encuentran la diabetes de tipo I y II. (21)
- ✓ **HIPERTENSION ARTERIAL.** – Se produce la hipertensión cuando aumenta la tensión persistente en los vasos sanguíneos, produciendo daño en ellos. En el paciente con hipertensión arterial la enzima que convierte a la Angiotensina II (ECAII) esta elevada, la cual es puerta de ingreso para el coronavirus 2 causada por el síndrome respiratorio agudo severo, el cual explica que los pacientes hipertensos tengan más riesgos de padecer complicaciones y muerte por presentar una carga viral elevada a comparación de otros pacientes. (22)
- ✓ **EPOC.** – La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica es cuando se inflaman los pulmones obstruyendo la entrada de aire a partir los pulmones. Es una comorbilidad asociada a un aumento de la Enzima que convierte a la Angiotensina II (ECAII) en vías respiratorias y tejido pulmonar lo que significa un incremento de sufrir las formas más graves del COVID-19. (23)

- ✓ **ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.** –En esta enfermedad al igual que en las demás comorbilidades los inhibidores de la ECA se encuentran elevada el cual permite la entrada del virus en el organismo, cambiando la homeostasis electrolítica, dañando células epiteliales renales alterando la regulación de la presión arterial. Cuando el virus ingresa al riñón, este se convierte en un depósito de virus haciendo que la orina sea una fuente infecciosa. (24)

K) CARACTERISTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS

CARACTERISTICAS CLINICAS

- ✓ **TEMPERATURA:** Es una magnitud medible generada por el organismo el cual no es constante, durante el día se encuentra entre los 36° y 37°C, la fiebre se encuentra entre los valores de 38 a 40,9 grados °C, febrícula de 37 a 37,9°C e hiperpirexia mayor a 41°C.
- ✓ **TOS:** Es una respuesta refleja del organismo ante las secreciones acumuladas en las vías respiratorias.
- ✓ **DISNEA:** Termino que se utiliza para describir la impresión de falta de aire.
- ✓ **FRECUENCIA RESPIRATORIA:** Signo vital de la cuantía de respiraciones desempeñadas en un minuto.
- ✓ **CAMBIOS RADIOGRAFICOS EN LOS PULMONES:** son signos que determinan la presencia de una enfermedad, por ejemplo, neumonía.
- ✓ **SATURACION DE OXIGENO:** es un signo vital que mide la cuantía de oxígeno en los glóbulos rojos.
- ✓ **FRECUENCIA CARDIACA.** Se refiere a pulsaciones que realiza el corazón en un lapso de minuto. Normalmente en 60 a 100 repeticiones de latido considerado por minuto, mayor a 100 latidos se denomina aceleración y menor a 60 bradicardia.
- ✓ **INDICE DE MASA CORPORAL:** Considera la medida para asemejar la obesidad y sobrepeso en adultos el cual la OMS indica que un IMC mayor o igual a 25 es peso sobrepeso y un IMC mayor o igual a 30 es obesidad. Este dato se obtiene mediante una fórmula: $\text{Peso (kilogramos)/talla elevada al cuadrado}$ (1)(2) (25) 26)

a) CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS

Son atributos que tiene una persona los cuales pueden incrementar o disminuir la probabilidad de sufrir la enfermedad del COVID-19 lo cual conlleva a un interés epidemiológico.

- ✓ **Características biológicas:** son las inherentes a las personas y se encuentran:
 - Sexo: Genero
 - Edad: Son años de vida que pasaron desde que uno nace hasta la actualidad.
- ✓ **Características sociales:** incluimos las siguientes:
 - Lugar de procedencia: que se refiere al origen, o lugar donde reside una persona ya sea en zona urbana, rural o urbano-rural.
 - Grado de instrucción: se refiere al grado educativo que alcanza una persona, que puede ser primaria, secundaria, superior o analfabeto (27)

LETALIDAD

La letalidad es un término en epidemiología usado para medir la gravedad de una enfermedad, indica la cantidad de número de muertes en porcentajes por una determinada enfermedad en un espacio temporal. Cuya fórmula es cuantía de muertes por una enfermedad, sobre número de casos, multiplicado por cien.

En tiempo de pandemia, se pudo observar que la letalidad aumenta en ciertos grupos de edad, sexo, lugar de procedencia, así como también el estado clínico y presencia de comorbilidades. Por ende, para interpretar la letalidad debemos considerar estos factores. (28)

2.3.-DEFINICION CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- ✓ **CARACTERISTICAS CLINICAS:** Síntomas y signos que se manifiestan de acuerdo con una enfermedad determinada
- ✓ **CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS:** Son atributos que tiene una persona los cuales pueden incrementar o disminuir la probabilidad de sufrir una enfermedad lo cual conlleva a un interés epidemiológico.
- ✓ **CORONAVIRUS:** Grupo de la familia del virus el cual generalmente tiene afectación sobre los animales, pero cabe resaltar que algunos de estas familias también pueden transmitirlo a humanos.
- ✓ **SARS-CoV-2:** Corresponde a nuevo coronavirus que es la causa de (COVID-19).
- ✓ **ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES:** Llamadas también enfermedades crónicas, generalmente tienen una progresión lenta.
- ✓ **INDICE DE MASA CORPORAL:** Utilizada para asemejar la obesidad y sobrepeso en adultos
- ✓ **TIEMPO DE HOSPITALIZACION:** Son los transcurridos días que un caso o paciente persiste convaleciente en un centro clínico u hospitalario. Se considera desde el primer día de su ingreso hasta el tiempo de su alta o periodo hasta el fallecimiento.
- ✓ **DISNEA:** Termino que se utiliza para describir la ofuscación de falta de aire.
- ✓ **TAQUICARDIA:** Es el aumento de la frecuencia cardiaca en el cual se incrementan los latidos del corazón en un minuto. Es taquicardia cuando los latidos se encuentran mayor a cien por minuto.
- ✓ **TEMPERATURA:** Es una magnitud medible generada por el organismo el cual no es constante, durante el día se encuentra entre los 36° y 37°C.

CAPITULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE ESTUDIO

- ✓ **DESCRIPTIVO:** Se describió las características clínico-epidemiológicas de los críticos pacientes afectados por SARS-COV-2 y la letalidad desde el 01 de mayo del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2021
- ✓ **CORRELACIONAL:** Porque se relacionaron las variables características clínico-epidemiológicas de los casos críticos con SARS-COV-2 con la letalidad desde el 01 de mayo del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2021 en el Hospital Regional Cusco.
- ✓ **TRANSVERSAL** Consintió recoger datos en un momento y tiempo en concluyente.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

3.2.1. POBLACION

Fue la totalidad de 191 historias clínicas de las personas en estado crítico infectadas que fueron internados en el Hospital desde el primero de Mayo del 2020 consintiendo hasta el periodo terminante el 31 dic 2021.

3.2.1. MUESTRA

Fue intencionada no probabilística pues se consideró a la totalidad que son 191 expedientes clínicas de casos que fueron hospitalizados en UCI-COVID entre las fechas del 01 de Mayo del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2021, ya que fue una muestra por conveniencia.

3.2.2. LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyó a las personas que fueron hospitalizadas en UCI-COVID con diagnóstico de haber contraído el virus del SARS-COVID-2 entre las fechas del 01 de mayo del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2021

3.2.3. CRITERIO DE EXCLUSIÓN:

Se excluyó a los casos que no estuvieron internados en UCI-COVID

3.3. TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

3.3.1. TECNICA

Se utilizó el análisis fundamentado tipo documental; recopilándose información de los expedientes clínicos de los pacientes.

3.3.2. INSTRUMENTOS

Se empleó como dispositivo la ficha de registro de datos que fue diseñado con el designio de obtener datos de las particularidades clínicas y comportamiento de tipo epidemiológicas descritas en los expedientes de los pacientes así también como la letalidad.

El dispositivo instrumental consta de 19 ítems que incluyen las características clínicas y epidemiológicas.

Dentro de las características epidemiológicas desde el ítem el 1.1 hasta el 1.4 se encuentran el sexo, el cual se responderá como masculino o femenino, la edad con respuestas de determinados rangos entre 0-20 años, así mismo 21-40 años 41-60 años y al mismo tiempo 61-80 años, en el lugar de procedencia se considera las categorías de rural, urbano y urbano rural, con respecto al grado obtenido de instrucción incluimos analfabeto, también primaria, así mismo secundaria y al mismo tiempo superior.

En las particularidades clínicas que van desde el ítem 2 hasta el 2.7 están la temperatura considerando las categorías de Febrícula: 37° a 37.9°C Fiebre 38°C a 40.9 °C, Hiperpirexia > 41°C. En los signos respiratorios se incluyen la tos, disnea y cambios radiográficos, respondiendo como si presento o no presento. La frecuencia respiratoria en las categorías de 10-20 respiraciones por minuto, 21- 30 respiraciones por minuto, 31-40 inspiraciones por minuto y mayor de 40 inspiraciones por minuto. La saturación arterial de oxígeno en las categorías de saturación menor a 55%, 56-65%, 66-75%, 76-85%, 86-95%. En los signos cardiacos, incluimos la frecuencia cardiaca en las categorías de menor de 60 latidos por minuto, de 60-80 latidos, 81-100 latidos, 101-120 latidos, 121-140, mayor de 140 latidos por minuto. Las comorbilidades que se consideraron son la obesidad, hipertensión diabetes y otras enfermedades (hipotiroidismo, policitemia, hipertiroidismo). En IMC, se tomaron las categorías y el tiempo de enfermedad y

tiempo de hospitalización se clasifico de acuerdo a días entre 1-7 días, 8-14 días, 15-21 días, 22-29 días y de 30 a mas. La letalidad se encuentra en el ítem número 3 con las opciones de si y no

3.4. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCION DE DATOS

- ✓ Se exteriorizó el proyecto aprobado al área de capacitación del Hospital; luego fue derivado a la dependencia de investigación para su respectiva autorización y posterior ejecución.
- ✓ Se presentó la resolución de la permisión de parte de la dirección a la unidad de estadística.
- ✓ Se solicitó horarios de ingreso a la unidad archivo para recoger la data presente.
- ✓ Se recabó la información en la dependencia de archivo, con el apoyo de una ficha para recolectar datos, revisando 5 historias de lunes a viernes desde las 15 horas hasta las 18 horas, durante el mes detallado en mayo a abril del año 2022, los mismo que fueron confidenciales y anónimos.

3.5. PROCESAMIENTO

El procesamiento y el estudio estadístico se realizó empleando la versión 26 SPSS.

Primero se realizó el análisis descriptivo de las particularidades clínicas y así mismo epidemiológicas de la muestra del proyecto de investigación, para luego hacer una correlación con la letalidad.

Se utilizó medidas estadísticas disponiendo la relación que existe entre ambas variables con intervalo de confianza de 95%.

CAPITULO IV

4.1 RESULTADOS:

4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS

TABLA N°01
CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES CRITICOS
INFECTADOS POR SARS- COVID -2 - 2021

Características Epidemiológicas	Categorías	F	%
Sexo	Masculino	139	72,8
	Femenino	52	27,2
	Total	191	100.0
Edad en años	0-20	7	3,6
	21-40	79	41,4
	41-60	80	41,9
	61-80	24	12,6
	81 a más	52	0,5
	Total	191	100.0
Lugar de procedencia	Urbano	131	68,6
	Rural	48	25,1
	Urbano rural	12	6,3
	Total	191	100.0
Grado de instrucción	Analfabeto	5	2,6
	Primaria	26	13,6
	Secundaria	70	36,7
	Superior	90	47,1
	Total	191	100.0

Fuente. Ficha de recolección de datos.

ANALISIS E INTERPRETACIÓN:

Es observable en la tabla que el 72,8% son de sexo masculino, 27,2% de sexo femenino. La edad en el 83,3% se encuentra entre los 21 a los 60 años, y solamente el 0,5% tiene sobre 81 años. Así mismo, el 68,6% de los pacientes provienen del ámbito urbano, solo el 6,3% es de una zona urbano-rural. Para el grado de instrucción, el 47,1% tienen educación superior y 2,6% es analfabeto.

ACOSTA G, ESCOBAR G. et al, (2020), indica en su estudio que el 76,0% eran de sexo masculino

REARTE A. BALDANI A. et al. (2020) La edad con mayor frecuencia fue de 20 a 69 años (79,1%)

ESCOBAR G, MATTA J. et al (2020) El 78,6% fueron de sexo masculino, 64,3% fueron de zona urbana.

Lo resultante en la presente y con los autores mencionados se demuestra que el sexo masculino tiene más predominancia sobre el genero femenil, la edad con mayor frecuencia estuvo entre los 21 a 60 años y los provenientes de zona urbana fueron más afectados en comparación de los de zona rural dentro de las características epidemiológicas.

TABLA N°02
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CRÍTICOS INFECTADOS
POR SARS-COVID-2 - 2021

Características clínicas	Categorías	F	%
Temperatura de ingreso	Febrícula	50	26,2
	Fiebre	141	73,8
	Hiperpirexia	0	0
	Total	191	100.0
Tos	Sí	186	97,4
	No	5	2,6
	Total	191	100.0
Disnea	Sí	188	98,4
	No	3	1,6
	Total	191	100.0
Frecuencia respiratoria	10-20 Respiraciones por minuto	14	7.3
	21- 30 Respiraciones por minuto	102	53.4
	31-40 Respiraciones por minuto	53	27.7
	Mayor de 40 respiraciones por minuto	22	11.5
	Total	191	100.0
Cambios radiográficos	Sí	191	100
	No	0	0
	Total	191	100.0
Saturación de oxígeno	sat. menor a 55%	20	10.5
	56-65%	20	10.5
	66-75%	31	16.2
	76-85%	97	50.8
	Total	191	100.0
Frecuencia cardíaca	Menor de 60 latidos por minuto	6	3.1
	60-80 latidos por minuto	33	17.3
	81-100 latidos por minuto	51	26.7
	101-120 latidos por minuto	72	37.7
	121-140 latidos por minuto	28	14.7
	Total	191	100.0

Fuente. Ficha de recolección de datos.

ANALISIS E INTERPRETACIÓN:

Mediante la tabla todos los casos ingresados por Sars-CoV-2, un 73,8% tenía fiebre y el 26,2% restante tenía febrícula. Un 97,4% presento tos, un 98,4% presentaba disnea, el 53,4% de los pacientes presentaron una asiduidad respiratoria de 21 a 30/minuto y solo un 7,3% tuvo una frecuencia respiratoria normal de 10 a 20 por minuto, todos los casos estudiados evidenciaron cambios radiográficos, así mismo en el 50,8% de los casos se observó que la saturación al ingreso al hospital estuvo entre de 76 a 85 por ciento y un 10,5% presentaron saturación menor a 55 porciento. En cuanto a la frecuencia cardiaca al ingreso al hospital, el 37,7% tuvo entre 101 a 120 latidos por minuto y solo 0,5% mayor a los 140 latidos por minuto.

REARTE A. BALDANI A. et al. (2020), se observó que el 59% presentó fiebre, el 78,5% presento problemas respiratorios.

ACOSTA G, ESCOBAR G. (2020), muestra en sus resultados que el 82,4% presento tos, el 76,5% fiebre y disnea.

Los resultados hallados en nuestro trabajo coinciden con los resultados de los autores mencionados, demostrándose que estos signos respiratorios constituyen parte de los discernimientos de determinación para COVID-19 grave.

TABLA N°03
COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES CRITICOS INFECTADOS POR
SARS- COVID -2 - 2021.

Comorbilidad	Categorías	F	%
IMC	Normal	33	17,2
	Sobre peso	62	32,5
	Obesidad	96	50,3
	Total	191	100
Presión arterial	menor de 90/60 mmHg	6	3.1
	90/60-110/65 mmHg	31	16.2
	111/66 - 120/75 mmHg	20	10.5
	121/76-130/85 mmHg	18	9.4
	131/86-140/95 mmHg	14	7.3
	141/96-150/105 mmHg	76	39.8
	>150/105 mmHg	26	13.6
Total	191	100	
Diabetes (tipo I o II)	Sí	100	52,4
	No	91	47,6
	Total	191	100
Otros (hipotiroidismo, hipertiroidismo, policitemia)	Sí	34	17,8
	No	157	82,2
	Total	191	100

Fuente. Ficha de recolección de datos.

ANALISIS E INTERPRETACION:

En cuanto a la comorbilidad relacionada al IMC, el 50,3% posee obesidad y 17,2% tiene un IMC normal.

Referente a la presión arterial el 39,8% presento entre 141/ 91 a 150/105 mmHg y solo un 3,1% tuvo una presión arterial menor de 90/60 mmHg al ingreso al hospital, un 52,4% presentaba un cuadro de diabetes tipo I o II. Un 17,8% presento otro tipo de enfermedades (hipotiroidismo, hipertiroidismo, policitemia).

CASAS ROJO J.M. et al., (2020), en su estudio expresa que el 50,9% presento hipertensión.

ACOSTA G, ESCOBAR G. (2020) en sus resultados encontró que las comorbilidades que pueden poner en riesgo a pacientes fueron la obesidad (17,6%), la hipertensión arterial (23,5%)

Estos resultados presentados por el autor coinciden con los resultados hallados ya que debido a las comorbilidades como la diabetes y así mismo la hipertensión son un factor predisponente para agravar la enfermedad.

TABLA N°04
TIEMPO DE ENFERMEDAD Y HOSPITALIZACION DE LOS PACIENTES
CRITICOS INFECTADOS POR SARS- COVID -2 - 2021.

	Categorías	F	%
Tiempo de enfermedad en días	1 a 7	71	37,2
	8 a 14	106	55,5
	15 a 21	13	6,8
	22 a 29	0	0,0
	30 a más	1	0,5
	Total	191	100
Tiempo de hospitalización en días	1 a 7	30	15,7
	8 a 14	57	29,8
	15 a 21	51	26,7
	22 a 29	25	13,1
	30 a más	28	14,7
	Total	191	100

Fuente. Ficha de recolección de datos

ANALISIS E INTERPRETACION.

El tiempo de enfermedad en el 55,5% de casos observados fue de 8 a 14 días, el 0.5% tuvo la enfermedad de más de 30 días. Finalmente, en relación al tiempo de hospitalización en días, el 29,8% estuvo hospitalizado entre 8 a 14 días, seguido por el 13,1% que estuvo entre 22 a 29 días internado.

ACOSTA G, ESCOBAR G. (2020) indica que el tiempo de enfermedad de los pacientes era de 7 días con un rango de 3 a 13 días

Coincidiendo así los resultados de esta investigación con el autor mencionado y se concluye que los pacientes acudían al nosocomio con un periodo de afeccion y tiempo de hospitalización en las categorías entre 8 a 14 días.

TABLA N°05
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y SU CORRESPONDENCIA CON LA
LETALIDAD, EN LOS PACIENTES CRITICOS INFECTADOS POR SARS-
COVID -2 - 2021

Características Epidemiológicas		Letalidad				Prueba estadística	
		Sí (n=84)		No (n=107)			
		f	%	f	%	p	Valor
Sexo	Masculino	61	72,6	78	72,9	0,966	X ² =0,002
	Femenino	23	27,4	29	27,1		
	Total	84	100.0	107	100.0	0,966	V= 0.003
Edad en años	0-20	1	1,2	6	5,6	0,004	X ² =20,260
	21-40	24	28,6	55	51,4		
	41-60	40	47,6	40	37,4		
	61-80	18	21,4	6	5,6		
	81 a más	1	1,2	0	0		
	Total	84	100.0	107	100.0		
Lugar de Procedencia	Urbano	53	63,1	78	72,9	0,126	X ² =4,145
	Rural	27	32,1	21	19,6		
	Urbano rural	4	4,8	8	7,5		
	Total	84	100.0	107	100.0		
Grado de instrucción	Analfabeto	4	4,7	1	0,9	0,256	X ² =4,048
	Primaria	13	15,5	13	12,2		
	Secundaria	32	38,1	38	35,5		
	Superior	35	41,7	55	51,4		
	Total	84	100.0	107	100.0		

X²: Chi cuadrado de Pearson, V: V de Cramer

Fuente. Ficha de recolección de datos.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

La tabla presenta que, del total de casos letales, 72,6% de estos pertenecen al genero masculino y el 27,4% del resto incumbe al sexo femenil. En cuanto a la edad del paciente, el 47,6% corresponde a pacientes con edades que oscilan los 41 a 60 años, el 1,2% que corresponde a edades de 0 a 20 años y 81 años a más. El lugar de procedencia con mayor frecuencia en los pacientes fallecidos fue el urbano presentándose en un 63,1% y solo 4,8% tenía una procedencia urbano rural.

En cuanto al grado de instrucción, el 41,7% de los casos tenían un grado de instrucción superior y 4,7% de los casos analfabetos.

MARIN SANCHEZ A. et al, (2020), señaló que en el 63% de los casos de letalidad si son de sexo masculino.

REARTE A. BALDANI A. et al., (2020), manifestó que 81,6% de pacientes extintos tenían 60 años.

A través de la prueba del Chi cuadrado y la medida de asociación V de Cramer, se ha demostrado que hay una relación entre las características epidemiológicas, en especial con el número de años ($\chi^2 = 20,260$; $p=0,004$) así mismo se puede asegurar que la asociación entre la edad y la letalidad guarda una asociación de un 32.6%, más no existe relación con el sexo ($p=0,966$), lugar de procedencia ($p=0,126$), grado de instrucción ($p=0,256$);).

Los resultados hallados son similares con los resultados de los autores. Se halló que la edad de 41 a 60 años es una característica que predispone el incremento de la letalidad.

TABLA N°06
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y SU RELACIÓN CON LA LETALIDAD, EN
LOS PACIENTES CRÍTICOS INFECTADOS CON SARS- COVID -2 - 2021

Características Clínicas		Letalidad				Prueba estadística	
		Sí (n=84)		No (n=107)		P	Valor
		f	%	F	%		
Temperatura de ingreso	Febrícula	15	17,9	35	32,7	0,020	X ² =5,372 V=0,168
	Fiebre	69	82,1	72	67,3		
	Hiperpirexia	0	0	0	0		
	Total	84	100.0	107	100.0		
Tos	Sí	82	97,6	104	97,2	0,856	X ² =0,033 V=0,013
	No	2	2,4	3	2,8		
	Total	84	100.0	107	100.0		
Disnea	Sí	84	100	104	97,2	0,122	X ² =2,393 V= 0,03
	No	0	0	3	2,8		
	Total	84	100.0	107	100.0		
Frecuencia respiratoria	10-20 RxM	5	6,0	9	8,4	0,037	X ² =8,501 V=0,211
	21-30 RxM	42	50,0	60	56,1		
	31-40 RxM	21	25,0	32	29,9		
	> 40 RxM	16	19,0	6	5,6		
	Total	84	100.0	107	100.0		
Cambios radiográficos	Sí	84	100	107	100	0,258	X ² =1,281
	No	0	0	0	0		
	Total	84	100.0	107	100.0		
Saturación	<55%	14	16,7	6	5,6	0,004	X ² =15,573 V=0,286
	56-65%	10	11,9	10	9,3		
	66-75%	16	19,0	15	14,0		
	76-85%	41	48,8	56	52,3		
	86-95%	3	3,6	20	18,7		
	Total	84	100.0	107	100.0		
Frecuencia cardiaca	<60 x min	2	2,4	4	3,7	0,04	X ² =11,373 V=0,263
	60-80 x min	9	10,7	24	22,4		
	81-100 x min	26	31	25	23,4		
	101-140 x min	31	36,9	41	38,3		
	121-140 x min	15	17,9	13	12,1		
	>140 x min	1	1,2	0	0,0		
	Total	26	100.0	107	100.0		

RxM: Respiraciones por minuto, X²: Chi cuadrado de Pearson, V: V de Cramer

Fuente. Ficha de recolección de datos

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Todos los casos que presentaron letalidad, el 82,1% presentaban fiebre mientras que el 17,9% restante febrícula. La tos, disnea, los cambios radiográficos se encuentran en porcentajes considerables 97,6%, 100%, y 100% respectivamente, la saturación en el grupo que falleció estuvo distribuido del 48.8% con frecuencias cardiacas de 76 a 85 latidos por minuto, asimismo la frecuencia respiratoria fue en un 50% de 21-30 respiraciones por minuto.

MEJIA F, et al, (2020), observaron que, en su muestra estudiada, había una saturación de oxígeno menor al 90% e incluso menor al 84%.

MARIN SANCHEZ A. et al, (2020), refiere que 84,2% de los casos extintos presento fiebre al ingreso.

MANUEL K. LLARO-SANCHEZ (2020), donde encontraron que el 86,96% presento tos al ingreso, 91,3% presento disnea, 86,96% fiebre y un 69,56% tuvo frecuencia respiratoria mayor a 22 por minuto.

A través de Chi cuadrado y la medida de agrupación V de Cramer, se ha justificado que hay una correspondencia entre las características clínicas, las variables que se encuentran relacionadas son, la temperatura de ingreso ($\chi^2 = 5,372$; $p=0,020$) así mismo se puede asegurar que la asociación entre la temperatura de ingreso y la letalidad guarda una asociación de un 16,8%, seguido de la frecuencia respiratoria ($\chi^2 = 8,501$; $p=0,037$) y su grado de asociación entre la frecuencia respiratoria y la letalidad guarda una asociación en un 21,1%; por otro lado la saturación guarda relación con la letalidad ($\chi^2 = 15,573$; $p=0,004$) y su grado de asociación es de un 28,6%, por último la frecuencia cardiaca también guarda relación con la letalidad ($\chi^2 = 11,373$; $p=0,04$) y la asociación entre estas características es de 26.3%.

Por tanto estos resultados de esta investigación coinciden con los autores mencionados demostrándose que los signos clínicos como la fiebre, la saturación menor a 87% y la taquicardia de los pacientes que ingresaban son factores de riesgo que predisponen a desencadenar complicaciones o letalidad

TABLA N°07
COMORBILIDADES Y SU RELACION CON LA LETALIDAD DE PACIENTES
CRITICOS INFECTADOS CON SARS- COVID -2 - 2021.

		Letalidad				chi cuadrado	
		SI (n=84)		NO (n=107)			
Características Clínicas	categoría	f	%	f	%	p	Valor
IMC	Normal	15	17,9	17	15,9		
	Sobre peso	32	38,1	30	28	0,266	X ² =2,648
	Obesidad	37	44	60	56,1	0,266	V=0,118
	Total	84	100	107	100		
Hipertensión	Sí	42	50	64	60,7		X ² =1,835
	No	42	50	43	39,3	0,176	V=0,098
	Total	84	100	107	100	0,176	OR=0,672
Diabetes (tipo I o II)	Sí	47	56	53	49,5		X ² =0,777
	No	37	44	54	50,5	0,378	V=0,064
	Total	84	100	107	100	0,378	OR=1,294
Otras enfermedades	Sí	17	20,2	17	15,9		X ² =0,609
	No	67	79,8	90	84,1	0,435	V=0,056
	Total	84	100	107	100	0,435	OR=1,343

X²: Chi cuadrado de Pearson, V: V de Cramer

Fuente. Ficha de recolección de datos.

ANALISIS E INTERPRETACION:

En el caso de la comorbilidad según el IMC, la obesidad estaba presente en el 44% de los casos con letalidad.

El 50% de los pacientes presento hipertensión arterial. La enfermedad de la diabetes ya sea de uno de los dos tipos, se encuentra en el 56% de los casos con letalidad, Otros cuadros patológicos como el hipertiroidismo, hipotiroidismo y policitemia se encuentra en el 20,2%.

REARTE A. BALDANI A. et al, (2020) observaron que el 58,7% de los casos extintos presento hipertensión arterial.

ESCOBAR G, MATTA J. et al, (2020), indicó que la obesidad y la hipertensión arterial se encuentran en el 92,9%.

A través de Chi cuadrado y la medida de asociación V de Cramer, se ha demostrado que no hay una relación entre las comorbilidades y la letalidad, sin embargo, se ha

calculado el Odd ratio para las tablas 2x2, las cuales indican que el tener diabetes tipo I o II tiene un 29,4% mayor letalidad (posibilidad de fallecer) a cotejo de los que carecen la comorbilidad, de la misma manera se observó que los que tienen otras enfermedades tienen 34.3% más riesgo de letalidad (fallecimiento) a comparación de los que no tienen otras enfermedades o comorbilidades.

Se demostró que los casos que presentaron mayores riesgos de letalidad según el riesgo (OR) la diabetes y otras enfermedades tienen mayor riesgo (probabilidad de fallecer).

TABLA N°08
TIEMPO DE ENFERMEDAD Y HOSPITALIZACION RELACIONADO CON LA
LETALIDAD DE LOS PACIENTES CRITICOS INFECTADOS POR SARS-
COVID-2 - 2021.

Categoría		Letalidad				Chi cuadrado	
		SI (n=84)		NO (n=107)			
		f	%	f	%	p	Valor
Tiempo de enfermedad en días	1 a 7	27	32,1	44	41,1	0,129 0,129	X ² =5,664 V=0,172
	8 a 14	47	56	59	55,1		
	15-21	9	10,7	4	3,8		
	30 a más	1	1,2	0	0		
	Total	84	100	107	100		
Tiempo de hospitalización en días	1 a 7	22	26,2	8	7,5	0,001 0,001	X ² =18,918 V=0,315
	8 a 14	21	25	36	33,6		
	15 a 21	15	17,9	36	33,6		
	22-29	15	17,9	10	9,4		
	30-más	11	13	17	15,9		
Total	84	100	107	100			

Fuente. Ficha de recolección de datos

ANALISIS E INTERPRETACION:

El 56% de los casos fallecidos asumieron un tiempo de duración de la enfermedad de 8 a 14 días, 1.2% tuvo de 30 a más. El tiempo de hospitalización de estos pacientes fallecidos fue de 1 a 7 días en el 26,2% y de 30 días a más un 13%

Por medio del Chi cuadrado y la medida de asociación V de Cramer, se verifico que Se evidencia una relación sustancial entre el tiempo de ingreso hospitalario en días y la letalidad ($\chi^2 = 18,918$; $p=0,001$) y cuantificando la asociación entre las variables se evidencia que guardan una asociación del 31.5%, mas no se halló correspondencia con el periodo de enfermedad en días ($\chi^2=5,664$; $p=0,129$).

El tiempo de la enfermedad se da de acuerdo con su forma de presentación. Si la enfermedad fue leve, la recuperación se da entre las dos semanas, si fue grave o critica la recuperación puede tardar entre tres a seis semanas. La aparición de la hipoxemia se presenta pasando la semana de síntomas.

Si la hipoxemia continua durante la segunda y octava semana se produce el fallecimiento. (18)

4.2. CONCLUSIONES

- ✓ Respecto a las particularidades de epidemiología en su mayor parte fue de sexo masculino, la edad preponderante fue considerada 21 hasta 60 años, la procedencia fue de zona urbana en su mayoría tuvieron grado de instrucción superior.
- ✓ Las características clínicas al ingreso al hospital más relevantes de las personas en estado crítico infectadas por el SARS-CoV-2 fueron: fiebre, tos, disnea, frecuencia respiratoria de 21 a 30 por minuto, cambios radiográficos y una saturación de 76 a 85 %.
- ✓ Con respecto a las comorbilidades un gran porcentaje presento hipertensión, la mitad de la muestra tuvo diabetes tipo I o II, en menor cantidad presentaron otras comorbilidades tales como hipotiroidismo, hipertiroidismo y policitemia.
- ✓ El tiempo de hospitalización fue de 8 a 14 días en su mayoría y el tiempo de enfermedad duro como máximo entre 8 y 14 días
- ✓ En cuanto a características clínicas relacionadas a letalidad, se ve que existe una relación relativa con la temperatura de ingreso, la saturación menor o igual a 87%, la taquicardia y el tiempo de hospitalización en días. En las características epidemiológicas relacionadas a la letalidad se puede observar que hubo relación significativa con la edad sin embargo no se presentó relación significativa con el sexo, así tampoco con lugar de procedencia, y el mismo detalle con grado de instrucción.
- ✓ Concluimos que existe una relación relativa entre la letalidad y las características clínico-epidemiológicas en las personas en estado crítico infectadas por el virus del SARS-CoV-2 en el Hospital Regional del Cusco 2021.

4.3. SUGERENCIAS

- ✓ AL CENTRO HOSPITALARIO. Se sugiere incrementar el número de camas UCI-COVID, para más cobertura de atención a la población.
- ✓ AL EQUIPO DE PROFESIONALES DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD, se sugiere que den mayor precedencia a la promoción y prevención de salud acerca de esta enfermedad del COVID-19 tenga un mayor alcance en adultos entre 21 a 60 años, sobre todo personas que tienen comorbilidades como la diabetes, también así la hipertensión y considera también el sobrepeso, así como también mayor enfoque en la zona urbana, debido a la aglomeración que normalmente existe.
- ✓ A LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO, incentivar la investigación de esta enfermedad que constantemente viene mutando, para obtener más conocimientos sobre cómo cuidarnos, prevenir su contagio y evitar la grave enfermedad que es el COVID-19.
- ✓ A LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA realizar investigaciones que amplíen mas los conocimientos sobre el COVID-19.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [Internet]. 2020. [Citado 20 enero 2021] Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Informe de situación COVID-19 [Internet]. 2020 sep p. 11. Report No.: 26. [Citado 20 enero 2021] Disponible en: COVID-19 Respuesta de la OPS/OMS
3. OPS/OMS, Organización Panamericana de la Salud. Brote de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) [Internet]. [Citado 20 enero 2021]2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
4. Agencia Peruana de Noticias Andina. [Internet]. 2020. [Citado 21 enero 2021] Disponible en: <https://andina.pe/agencia/%20noticia-ministerio-salud-confirma-primera-muerte-coronavirus-peru-789125.aspx>
5. Guzmán-Del Giudice OE, Lucchesi-Vásquez EP, Trelles-De Belaúnde M, Pinedo-Gonzales RH, Camere-Torrealva MA, Daly A, et al. Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna. 24 de abril de 2020;33(1):15-24. [Citado 24 enero 2021]
6. Rosero RJ, Ramírez A, Pinzón JB. Infección por SARS-CoV-2 y obesidad. Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo. 2 de julio de 2020;7(2S):80-3 [Citado 24 enero 2021].
7. Noticias Gestión. Coronavirus en Perú: Cusco [Internet]. Gestión. 2020. [Citado 22 enero 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/coronavirus-en-peru-primero-infectado-por-covid-19-en-cusco-regreso-de-los-estados-unidos-nnpp-noticia/>

8. Agencia Peruana de Noticias Andina. Cusco [Internet]. 2020. [Citado 22 enero 2021]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-buena-noticia-muertes-coronavirus-comienzan-a-descender-hospital-cusco-812443.aspx>
9. Gerencia Regional de Salud del Cusco. Sala situacional covid-19 Región Cusco [Internet]. 2022. [Citado 24 enero 2021]. Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/salacovid19/salacovid19-CUSCO.pdf>
10. Organización Mundial de la Salud (OMS). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2021. [Citado 22 enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
11. Marín-Sánchez A. Características clínicas básicas en los primeros 100 casos fatales de COVID-19 en Colombia. Revista Panamericana de Salud Pública. 31 de julio de 2020;44:e87. [Citado 25 enero 2021].
12. Rearte A, Baldani AEM, Bárcena Barbeira P, Domínguez CS, Laurora MA, Pesce M, et al. Características epidemiológicas de los primeros 116 974 casos de COVID-19 en Argentina, 2020. Revista Argentina de Salud Pública [Internet]. 1 de octubre de 2020; [Citado 24 enero 2021]. Disponible en: <https://www.scienceopen.com/document?vid=dd6db94a-b2d4-4905-9d7d-bf5e050a071b>
13. Casas-Rojo JM, Antón-Santos JM, Millán-Núñez-Cortés J, Lumbreras-Bermejo C, Ramos-Rincón JM, Roy-Vallejo E, et al. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. Revista Clínica Española. 1 de noviembre de 2020;220(8):480-94. [Citado 25 enero 2021].
14. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. Características Clínicoepidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. Revista de la Facultad de Medicina Humana. abril de 2020;20(2):1805. [Citado 25 enero 2021].
15. Mejia F, Medina Collado CA, Cornejo E, Morello E, Vasquez S, Alave J, et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos

- hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. 29 de junio de 2020;20. [Citado 25 enero 2021].
16. Acosta G, Escobar G, Bernaola G, Alfaro J, Taype W, Marcos C, et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 24 de septiembre de 2020;253-8. [Citado 25 enero 2021].
 17. Llaro-Sánchez MK, Gamarra-Villegas BE, Campos-Correa KE. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. Horizonte Médico (Lima). 4 de abril de 2020;20(2):e1229-e1229. [Citado 25 enero 2021].
 18. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Ministerio de Sanidad, España. 26 de marzo de 2020;32. [Citado 27 enero 2021].
 19. Ministerio de Salud. Manejo de personas afectadas por covid-19 en los servicios de hospitalización [Internet]. 2020. [Citado 27 enero 2021]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1365531/R.M.%20839-2020.pdf.pdf>
 20. Ministerio de Salud de Peru. Norma técnica de salud para la adecuación de la organización de los servicios de salud con énfasis en el Primer Nivel de Atención de Salud frente a la pandemia por COVID-19 en el Perú [Internet]. 2020. [Citado 27 enero 2021]. Disponible en: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/92kgr>
 21. National Institute on Drug Abuse. La comorbilidad [Internet]. National Institute on Drug Abuse. 2012 [citado el 30 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/la-comorbilidad>
 22. Organización Mundial de la Salud (OMS). Diabetes [Internet]. 2022. [Citado 24 enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

22. Diario Dinero. Relación entre la hipertensión y el coronavirus [Internet]. [Citado 27 enero 2021]. Disponible en: <https://www.dinero.com/management/articulo/relacion-entre-la-hipertension-y-el-coronavirus/286858>
23. Redacción Noticias en Salud. Los asmáticos con Covid-19 no tienen mayor riesgo que otros pacientes de ser ingresados en el hospital [Internet]. Noticias en Salud. 2020. [Citado 27 enero 2021]. Disponible en: <https://www.noticiasensalud.com/salud-publica/2020/10/22/los-asmaticos-con-covid-19-no-tienen-mayor-riesgo-que-otros-pacientes-de-ser-ingresados-en-el-hospital/>
24. Hidalgo-Blanco MÁ, Andreu-Periz D, Moreno-Arroyo MC. COVID-19 en el enfermo renal. Revisión breve. Enfermería Nefrológica. junio de 2020;23(2):122-31. [Citado 28 enero 2021].
25. Real Academia Nacional de Medicina de España. Diccionario de términos médicos [Internet]. [Citado 28 enero 2021]. Disponible en: https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=9&LEMA_BUS=MANIFESTACIONES%20CLINICAS
26. Costa Ciclo JA. Semiología Generalidades [Internet]. StuDocu. 2006. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-nacional-autonoma-de-mexico/semiologia-clinica/semiolo-1/9536843>[Citado 28 enero 2021].
27. Ibáñez Martí C. Estudios epidemiológicos descriptivos: características - Salud Pública y algo más [Internet]. 2008. [Citado 29 enero 2021]. Disponible en: https://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/06/86037
28. Bonita R, Beaglehole R, Kjellstrom T. Epidemiología Básica. 2a ed. Washington D.C., DC, Estados Unidos de América: Pan American Health Organization; 2008. [Citado 29 enero 2021].

ANEXOS

ANEXO N°1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

CARACTERÍSTICAS CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS Y SU RELACION CON LA LETALIDAD EN PACIENTES CRITICOS INFECTADOS POR SARS-CoV-2, EN EL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2021

NOMBRES Y APELLIDOS:

DNI:

HISTORIA CLINICA:

FECHA DE INGRESO:

FECHA DE ALTA:

1. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS:

CARACTERISTICAS BIOLÓGICAS

1.1 SEXO:

- a) Masculino
- b) Femenino

1.2 EDAD:

- a) 0-20 años
- b) 21-40 años
- c) 41-60 años
- d) 61-80 años

CARACTERISTICAS SOCIALES

1.3 LUGAR DE PROCEDENCIA

- a) Urbano
- b) Rural
- c) Urbano-rural

1.4 GRADO DE INSTRUCCIÓN

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

2. CARACTERISTICAS CLINICAS AL INGRESO AL HOSPITAL:

2.1. TEMPERATURA

- a) Febrícula: 37° a 37.9°
- b) Fiebre 38° a 40.9°
- c) Hiperpirexia > 41

2.2 SIGNOS RESPIRATORIOS

a) Tos

Si No

b) Disnea

Si No

c) Frecuencia respiratoria

- a) 10-20 Respiraciones por minuto
- b) 21- 30 Respiraciones por minuto
- c) 31-40 Respiraciones por minuto
- d) Mayor de 40 respiraciones por minuto

d) Cambios radiográficos

Si No

e) Saturación de oxígeno

- a) sat. menor a 55%
- b) 56-65%
- c) 66-75%
- d) 76-85%
- e) 86-95%

2.3. SIGNOS CARDIACOS

a) Frecuencia cardiaca

- a) menor de 60 latidos por minuto
- b) 60-80 latidos por minuto
- c) 81-100 latidos por minuto
- d) 101-120 latidos por minuto
- e) 121-140 latidos por minuto
- f) mayor de 140 latidos por minuto

2.4. COMORBILIDADES

a) Obesidad

Sí No

b) Hipertensión

menor de 90/60 mmHg

90/60-110/65 mmHg

111/66 - 120/75 mmHg

121/76-130/85 mmHg

131/86-140/95 mmHg

141/96-150/105 mmHg

>150/105 mmHg

c) Diabetes (Tipo I o tipo II)

Sí No

d) Otros (cancer, tuberculosis, hipertiroidismo)

Sí No

2.5. INDICE DE MASA CORPORAL

a) Delgadez <18.5

b) Normal 18.5-25

c) Sobrepeso 26-30

d) Obesidad >30

2.6. TIEMPO DE ENFERMEDAD

a) 1-7 días

b) 8-14 días

c) 15-21 días

d) 22-29 días

e) 30 a mas

2.7. TIEMPO DE HOSPITALIZACION

a) 1-7 días

b) 8-14 días

c) 15-21 días

d) 22-29 días

e) 30 a mas

3. LETALIDAD

- a) Si
- b) No

ANEXO N° 2

VARIABLE DE ESTUDIO	CONCEPTUALIZACION	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORIA	ESCALA
Características epidemiológicas	Son rasgos o cualidades, y/o propiedades que caracterizan a una persona sexo (masculino femenino) edad, lugar de procedencia, grado de instrucción.	Características biológicas	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	Nominal
			Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 0-20 años • 21-40años • 41-60 años • 61-80 años 	Intervalar
		Características sociales	Lugar de procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural • Urbano-rural 	Nominal
			Grado de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeto • Primaria • Secundaria 	Ordinal

				<ul style="list-style-type: none"> • Superior 	
Características clínicas	Son el conjunto de signos y síntomas; los cuales conllevan a un tiempo de enfermedad y tiempo de hospitalización requiriendo tratamiento	Signos y síntomas	Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Febrícula 37 a 37,9°C • Fiebre: 38 a 40,9 °C • Hiperpirexia: >41°C 	Intervalar
			Respiratorios	<ul style="list-style-type: none"> • Tos • Disnea • Taquipnea • Cambios radiográficos • Saturación de oxígeno menor o igual a 87% 	Nominal
			Cardiacos	Taquicardia	Nominal
			Comorbilidades	Hipertensión Diabetes	Nominal

				Otros(cáncer, TBC, hipotiroidismo)	
			Índice de masa corporal	Delgadez: <18.5 Normal:18.5-25 Sobrepeso: 26-30 Obesidad: >30	Intervalar
			Tiempo de enfermedad	1-7 días 8-14 días 15- 21 días 22-29 días 30 a más días	Intervalar
			Tiempo de hospitalización en UCI-COVID	1-7 días 8-14 días 15- 21 días 22-29 días 30 a más días	Intervalar
Letalidad	Corresponde a fallecimiento del			Si No	Nominal

	paciente infectado con el virus SARS-CoV-2 durante su estancia hospitalaria				
--	--	--	--	--	--

ANEXO N° 3

CDI Oficina
de Capacitación,
Docencia e
Investigación

"Año de la Soberanía Nacional"



Cusco, 09 MAR 2022

PROVEIDO N° 026 2022-GORE CUSCO/ GERESA/HRC/CDI.DE.

Visto, el Expediente N°3002 seguido por la Br. Elida HURTADO VASQUEZ y Sonomi Betnadia MAMANI ITURRIAGA de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencia de la Salud de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, solicita autorización para aplicar Instrumento de Investigación consistente en Revisión de Historias Clínicas mediante Ficha de Recolección de Datos en el Área de Archivos del Servicio de Estadística en el Proyecto de Tesis, intitulado "*Características clínico-miológicas y su relación con la letalidad en pacientes críticos infectados pos Sars- CoV-2 en el Hospital Regional de Cusco*".

La presente petición cuenta con la **Aceptación** por el Jefe del Servicio de Estadística

En ese sentido, esta Dirección **Autoriza** la aplicación del instrumento de investigación y se le brinde las facilidades en el servicio de LICI covid . Se adjunta el Recibo N° 22021

Atentamente



c.c. Archivo
JGT/SAP.
09.03.2022

GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL REGIONAL CUSCO

Med. José Pinare Valencia
DIRECTOR EJECUTIVO
CMP 44214 RNE 23649