

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR
COVID-19 EN PACIENTES INTERNADOS DEL HOSPITAL
ESSALUD-SICUANI, 2020-2021**

PRESENTADO POR:

Br. Arias Tinta Kelly

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE QUÍMICO FARMACÉUTICO.**

Asesora:

Dra. Tatiana del Castillo de Loayza

CUSCO – PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

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

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada:.....
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR COVID-19 EN PACIENTES INTERNADOS DEL HOSPITAL ESSALUD - SICUANI, 2020 - 2021

presentado por: KELLY ARIAS TINTA..... con DNI Nro.: 72861060..... presentado por:..... con DNI Nro.:..... para optar el título profesional/grado académico de.....
QUÍMICO FARMACÉUTICO

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 1.....%.

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, 01 de JULIO..... de 2024.....

Firma

Post firma: TATIANA DEL CASTILLO DE LOAYZA

Nro. de DNI: 23981477

ORCID del Asesor: 0000 - 0002 - 9070 - 580X

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:363966180

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR COVID-19 EN PACIENTES INTERNADOS DEL HOSPITAL ESSAL

AUTOR

KELLY ARIAS TINTA TATIANA DEL CASTILLO DE LOAYZA

RECUENTO DE PALABRAS

17253 Words

RECUENTO DE CARACTERES

101166 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

76 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

837.7KB

FECHA DE ENTREGA

Jul 1, 2024 8:14 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 1, 2024 8:15 AM GMT-5

● **1% de similitud general**

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

- 1% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo a quienes, con su cimiento, experiencia, discernimiento, formaron parte de esta etapa de mi vida única.

A mis seres más estimados, mi madre Nelly Tinta Puma, mi padre Anacleto Francisco Arias Choque por su apoyo tajante en el trayecto de mi vida por sus enseñanzas que forjaron mi persona y mis anhelos, a mis hermanos Jimmy Rodrigo y Maricielo, por su soporte, comprensión y confianza, que me inspiran a sobresalir.

De igual forma a mis abuelitos que en paz descansen, papá Pedro (gracias por su experiencia, confianza y ser una motivación más para salir adelante), mamá Casimira, papá Gregorio y mamá Silveria; a todos mis familiares.

A mis maestros y amigos de mi querida escuela profesional de Farmacia y Bioquímica, que hicieron mi estadía como estudiante una experiencia inolvidable, agradecida por muchas anécdotas y experiencias vividas.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecer a Dios quien me guio, me dio sabiduría y fortaleza para persistir con mis sueños y cumplirlos.

A mi familia por su comprensión y ánimo constante, además de su apoyo absoluto en la trayectoria de mis estudios.

A todas las personas que de alguna u otra manera me ayudaron en el proceso de este proyecto.

Kelly Arias Tinta.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar los factores asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo-observacional, con un diseño no experimental y enfoque cuantitativo. Constituida por una población de estudio de 255 historias clínicas de personas hospitalizadas por padecimientos de COVID-19 y mediante muestreo no probabilístico se conformó una muestra de 154 historias clínicas de personas hospitalizadas por COVID-19 del Hospital ESSALUD SICUANI, comprendidas durante el periodo 2020-2021. Los resultados muestran que, en términos de género, el sexo masculino representa el 64.9%, mientras que el sexo femenino constituye el 35.1%. En cuanto a la edad, los adultos (30-59 años) comprenden el 71.4%, y los adultos mayores (≥ 60 años) representan el 23.4%. La mayoría proviene de áreas urbanas, con un 94.8%, frente al 5.2% que proviene de áreas rurales. En cuanto a los factores clínicos, se observa una prevalencia con enfermedades respiratorias del 30.5% y obesidad con 7.1%. Entre los factores farmacológicos más comunes se encuentran la combinación dexametasona y metamizol con 80.5%, la combinación de ceftriaxona y azitromicina con 33.8%. También se determinó los factores asociados a la mortalidad por COVID-19 con una asociación significativa de $p < 0.05$; edad ($p = 0.000$), el lugar de procedencia ($p = 0.001$), diabetes ($p = 0.006$), medicamentos antiinflamatorios ($p = 0.005$), antibióticos ($p = 0.000$) e ivermectina ($p = 0.003$). Se llega a la conclusión que el 87.7% son supervivientes; teniendo como factor demográfico pacientes del género masculino, de edad adulta, con lugar de procedencia urbana; teniendo como factor clínico de mortalidad las enfermedades respiratorias y la obesidad; culminando con el factor farmacológico la asociación de dexametasona más metamizol y azitromicina más ceftriaxona; como factores de riesgo asociados a la mortalidad por COVID-19 son la edad, lugar de procedencia, diabetes, medicamentos antiinflamatorios, antibióticos e ivermectina.

Palabras claves: Factores de riesgo, mortalidad, COVID-19, pacientes internados.

SUMARY

The objective of the research was to determine the factors associated with mortality from COVID-19 in hospitalized patients at the ESSALUD SICUANI Hospital, 2020-2021. The methodology used was a descriptive-observational study, with a non-experimental design and quantitative approach. Consisting of a study population of 255 medical records of people hospitalized for COVID-19 conditions and through non-probabilistic sampling, a sample of 154 medical records of people hospitalized for COVID-19 from the ESSALUD SICUANI Hospital was formed, included during the period 2020. -2021. The results show that, in terms of gender, the male sex represents 64.9%, while the female sex constitutes 35.1%. In terms of age, adults (30-59 years) comprise 71.4%, and older adults (≥ 60 years) represent 23.4%. The majority come from urban areas, with 94.8%, compared to 5.2% who come from rural areas. Regarding clinical factors, a prevalence of respiratory diseases of 30.5% and obesity with 7.1% is observed. Among the most common pharmacological factors are the combination of dexamethasone and metamizole with 80.5%, the combination of ceftriaxone and azithromycin with 33.8%. The factors associated with mortality from COVID-19 were also determined with a significant association of $p < 0.05$; age ($p = 0.000$), place of origin ($p = 0.001$), diabetes ($p = 0.006$), anti-inflammatory medications ($p = 0.005$), antibiotics ($p = 0.000$) and ivermectin ($p = 0.003$). It is concluded that 87.7% are survivors; having as a demographic factor patients of the male gender, of adult age, from an urban place of origin; having respiratory diseases and obesity as clinical mortality factors; culminating with the pharmacological factor the association of dexamethasone plus metamizole and azithromycin plus ceftriaxone; Risk factors associated with mortality from COVID-19 are age, place of origin, diabetes, anti-inflammatory medications, antibiotics and ivermectin.

Keywords: Risk factors, mortality, COVID-19, hospitalized patients.

INTRODUCCIÓN

El nuevo coronavirus resultó ser una emergencia de salud pública informada por primera vez en China que después se propagó alrededor del mundo, denominándose en una corta terminología como COVID-19, la cual es causante del síndrome respiratorio agudo severo desencadenado por el virus SARS-CoV2.(1) La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo declaró como una pandemia el 11 de marzo de 2020, y desde entonces, ha causado una considerable cantidad de fallecimientos en todo el planeta; su alto contagio se relaciona con la edad y la existencia de internados con comorbilidad, teniendo un mayor impacto en los pulmones.(2)

Las tasas de fallecimientos de las personas contagiadas continuaron aumentando a nivel mundial; a pesar de que los países reportan el número de defunciones a causa de la pandemia, fue necesario rastrear el incremento exponencial de la mortalidad con la finalidad de explicar correctamente el impacto generado por la COVID-19. Hasta el año 2022 la OMS se encontraba en un proceso de rastreo mundial del gran exceso de mortalidad producto de la evolución pandémica, con el fin de saber cuál fue el cargo y el impacto en cada país, así como en sus sistemas de salud y su población. (3)

En consecuencia, se realizaron diversos estudios clínicos de los cuales se han descrito características críticas que son producidas por esta enfermedad. Las características hacen referencia a los diversos factores de riesgos presentes que se asocian a desenlaces fatales. Independientemente del esfuerzo del científico por realizar diversos estudios con la finalidad de encontrar un tratamiento para la mencionada enfermedad, hasta la fecha no han podido encontrar algo seguro y definitivo que permita reducir al mínimo los riesgos de muerte en los pacientes contagiados por esta enfermedad. (4)

Diferentes investigaciones han especificado la existencia de factores que son responsables de agravar los casos de COVID-19 llegando a desencadenar en la muerte, entre estos factores se tiene a la comorbilidad o afecciones preexistentes como la hipertensión, diabetes mellitus, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), asma, neumonía, enfermedades cardiovasculares, cáncer, EPOC, enfermedad renal, hepática, la obesidad, y el tabaquismo, estas son algunas afecciones que complican el cuadro respiratorio agudo, produciendo el deceso de las personas.(5)

En los adultos, se cree que los factores demográficos como la edad avanzada, el sexo masculino, el origen étnico y las comorbilidades preexistentes son factores de riesgo que

agravan la salud de las personas. Las pruebas de laboratorio y las complicaciones desarrolladas durante la hospitalización resultan ser factores que contribuyen a predecir la gravedad y mortandad de la COVID-19.(6)

En general, el impacto de varios elementos de riesgos que conllevan a la mortandad por COVID-19, se ha informado en investigaciones de distintos países y a nivel global; sin embargo, es fundamental llevar a cabo exploraciones regionales y locales. Además, la identificación temprana de pacientes en estado crítico que requieren una intervención médica temprana puede reducir la mortalidad en general.

ABREVIATURAS

ACE2: Enzima Convertidora de Angiotensina.

ARN: Ácido Ribonucleico.

ARNm: Ácido Ribonucleico mensajero.

COVID-19: Coronavirus.

ESSALUD: Seguro Social de Salud del Perú.

FDA: Administración de Alimentos y Medicamentos.

INS: Instituto Nacional de Salud.

MERS-CoV: Síndrome Respiratorio de Oriente Medio.

MINSA: Ministerio de Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

SDRA: Síndrome de dificultad Respiratoria Aguda.

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTOS	IV
RESUMEN.....	V
SUMARY	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ABREVIATURAS	IX
CAPÍTULO I	1
ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4 Justificación de la investigación	4
1.4.1. Justificación teórica	4
1.4.2. Justificación práctica	4
1.5 Hipótesis	4
CAPÍTULO II	5
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	5
2.1 Antecedentes.....	5
2.1.1. Internacionales.....	5
2.1.2. A nivel nacional.....	7
2.1.3. A nivel local	10
2.2 Bases teóricas científicas	11
2.2.1. Factores de riesgo	11
2.2.2. Factores demográficos.....	11

2.2.3.	Factores clínicos	12
2.2.4.	Factores farmacológicos	13
2.2.5.	Mortalidad	14
2.2.6.	Paciente internado	15
2.2.7.	COVID-19.....	16
GENÉTICA		17
ESTRUCTURA DEL COVID-19.....		17
FISIOPATOLOGÍA		19
2.2.8.	Hospital Sicuani	21
2.3	Marco conceptual.....	21
CAPÍTULO III		23
MATERIALES Y MÉTODOS.....		23
3.1	Materiales.....	23
3.1.1	Recursos	23
3.1.2	Materiales de escritorio	23
3.1.3	Equipos	23
3.1.4	Servicios.....	23
3.1.5	Software	23
3.2	Metodología	24
3.2.1	Nivel y tipo de investigación.....	24
3.2.2	Diseño de la investigación	24
3.3	Población y muestra	24
	Tipo de muestreo.....	25
3.4	Criterios de selección	25
3.4.1	Criterios de inclusión	25
3.4.2	Criterios de exclusión.....	26
3.5	Operacionalización de variables.....	27
3.6	Procedimiento	29

CAPÍTULO IV	31
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	31
4.1. Tasa de supervivencia por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.	31
4.2. Factores demográficos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.	32
4.3. Factores clínicos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.	34
4.4. Factores farmacológicos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.	35
4.5. Existen factores demográficos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.	38
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tasa de supervivencia por COVID-19 en pacientes internados del Hospital General ESSALUD SICUANI, 2020-2021	31
Tabla 2. Factores demográficos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital General ESSALUD SICUANI, 2020-2021	32
Tabla 3. Factores clínicos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital General ESSALUD SICUANI, 2020-2021.....	34
Tabla 4. Factores farmacológicos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital General ESSALUD SICUANI, 2020-2021	35
Tabla 5. Factores demográficos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital General ESSALUD SICUANI, 2020-2021.	38
Tabla 6 Factores clínicos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital General ESSALUD-SICUANI. 2020-2021	39
Tabla 7. Factores farmacológicos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital General ESSALUD-SICUANI, 2020-2021.....	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 Estructura viral del SARS-Cov-2	18
Figura 2 Ciclo de vida de la COVID-19	19

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	55
ANEXO 2. SOLICITUD.....	57
ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	58
ANEXO 4. PRODUCCIÓN HOSPITALARIA DEL CENTRO ASISTENCIAL GENERAL ESSALUD SICUANI. 2020-2021.....	60
ANEXO 5. RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN OTORGADA POR LA GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO PARA LA EJECUCIÓN DE TESIS.....	64

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 Planteamiento del problema

La alta tasa de mortalidad debida al COVID-19 ha sido un desafío significativo para la salud pública en todo el mundo, lo que destaca la importancia de aplicar estrategias para disminuir el número de fallecimientos causados por esta enfermedad(7). Al respecto, se ha informado que la población que experimenta esta enfermedad llega a presentar diversas alteraciones en el sistema inmunológico requiriendo asistencia médica, causando un impacto dentro de la salud de cada persona, constituyendo el 50% al 75% de las muertes.(8,9)

A nivel mundial, el número total de defunciones desde el primer caso positivo por COVID-19 ascendió a 6,5 millones hasta el 30 de octubre del 2022 (10), lo que impone una carga y una presión inevitables en los sistemas de salud de todas las naciones, así como sobre sus economías. Esta presión infligida requiere estrategias cuidadosas, las cuales deben estar guiadas por hechos científicos para minimizar los daños impuestos, y esto ha creado una necesidad urgente de examinar los estudios acerca de los factores que están ocasionando que algunos pacientes experimentan complicaciones en su salud, mientras que otros llegan a fallecer(11).

En Reino Unido, desde el 1 de marzo hasta el 25 de junio del 2020, se registraron más de 306 000 casos positivos de COVID-19 con más de 43 000 muertes, y, en Alemania se presentaron 193 000 casos con 9 000 muertes(12).En Estados Unidos, más de 200 000 estadounidenses han muerto a causa de la enfermedad antes de mediados de septiembre de 2020(13).Hasta el 21 de octubre en Brasil se han detectado 5 082 637 casos de COVID-19 y 150 198 muertes (10)

A nivel nacional, desde el 6 de marzo de 2020 hasta octubre de 2022 se han registrado 217 005 muertes por COVID-19, representando una letalidad del 5.22%. A nivel departamental, Lima Metropolitana registró 86 976 muertes, Piura 13 265, la Libertad 11 042, Callao 10 651 y Arequipa 10 629 defunciones. A nivel local, las estadísticas reflejan en Cusco una letalidad de 3.92% con 5 331 muertes registradas hasta octubre del 2022. (14)

Bajo este contexto, se ha manifestado que el riesgo de morbilidad y mortalidad relacionadas con COVID-19 aumenta con los años, y es mayor en individuos con condiciones preexistentes, incluyendo enfermedad respiratoria, enfermedad cardiovascular, antecedentes recientes de cáncer, enfermedad renal, enfermedad hepática, enfermedad vascular, trastornos inmunitarios y diabetes. (13)

La mortalidad hospitalaria causada por la COVID-19 ha recibido diferentes análisis por distintos autores, quienes explican que la obesidad, diabetes, patologías cardiovasculares, la edad de las personas, entre otros, conllevan significativamente a incrementar la mortalidad en los pacientes infectados. (15) En el caso de China, un estudio demostró que el 48.3% de pacientes fallecidos por COVID-19 tenían más de 65 años, el 50.3% eran hombres, el 20.9% tenían hipertensión, el 14.4% diabetes y el 50.5% presentó linfopenia; además se identificó que la edad avanzada, sexo masculino, antecedentes de diabetes en un 52% y linfopenia el 35% fueron factores asociados a la mortalidad por COVID-19. (16) En Barcelona, manifestaron que los adultos mayores de edad con comorbilidades son aquellos que se relacionan mayormente a la mortalidad causada por la enfermedad.(17) En Brasil, un estudio realizado en pacientes fallecidos por COVID-19 identificó que 45.9% eran mayores de 75 años y el 32.3% tenían entre 60 a 74 años; además el 54.7% eran de sexo masculino. (10)

En Perú, un estudio identificó que el 85.71% de pacientes que fallecieron pertenecieron al sexo masculino, con una edad mayor a 65 años, así mismo el 42.86% presentaron problemas cardiovasculares y el 14.29% diabetes mellitus. Así mismo, de acuerdo a la sintomatología el 90.48% de los pacientes presentaron dificultades respiratorias, además el 47.62% manifestaron disnea. (18)

De igual forma, no solo los factores demográficos y clínicos influyen negativamente en la salud del paciente COVID, también ha influido los factores farmacológicos generando un golpe abrupto sobre la calidad de vida “normal”. La pandemia ha provocado un aumento en la automedicación, llevando a las personas a consumir diversos fármacos para tratar la enfermedad. Por ende factores como la insuficiente educación en salud, la falta de comunicación efectiva por parte de figuras internacionales, la saturación de hospitales y el alto costo de consultas médicas privadas han incentivado la automedicación durante el período de confinamiento(19)

Hasta el año 2020, ningún medicamento era seguro ni eficiente para contrarrestar la COVID-19 sin embargo, la preocupación de los ciudadanos por la poca o nula respuesta de los sistemas ante la crisis sanitaria y la influencia de múltiples factores condujo a buscar otras alternativas para prevenir el virus(20). Dado al impacto en la salud global la OMS indicó que la automedicación ha ocasionado al año 700 000 muertes de personas(21).

A raíz de ello, la finalidad de este estudio es determinar los factores de riesgo asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD-SICUANI, de esta forma aportar información actualizada respecto a los factores de riesgo que propician la mortalidad en pacientes internados, con ello mejorar el cuidado asistencial que genera el personal de salud encargado.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados a la mortalidad por Covid-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021?

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar la tasa de supervivencia por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.
2. Describir los factores demográficos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.
3. Establecer los factores clínicos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.
4. Describir los factores farmacológicos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

En cuanto a la importancia teórica, considerando importante la necesidad de generar conocimientos originales y expandir la comprensión actual, la investigación tiene como objetivo proporcionar información actualizada de los factores que contribuyen a la morbimortalidad en pacientes hospitalizados diagnosticados por COVID-19. Además, se busca ofrecer aportes valiosos para investigaciones futuras que estén estrechamente vinculadas con este tema, con la esperanza de que estas investigaciones posteriores generen nuevos conocimientos. De esta manera, la investigación contribuye de manera significativa al avance del conocimiento en un área donde la información obtenida será crucial.

1.4.2. Justificación práctica

Dada la naturaleza aplicada del estudio, se pretendió reconocer los elementos de riesgo más comunes vinculados a la mortalidad por COVID-19. El objetivo principal consiste en elevar la calidad de la atención médica ofrecida por los especialistas, poniendo un énfasis particular en orientar a la población hacia medidas preventivas, especialmente en lo que concierne a condiciones médicas previas(22).

La intención subyacente fue lograr los objetivos establecidos mediante la aplicación rigurosa del método científico. Además, la investigación se apoya en la técnica de análisis documental, lo que facilitará la investigación de las historias clínicas mediante la recopilación de información.

1.5 Hipótesis

Los factores asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI 2020-2021; son los factores demográficos, factores clínicos y factores farmacológicos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Halem et al. (2020). Con el estudio; “**Factores de riesgo de mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19 al inicio de la pandemia en Bélgica**”, tuvo como **objetivo** estudiar los riesgos que se relacionaban con la mortandad causados por la pandemia SARS-CoV-2 en pacientes con hospitalización en el país de Bélgica, donde empleo una **metodología** de estudio retrospectivo, cuyos **resultados** consideraron 319 personas hospitalizadas, indicando que el 60% eran pacientes varones, con una edad promedio de 74 años aproximadamente, como factor de riesgo clínico la enfermedad arterial coronaria (23%), hipertensión (51%), diabetes (20%) y enfermedad renal crónica (20%), con una tasa de letalidad fue del 25%, asimismo el 72% de los pacientes fallecieron en salas y el 25% dentro de la UCI. Respecto al tratamiento, el 41.98% de los fallecidos fueron tratados con hidroxiclороquina, el 81,48% con antibióticos, el 13.75% glucocorticoides sistémicos, además el 20.99% recibió ventilación mecánica invasiva, el 8.64% ventilación mecánica no invasiva y el 1.23% disposición de oxígeno de alto flujo. En relación con los hallazgos de laboratorio, la tasa promedio para la proteína C reactiva para los fallecidos fue de 96 mg/L y de 390 U/L para lactato deshidrogenasa. **Concluyeron** que, la edad avanzada, la insuficiencia renal, el lactato deshidrogenasa elevada y la trombocitopenia son factores de riesgo de mortalidad (23).

Ferrando et al. (2020). Con su estudio “**Características, evolución clínica y factores asociados a la mortalidad en UCI de los pacientes críticos infectados por SARS-CoV-2 en España**”, cuyo **objetivo** fue describir las características, evolución y factores de riesgo que llevan a la mortandad causado por SARS-CoV-2 en el país de España. Este trabajo uso una **metodología** de estudio prospectivo y multicéntrica; que tuvo una muestra total de 663 personas, de los cuales el 31% falleció, teniendo como **resultados** que los pacientes fallecidos padecían de hipertensión arterial (56.65%), diabetes mellitus (30.05%), enfermedad renal crónica (8.87%) y dislipidemia (17.24%), respecto a la terapia farmacológica los fallecidos fueron tratados con antihipertensivos (43.26%), fármacos hipoglucemiantes (12.39%), antiplaquetarios (11.09%),

anticoagulantes (6.52%), broncodilatadores (23.26%), inmunosupresores (2.83%) y corticoides (3.04%), los principales síntomas que presentaron los pacientes fueron tos (60.48%), disnea (71.95%) y mialgia (16.44%). En **conclusión**, los autores indicaron la edad avanzada era un factor asociado a la mortalidad puesto que su presencia incrementa las comorbilidades como diabetes mellitus, enfermedad renal crónica y neoplasias, así como el uso crónico de corticoides y fármacos antiplaquetarios, finalmente la disnea fue el único síntoma asociado(24).

Shah et al. (2020). Con su investigación “**Factores asociados al aumento de la mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19**”, cuyo **objetivo** fue determinar los causantes de riesgo relacionados a una mayor mortandad en personas portadoras de la COVID-19, donde se empleó una **metodología** retrospectiva que tuvo una muestra de 487 pacientes de los cuales 340 sobrevivieron y 147 fallecieron, como **resultados** fueron el 87,76% de personas fallecidas tenían más de 65 años, asimismo el 63.27% eran hombres; respecto a las comorbilidades, el 77.55% de los fallecidos tenían hipertensión, el 39,46% hiperlipidemia y el 27.89% enfermedad pulmonar obstructiva crónica; en relación a los síntomas, el 72.11% de los fallecidos tuvieron disnea, el 55.78% fiebre y el 51.7% tos. Entre las **conclusiones** el análisis multivariado mostró que, la edad ≥ 65 años, contar con disnea, así como, antecedentes de miocardiopatía y lesión renal aguda son puntos riesgosos relacionados con la mortandad del virus(25).

Matins-Filho et al. (2020). Con su estudio, titulada “**Factores asociados con la mortalidad entre pacientes hospitalizados con COVID-19 en Brasil**”, con el **objetivo** de investigar los factores de riesgo correspondientes a mortandad entre pacientes hospitalizados con COVID-19 en Brasil, con una **metodología** retrospectiva, que tuvo la muestra de 1 207 pacientes; **resultados** que el 60% eran hombres y el 40% eran mujeres; el 59.8% de los no sobrevivientes eran del género masculino, el 57.5% tenía más de 65 años, el 40.5% hipertensión, el 28.9% diabetes, el 13% cardiopatías, el 6.5% obesidad, el 4% cáncer y el 1.7% hipotiroidismo. Entre las **conclusiones** la causa de muerte por esta enfermedad se asoció significativamente con la edad > 65 años, después de las condiciones médicas subyacentes: enfermedad infecciosa, enfermedad renal y cardiopatías(26).

García-Posada et al. (2021). En su investigación titulada “**Resultados clínicos de pacientes hospitalizados por COVID-19 y basados en la evidencia del manejo**”

farmacológico reducen la mortalidad en una región del Caribe colombiano”, con el **objetivo** de investigar los resultados clínicos de personas hospitalizadas con COVID-19 basados en el manejo farmacológico en Colombia, uso una **metodología** de estudio observacional y descriptiva, que tuvo una muestra total de 209 personas hospitalizadas con diagnóstico de COVID-19, tuvo como **resultados** que, el 51% de los pacientes fallecieron, en relación a la existencia de síntomas y signos, el 83.3% de los fallecidos tuvieron dificultad respiratoria, el 65.7% tos, el 58.8% fiebre, el 17% diarrea y el 9.8% dolor de cabeza; respecto a las comorbilidades de los fallecidos, las más frecuentes fueron: diabetes (30.3%), enfermedad renal (27.4%), obesidad (23.5%), presencia de tumores (22.5%), enfermedad cardiovascular (16.6%) e hipotiroidismo (9.8%); en relación al tratamiento, el 93.8% de los fallecidos en estado crítico fueron tratados con antibióticos, profilaxis antitrombótica con heparina y corticosteroides, el 90.1% con profilaxis antitrombótica con heparina y corticosteroides, el 83.3% con antibióticos, profilaxis antitrombótica con heparina, corticosteroides y colchicina. Entre las **conclusiones** los autores concluyen que, la avanzada edad, la obesidad, la enfermedad renal y las consultas tardías son aspectos significativos que incidieron en la mortandad a causa del virus(27).

2.1.2. A nivel nacional

Soto et al. (2022). Con su estudio “**Mortalidad y factores de riesgo asociados en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital peruano de referencia**”, con el **objetivo** de determinar los factores de riesgo de mortalidad en pacientes con COVID-19. Uso una **metodología** retrospectiva no experimental; donde se analizaron 1418 historias clínicas. Teniendo como **resultados** que el 66.6% eran varones, el 21.9% presentó diabetes, el 21.1% hipertensión arterial y el 18.8% hipertensión arterial; además, el 79.1% tuvo dificultad para respirar, el 54.2% presentó tos, el 28.7% malestar general. La mayor parte de pacientes mostraron aumentos en el número de leucocitos, reducción de linfocitos y valores incrementados de proteína C reactiva y Dímero D. Los fármacos más comunes fueron: ivermectina (34%), hidroxiclороquina (41.6%), azitromicina (52.7%) y corticoides (88.1%); la tasa de mortalidad fue del 46%. En última instancia, se llegó a la **conclusión** que la edad, la saturación baja de oxígeno al ingreso y presencia de cambios en los valores sanguíneos y bioquímicos se relacionaron con una mayor mortalidad. Llegando a la conclusión que el uso de hidroxiclороquina, ivermectina o azitromicina no fue

beneficioso y, de hecho, se asoció con los niveles elevados de mortandad en pacientes con COVID-19(28).

Ambrosio y Gaspar (2022). Con su estudio titulado “**Factores de riesgo asociados a la mortalidad por Covid-19 del Hospital Regional Docente Clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión – 2021**”, con el **objetivo** de hallar los factores de riesgo relacionados a la muerte por COVID-19 en un nosocomio de Huancayo, donde se empleó una **metodología** observacional, analítico y retrospectivo, donde 254 pacientes constituyeron la muestra, con el **resultado** que la tasa de mortalidad fue del 50%, además el 63.8% del total de pacientes eran hombres y el 44.1% tenía más de 60 años; respecto a la mortalidad, el 70.5% de los fallecidos tenía ≥ 60 años, el 50.6% eran hombres, el 67.9% contaban hipertensión arterial, el 64% tenía diabetes mellitus, el 62.4% obesidad y el 38.5% inmunosupresión; Entre las **conclusiones** los autores determinaron como factores de peligro adulto mayor, con HTA, diabetes y obesidad, por otro lado, el sexo y la inmunosupresión fueron variables no asociadas a la mortalidad(29).

Yupari-Azabache et al. (2021). Con su estudio, titulada “**Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: Un modelo de regresión logística**”, tuvo como **objetivo** determinar los factores de riesgo de mortandad por COVID-19 en personas hospitalizadas en Lima, donde se trabajó bajo la **metodología** de estudio retrospectiva con corte transversal, con una muestra de 64 pacientes de edad avanzada, tuvo como **resultados** que 21 pacientes fallecieron, de los cuales el 85.71% correspondió al sexo masculino, respecto a los síntomas y signos producidos, la disnea, el dolor de garganta, la dificultad respiratoria y la fiebre se presentaron en el 47.6%, 81%, 90.5% y 19.1% de los fallecidos, respectivamente; las comorbilidades usuales dentro de los fallecidos son: problemas cardiovasculares (42.9%), diabetes (14.9%), cáncer (14.3%) y enfermedad pulmonar crónica (9.5%), Donde **concluyeron** que, los varones, la edad, el padecer de diabetes y tener deficiencia respiratoria influyen en la mortandad a causa de esta enfermedad pacientes hospitalizados(18).

Huada et al. (2021). Con su estudio titulada “**Características y Factores de riesgo asociados a la mortalidad en pacientes hospitalizados por Covid-19 en un Hospital Público en Tacna**”, tuvo como **objetivo** identificar las características y factores de riesgo para la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados en Tacna, uso una **metodología** retrospectiva, una muestra de 351 pacientes, **resultando** que

el 37.6% correspondió a personas mayores a 65 años, se tuvo como resultados que el 74.1% de los pacientes eran hombres, además la tasa de fallecidos fue de 32.9%; las comorbilidades fueron, obesidad (31.62%), hipertensión arterial (27.1%), cardiopatías (3.42%), diabetes mellitus tipo 2 (24.5%) y patologías respiratorias (24.5%), asimismo el tiempo promedio de hospitalización fue de 8 días; respecto al tratamiento, el 97.2%, 94%, 14%, 8.6% y 37% fueron tratados con antibióticos, corticoides, colchicina, tocilizumab y antivirales. Entre las **conclusiones** que el incremento del lactato deshidrogenasa, así como la saturación de oxígeno por debajo de 90% son considerados aspectos significativos que influyeron.(30)

Huamán (2021). Su investigación titulada “**Factores de riesgo epidemiológicos, clínico y laboratoriales asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital Militar Central entre marzo y setiembre del 2020**”, cuyo **objetivo** fue establecer los factores de riesgo clínico-epidemiológicos y laboratoriales relacionados a la muerte en pacientes internados por COVID-19 en Tacna, con la **metodología** de estudio observacional y analítica; con una muestra de 84 personas, tuvo como **resultados** que, el 65.38% de los fallecidos tenía más de 60 años, el 63.79% eran hombres, el 91.30% tenían obesidad, el 71.43% diabetes mellitus tipo 2, el 73.08% hipertensión arterial, el 71.43% hipotiroidismo, el 71.43% enfermedad renal crónica y el 66.67% cáncer, dentro de los principales signos y síntomas reportados en los fallecidos fueron: fatiga (63.75%), disnea (63.64%), tos seca (63.16%), odinofagia (61.16%), diarrea (50%) y saturación \leq 84% (90%); en relación a los factores laboratoriales, el 69.49% de los fallecidos presentó leucocitos por encima de las 10 000 cel/mm³, el 100% plaquetas inferiores a 150 000 cel/mm³, el 60% proteína C reactiva >100 mg/L y 83.05% valores elevados de dímero D (> 1 ug/ml). Entre las **conclusiones** se determinó que una saturación de oxígeno menor o igual a 84% y un dímero D > 1 ug/ml, son influyentes en la mortandad a causa de esta enfermedad(31).

Martínez C. (2021). Ejecutó un estudio denominado “**Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con Covid-19 en hospital Santa Rosa II-2 Piura-Perú 2022**”, tuvo como **objetivo** identificar los factores de riesgo vinculados a la mortandad por COVID-19 en un nosocomio de Piura, se empleó una **metodología** de estudio observacional, retrospectivo y analítico; teniendo como muestra 347 pacientes que redondean los 59 años, se tuvo como **resultados** se señala que, el 50% de la población

falleció, de estos el 53.4% eran hombres; respecto al grupo etario, el 66.5% de los fallecidos eran adultos mayores; en relación a las comorbilidades el 66.3% de los fallecidos tenían al menos una comorbilidad, entre ellas, dislipidemia (88.2%), obesidad (77.7%), diabetes mellitus (65.4%), hipertensión arterial (61.8%), enfermedades hepáticas (50%) y asma (40%); asimismo, los síntomas más frecuentes entre los fallecidos fueron: diarrea (88.7%), congestión nasal (83.3%), mialgia (79.7%), cefalea (58.4%). Además, los fallecidos mostraron niveles de leucocitos significativamente altos, Entre las **conclusiones** se determinó como puntos influyentes; la edad avanzada, el tiempo de la enfermedad, la existencia de tos, obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia(32).

2.1.3. A nivel local

Zambrano M. (2021). Con su estudio titulado “**Factores asociados a severidad y mortalidad por Covid-19 en pacientes con diabetes mellitus hospitalizados; Hospital Regional del Cusco 2020-2021**”, tuvo como **objetivo** identificar los factores de riesgo relacionados a severidad y mortandad causado por COVID-19 en pacientes que diagnosticado con diabetes mellitus internados en Cusco, donde se empleó una **metodología** de estudio retrospectivo; tuvo una muestra de 76 personas internadas, como **resultados** que los pacientes rodeaban la edad de 61 años, el 61.67% eran hombres; en relación a las comorbilidades el 51.67% presentó hipertensión arterial, el 18.33% dislipidemia, el 18.33% enfermedad cardiovascular y el 66.67% enfermedad renal crónica; respecto al tiempo de evolución de la diabetes el 50% tenía la enfermedad más de 5 años, además, el 23.33% contó con niveles de hemoglobina glicosilada entre 8.9-7%. Entre las **conclusiones** se determinó que la hipertensión arterial, el tiempo de diabetes superior a los 5 años, la presencia de dislipidemia, el nivel de hemoglobina glicosilada entre 8.9-7%, nivel elevado de PCR y LDH son influyentes en cuanto a la severidad del COVID-19(33).

2.2 Bases teóricas científicas

2.2.1. Factores de riesgo

Los factores de riesgo son características, circunstancias, conductas que elevan la probabilidad de que se origine una situación problemática(34).El MINSA señala que los principales factores de riesgo que puede causar ciertas complicaciones en caso de contraer COVID-19 son: la población con edad por encima de 60 años, personas con comorbilidades(35)

2.2.2. Factores demográficos

Son un conjunto de características que definen estadísticamente a una población, y que se utilizan para el estudio de sus patrones poblacionales y de su conformación colectiva o a un grupo dentro de ella en otros términos en los rasgos mínimos de interés de una población estadística, tal y como los comprende la ciencia de la demografía(36).

➤ Sexo

Es considerada como la condición orgánica, consignada como masculina o femenina (37), de esta manera, el efecto causado por las enfermedades y pandemias es diferente para hombres y mujeres. En el caso del COVID-19, se muestra una cantidad similar entre casos de mujeres y hombres, sin embargo, existe una diferencia en la vulnerabilidad y mortalidad de la enfermedad. Debido a eso se cree la posibilidad que las infecciones virales cuentan con una susceptibilidad mejor con las mujeres (38) ya que, la evidencia encontrada menciona que fallecen mayor cantidad de hombres (63.37%) que mujeres (36.63%), por la inmunología(14).

➤ Edad

La edad se define como el período de vida de una persona expresado en años(38) Sin embargo, de acuerdo con estudios, las personas ingresadas por COVID-19 tienden a encontrarse en el rango de edades de 40 a 90 años. Dentro del presente estudio se tuvo en cuenta las etapas de la vida señaladas por los registros del MINSA(39) De esta forma se identificó una mortalidad del 69.76% en personas adultas, registrado hasta el 09 de octubre del 2022(4).

➤ **Lugar de procedencia**

La investigación mostro que existe un grado mayor de probabilidad que una prueba COVID-19 sea positiva para los habitantes de zonas urbanas, llegando a un 26.2%, por otro lado, los habitantes de zonas rurales tan solo llegan a un 5.6%, por otro lado, las personas que residen en zonas desfavorecidas llegan a un promedio de 29.5% de probabilidades de dar un resultado positivo, a comparación de 7.7% de las personas que viven en lugares menos vulnerables con un porcentaje menor. (40)

2.2.3. Factores clínicos

Buscan identificar la enfermedad en un individuo; como también la identificación de posibles causas, la evaluación de los efectos del tratamiento y su adaptación a las necesidades individuales de los pacientes en otras palabras, los factores clínicos posibilitan la detección de enfermedades con base en el estado de salud del paciente(38).

Comorbilidades

Individuos que cuentan con una o más enfermedades lo cual conlleva a tener mayor riesgo a la mortalidad por COVID-19.

- **Obesidad:** Considerado un exceso de acumulación adiposa que resulta perjudicial para la salud, estos individuos tienen más probabilidades de desarrollar enfermedades graves debido a que la obesidad es considerado un factor principal para diferentes enfermedades crónicas como afecciones cardiovasculares, diferente tipología de células cancerígenas, diabetes o elevada presión arterial(49).
- **Enfermedades cardiovasculares:** Engloba un grupo de problemas dentro de los vasos sanguíneos y el miocardio el cual está relacionado con hipertensión, insuficiencia cardíaca, miocardiopatías, cardiopatía coronaria, reumática, entre otros, es considerada como principal causante de fallecimientos en el mundo(50).
- **Diabetes:** Es un trastorno metabólico que tiene por característica principal el incremento de azúcar en la sangre, esto causa graves daños a los vasos sanguíneos, los riñones, al corazón, los ojos, entre otros. Una de las más

usuales es la diabetes tipo 2, que usualmente se encuentra en adultos. Esto sucede cuando las personas llegan a ser resistente a la insulina o son incapaces de producir insulina suficiente(51).

- **Enfermedades respiratorias crónicas:** De acuerdo al Ministerio de Salud de Argentina, las enfermedades respiratorias crónicas son un conjunto de patologías que impactan negativamente al aparato respiratorio del individuo, pueden llegar a causar cierta incapacidad(52).
- **Enfermedades renales crónicas:** consigna la presencia disfuncionalidad renal o estructuras alteradas que causan problemas perjudiciales para su salud, a raíz de ello se puede desencadenar la diabetes y la hipertensión arterial(53)-
- **Hipertensión arterial:** Es un trastorno mediante el cual los vasos sanguíneos quedan expuestos a una variabilidad constante de presión alta. Cada latido genera cierta fuerza por la sangre que va a través de las venas, Se habla de hipertensión cuando la presión de la sangre en nuestros vasos sanguíneos es demasiado alta (de 140/90 mmHg o más)(53).
- **Neoplasia maligna:** Este término es considerado como una célula anormal, ello se desarrolla por una afección que produce estas malformaciones en las células y se multiplican sin control, aquellos que invaden los tejidos de un órgano, además se puede esparcir por diferentes partes del cuerpo a través del sistema sanguíneo. (54)

2.2.4. Factores farmacológicos

En busca de un tratamiento eficaz la OMS hace estudios sobre ciertos tratamientos que pueden ser beneficiosos para combatir el COVID19 utilizando distintos comprimidos. (55) estudios y la práctica clínica demostraron el uso de varios medicamentos como tratamiento de la COVID-19, como (56):

- **Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES):** Medicamentos que actúan sobre la inflamación, la fiebre y el dolor inhibiendo a la COX, enzima responsable de la transformación del ácido araquidónico en prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos, teniendo como fármaco de primera línea para disminuir el dolor y fiebre el paracetamol y también el ibuprofeno; mientras que la aspirina es un antiinflamatorio y antiplaquetario que prevé y controla la progresión de tromboembolia. (56)

- **Antibióticos:** Medicamentos indicados para el tratamiento de infecciones bacterianas, ya sean bactericidas o bacteriostáticos. Investigaciones recientes demostraron que ciertos antibióticos retrasan la replicación del COVID-19. (57)
- **Antivirales:** La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) aprobaron Veklury utilizado para tratar y combatir la COVID-19 en personas adultas y niños con edad por encima de los 12 años(56)
- **Ivermectina:** Antiparasitario semisintético de amplio espectro cuyo mecanismo de acción es bloquear esta capacidad de transportar proteínas virales a través de importinas al núcleo y, por lo tanto, disminuye la capacidad del virus para causar daño a la célula (58)

2.2.5. Mortalidad

En términos generales, la mortalidad hace referencia a la muerte producto de cualquier causa, en el campo de las ciencias de la salud, este término se usa para establecer la tasa de muertes, mortalidad o número de defunciones en un determinado grupo de individuos en un tiempo determinado; la mortalidad de una persona está asociada con el padecimiento de una enfermedad específica, el lugar, sexo, edad o grupo étnico(59)

Para el Minsa el análisis de la mortalidad permite identificar las enfermedades que más afectan a la población o bien a aquellas que no tuvieron una atención oportuna, también permite determinar los grupos etarios que tienen mayores riesgos de muerte permitiendo el desarrollo de estrategias o programas que ayuden a evitar las muertes. (60)

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), la mortalidad por COVID-19, impacto significativamente en América Latina llegando a tener el 32.1% de defunciones producto de la pandemia, entre las interrelaciones consignaron a la clase social, género, etnia, territorio; aunado a ello, la incidencia de comorbilidades resultó ser un indicador de mayor severidad de la enfermedad y posteriormente a la muerte. (61)

De esta manera la corporación británica de nucleodifusión (BBC) determina que la tasa de mortalidad específica del COVID-19 es la proporción de muertes en una población particular durante un periodo determinado, siendo la edad avanzada de las personas

y las comorbilidades factores que se asociaron directamente al incremento de la tasa de mortalidad a nivel mundial. (62)

2.2.6. Paciente internado

Desde el lenguaje médico, un paciente es aquella persona que padece de una enfermedad, llegando a presentar síntomas que suelen ser visibles, pero cuando hay complicación de la enfermedad este empieza desde el primer día a internarse que será admitido formalmente al hospital después que su médico tratante haya ordenado su admisión como paciente internado.(63)

❖ Características semiológicas de los pacientes COVID-19

Los síntomas y signos usuales son tos y fiebre, puesto que son los síntomas encontrados en la mayor parte de pacientes; sin embargo, no siempre en la mayoría de los casos presentan sintomatología. Actualmente se consideran los siguientes síntomas y signos. (41,42)

- **Malestar general:** Este término es considerado como una sensación de molestia ante una afección, el cual puede percibirse de manera proporcional o rápida según el tipo de enfermedad, el cual afecta el bienestar de la persona que lo padece. (43)
- **Fiebre:** Es la forma en la cual el organismo le advierte que algo anda mal y puede ser una señal de que su cuerpo está tratando de combatir una enfermedad o infección. Se considera fiebre cuando el individuo presenta una temperatura superior a 37° C. Además, activa el sistema inmunitario del organismo. (44)
- **Congestión nasal:** Este término es considerado como nariz tapada, es producto de la inflamación de la membrana nasal interna la cual cubre la parte interna de la nariz, pero en ocasiones puede ocasionar obstrucción llegando a dificultar la respiración. Además, desarrolla secreción nasal si no es tratado a tiempo, generando exceso de mocos y ello causa tos y dolor de garganta. (43)
- **Tos:** Es un fenómeno caracterizado por la expulsión respiratoria explosiva, brusca y ruidosa precedente de las vías respiratorias. (45) En algunas situaciones, cuando la tos resulta ser excesiva puede producir daños para la

mucosa de las vías respiratorias; pero cuando la tos incrementa tiende a aumentar la expulsión de secreciones acumuladas por medio de como goteo postnasal y patógenos creando procesos inflamatorios. (46)

- **Cefalea:** Este término es considerado como una presión que presente el individuo en el cráneo de manera general, la más común es la cefalea tensional. (47)
- **Anosmia:** El sentido del olfato es un sistema de alarma química esencial que regula la ingesta de alimentos y participa en las relaciones interpersonales. La falta de este sentido significa que el individuo no tiene la capacidad para detectar olores, la cual puede ser temporal o permanente. Se han informado efectos desfavorables, que incluyen disminución del placer por la comida, falta de apetito, dificultad para cocinar y detectar alimentos en mal estado, alteración en el peso corporal, reducción de la seguridad, dudas sobre la higiene personal, sentimientos de vulnerabilidad, cambios de humor, depresión y deterioro en las interacciones sociales, la vida laboral y la vida sexual. (48)
- **Augesia:** Este término es considerado como un trastorno de ausencia del sentido del gusto, ello incapacita al individuo a saborear el producto comestible, ello puede ser parcial o permanente, el cual se produce por una afección respiratoria, entre otros. (48)

2.2.7. COVID-19

La COVID-19 es originada por el virus SARS-CoV-2, es una enfermedad respiratoria, cuya transmisión es por gotas expulsadas al toser, estornudar o hablar. Cuya sintomatología más frecuentes es la fiebre, tos y dificultad respiratoria, pero algunas personas son asintomáticas de esta manera, la mayoría de los asintomáticos se recuperan sin necesidad de un tratamiento especial. Sin embargo, hay pacientes con mayor riesgo siendo los adultos mayores por la inmunosenescencia y personas con enfermedades crónicas como enfermedades cardíacas, pulmonares, renales, diabetes, cáncer o debilidad inmunológica. Las formas graves de la enfermedad pueden desencadenar neumonía y fallo orgánico, presentando un riesgo potencial de mortalidad. (64)

En primera instancia fue identificada en la ciudad de Wuhan el 1 de diciembre del 2019, viéndose un incremento alarmante en el número de casos positivos, debido a su alta

propagación en los diferentes países; por ello, el 11 de marzo del 2020 la OMS la declaró como pandemia, ya que a nivel mundial esta enfermedad cobro la vida de miles de personas. (65)

Es de origen zoonótico teniendo como huésped natural al murciélago y huésped intermediario a la civeta (SARS-COV 1), camello (MERS-COV) y el pangolín (SARS-COV 2), la cual circula de manera constante en la población humana y generalmente afecta las vías respiratorias superiores, manifestándose con síntomas similares a los del resfriado común, la gran mayoría de las personas que contraen COVID-19 experimentan una enfermedad leve o moderada 85%, pero algunas desarrollan formas más graves (15%) y críticas dentro de las formas más severas pueden dar lugar a complicaciones graves como insuficiencia respiratoria, síndrome respiratorio agudo, septicemia, tromboembolias e insuficiencia multiorgánica, incluso con riesgo de muerte en los casos de enfermedad grave, se han identificado como factores de riesgo el tabaquismo, la edad avanzada y la presencia de comorbilidades como hipertensión, enfermedades cardíacas, diabetes y cáncer(66).

GENÉTICA

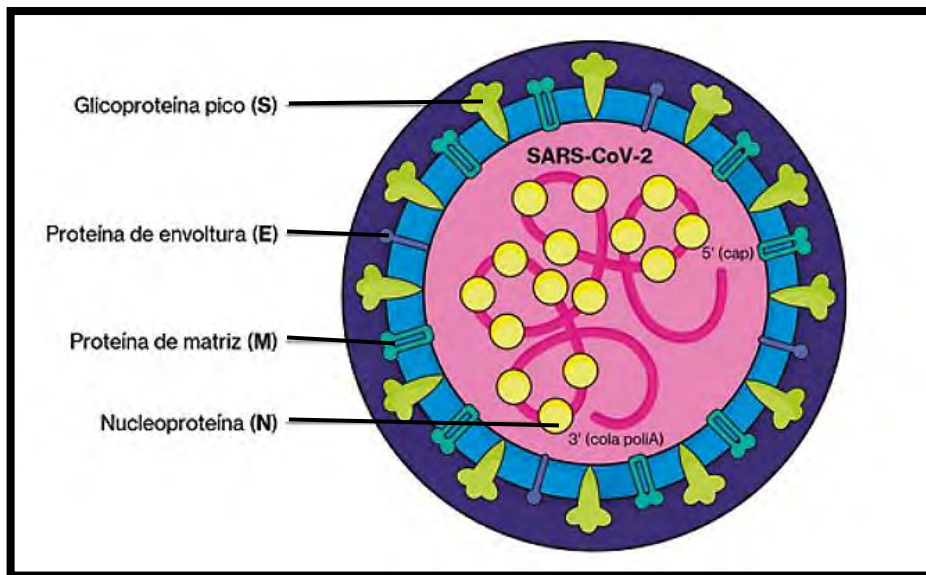
Se clasifica dentro del género betacoronavirus, subfamilia orthocoronavirinae y familia Coronaviridae; constituida por 16 proteínas no estructurales (complejo de replicasas) encargadas de multiplicar el material genético y 4 proteínas estructurales proteína S, proteína M, proteína E y proteína N. Estos virus se clasifican principalmente en cuatro géneros: α , β , γ y δ , según su estructura genómica, los géneros α y β sólo infectan a mamíferos y causan cuadros de infección leves; los géneros humanos, como 229E y NL63 son responsables de gripes o resfriados comunes y pertenecen al género α . En cambio, el SARS-CoV, el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el SARS-CoV-2 se clasifican como coronavirus β causando cuadros de infección severos (71)

ESTRUCTURA DEL COVID-19

Los coronavirus son virus de ARN de cadena positiva. (69) Están compuestos por una glicoproteína transmembrana o proteína spike (S) que comprende dos subunidades funcionales (S1 y S2) que ayuda al virus a adherirse al huésped; donde la S1 es el sitio de unión al receptor y también se encuentra la región RBD que es blanco terapéutico. La S2 es la región de fusión de membranas; ambas subunidades son escindidas por la serina proteasa de transmembranas (TMPRSS2).(68) También también encontramos

a la proteína de envoltura (E) que participa en el ensamblaje y liberación de la partícula; la proteína de membrana (M) que ayuda a dar forma a la partícula del virión; y, las nucleoproteínas (N) que ayudan a la unión del genoma a un complejo de transcripción, para la replicación de su material genético (Ver Figura 1). (67)

Figura 1 Estructura viral del SARS-Cov-2



Fuente: Tomado de Forero-Argüello et al. (67)

El proceso de interacción entre el virus y el huésped consta de cinco etapas: (70)

Unión: Al interactuar el receptor ICA2 con la subunidad S1 ocurre una alteración transformacional reaccionando la S2 con la membrana plasmática.

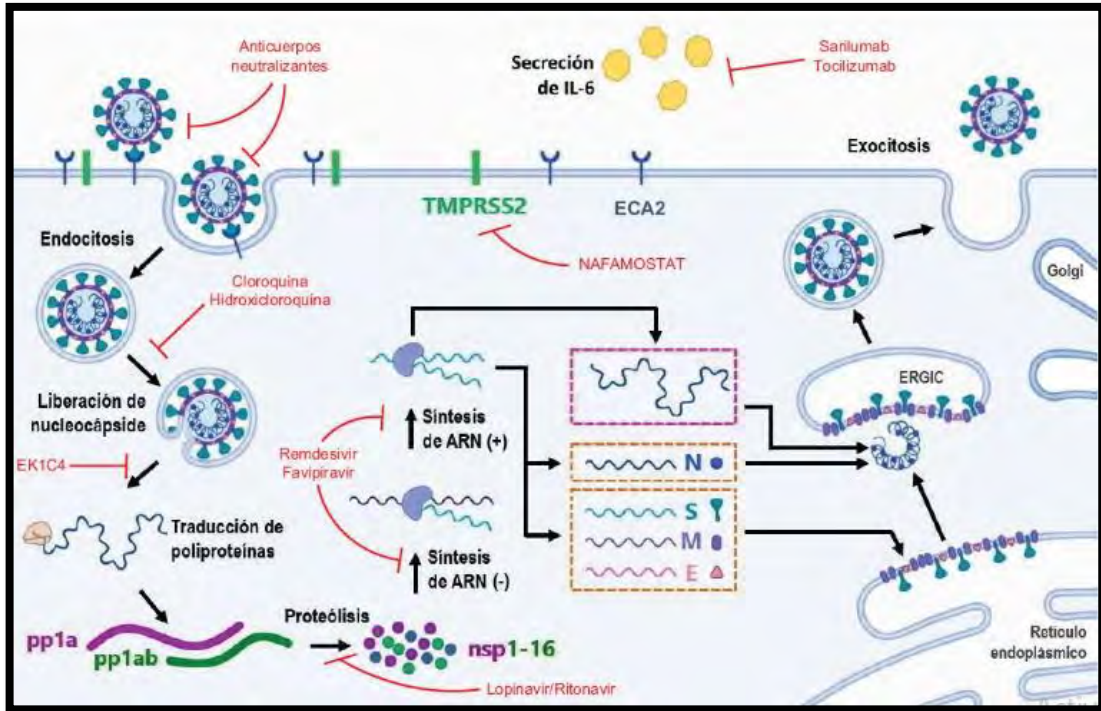
Penetración: Mediante el proceso de endocitosis se procede a la liberación de la nucleocápside y exponiendo el ARN viral.

Biosíntesis: Se procede a la traducción de poliproteínas pp1a después con un desplazamiento de lectura del último segmento se produce la pp1ab que serán transportadas por las proteasas PLpro y 3CLpro y proteolizadas para formar las enzimas responsables de la replicación y otra parte conformarán los segmentos de ARN subgenómico que servirán para la formación de las proteínas estructurales.

Maduración: Los productos virales y las proteínas estructurales se ensamblarán con el retículo endoplasmático, el aparato de Golgi y nucleoproteínas; formarán la nucleocápside.

Liberación: Después serán liberados por un proceso de exocitosis fuera de la célula huésped. (Ver Figura 2). (71)

Figura 2 Ciclo de vida de la COVID-19



Fuente: Tomado de Forero-Argüello *et al.* (67)

El virus tiene la capacidad de inhibir la producción del interferón tipo I, lo que causa respuestas inmunológicas retrasadas. Esto permite una replicación más rápida causando daño tisular. La patología continúa por la producción de citocinas proinflamatorias. Tales respuestas inmunitarias desequilibradas, causadas en parte por las respuestas alteradas de interferón tipo I, son los determinantes más probables de la gravedad general de la COVID-19 aguda. (72)

FISIOPATOLOGÍA

La enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) es el receptor principal del huésped para el SARS-CoV-2, cuyo receptor se expresa principalmente en la superficie de los neumocitos tipo II. El SARS-CoV-2 se unifica con el ACE2 a través del dominio de unión al receptor (RBD) en el dominio S1 de la proteína espiga para infectar las células epiteliales de las vías respiratorias(73)

La infección se da por 4 mecanismos: (67)

- ❖ **Toxicidad directa:** Ocasionada por la interacción del virus (S1) con el receptor de la ACE2 afectando a las células que presentan dichos receptores como son células en el intestino delgado, corazón, riñón, pulmón, vasos sanguíneos, etc; produciendo la destrucción celular.
- ❖ **Desequilibrio del SRAA:** El angiotensinógeno (14aa) liberado por el hígado es convertido en angiotensina 1 por acción de la renina; la angiotensina 1 por acción de la ECA es convertida en angiotensina 2 (8aa). La angiotensina 2 al interactuar con el receptor AT1 produce un cuadro proinflamatorio, protrombótico, prooxidante y vasoconstrictor (injurias tisulares). Por otra parte, la angiotensina 1 es convertida en angiotensina 1/9 por acción de la ECA2 y la angiotensina 2 en angiotensina 1/7 por acción de la ECA2, tanto la Ag 1 y la Ag 2 conllevan un proceso antitrombótico, antiinflamatorio, antifibrótico, antioxidante y vasodilatador; estos dos mecanismos tienen que estar en homeostasis, la presencia del covid-19 mantiene discapacitada a la ECA2 promoviendo la acción de la angiotensina 2; este mecanismo explica el cuadro clínico y complicación de los pacientes diagnosticados.
- ❖ **Tromboinflamación:** Las células con receptores para la ECA2 son los blancos para el covid-19 produciendo una endotelialitis vascular, este daño endotelial produce la acumulación y secuestro de neutrófilos y monocitos activando la homeostasis y formando trombos y coágulos. También aumentan la producción de citoquinas IL y el aumento del dímero-D.
- ❖ **Desregulación del sistema inmune (inmunosenescencia)**

SINTOMATOLOGÍA

La etapa inicial de la infección por COVID-19, son: fiebre, tos y fatiga, sin embargo, existen otros síntomas como el incremento de producción de esputo, dolor de cabeza, hemoptisis, diarrea, disnea y linfopenia; hay diferencia en la sintomatología y gravedad tanto en varones como mujeres que se debe a la diferencia de factores genéticos (las 2 copias de cromosomas X de la mujer tiene más genes inmunes que una copia de cromosoma X de los varones), fisiológicos (la cantidad de neumocitos tipo 2 que abunda más en los varones que en mujeres) y hormonales (los andrógenos y testosterona propician a tener cuadros crónicos por COVID-19); llegando a tener diferente respuesta inmune frente al COVID-19 (74). Varias enfermedades o condiciones preexistentes se consideran comorbilidades de COVID-19 principalmente porque comparten

características fisiopatológicas con la enfermedad de COVID-19 como el sistema cardiovascular, sistema endocrino, sistema digestivo, sistemas nerviosos central y, sobre todo, el sistema respiratorio. (75)

Las características microscópicas varían según el estado y la gravedad de la afección; en las fases iniciales (individuos asintomáticos o levemente sintomáticos) se detectan alteraciones generales como edema pulmonar, hiperplasia neumocítica focal, infiltrado inflamatorio crónico focal y células gigantes multinucleadas, sin que se aprecie desarrollo de membrana hialina. A medida que la enfermedad avanza, aparece una destrucción alveolar extensa, junto con una membrana hialina distintiva y un edema pulmonar significativo. (74)

2.2.8. Hospital Sicuani

El Hospital de Sicuani fue creado en 1974, anteriormente fue denominado como Policlínico, pero debido a la constante capacitación brindada al personal de salud se logró generar una alta calidad de atención brindada a la población de la provincia de Canchis, configurándose como un hospital que cumple con los siguientes requisitos: infraestructura adecuada, equipos de última tecnología y recursos humanos tanto administrativos como asistenciales de primera. De este modo, el 8 de julio del 2016 fue reconocido como Hospital de nivel II-1 por medio de la Resolución de Presidencia Ejecutiva (N° 331-PE-EsSalud-2016), permitiendo una ampliación en la cobertura de atención al mismo tiempo que se brindan tratamientos especializados, dicho hospital se puede encontrar ubicado en la Avenida Son N 501 La Bombonera, Sicuani / Canchis / Cusco. (76,77)

2.3 Marco conceptual

- Comorbilidad: Hace referencia a la existencia de otras enfermedades en una persona que ya tiene una enfermedad índice, generando un impacto negativo en la salud y nivel de calidad de vida de los pacientes. (78)
- Complicaciones: Este término refiere a los diferentes problemas que pueden aparecer durante el desarrollo de una afección o procedimiento médico. Ello perjudica el bienestar de la salud de la persona que lo presenta, evitando una buena evolución al tratamiento. (79)

- Coronavirus: Son virus de ARN monocatenario cubiertos, son de origen zoonótica, y producen síntomas semejantes a un resfriado común, en algunos casos pueden desarrollar cuadros respiratorios graves. (80)
- Factores de riesgo: Son aquellas características que presenta una persona que contribuyen al desarrollo de la enfermedad, lo que significa que a mayor exposición de la población corresponde mayor incidencia de tales eventos, lo cual implica mayor riesgo. (81)
- Farmacología: La farmacología abarca el estudio de los fármacos y su impacto en los procesos biológicos. Esta disciplina ha ganado un lugar destacado en la medicina moderna al demostrar su eficacia en el tratamiento de enfermedades y en su capacidad para salvar vidas(82).
- Infección: Este término refiere cuando la interacción con un microorganismo causa daño al ser humano, y se refiere al daño asociado o la fisiología alterada que ocasiona signos clínicos y síntomas de enfermedad. (79)
- Mortalidad: Fenómeno fundamental de la dinámica demográfica, es un indicador ligado con la salud de la población, caracterizada por un suceso inevitable, no renovable e irreversible(79)
- Obesidad: La obesidad es un estado de exceso de masa grasa corporal, bien por un exceso en el número de adipocitos, por un tamaño excesivo de éstos o ambas cosas. (79)
- Prevención: Este término refiere a evitar la aparición de síntomas de una afección, el cual puede ser un riesgo para la salud de la persona y de quienes lo rodean. Así mismo, ello implica actuar para reducir los efectos de aquellos síntomas que se desarrollan. (83)
- Supervivencia: Este término refiere a la capacidad que tiene el individuo para enfrentar una afección y poder mejorar el bienestar físico y psicológico de quien lo padece, ello incluye los controles regulares de salud. (58)

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Materiales

3.1.1 Recursos

- Historias clínicas de pacientes internados en el periodo 2020-2021
- Ficha de recolección de datos (Anexo 3)

3.1.2 Materiales de escritorio

- Lapiceros
- Fólderes
- USB
- Perforador
- Corrector
- Engrampador

3.1.3 Equipos

- Laptop
- Celular

3.1.4 Servicios

- Asesor metodólogo y estadístico
- Internet
- Fotocopias
- Anillados
- Impresiones

3.1.5 Software

- Microsoft Excel 2019
- Microsoft Office 2019
- SPSS versión 26

3.2 Metodología

3.2.1 Nivel y tipo de investigación

Cuantitativo: Se centra en la recopilación y análisis de datos numéricos para comprender y describir fenómenos, establecer patrones, identificar relaciones y realizar inferencias estadísticas. (85)

Retrospectivo: Este tipo de investigación examina acontecimientos que pasaron con el propósito de describir un fenómeno de estudio. (86) Debido a que el periodo de recopilación de la información hizo referencia a un tiempo pasado de las historias clínicas emitidas durante el periodo 2020-2021.

Transversal o transeccional: Porque se recopilaron los datos durante un tiempo establecido (87), que fue durante el año 2020-2021.

3.2.2 Diseño de la investigación

El diseño del presente estudio es de tipo no experimental debido a que no se manipulan deliberadamente las variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos(88); es descriptivo-observacional porque comprende la observación y descripción de las características de cada variable de estudio para determinar la asociación entre los fenómenos(84)

3.3 Población y muestra

Población

La población de este estudio fue consignada por 255 historias clínicas contabilizadas del registro de personas que fueron internadas por COVID-19 en el Hospital ESSALUD SICUANI, comprendidos durante el periodo 2020-2021.

Muestra y tamaño de muestra

La muestra se calculó usando la ecuación para muestras finitas

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq}$$

Fuente: GUBEA academia gubernamental de Ecuador
(2022)

Donde:

N= la población de 255 historias clínicas.

Z= Nivel de confianza del 95% que de acuerdo a la tabla representa un valor de 1.96

p= Proporción de historias clínicas con las características deseadas para el estudio igual a 0.5

q= Proporción de historias clínicas que no poseen las características deseadas para el estudio igual a 0.5

e= 0.05

n= 154

Tipo de muestreo

Para determinar la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico, este permite la elección de los datos según los criterios interpuestos por el investigador.(84)

3.4 Criterios de selección

3.4.1 Criterios de inclusión

- Pacientes que fueron diagnosticados con prueba positiva de COVID-19
- Pacientes asegurados o no en ESSALUD-SICUANI que requieren de hospitalización
- Pacientes diagnosticados con prueba molecular positiva para COVID-19.

- Pacientes de todas las edades que fueron diagnosticados por COVID-19

3.4.2 Criterios de exclusión

- Todas las historias clínicas de los pacientes internados del hospital ESSALUD-SICUANI 2020-2021 que estén incompletas.
- Pacientes que no fueron hospitalizados

3.5 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores de riesgo	Son características, situaciones y/o conductas que elevan la probabilidad de que se origine una situación problemática(29)	Se considerarán como factores de riesgo el lugar de procedencia, el sexo y la edad, así como los principales signos y síntomas relacionados al COVID-19, además de las principales comorbilidades asociadas a esta enfermedad y el tratamiento al que estuvieron sujetos los pacientes internados.	Factores demográficos	Sexo	Nominal
				Edad	Ordinal
				Lugar de procedencia	Nominal
			Factores clínicos	Comorbilidades	Nominal
			Factores farmacológicos	Medicamentos antiinflamatorios	Ordinal
				Vitaminas	Ordinal
				Antibióticos	Ordinal
				Antiparasitarios	Ordinal
				Antivirales	ordinal
Otros	Nominal				

Mortalidad	El estudio de fallecimiento frecuente en una población o un espacio geográfico durante un tiempo determinado. La tasa bruta de mortalidad señala la regularidad de muerte en un período de tiempo determinado(73)	Todos los pacientes internados en el año 2020 que formen parte de la muestra, cuya fecha de defunción haya sido registrada en la historia clínica.	Superviviente No superviviente	Superviviente No superviviente	Nominal
------------	---	--	-----------------------------------	-----------------------------------	---------

3.6 Procedimiento

- Se solicitó el permiso al hospital donde se realizó el estudio para acceder a las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con COVID-19.
- Se recolectó la información por medio de las fichas de recolección de datos tomada de las historias clínicas.
- Se codificó y se realizó la selección de los datos para ingresarlos a la base de datos
- Se realizó el análisis estadístico descriptivo e inferencial de los datos a través del software estadístico SPSS versión 26.
- Se redactaron los resultados, discusión de resultados y se concluyó la redacción de la tesis.

3.6.1 Instrumento

Se empleó la ficha de recolección de datos elaborado específicamente para este propósito, contando con tres dimensiones:

La primera dimensión hace referencia a los factores demográficos donde el primer factor es el género el cual será codificado con el número (1) Hombre y (2) Mujer; el factor edad será codificado con el (1) niño (≤ 11 años), (2) adolescentes (12-17 años), (3) jóvenes (18-29 años), (4) adultos (30-59 años), (5) adultos mayores (≥ 60 años) y el factor lugar de procedencia será codificado con (1) Zona urbana, (2) Zona rural. La semiología de los pacientes COVID-19 se consideró malestar general, fiebre, congestión nasal, tos, dolor de cabeza, anosmia/augeusia y mareos los cuales serán codificados con (1) Sí y (2) No.

En la segunda dimensión sobre factores clínicos se consideró la el cual serán codificados con (1) Sí y (2) No; en caso de la mortalidad, los factores obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias, enfermedades renales, hipertensión arterial y neoplasia maligna el cual serán codificados de forma dicotómica por las dos posibles respuestas de: (1) Sí y (2) No.

En la tercera dimensión sobre factores farmacológicos, se consideró los antibióticos, vitaminas, antiinflamatorios, antiparasitarios, antivirales, el cual se codificó también de forma dicotómica, con el número (1) Sí y (2) No.

En cuanto a la variable mortalidad, ésta fue medida por los aspectos de: (1) para la supervivencia y (2) no supervivencia.

3.6.2 Plan de análisis de datos

Posterior a la recolección de datos, fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 26.0, en los cuales se analizaron los resultados a partir de los datos registrados.

Primeramente, se realizó un análisis univariado, en el cual se utilizó la distribución de tablas con porcentajes.

Posteriormente se realizó el análisis bivariado donde se buscó determinar la asociación de las variables (factores de riesgo) con la mortalidad. Se calculó la asociación mediante la prueba estadística chi cuadrada de Pearson, si se obtuvo un valor menor a 0.005 ($p < 0.05$) fue considerado factor de riesgo asociado, teniendo en cuenta un nivel de confianza del 95%.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Tasa de supervivencia por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.

Tabla 1. Tasa de supervivencia por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021

Mortalidad	N	%
No superviviente	19	12.3%
Superviviente	135	87.7%
Total	154	100.0%

Fuente: Anexo N° 3 Ficha de recolección de datos

Interpretación: Considerando la tasa de supervivencia, observamos que 87.7% de los pacientes internados fueron supervivientes, mientras que el 12.3% restante fueron no supervivientes.

Análisis y discusión de resultados

En la tabla 1, se observa que la tasa de supervivencia de los pacientes internados por COVID-19 en el Hospital ESSALUD SICUANI en 2020-2021 es del 87.7%, mientras que la tasa de no supervivencia es del 12.3%. Comparando estos resultados con estudios anteriores, se encontró que Shah *et al.* informó que el 69.82% de los pacientes hospitalizados con COVID-19 sobrevivieron, mientras que Halem *et al.* mostró una tasa de letalidad del 25%. Sin embargo, Ambrosio y Gaspar al igual que Martínez encontró una tasa de mortalidad del 50%. Estas variaciones en las tasas de supervivencia y mortalidad podrían deberse a diferencias en las poblaciones estudiadas, las condiciones de salud subyacentes y las prácticas de manejo clínico.

4.2. Factores demográficos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.

Tabla 2. Factores demográficos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021

Factores demográficos		n	%
Sexo	Femenino	54	35.1%
	Masculino	100	64.9%
Edad	Niño	1	0.6%
	Adolescente	3	1.9%
	Joven	4	2.6%
	Adulto	110	71.4%
	Adulto mayor	36	23.4%
	Lugar de procedencia	Zona urbana	146
	Zona rural	8	5.2%

Fuente: Anexo N° 3 Ficha de recolección de datos

Interpretación

Se verifica que 64.9% de los pacientes internados fueron varones, y el 35.1% restante fueron mujeres; asimismo, el 71.4% fueron adultos, el 23.4% fueron adultos mayores, el 2.6% fueron jóvenes, seguido por el 1.9% y el 0.6% que fueron adolescentes y niños; respecto al lugar de procedencia, el 94.8% fueron provenientes de zonas urbanas, y el 5.2% fueron de zona rural.

Análisis y discusión de resultados

Investigaciones realizadas por Soto *et al.* con 66.6%, Shah *et al.* con 63.27% , Matins-Filho *et al.* 60%, Ambrosio y Gaspar (29) 63.8%, y Yupari-Azabache *et al.* (18) 68.8%, Huada *et al.* 74.1%, Huamán 63.79% Martínez 53.4%, Zambrano 61.67% señalan que los hombres son más propensos a la mortalidad por COVID-19, esto se debe fisiológicamente a la cantidad de neumocitos tipo II, es mayor en los varones que en las mujeres lo cual agrava el proceso infeccioso; no obstante a esto, los mastocitos de las mujeres inician una respuesta inmunitaria más activa que los varones esto se debe a factores genéticos y hormonales (69

opuesto a los resultados de la investigación de Shah *et al.* (2020), Matins-Filho *et al.* (2020), Ambrosio y Gaspar (2022), Huada *et al.* (2021), Huamán (2021), Martínez C. (2021) y Zambrano M. (2021) concluyen que la edad mayor a los 60 años viene a ser

un factor de riesgo asociado a la mortalidad por COVID-19, esta diferencia se debe a diferencias en el estilo de vida, la altitud de estudio, etc.; de igual forma el lugar de procedencia que es mayor en la zona urbana.

Tabla 3. Características semiológicas de los pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021

Características semiológicas del paciente COVID-19		n	%
Malestar general	No	108	70.1%
	Sí	46	29.9%
Fiebre	No	101	65.6%
	Sí	53	34.4%
Congestión nasal	No	129	83.8%
	Sí	25	16.2%
Tos	No	50	32.5%
	Sí	104	67.5%
Cefalea	No	105	68.2%
	Sí	49	31.8%
Anosmia / Augesia	No	135	87.7%
	Sí	19	12.3%
Mareos	No	136	88.3%
	Sí	18	11.7%

Fuente: Anexo N° 3 Ficha de recolección de datos

Interpretación

Se puede verificar que las características semiológicas de pacientes COVID-19 son la tos con 67.5%, fiebre con 34.4%, cefalea con 31.8%, malestar general con 29.9%, congestión nasal con 16.2%, anosmia/augesia con 12.3% y mareos con 11.7%.

Análisis y discusión de resultados

Se pudo contrastar los síntomas de los pacientes COVID-19 del hospital son: la tos, fiebre, cefalea y malestar general; estos hallazgos son consistentes con el estudio realizado por Ferrando et al. donde los síntomas más prevalentes son la tos y la disnea, también García-Posada et al. destacan la tos y fiebre como síntoma más prevalente, adicionando Martínez C. determina que la cefalea es uno de los síntomas más prevalentes en los pacientes COVID-19.

4.3. Factores clínicos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.

Tabla 3. Factores clínicos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021

Factores clínicos		n	%
Obesidad	No	143	92.9%
	Sí	11	7.1%
Enfermedades cardiovasculares	No	152	98.7%
	Sí	2	1.3%
Diabetes	No	144	93.5%
	Sí	10	6.5%
Enfermedades respiratorias	No	107	69.5%
	Sí	47	30.5%
Enfermedades renales	No	148	96.1%
	Sí	6	3.9%
Hipertensión arterial	No	144	93.5%
	Si	10	6.5%
Neoplasia maligna	No	154	100%
Otras patologías	Si	48	31.5%
	no	106	68.5%

Fuente: Anexo N° 3 Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la presente tabla, se puede verificar que los factores de riesgo clínicos de los pacientes COVID-19 de mayor predominancia fueron: las enfermedades respiratorias (30.5%), obesidad (7.1%), diabetes (6.5%), hipertensión arterial (6.5%), enfermedades respiratorias (30.5%), enfermedades renales (3.9%) y enfermedades cardiovasculares (1.3%).

Análisis y discusión de resultados

Se pudo contrastar los factores clínicos en pacientes internados COVID-19 del hospital en mención son: las enfermedades respiratorias y obesidad. Estos hallazgos son consistentes con el estudio realizado por Shah resalta la EPOC y Huada et al. a las patologías respiratorias como una de las comorbilidades más prevalentes y respecto a la obesidad que es respaldado por el estudio de García Posada *et al*, Ambrosio y Gaspar, Huamán y Martínez C. que llegaron a los mismos resultados como factores clínicos prominentes en pacientes con COVID-19.

4.4. Factores farmacológicos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.

Tabla 4. Factores farmacológicos en pacientes COVID-19 internados en el Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021

Factores farmacológicos		n	%
Medicamentos antiinflamatorios	Dexametasona	3	1.9%
	Dexametasona, beclometasona	1	0.6%
	Dexametasona, beclometasona, metamizol	1	0.6%
	Dexametasona, hidrocortisona, metamizol	2	1.3%
	Dexametasona, metamizol	124	80.5%
	Dexametasona, paracetamol, metamizol	1	0.6%
	Dexametasona, prednisona, metamizol	1	0.6%
	Ketorolaco, dexametasona	1	0.6%
	Metamizol	18	11.7%
	Metamizol, beclometasona	1	0.6%
	Metamizol, ibuprofeno	1	0.6%

Sigue...

...continua

Factores farmacológicos		n	%
Vitaminas	Ninguna de las vitaminas	143	92.9%
	Tiamina	1	0.6%
	Vitamina C	10	6.5%
Antibióticos	Amoxicilina 250 mg	1	0.6%
	Azitromicina	1	0.6%
	Azitromicina, ceftriaxona	52	33.8%
	Ceftazidima, ciprofloxacino	2	1.3%
	Ceftazidima, clindamicina	2	1.3%
	Ceftazidima, clindamicina, ciprofloxacino	1	0.6%
	Ceftriaxona	41	26.6%
	Ceftriaxona, amikacina, ciprofloxacino	1	0.6%
	Ceftriaxona, azitromicina, ceftazidima	2	1.3%
	Ceftriaxona, azitromicina, ceftazidima, ciprofloxacino	2	1.3%
	Ceftriaxona, azitromicina, ceftazidima, claritromicina	2	1.3%
	Ceftriaxona, azitromicina, clindamicina	2	1.3%
	Ceftriaxona, ceftazidima, ciprofloxacino	3	1.9%
	Ceftriaxona, ceftazidima, clindamicina, ciprofloxacino	3	1.9%
	Ceftriaxona, claritromicina	13	8.4%
	Ceftriaxona, clindamicina	3	1.9%
	Ceftriaxona, levofloxacino	1	0.6%
	Ceftriaxona, metronidazol	2	1.3%
	No usaron ninguna de las anteriores	20	13.0%
	Ivermectina	Si	22
No		132	85.7%
Antivirales	No usaron antivirales	154	100.0 %
Otros medicamentos	Acetilcisteína, ranitidina, enoxaparina, losartan, dextrometorfano, alprazolam, dimenhidrinato, metformina, atorvastatina y salbutamol	6	3.5%

Fuente: Anexo N° 3 Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla 4 se puede verificar que los medicamentos antiinflamatorios más empleados son la asociación dexametasona/metamizol 80.5%, solo metamizol con 11.7%, el 92.9% no usaron vitaminas, el 33.8% usaron la asociación de azitromicina/ceftriaxona, el 26.6% solo ceftriaxona; el 14.3% usaron ivermectina, el 100% de los pacientes no usaron antivirales y el 3.5% emplearon otro tipo de medicamentos.

Análisis y discusión de resultados

Verificamos que los factores farmacológicos en pacientes COVID-19 internados del hospital en mención son: dexametasona con metamizol, metamizol vitamina c, tiamina, azitromicina con ceftriaxona, claritromicina, ceftriaxona. No obstante, de acuerdo a las bases teóricas, se puede precisar que los factores farmacológicos están relacionados con tratamientos que resultan beneficios para hacerle frente a la enfermedad del COVID-19, llegando a emplear diferentes comprimidos, dentro de los diferentes grupos farmacológicos como los antiinflamatorios no esteroideos, utilizados para disminuir los niveles de inflamación, dolor y temperatura elevada, llegando a limitar la progresión de enfermedades (56).

Sin embargo, las vitaminas sirven como ayuda para reforzar el sistema inmunológico de las personas. (56) Los antibióticos, son utilizados para dar tratamiento a determinadas infecciones bacterianas. (57) No obstante, la ivermectina fue utilizado por la población para contrarrestar la infección por la COVID-19 (58). Por último, los antivirales, fueron administrados teóricamente como parte del tratamiento de la COVID-19 principalmente en población adulta e infantes mayores a 12 años bajo supervisión médica; mas no se evidencia el uso en los pacientes de estudio (56).

4.5. Existen factores demográficos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.

Tabla 5. Factores demográficos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021.

Factores demográficos		MORTALIDAD						Significancia (Chi cuadrado)
		No superviviente		Superviviente		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Femenino	6	11.1%	48	88.9%	54	100.0%	0.734
	Masculino	13	13.0%	87	87.0%	100	100.0%	
Edad	Niño	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0.000
	Adolescente	0	0.0%	3	100.0%	3	100.0%	
	Joven	0	0.0%	4	100.0%	4	100.0%	
	Adulto	3	2.8%	105	97.2%	108	100.0%	
	Adulto mayor	16	42.1%	22	57.9%	38	100.0%	
Lugar de procedencia	Zona urbana	15	10.3%	131	89.7%	146	100.0%	0.001
	Zona rural	4	50.0%	4	50.0%	8	100.0%	

Fuente: Anexo N° 3 Ficha de recolección de datos

Interpretación

Se puede evidenciar en la primera parte de la tabla 5 que existen factores demográfico asociados a la mortalidad por Covid-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD-SICUANI 2020-2021. Siendo la edad ($p = 0.000$) y lugar de procedencia ($p = 0.001$) de mayor significancia.

Tabla 6 Factores clínicos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD-SICUANI. 2020-2021

Factores clínicos		Mortalidad						Significancia (Chi cuadrado)
		No superviviente		Superviviente		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Obesidad	No	17	11.9%	126	88.1%	143	100.0%	0.541
	Sí	2	18.2%	9	81.8%	11	100.0%	
Enfermedades cardiovasculares	No	19	12.5%	133	87.5%	152	100.0%	0.593
	Sí	0	0.0%	2	100.0%	2	100.0%	
Diabetes	No	15	10.4%	129	89.6%	144	100.0%	0.006
	Sí	4	40.0%	6	60.0%	10	100.0%	
Enfermedades respiratorias	No	13	12.1%	94	87.9%	107	100.0%	0.915
	Sí	6	12.8%	41	87.2%	47	100.0%	
Enfermedades renales	No	18	12.2%	130	87.8%	148	100.0%	0.742
	Sí	1	16.7%	5	83.3%	6	100.0%	
Hipertensión arterial	No	19	13.2%	125	86.8%	144	100.0%	0.222
	Sí	0	0.0%	10	100.0%	10	100.0%	
Neoplasia maligna	No	19	12.3%	135	87.7%	154	100.0%	0.254
	Sí	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	

Fuente: Anexo N° 3 Ficha de recolección de datos 26

Interpretación

Se evidencia que existe factor clínico a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD-SICUANI 2020-2021, siendo la diabetes el único con un valor de significancia $p = 0.006$

Tabla 7. Factores farmacológicos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD-SICUANI, 2020-2021

factores farmacológicos		MORTALIDAD						Significancia (Chi cuadrado)
		No superviviente		Superviviente		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Medicamentos antiinflamatorios	Dexametasona	0	100%	0	0.0%	3	100.0%	0.005
	Dexametasona, beclometasona	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	
	Dexametasona, beclometasona, metamizol	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	Dexametasona, hidrocortisona, metamizol	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	
	Dexametasona, metamizol	16	12.9%	108	87.1%	124	100.0%	
	Dexametasona, paracetamol, metamizol	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	
	Ketorolaco, dexametasona	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	
	Metamizol	0	0.0%	18	100.0%	18	100.0%	
	Metamizol, beclometasona	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	

Sigue...

...continua

Factores farmacológicos		MORTALIDAD						Significancia (chi cuadrado)
		No superviviente		Superviviente		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Vitaminas	Ninguno	19	13.3%	124	86.7%	143	100.0%	0.434
	Tiamina	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	
	Vitamina C	0	0.0%	10	100.0%	10	100.0%	
Antibióticos	Amoxicilina 250 mg	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	0.000
	Azitromicina	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	
	Azitromicina, ceftriaxona	4	7.7%	48	92.3%	52	100.0%	
	Ceftazidima, ciprofloxacino	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	
	Ceftazidima, clindamicina	1	50.0%	1	50.0%	2	100.0%	
	Ceftazidima, clindamicina, ciprofloxacino	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	Ceftriaxona	0	0.0%	41	100.0%	41	100.0%	
	Ceftriaxona, amikacina, ciprofloxacino	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	
	Ceftriaxona, azitromicina, ceftazidima	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	
	Ceftriaxona, azitromicina, ceftazidima, ciprofloxacino	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	

Sigue...

...continua

Factores farmacológicos		MORTALIDAD						Significancia (chi cuadrado)
		No superviviente		Superviviente		Total		
		n	%	n	%	n	%	
	Ceftriaxona, azitromicina, ceftazidima, claritromicina	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	
	Ceftriaxona, azitromicina, clindamicina	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	
	Ceftriaxona, ceftazidima, ciprofloxacino	1	33.3%	2	66.7%	3	100.0%	
	Ceftriaxona, ceftazidima, clindamicina, ciprofloxacino	2	66.7%	1	33.3%	3	100.0%	
	Ceftriaxona, claritromicina	0	0.0%	13	100.0%	13	100.0%	
	Ceftriaxona, clindamicina	0	0.0%	3	100.0%	3	100.0%	
	Ceftriaxona, levofloxacino	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%	
	Ceftriaxona, metronidazol	0	0.0%	2	100.0%	2	100.0%	
	Ninguno	0	0.0%	20	100.0%	20	100.0%	
Ivermectina	Ivermectina	7	31.8%	15	68.2%	22	100.0%	0.003
Antivirales	Ninguno	19	12.3%	135	87.7%	154	100.0%	0.345

Fuente: Anexo N° 3 Ficha de recolección de datos

Interpretación

En la tabla 7 se puede verificar que los valores de mayor significancia estadística son: los medicamentos antiinflamatorios con $p = 0.005$, los antibióticos con un valor de $p = 0.000$ e ivermectina con $p = 0.003$.

Análisis y discusión de resultados

Se observó la existencia de factores asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del hospital, siendo la edad, lugar de procedencia, la congestión nasal, los medicamentos antiinflamatorios, antibióticos e ivermectina. Esto se puede contrastar con el estudio realizado por Ferrando *et al.*(25). Shah *et al.* (26), Martins-Filho *et al.* (27), Ambrosio y Gaspar (29) quienes encontraron que la edad y pacientes del género masculino están asociados a la mortalidad por COVID-19. Por su parte, Yupari-Azabache *et al.* (18) además de encontrar a la edad, mencionan que la dificultad respiratoria es otro factor asociado a la mortalidad por COVID-19.

De acuerdo con las bases teóricas, los factores de riesgo son comprendidos como características, conductas, circunstancias y situaciones que elevan la posibilidad de originar una situación problemática (34); por ello, el MINSA señala que los principales factores de riesgo que pueden ocasionar algunas complicaciones en caso de contraer COVID-19, son la edad, siendo esta superior a los 60 años, así como el tener comorbilidades. (35)

CONCLUSIONES

1. Se determinó los factores asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI 2020-2021, y son los factores demográficos, factores clínicos y factores farmacológicos.
2. Se identificó que la tasa de supervivencia fue de 87.7% en los pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI durante el periodo 2020-2021
3. Se identificó que los factores demográficos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021; con mayor prevalencia fueron: el sexo masculino con 64.9%, en comparación al sexo femenino con 35.1%; adultos (30-59 años) con 71.4% y pacientes provenientes de la zona urbana con 94.8%.
4. Se determinó los factores clínicos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021; con mayor prevalencia son las enfermedades respiratorias 30.5%, obesidad con 7.1%, hipertensión con 6.5% y diabetes con 6.5% y con mayor significancia estadística la diabetes.
5. Se determinó como factores farmacológicos asociados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes internados del Hospital ESSALUD SICUANI, 2020-2021; con mayor prevalencia son los medicamentos antiinflamatorios (asociación de dexametasona y metamizol) con 80.5% y antibióticos (azitromicina y ceftriaxona) con 33.8% y con mayor significancia estadística los medicamentos antiinflamatorios, antibióticos e ivermectina.

RECOMENDACIONES

A. Recomendaciones derivadas de los objetivos

Se recomienda implementar y reforzar protocolos de control contra infecciones para prevenir la propagación del virus dentro del hospital, así como el asegurar la disponibilidad adecuada de los equipos de protección personal, ello con la finalidad de mejorar la tasa de supervivencia de los pacientes con COVID-19.

También se recomienda brindar atención médica personalizada y realizar el seguimiento correspondiente para los diferentes pacientes, considerando sus características demográficas, de esta manera se podrá identificar los grupos que tengan mayor riesgo de mortalidad por COVID-19, esto permitirá la eficacia de las intervenciones médica y reduciría la mortalidad de los pacientes.

Además, se sugiere implementar capacitaciones continuas en el personal de salud sobre la detección precoz de los síntomas y la administración de intervenciones eficaces, con especial atención a los casos que presentan factores de riesgo clínico.

Se recomienda, promover la formación continua del personal médico y de enfermería en cuanto a las interacciones farmacológicas y las mejores prácticas en el manejo de pacientes con COVID-19.

B. Al director del Hospital ESSALUD SICUANI

Se recomienda realizar campañas de descarte para el COVID-19 incrementando pruebas de manera periódica para poder brindar una atención temprana. además de realizar un seguimiento a aquellos pacientes que presentan comorbilidades. ello con la finalidad de contrarrestar posibles complicaciones que podrían desencadenar en la muerte de los pacientes. De igual forma realizar capacitaciones constantes al personal de salud en general brindando información actualizada, a causa de la mutación

constante del virus lo que conlleva a modificaciones en la respuesta inmunitaria de cada paciente.

C. A los Químico farmacéutico

Se les recomienda brindar información correcta sobre los efectos secundarios que pueden ocasionar algunos medicamentos, principalmente cuando son pacientes que presentan comorbilidades ya que son los más vulnerables a posibles complicaciones.

D. A los pacientes

Se les recomienda acudir oportunamente a los establecimientos de salud, ya que se demostró que la tos, fiebre y enfermedades respiratorias son factores de riesgos clínicos de mayor prevalencia a la mortalidad por COVID-19, de esta manera se podrá contrarrestar posibles complicaciones.

E. A los docentes universitarios

Se les sugiere estimular a los alumnos a realizar más investigaciones referentes a enfermedades de impacto mundial que causen la muerte en la población ya sea con antecedentes patológicos o no. Y de esta forma nos ayudara a contrarrestar posibles complicaciones que afecte su bienestar, al mismo tiempo que afianzan los conocimientos de los estudiantes.

F. A los investigadores

Tomar en cuenta el presente estudio, ya que servirá de base para posteriores investigaciones que pretendan estudiar una problemática semejante o indagar sobre las secuelas que genera el COVID-19 en pacientes con comorbilidades.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dessie ZG, Zewotir T. Mortality-related risk factors of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 42 studies and 423,117 patients. *BMC Infect Dis.* 21 de agosto de 2021;21(1):855.
2. Lv M, Wang M, Yang N, Luo X, Li W, Chen X, et al. Chest computed tomography for the diagnosis of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): a rapid review and meta-analysis. *Ann Transl Med.* mayo de 2020;8(10):622.
3. Organización Mundial de la Salud. Global excess deaths associated with COVID-19, January 2020 - December 2021 [Internet]. 2022 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/data/stories/global-excess-deaths-associated-with-covid-19-january-2020-december-2021>.
4. Bhaskaran K, Bacon S, Evans SJ, Bates CJ, Rentsch CT, MacKenna B, et al. Factors associated with deaths due to COVID-19 versus other causes: population-based cohort analysis of UK primary care data and linked national death registrations within the OpenSAFELY platform. *Lancet Reg Health – Eur* [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 8 de febrero de 2024];6. Disponible en: <https://www.thelancet.com/journals/lanep/article/PIIS2666-7762%2821%2900086-7/fulltext>
5. Noor FM, Islam MdM. Prevalence and Associated Risk Factors of Mortality Among COVID-19 Patients: A Meta-Analysis. *J Community Health.* 1 de diciembre de 2020;45(6):1270-82.
6. Zhang JJ, Dong X, Liu G, Ya-dong G. Risk and Protective Factors for COVID-19 Morbidity, Severity, and Mortality [Internet]. [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12016-022-08921-5#citeas>
7. Souza ASR, Amorim MMR. Maternal mortality by COVID-19 in Brazil. *Rev Bras Saúde Materno Infant.* 24 de febrero de 2021;21:253-6.
8. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus [Internet]. 2022 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>
9. Letícia de Oliveira Toledo S, Sousa Nogueira L, das Graças Carvalho M, Romana Alves Rios D, de Barros Pinheiro M. COVID-19: Review and hematologic impact. *Clin Chim Acta Int J Clin Chem.* noviembre de 2020;510:170-6.
10. Social inequalities and COVID-19 mortality in the city of São Paulo, Brazil [Internet]. [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://academic.oup.com/ije/article/50/3/732/6154379?login=false>
11. Mehraeen E, Karimi A, Barzegary A, Vahedi F, Afsahi AM, Dadras O, et al. Predictors of mortality in patients with COVID-19—a systematic review. *Eur J Integr Med.* 1 de diciembre de 2020;40:101226.
12. Hashim MJ, Alsuwaidi AR, Khan G. Population Risk Factors for COVID-19 Mortality in 93 Countries. *J Epidemiol Glob Health.* septiembre de 2020;10(3):204-8.

13. Scannell Bryan M, Sun J, Jagai J, Horton DE, Montgomery A, Sargis R, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) mortality and neighborhood characteristics in Chicago. *Ann Epidemiol*. 1 de abril de 2021;56:47-54.e5.
14. Ministerio del Salud. Covid 19 en el Perú [Internet]. [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
15. Factores asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19: cohorte prospectiva en un hospital de referencia nacional de Perú [Internet]. 2021 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/investigacion/estudios/8231.html>
16. Vences MA, Pareja-Ramos JJ, Otero P, Veramendi-Espinoza LE, Vega-Villafana M, Mogollón-Lavi J, et al. Factors associated with mortality in patients hospitalized with COVID-19: A prospective cohort in a Peruvian national referral hospital. *Medwave*. 31 de julio de 2021;21(06):e8231-e8231.
17. Nedeiros A, Dapontes A, Moreira D, Pinheiro R, Lima K, Gil E. Factores asociados a la incidencia y la mortalidad por COVID-19 en las comunidades autónomas. *Gac Sanit* [Internet]. 2021 [citado 8 de febrero de 2024];35(5). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112021000500445
18. Yupari-Azabache I, Bardales-Aguirre L, Rodríguez-Azabache J, Barros-Sevillano JS, Rodríguez-Díaz Á, Yupari-Azabache I, et al. Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: Un modelo de regresión logística. *Rev Fac Med Humana*. enero de 2021;21(1):19-27.
19. Soler F, Calderón C, Pérez-Acosta M. El Observatorio del Comportamiento de Automedicación de la Universidad del Rosario y su rol en la pandemia de covid-19. *Rev Cienc Salud*. 18(2):1-8.
20. Organización Mundial de la Salud. Uso no indicado de medicamentos contra la COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/off-label-use-of-medicines-for-covid-19>.
21. Dirección General de Medicamentos. La automedicación provoca la muerte de 700 000 personas a nivel mundial cada año, según la OMS [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/555979-la-automedicacion-provoca-la-muerte-de-700-000-personas-a-nivel-mundial-cada-ano-segun-la-oms>
22. Ministerio de Salud Perú. Tiempos de pandemia 2020-2021 [Internet]. 2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5485.pdf>
23. Van Halem K, Bruyndonckx R, van der Hilst J, Cox J, Driesen P, Opsomer M, et al. Risk factors for mortality in hospitalized patients with COVID-19 at the start of the pandemic in Belgium: a retrospective cohort study. *BMC Infect Dis*. 27 de noviembre de 2020;20(1):897.
24. Ferrando C, Mellado-Artigas R, Gea A, Arruti E, Aldecoa C, Bordell A, et al. Características, evolución clínica y factores asociados a la mortalidad en UCI de los

- pacientes críticos infectados por SARS-CoV-2 en España: estudio prospectivo, de cohorte y multicéntrico. *Rev Esp Anestesiología y Reanimación*. 1 de octubre de 2020;67(8):425-37.
25. Shah C, Grando DJ, Rainess RA, Ayad L, Gobran E, Benson P, et al. Factors associated with increased mortality in hospitalized COVID-19 patients. *Ann Med Surg*. 4 de noviembre de 2020;60:308-13.
 26. Martins-Filho PR, Antunes de Souza Araújo A, Pereira LX, Quintans-Júnior LJ, de Souza Barboza W, Cavalcante TF, et al. Factors Associated with Mortality among Hospitalized Patients with COVID-19: A Retrospective Cohort Study. *Am J Trop Med Hyg*. enero de 2021;104(1):103-5.
 27. García-Posada M, Aruachan-Vesga S, Mestra D, Humánez K, Serrano-Coll H, Cabrales H, et al. Clinical outcomes of patients hospitalized for COVID-19 and evidence-based on the pharmacological management reduce mortality in a region of the Colombian Caribbean. *J Infect Public Health*. 1 de junio de 2021;14(6):696-701.
 28. Soto A, Quiñones-Laveriano DM, Azañero J, Chumpitaz R, Claros J, Salazar L, et al. Mortality and associated risk factors in patients hospitalized due to COVID-19 in a Peruvian reference hospital. *PLOS ONE*. 2 de marzo de 2022;17(3):e0264789.
 29. Ambrosio Gaspar HB, Chanca Padilla V. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión - 2021. 2022 [citado 8 de febrero de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/7765>
 30. Huada MH, Corzo CAC, Silva FB, Palacios RF, Rocchetti LB, Zapata VAB. Características y factores de riesgo asociados a la mortalidad en pacientes hospitalizados por covid -19 en un hospital público en Tacna [Internet]. *SciELO Preprints*; 2021 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1764>
 31. Huamán C. Factores de riesgo epidemiológicos, clínico y laboratoriales asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital Militar Central entre marzo y setiembre del 2020 [Internet] [[Tesis para optar el título profesional de médico cirujano]]. [Tacna]: Universidad Privada de Tacna; 2021. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1932/Huaman-Quispe-Cinthia.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
 32. Martínez CL. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con Covid-19 en hospital Santa Rosa II-2 Piura- Perú 2020. 2021 [citado 8 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2672>
 33. Zambrano M. Factores asociados a severidad y mortalidad por COVID-19 en pacientes con diabetes mellitus hospitalizados; Hospital Regional del Cusco 2020-2021. 2021 [citado 8 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5789>

34. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Factores de riesgo [Internet]. 2022 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/>
35. Ministerio de Salud. Prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú [Internet]. [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/473587-prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-personas-afectadas-por-covid-19-en-el-per>
36. Editorial etece. Factores demográficos [Internet]. 2023 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://concepto.de/factores-demograficos/>
37. Vera Cohaila BA. Factores de riesgo para COVID-19 en el personal de salud del Servicio de Emergencia del Hospital María Auxiliadora, marzo-diciembre 2020. Horiz Méd Lima [Internet]. julio de 2021 [citado 8 de febrero de 2024];21(3). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2021000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
38. Ruiz Cantero MT. Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la epidemia de COVID-19. Gac Sanit. febrero de 2021;35(1):95-8.
39. Ministerio de Salud. Exceso de mortalidad – CDC MINSA. 2022 [citado 8 de febrero de 2024]. Exceso de mortalidad – CDC MINSA. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informacion-publica/exceso-de-mortalidad/>
40. BMJ Best Practice. Enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19) [Internet]. 2021 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://bestpractice.bmj.com/topics/es-es/3000201/patient-discussions>
41. Díaz F, Toro A. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Med Lab [Internet]. 2020;24(3). Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>
42. Plataforma digital única del Estado Peruano. Síntomas del coronavirus: conocer si he contraído la COVID-19. En 2022 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/8665-sintomas-del-coronavirus-conocer-si-he-contraido-la-covid-19>
43. Coto C, Leal P. Síntomas y signos en el niño [Internet]. 2021. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=U4WREAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
44. Sheikhi K, Shirzadfar H, Sheikhi M. A review on novel coronavirus (Covid-19): Symptoms, transmission and diagnosis tests. Infect Trop Med. 2020;2(1):1-8.
45. Jinich H, Lifshitz A, Ramiro M. Síntomas y signos cardinales de las enfermedades. Editorial El Manual Moderno; 2022.
46. Da Rosa Mesquita R, Francelino Silva Junior LC, Santos Santana FM, Farias de Oliveira T, Campos Alcântara R, Monteiro Arnozo G, et al. Clinical manifestations of COVID-19 in the general population: systematic review. Wien Klin Wochenschr. 1 de abril de 2021;133(7):377-82.

47. Weng LM, Su X, Wang XQ. Pain Symptoms in Patients with Coronavirus Disease (COVID-19): A Literature Review. *J Pain Res.* 26 de enero de 2021;14:147-59.
48. Elkholi SMA, Abdelwahab MK, Abdelhafeez M. Impact of the smell loss on the quality of life and adopted coping strategies in COVID-19 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 1 de septiembre de 2021;278(9):3307-14.
49. Organización Panamericana de la Salud. Prevención de la obesidad - OPS/OMS [Internet]. [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
50. Álvarez L, Frías J, Fernández J, Díaz M. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de un hospital terciario de Madrid. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* [Internet]. 2020;29(4). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552020000400274
51. Ronner P. Netter. *Bioquímica Esencial* [Internet]. Elsevier Health Sciences; 2019. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=6cnSDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
52. Argentina.gob.ar. Argentina.gob.ar. 2020 [citado 8 de febrero de 2024]. Enfermedades respiratorias crónicas. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/enfermedades-respiratorias-cronicas>
53. Batiste-Alentorn X, Amblás J, Lasmariás C, Calsina-Berna A. Manual de atención integral de personas con enfermedades crónicas avanzadas: aspectos clínicos [Internet]. Elsevier Health Sciences; Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=EdzQDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
54. Wing E, Fidsa F, Schiffman F, Macp M. Cecil. Principios de medicina interna [Internet]. Elsevier Health Sciences; 2022. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=4Rp4EAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
55. Castelo W, Pilalumbo D, Zambrano L, Zambrano D. Perfil farmacológico utilizado en la pandemia de COVID-19 en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Santo Domingo | Castelo Rivas | Acta Médica del Centro. *Acta Médica Cent* [Internet]. 2022 [citado 8 de febrero de 2024];16(2). Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1555>
56. Huamán-Rodríguez MR, Aguilar-Urbina EW. Riesgos de la automedicación en el Perú del paciente con COVID-19: revisión narrativa. *Rev Médica Trujillo* [Internet]. 9 de marzo de 2021 [citado 8 de febrero de 2024];16(1). Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/3330>
57. Popp S, Riemer M, Romero M, Kranke M, Skoetz W. ¿Son los antibióticos un tratamiento eficaz para la covid-19 y causan efectos no deseados? [Internet]. 2021 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en:

https://www.cochrane.org/es/CD015025/HAEMATOL_son-los-antibioticos-un-tratamiento-eficaz-para-la-covid-19-y-causan-efectos-no-deseados

58. Pareja Cruz A, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina, Instituto de Investigación. Lima, Perú, Luque Espino JC, Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina, Instituto de Investigación. Lima, Perú. Seguridad y eficacia de ivermectina en tiempos de COVID-19. Horiz méd [Internet]. 2020 [citado el 5 de junio de,2024];21(1):e1331. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000100009
59. Instituto Nacional del Cáncer. Mortalidad [Internet]. 2021 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/mortalidad>
60. Ministerio de Salud. Análisis de las causas de mortalidad en el Perú, 1986 - 2015 [Internet]. 2018 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/279665-analisis-de-las-causas-de-mortalidad-en-el-peru-1986-2015>
61. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Mortalidad por COVID-19 y las desigualdades por nivel socioeconómico y por territorio [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/mortalidad-covid-19-desigualdades-nivel-socioeconomico-territorio>
62. News and Current Affairs. Coronavirus: ¿en qué se diferencian la tasa de mortalidad y la tasa de letalidad? [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52230846>
63. Department of Health y Human Services-USA. ¿Es un paciente hospitalizado o ambulatorio? [Internet]. 2021. Disponible en: <https://es.medicare.gov/publications/11435-S-Inpatient-or-Outpatient.pdf>
64. Instituto Nacional del Cáncer. Instituto Nacional del Cáncer. Covid-19. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/covid-19>
65. Pérez M, Gómez J, Dieguez R. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Rev Habanera Cienc Médicas [Internet]. 2020;19(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciem/hcm-2020/hcm202e.pdf>
66. Melendrez-Arango E, Durán-Aguirre M, Quiñones-Lucero L, Peralta-Peña S, Vargas M. Tratamiento farmacológico en pacientes con COVID-19: una revisión integradora. Sanus [Internet]. 2021;6. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942021000100205
67. Forero Argüello H, Hernández Martínez A, Lobo Moncada D, García Bohórquez DF, Fajardo Rivero JE. Caracterización y fisiopatología del Sars-Cov-2, Revisión de la literatura actual. Rev Médicas UIS. 2021;34(2):61-75.

68. Lida S, Arashiro T, Suzuki T. Insights into Pathology and Pathogenesis of Coronavirus Disease 2019 from a Histopathological and Immunological Perspective. *Jpn Med Assoc J.* 2021;4(3):179-86.
69. Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun.* 2020;109:102433.
70. Manta B, Sarkisian AG, García-Fontana B, Pereira-Prado V, Manta B, Sarkisian AG, et al. Pathophysiology of COVID-19. *Odontostomatología* [Internet]. 2022 [citado 8 de febrero de 2024];24(39). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-93392022000101312&lng=es&nrm=iso&tlng=en
71. Shanmugam C, Mohammed AR, Ravuri S, Luthra V, Rajagopal N, Karre S. COVID-2019 – A comprehensive pathology insight. *Pathol Res Pract.* octubre de 2020;216(10):153222.
72. Bestetti RB, Furlan-Daniel R, Silva VMR. Pharmacological Treatment of Patients with Mild to Moderate COVID-19: A Comprehensive Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(13):7212.
73. Abbattista M, Ciavarella A, Capecchi M, Tantardini F, Gramegna A, Lombardi R, et al. Risk factors for mortality in hospitalized patients with COVID-19: a study in Milan, Italy. *Infect Dis.* 4 de marzo de 2021;53(3):226-9.
74. Ceriello A, Prattichizzo F. Pharmacological management of COVID-19 in type 2 diabetes. *J Diabetes Complications.* 1 de julio de 2021;35(7):107927.
75. Liu W, Yang C, Liao Y gao, Wan F, Lin L, Huang X, et al. Risk factors for COVID-19 progression and mortality in hospitalized patients without pre-existing comorbidities. *J Infect Public Health.* 1 de enero de 2022;15(1):13-20.
76. EsSalud. EsSalud Hospital General de Sicuani celebró 42° aniversario de creación | EsSalud [Internet]. 2016 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-hospital-general-de-sicuani-celebro-42-aniversario-de-creacion/>
81. EsSalud. EsSalud Cusco informa sobre mejoras en Hospital General de Sicuani [Internet]. Essalud. 2020 [citado 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-cusco-informa-sobre-mejoras-en-hospital-general-de-sicuani>
82. Martín A, Jodar G. Atención familiar y salud comunitaria: Conceptos y materiales para docentes y estudiantes [en línea] [Internet]. Elsevier Health Sciences; 2018. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=ILFiDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
83. Hernández-Aguado I, Lumbreras B. Manual de epidemiología y salud pública para grados en ciencias de la salud. Editorial médica panamericana. España;2018.85-86p.

84. Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX, Wang QZ, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty*. 17 de marzo de 2020;9(1):29.
85. Londoño J. Metodología de la investigación epidemiológica [Internet]. Editorial El Manual Moderno; 2020. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=y16CEAAAQBAJ&dq=sociodemograf%C3%ADa&hl=es&source=gbs_navlinks_s
86. Benner G, Stevens C. Farmacología básica [Internet]. Elsevier Health Sciences; 2019. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=HHWCDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
87. Coruña sin Drogas. Prevención [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.coruna.gal/corunasindrogas/es/factores-de-riesgo/que-entendemos-por-prevencion?argldioma=es>
88. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. 6 ed. Mc Graw Hill México; 2018. 152-159p.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE 1: FACTORES DE RIESGO					
DIMENSIONES		INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Factores demográficos		Sexo	III	1) Hombre 2) Mujer	Ficha de recolección de datos
		Edad	III	1) Niño (≤ 11 años) 2) Adolescente (12-17 años) 3) Joven (18-29 años) 4) Adulto (30-59 años) 5) Adulto mayor (≥ 60 años)	
		Lugar de procedencia	III	1) Zona urbana 2) Zona rural	
Factores clínicos	Comorbilidades	Obesidad	IV	1) Sí 2) No	
		Enfermedades cardiovasculares	IV	1) Sí 2) No	
		Diabetes	IV	1) Sí 2) No	
		Enfermedades respiratorias	IV	1) Sí 2) No	
		Enfermedades renales	IV	1) Sí 2) No	

		Hipertensión arterial	IV	1) Sí 2) No	
		Neoplasia maligna	IV	1) Sí 2) No	
		Otros	IV	1) Sí	
Factores farmacológicos		Medicamentos antiinflamatorios	V	1) Sí 2) No	
		Vitaminas	V	1) Sí 2) No	
		Antibióticos	V	1) Sí 2) No	
		Antiparasitarios	V	1) Sí 2) No	
		Antivirales	V	1) Sí 2) No	
		Otros	V	1) Sí	

VARIABLE 2. MORTALIDAD	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Mortalidad	II	1) Superviviente 2) No superviviente	Ficha de recolección de datos

ANEXO 2. SOLICITUD

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Sicuani. 26 de Julio 2022

Señor: Dr. Valerio Salas Suna
Director del Hospital ESSALUD SICUANI - Cusco
Presente. -

Asunto: Solicito apoyo para la recolección de datos de pacientes atendidos en el Hospital General ESSALUD SICUANI – Cusco.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitarle apoyo con la recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital ESSALUD SICUANI – Cusco para la aplicación de instrumento. con la finalidad de realizar mi proyecto de investigación titulado:” FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR COVID-19 EN PACIENTES INTERNADOS DEL HOSPITAL ESSALUD SICUANI. 2020-2021.” para obtener el Título profesional de Químico Farmacéutico.

El solicitante se compromete a:

1. Realizar únicamente la recolección de la información autorizada.
2. Una vez realizado el trabajo. se remitirá una copia del mismo al Hospital ESSALUD SICUANI – Cusco.
3. Esta autorización solamente aplica para la realización del trabajo referenciado arriba. Si se requiere ampliación. deberá nuevamente solicitar el correspondiente permiso.
4. Mantener la confidencialidad y la seguridad de la información de los participantes. haciendo uso de esta únicamente para lo expuesto en esta solicitud

Por lo que pido a usted. me brinde las facilidades del caso a fin que pueda acceder a la población y realizar mi investigación.

Agradeciendo por anticipado la atención que brinde a la presente petición.

Atentamente.



Br. Kelly Arias Tinta

DNI: 72861060

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



TÍTULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR COVID-19 EN PACIENTES INTERNADOS DEL HOSPITAL ESSALUD SICUANI. 2020-2021.

I. DATOS

FICHA N°: _____

II. MORTALIDAD

Marque con un X donde corresponda

a) Superviviente ()

b) No superviviente ()

III. FACTORES DE RIESGO DEMOGRÁFICOS

FACTOR DE RIESGO	X
Sexo	
Hombre	
Mujer	
Edad	
Niño	
Adolescente	
Joven	
Adulto	
Anciano	
Lugar de procedencia	
Zona urbana	
Zona rural	

IV. FACTORES DE RIESGO CLÍNICOS

FACTOR DE RIESGO	X
Obesidad	
Enfermedades cardiovasculares	
Diabetes	
Enfermedades respiratorias	
Enfermedades renales	
Hipertensión arterial	
Neoplasia maligna	

V. FACTORES DE RIESGO FARMACOLÓGICOS

FACTOR DE RIESGO	TIPO DE MEDICAMENTO	DOSIS ADMINISTRADA
Medicamentos antiinflamatorios		
Vitaminas		
Antibióticos		
Antiparasitarios		
Antivirales		
Otros (especificar)		

ANEXO 4. PRODUCCIÓN HOSPITALARIA DEL CENTRO ASISTENCIAL ESSALUD SUCUANI. 2020-2021

ESSALUD													
Seguro Social de Salud		Fecha : 26/07/2022											
Oficina Central de Planificación y Desarrollo		Hora : 11:43:59											
Gerencia de Planeamiento Corporativo		Página : 2 de 13											
Sub Gerencia de Información Gerencial													
PRODUCCION HOSPITALARIA POR CENTRO ASISTENCIAL													
C.ASISTENCIAL : H I - SUCUANI		AÑO : 2020											
		Asegurados + No Asegurados											
GRUPO/ACTIVIDAD/SERVICIO	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Consulta Externa													
Nro.Cons.Funcio		6	6	6	2								
Ginecologia	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pediatria	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cons. Apoyo Desc (Itinerant)													
Consultas	621	33	60	18		6	115	121	62	40	59	55	52
Padomi													
Consultas	312	27	21	29	36	31	34	34	10	16	25	31	18
At. Enfermeria	371	43	29	25	31	31	35	31	35	25	31	33	22
Sesion Med. Fis	113	24	29	28	32								
Hospitalizacion													
Egresos													
Egresos	1,127	127	132	113	54	65	71	72	91	79	100	102	121
Medicina	461	40	48	36	15	19	18	26	64	55	46	39	55
Cirugia	313	50	45	37	16	13	26	24	7	7	27	30	31
Ginecologia	177	20	19	27	7	10	12	9	8	9	16	24	16
Obstetricia	137	11	15	7	12	22	12	12	12	8	8	8	10
Pediatria	39	6	5	6	4	1	3	1	0	0	3	1	9
Estancias													
Estancias	3,880	400	384	402	204	169	212	243	405	335	331	321	474
Medicina	1,865	120	156	133	62	61	56	101	329	270	185	144	248
Cirugia	1,052	167	125	130	67	33	79	92	25	20	90	101	123
Ginecologia	532	65	53	100	20	29	38	21	27	30	35	55	59
Obstetricia	278	21	35	12	35	43	22	28	24	15	14	19	10
Pediatria	153	27	15	27	20	3	17	1	0	0	7	2	34
Pacientes Dia													
Pacientes Dia	3,881	400	385	400	204	164	212	239	399	333	318	327	500
Medicina	1,854	120	155	131	62	60	56	100	325	269	176	152	248
Cirugia	1,048	167	128	130	67	31	79	91	24	20	89	100	122
Ginecologia	525	65	52	100	20	28	38	20	27	30	32	54	59
Obstetricia	301	21	35	12	35	42	22	27	23	14	14	19	37
Pediatria	153	27	15	27	20	3	17	1	0	0	7	2	34
Dias Cama Dispo													
Dias Cama Dispo	6,662	550	522	550	540	558	630	558	558	540	558	540	558
Medicina	3,002	240	232	240	240	248	330	248	248	240	248	240	248
Cirugia	1,464	124	116	124	120	124	120	124	124	120	124	120	124
Ginecologia	1,464	124	116	124	120	124	120	124	124	120	124	120	124
Obstetricia	366	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Pediatria	366	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Nro. Camas													
Nro. Camas	18	18	18	18	18	18	21	18	18	18	18	18	18
Medicina	8	8	8	8	8	8	11	8	8	8	8	8	8
Cirugia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ginecologia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Obstetricia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pediatria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

PRODUCCION HOSPITALARIA POR CENTRO ASISTENCIAL


C.ASISTENCIAL : HI - SICUANI

AÑO : 2021

Asegurados + No Asegurados

GRUPO/ACTIVIDAD/SERVICIO TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
Cons. Apoyo Desc (Itinerant)													
Consultas	481	41	31	16	21	17	21	10	14	41	58	90	121
Padomí													
Consultas	290	33	8	19	35	25	22	22	32	17	27	24	26
At. Enfermería	305	33	26	18	23	20	18	20	27	20	34	33	33
Hospitalización													
Egresos													
Egresos	1,159	107	58	52	70	56	102	108	111	120	128	134	113
Medicina	520	53	5	12	25	19	60	55	53	56	58	66	58
Cirugía	260	23	15	12	22	16	16	18	22	26	32	33	25
Ginecología	248	19	23	18	14	14	16	22	24	25	29	25	19
Obstetricia	91	8	12	9	6	4	7	10	8	6	5	7	9
Pediatria	40	4	3	1	3	3	3	4	7	4	3	2	2
Estancias													
Estancias	4,341	397	156	144	209	169	453	476	397	498	464	570	408
Medicina	2,374	232	9	64	71	64	324	317	199	276	255	327	236
Cirugía	944	80	50	42	82	52	56	65	85	104	99	137	92
Ginecología	735	59	73	18	39	45	51	65	85	84	89	84	43
Obstetricia	169	16	15	16	11	5	12	22	17	10	13	12	20
Pediatria	119	10	9	4	6	3	10	7	11	24	8	10	17
Pacientes Día													
Pacientes Día	4,173	373	157	183	209	169	450	475	391	498	462	433	373
Medicina	2,245	215	9	64	71	64	322	317	196	277	255	244	211
Cirugía	901	76	50	42	84	52	55	65	85	104	98	101	89
Ginecología	755	56	73	58	39	45	51	65	83	83	89	70	43
Obstetricia	163	16	16	15	10	5	12	21	17	10	13	8	20
Pediatria	109	10	9	4	5	3	10	7	10	24	7	10	10
Días Cama Dispo													
Días Cama Dispo	11,920	558	504	558	540	558	1,290	1,333	1,333	1,290	1,333	1,290	1,333
Medicina	8,270	248	224	248	240	248	990	1,023	1,023	990	1,023	990	1,023
Cirugía	1,460	124	112	124	120	124	120	124	124	120	124	120	124
Ginecología	1,460	124	112	124	120	124	120	124	124	120	124	120	124
Obstetricia	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Pediatria	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Nro. Camas													
Nro. Camas	43	18	18	18	18	18	43	43	43	43	43	43	43
Medicina	33	8	8	8	8	8	33	33	33	33	33	33	33
Cirugía	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ginecología	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Obstetricia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pediatria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Def.Despues 48h													
Def.Despues 48h	10						3	3		1	1	1	1
Medicina	10	0	0	0	0	0	3	3	0	1	1	1	1
N ent. inf alta													
N ent. inf alta	1,156	106	58	52	70	56	102	108	111	118	128	134	113
	1,156	106	58	52	70	56	102	108	111	118	128	134	113
Partos													
Partos S/C													
Partos S/C	86	6	13	10	4	5	5	9	5	6	7	8	8
	86	6	13	10	4	5	5	9	5	6	7	8	8
Pac.Dias S/C													
Pac.Dias S/C	86	6	13	10	4	5	5	9	5	6	7	8	8
	86	6	13	10	4	5	5	9	5	6	7	8	8

ANEXO 5. RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN OTORGADA POR LA GERENCIA DE RED ASISTENCIAL CUSCO PARA LA EJECUCIÓN DE TESIS.



II..2

RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 039 -GRACU-ESSALUD-2023

Que, mediante documento del visto, la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia, en uso de sus atribuciones ha verificado el cumplimiento de los requisitos para la autorización de la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR COVID-19 EN PACIENTES INTERNADOS DEL HOSPITAL GENERAL ESSALUD SICUANI, 2020", presentado por la Bachiller KELLY ARIAS TINTA, para optar el título profesional de Químico Farmacéutico en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, solicitando a la Gerencia de Red Asistencial de EsSalud Cusco la emisión de la resolución de autorización de ejecución de dicho proyecto de investigación;

Que, el proyecto de investigación en mención, entre otros, cuenta con la aprobación del Comité de Ética en Investigación con Nota N° 05-CE-GRACU-ESSALUD-2023 de fecha 16 de enero de 2023; asimismo, cuenta con la opinión favorable de la sede donde se realizará la investigación según Anexo 6 suscrito por el director del Hospital General Sicuani de EsSalud Cusco Doctor Valerio Salas Suna;

Que, por los considerandos expuestos, es procedente adoptar las acciones administrativas respectivas para autorizar la ejecución del proyecto de investigación aludido en el Hospital General Sicuani de EsSalud Cusco;

En uso de las facultades conferidas mediante Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01 y Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 67-PE-ESSALUD-2022;


SE RESUELVE:

PRIMERO. - AUTORIZAR la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MORTALIDAD POR COVID-19 EN PACIENTES INTERNADOS DEL HOSPITAL GENERAL ESSALUD SICUANI, 2020", presentado por la Bachiller KELLY ARIAS TINTA, a realizarse en el Hospital General Sicuani de EsSalud Cusco.


SEGUNDO. - DISPONER que la investigadora principal KELLY ARIAS TINTA, prosiga con todas las acciones vinculadas con el tema de investigación, las cuales deberán ajustarse al cumplimiento de las normas y directivas de la institución establecidas para tal fin.

TERCERO. - DISPONER que las instancias respectivas brinden las facilidades del caso para la ejecución del Proyecto de Investigación autorizado con la presente Resolución.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.




DR. RUBEN E. CHAHUJA TORRES
CMP. 24421 RNE. 10918
RED ASISTENCIAL CUSCO
GERENTE



RECHT/acq.
Cc.OCID, CE, DHGS, INVESTIGADORA PRINCIPAL, ARCH.

2372	2022	703
------	------	-----



13 FEB. 2023