



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Factores de riesgo asociados a severidad y muerte en  
casos de neumonía por COVID 19 en el Hospital  
Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo  
marzo a octubre del año 2020**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Medicina Intensiva

**AUTOR**

Wilfredo MARTEL GONZALES

**ASESOR**

Abner DIAZ ARENAS

Lima - Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Martel W. Factores de riesgo asociados a severidad y muerte en casos de neumonía por COVID 19 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo marzo a octubre del año 2020 [Proyecto de Investigación de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina/Unidad de Posgrado; 2023.

---

### Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Wilfredo Martel Gonzales
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42664705
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Abner Diaz Arenas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	43082169
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0009-9609-3179">https://orcid.org/0009-0009-9609-3179</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Carlos Gualberto Salcedo Espinoza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07950780
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Institución: Universidad nacional Mayor de San Marcos

	Departamento: Provincia constitucional del Callao Provincia: Callao Distrito: Bellavista Centro: Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Lugar: Av. Guardia Chalaca 2176, Bellavista Coordenadas: Latitud: -12,0637 Longitud: -77,1244
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo a Octubre del 2020.
URL de disciplinas OCDE	Medicina general, Medicina interna <a href="http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.27">http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.27</a>



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América



**Facultad de Medicina**  
**Vicedecanato de Investigación y Posgrado**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN MEDICINA HUMANA**

**INFORME DE CALIFICACIÓN**

**MÉDICO: MARTEL GONZALES WILFREDO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

*FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEVERIDAD Y MUERTE EN CASOS DE  
NEUMONIA POR COVID 19 EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION  
DURANTE EL PERIODO MARZO A OCTUBRE DEL AÑO 2020*

**AÑO DE INGRESO:** 2019

**ESPECIALIDAD:** *MEDICINA INTENSIVA*

**SEDE:** *HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN*

*Lima, 23 de marzo de 2023*

*Doctor*

**JESUS MARIO CARRIÓN CHAMBILLA**

*Coordinador del Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana*

*El comité de la especialidad de MEDICINA INTENSIVA*

*ha examinado el Proyecto de Investigación de la referencia, el cual ha sido:*

**SUSTENTADO Y APROBADO**

**OBSERVADO**

**OBSERVACIONES:**

**16**

**NOTA:**

*C.c. UPG  
Comité de Especialidad  
Interesado*

**Dr. CARLOS GUALBERTO SALCEDO ESPINOZA**  
**COMITÉ DE LA ESPECIALIDAD DE**  
**MEDICINA INTENSIVA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

Universidad del Perú. Decana de América

**FACULTAD DE MEDICINA**

Vicedecanato de Investigación y Posgrado

**SECCIÓN SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA**



## **CERTIFICADO DE SIMILITUD**

Yo **EDDIE ENRIQUE VARGAS ENCALADA** en mi condición de operador del software, del proyecto de investigación, cuyo título es **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEVERIDAD Y MUERTE EN CASOS DE NEUMONIA POR COVID 19 EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DURANTE EL PERIODO MARZO A OCTUBRE DEL AÑO 2020**, presentado por el médico **WILFREDO MARTEL GONZALES** para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en **MEDICINA INTENSIVA**.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud del Proyecto de Investigación. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **10%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título de la especialidad correspondiente.

Firma del Operador \_\_\_\_\_

DNI: 08035908

Dr. Eddie Enrique Vargas Encalada



# ÍNDICE

## I CAPÍTULO I

### DATOS GENERALES

1.1 Título	4
1.2 Área de Investigación	4
1.3 Autor responsable del proyecto	4
1.4 Asesor	4
1.5 Institución	4
1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto	4
1.7 Duración	4
1.8 Clave del Proyecto	5

## II CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1. Planteamiento del Problema	5
2.1.1. <i>Descripción del Problema</i>	5
2.1.2. <i>Antecedentes del Problema</i>	6
2.1.3. <i>Fundamentos</i>	11
2.1.3.1. <i>Marco Teórico</i>	11
2.1.4. <i>Formulación del Problema</i>	16
2.2. Hipótesis	16
2.2.1. Objetivos de la Investigación	17
2.2.1.1. <u>Objetivo General</u>	17



2.2.1.2. <u>Objetivos Específicos</u>	18
2.3. <u>Evaluación del Problema</u>	18
2.4. Justificación e Importancia del Problema	19
2.4.1. <u>Justificación Legal</u>	19
2.4.2. <u>Justificación Teórico- Científico</u>	19
2.4.3. <u>Justificación Práctica</u>	19
III CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	
3.1. <u>Tipo de Estudio</u>	20
3.2. <u>Diseño de Investigación</u>	20
3.3. Universo de pacientes que acuden a la Institución	20
3.4. <u>Población a estudiar</u>	20
3.5. Muestra de Estudio o tamaño <u>muestral</u>	21
3.6. Criterios de Inclusión y Exclusión	22
3.6.1. <u>Criterios de inclusión</u>	22
3.7. Variable de <u>Estudio</u>	22
3.7.1. <u>Independiente</u>	22
3.7.2. <u>Dependiente</u>	22
3.7.3. <u>Intervinientes</u>	22
3.8. <u>Operacionalización de Variables</u>	23
3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.10. Procesamiento y Análisis de Datos	25

<b>IV CAPÍTULO IV</b>	
<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	
<b>4.1. Plan de Acciones</b>	<b>26</b>
<b>4.2. Asignación de Recursos</b>	<b>26</b>
<b>4.2.1. <i>Recursos Humanos</i></b>	<b>26</b>
<b>4.2.2. <i>Recursos Materiales</i></b>	<b>26</b>
<b>4.3. Presupuesto o Costo del Proyecto</b>	<b>26</b>
<b>4.4. Cronograma de Actividades</b>	<b>27</b>
<b>V CAPÍTULO V</b>	
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	
<b>VI CAPITULO VI</b>	
<b>ANEXOS</b>	
<b>6.1. Definición de Términos</b>	<b>57</b>
<b>6.2. Consentimiento informado</b>	<b>58</b>
<b>6.3. Matriz de consistencia</b>	<b>59</b>
<b>6.4. Ficha de Recolección de Datos</b>	<b>60</b>

# **CAPITULO I**

## **DATOS GENERALES**

### **1.1 Título**

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEVERIDAD Y MUERTE EN CASOS DE NEUMONIA POR COVID 19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DURANTE EL PERIODO A MARZO-OCTUBRE 2020

### **1.2 Área de Investigación**

Departamento de Medicina Intensiva del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

### **1.3 Autor responsable del proyecto**

Wilfredo Martel Gonzales

### **1.4 Asesor**

Dr. Abner Diaz Arenas

### **1.5 Institución**

HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

### **1.6 Entidades o Personas con las que se coordinará el proyecto**

Personal de archivo del HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

### **1.7 Clave del proyecto**

Desarrollar medidas de detección temprana de los casos que presenten neumonía por Covid 19 que podrían presentar complicaciones y muerte por presentar comorbilidades.

## **CAPITULO II**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### ***2.1.1. Descripción del problema:***

El mundo se ha enfrentado a una serie de amenazas de brotes virales de diversos orígenes en las últimas décadas; sin embargo, sólo a través de un examen detallado es posible comprender plenamente sus efectos a largo plazo, así como sus efectos inmediatos<sup>1</sup>.

Recientemente, el 12 de diciembre del año pasado, en la República Popular China, la Comisión Municipal de Salud de Wuhan hizo público un reporte de 27 casos humanos que terminaron con neumonía viral, de los cuales 7 pacientes se encontraban en estado crítico <sup>1</sup>.

Con más de 9,700 casos confirmados en China y 106 casos confirmados en otros 19 países, el director general de la OMS proclamó el brote como una emergencia de salud pública de importancia internacional. Es entonces donde se catalogó a la enfermedad COVID-19 (enfermedad por coronavirus 2019) el 11 de febrero del 2020, al adherirse a las mejores prácticas de la Organización para la Salud Mundial para nombrar nuevas enfermedades infecciosas que afectan a los humanos<sup>3</sup>.

Los síntomas más frecuentes al momento de la hospitalización son cefalea, faringalgia, neumonía, temblor (88,7-91%), sequedad de boca (67,8%), fatiga (51%), náuseas, vómitos (5%) y diarrea (3,8%). Estos síntomas podrían incluir posteriormente leucopenia (33,7%), linfocitopenia (83,2%), trombocitopenia (36,2%), aumento de la proteína C reactiva (PCR) y aceleraciones respiratorias inducidas por la neumonía intersticial<sup>4</sup>.

Aquellos pacientes con enfermedades metabólicas cardiovasculares previas pueden enfrentar un mayor riesgo de desarrollar una condición grave y las comorbilidades también pueden afectar en gran medida el pronóstico del COVID-19. Por otro lado, COVID-19 puede, a su vez, agravar el daño al corazón<sup>5</sup>. Los pacientes con EPOC, enfermedad cardiovascular e hipertensión tienen un mayor riesgo de enfermedad grave e ingreso en la UCI<sup>6</sup>.

### **2.1.2. Antecedentes del problema:**

- Bolin, Ruobao, Zhong **¿La comorbilidad aumenta el riesgo de los pacientes con COVID 19: evidencia del metaanálisis?** El objetivo fue pesquisar cómo influye en los pacientes con COVID-19 la presencia de comorbilidades y verificar la existencia de un mayor riesgo. Realizaron una búsqueda bibliográfica utilizando bases de datos electrónicas (PubMed, Biblioteca Cochrane y otras fuentes de datos). Se trabajó con 1558 pacientes con COVID-19 de 6 estudios que se registraron para nuestro metaanálisis. Los resultados evidenciaron la hipertensión (OR: 2,29, P 0,001), la diabetes (OR: 2,47, P 0,001), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (OR: 5, 97, P 0,00001), enfermedad cardiovascular (OR: 2,93, P 0,001) y enfermedad cerebrovascular (OR: 3,89, P =0,002) son factores de riesgo en los pacientes con COVID-19. Además, no hubo relación entre la enfermedad hepática, neoplasia maligna o enfermedad renal y el mayor riesgo de COVID-19<sup>7</sup>.
- Yue, Qing, Jingwei, Bingzi, Wenshan, Liyan. **Comorbilidades y riesgo de resultados graves o fatales asociados con la enfermedad por coronavirus 2019: una revisión sistemática y un metaanálisis.** China (2020). Se identificaron un total de 34 estudios elegibles. En pacientes

con COVID-19 grave/mortal, las comorbilidades crónicas más prevalentes fueron la obesidad (42%, IC del 95%: 34-49%) y la hipertensión (40%, IC del 95%: 35-45%), seguidas de la diabetes (17%, 95% CI 15-20%), enfermedad cardiovascular (13%, 95% CI 11-15%), enfermedad respiratoria (8%, 95% CI 6-10%), enfermedad cerebrovascular (6%, 95% CI 4 -8%), neoplasias malignas (4%, IC 95% 3-6%), enfermedad renal (3%, IC 95% 2-4%) y enfermedad hepática (2%, IC 95% 1-3%). En el orden previsto , las comorbilidades en pacientes con condiciones graves o mortales de COVID-19 en comparación con pacientes con condiciones no graves de COVID-19 fueron las siguientes: enfermedad respiratoria crónica, OR 3,56 (IC del 95%: 2, 87-4,41 ); hipertensión, OR=3,17 (IC 95% =2,46-4,08); enfermedad cardiovascular, OR 3,13 (IC 95% 2,65-3,70); enfermedad renal, OR 3,02 ( IC 95% 2,23-4,08 ); No hubo correlación entre enfermedad hepática y agravamiento de COVID -19 (OR 1,54; IC del 95%: 0,95-2,49)<sup>8</sup>.

- Kunal Nandy, Abhijeet Salunke, Subodh Kumar Pathak, Apurva Pandey, Chinmay Doctor. **Enfermedad por coronavirus (COVID-19): una revisión sistemática y un metanálisis para evaluar el impacto de varias comorbilidades en eventos graves.** India (2020). Se realizaron búsquedas en PubMed, Registro Cochrane Central de Ensayos Clínicos el 28 de abril de 2020, para extraer artículos publicados que informaron los resultados de los pacientes con COVID-19. Los términos de búsqueda fueron "coronavirus" y "características clínicas". Se consideró eventos graves el ingreso en UCI, ventilación mecánica, SDRA, neumonía, muerte. Las comorbilidades evaluadas en el estudio fueron Hipertensión (HTA), Diabetes mellitus (DM), Enfermedades cardiovasculares (ECV), Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y Enfermedad renal crónica (ERC). Posteriormente, se realizaron comparaciones entre el grupo de pacientes con comorbilidad y los grupos de pacientes sin comorbilidad, en términos de eventos graves, utilizando las estimaciones agrupadas de la razón impar (OR) RESULTADOS: Identificamos 688 resultados publicados y se incluyeron 16 estudios con 3994 pacientes en la revisión sistemática. Se observaron eventos graves en 526 (13,16%) pacientes. La presencia de

hipertensión con OR 2,95, diabetes mellitus con OR 3,07, Enfermedad cardiovascular con OR 4,58, EPOC con OR 6,66 y Enfermedad renal crónica con OR 5,32 tuvieron asociación significativa en pacientes con COVID 19 al tener eventos graves. La presencia de diabetes mellitus (OR 2,78) tuvo un impacto significativo en la muerte en pacientes con COVID 19 con un valor de  $p$  0,004<sup>9</sup>.

- Nazar, Hany, Sahar. **Asociación de hipertensión, diabetes, accidente cerebrovascular, cáncer, enfermedad renal y colesterol alto con la gravedad y la mortalidad por COVID-19: una revisión sistemática.** India (2020). Se consideraron un total de 54 artículos para una revisión completa. Se observó que los niveles de diabetes, hipertensión y colesterol tienen una relación aparente con la gravedad del COVID-19. Otras comorbilidades, como cáncer, enfermedad renal y accidente cerebrovascular, deben evaluarse más a fondo para determinar una fuerte relación con el virus. Los informes que asocian cáncer, enfermedad renal y accidente cerebrovascular con COVID-19 deben interpretarse con cuidado, no solo por el tamaño de las muestras, sino también porque los pacientes pueden ser ancianos, tener antecedentes de tabaquismo o tener cualquier otra afección clínica. lo que sugiere que estos factores podrían estar asociados con los malos resultados de COVID-19 más que con la comorbilidad en sí. Se necesitan más investigaciones sobre esta relación y su manejo clínico<sup>10</sup>.
- Mejía, Medina, Cornejo. **Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. Perú (2020).** Se realizó un estudio retrospectivo de cohortes utilizando las historias clínicas de pacientes adultos con COVID -19 entre marzo y junio de 2020. Se analizaron 369 historias clínicas. Los resultados evidenciaron que, el 68,5% tenían al menos una condición crónica, como la obesidad (42,5%), diabetes mellitus (21,9%) e hipertensión arterial (21,6%). La duración media de los síntomas antes del ingreso hospitalario fue de siete días (RIC: 5-10). La mortalidad intrahospitalaria fue del 49,59%. El principal factor predictor de mortalidad en el análisis multivariante fue el nivel de

saturación de oxígeno al ingreso, hubo un aumento notable en la mortalidad, con lecturas de SatO<sub>2</sub> entre 84 y 90% y la edad > 60 años se asoció con 1,9 veces mayor mortalidad<sup>11</sup>.

- Escobar, Matta, Taype. **Características clínico epidemiológicas de pacientes fallecidos por Covid-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú.** Perú (2020). Investigación que incluyó pacientes fallecidos con infección por SARS -CoV-2 confirmada por RT-PCR hasta el 4 de abril de 2020. Para encontrar características sociodemográficas, antecedentes, manifestaciones clínicas, hallazgos radiológicos, tratamientos y evolución, se revisó la HCL. Se encontraron 14 casos, siendo el 76% de las víctimas hombres y una edad promedio de 73,4 años (rango 26 a 97). En el 21,4% de los casos, la infección se adquirió fuera del país. Se descubrieron factores de riesgo en el 92,9%, como la diabetes del adulto, la hipertensión y la obesidad. Se presentó disnea, fiebre y tos, con una duración media de 8 días (+/- 3), así como polipnea y signos de esteroides respiratorios. Los hallazgos de laboratorio fueron proteína C reactiva (media 22 mg/dl) e hipoxemia. Se evidenció en la radiología infiltrado pulmonar intersticial bilateral en vidrio esmerilado. Además, 11 de 14 casos (78,6%) recibieron ventilación mecánica; el 71,4%, recibieron azitromicina; la estancia media hospitalaria fue del 4,7% (+/-2,4 días)<sup>12</sup>.
- Culquichicón. **Factores de riesgo asociados a infección severa y muerte por neumonía de coronavirus-19 en pacientes del ESSALUD.** Perú (2020). Se trató de una investigación de cohorte de pacientes que habían ingresado en hospitales del seguro social de salud nacional con diagnóstico confirmado de neumonía por COVID-19. La exposición fue sobre neumonía grave por COVID-19 que fue confirmada por RT-PCR <sup>13</sup>.



### **2.1.3. Fundamentos:**

La infección por Covid 19 no afecta a todos los pacientes de la misma manera ya que cierto grupo de pacientes sufren más complicaciones durante la enfermedad, estos pacientes son los que presentan comorbilidades que pueden estar relacionados con una mayor incidencia y gravedad.

Los pacientes pueden presentar cuadros clínicos diferentes con relación a pacientes que no presentan comorbilidades, especialmente las enfermedades crónicas pueden contribuir a una peor evolución y a presentar una mayor incidencia de muerte y complicaciones.

#### **2.1.3.1. Marco Teórico:**

Nemecio. Determinaciones socioambientales del COVID-19 y vulnerabilidad económica, espacial y sanitario-institucional. Venezuela. (2020). La Organización Mundial de la Salud ha destacado que la enfermedad COVID-19 es causada por el coronavirus SARS-Cov-2 y que tiene un origen natural. Sin embargo, no debe descartarse que esta nueva cepa de coronavirus sea un componente de un conflicto biopolítico de baja intensidad que está reconfigurando el panorama geopolítico mundial dada la tendencia epidemiológica que se ha demostrado en la distribución territorial de las pandemias.

Carr D. Compartir datos de investigación y hallazgos relevantes para el nuevo coronavirus (COVID-19) brote. La extensa familia de coronavirus incluye virus que pueden dañar tanto a humanos como a animales. Se sabe que numerosos coronavirus causan infecciones respiratorias en humanos, que van desde resfriados comunes hasta enfermedades más graves, incluido el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS).

OMS. Noticias ONU. Los 13 desafíos de la salud mundial en la última década (2020). El SARS-CoV-2, también conocido como COVID -19, es el causante de la enfermedad. Tiene una forma rojiza u ovalada, típicamente polimorfa y un diámetro de 60 a 140 nm. La estructura predominante utilizada para la clasificación es la proteína espiga, que se encuentra en la superficie del virus y forma una estructura en forma de barra. La proteína del nucleocápside encapsula el genoma viral y puede usarse como un refuerzo de diagnóstico. Antes del brote de Wuhan, no se sabía que existían tanto el nuevo virus como la enfermedad.

Ramírez, Castro, Lerma, et al. Consecuencias de la Pandemia Covid 19 en la salud mental vinculados al aislamiento social. (2020). La mayoría de las personas están expuestas a situaciones inusualmente tensas y de duración desconocida en la situación actual de confinamiento domiciliario en todo el mundo como consecuencia de la irrupción del COVID -19. Esto tiene el potencial de interrumpir los sueños además de elevar los niveles diurnos de estrés, ansiedad y depresión. Es crucial tener en cuenta que cambiar su sueño puede tener efectos directos sobre cómo se comportan sus emociones al día siguiente debido al papel básico que juegan los sueños en el control de sus emociones.

OMS. Noticias ONU. Retos de salud para la siguiente década (2020), COVID-19 presenta síntomas fiebre, dolor de cabeza y garganta, dolores musculares y fatiga. También se nota la fuerte disminución del gusto y el olfato. En los casos graves se evidencia neumonía, síndrome de estrés respiratorio, sepsis y choque séptico, donde el 3% conllevan a brotes o muerte. Finalmente, se comprueba que la tasa de mortalidad se encuentra en 4,48% y sigue aumentando.

Escobar, Matta, Ayala, et al. Características clínico epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un hospital nacional de Lima (2020). El primer contagio confirmado en nuestro país ocurrió el 6 de marzo de 2020. Como el número de casos aumentó rápidamente, las primeras víctimas mortales se reportaron el 19 de marzo (tres en el mismo día) y dos en los días siguientes. Hasta el 6 de abril de 2020 se realizaron en Perú 20,414 pruebas diagnósticas arrojando 2,561 casos positivos de SARS-CoV-2 Además, 387 pacientes fueron hospitalizados, 89 estaban recibiendo cuidados intensivos con ventilación mecánica y se habían reportado 92 muertes

Mejía, Medina, Cornejo, et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. (2020). La pandemia de COVID-19 ha asestado un duro golpe al sistema de salud de Perú, y las estrategias implementadas para contener la epidemia se han quedado cortas ante el colapso del sistema de salud.

Cohen E. CDC. Asesores preocupados por la falta de información básica sobre el nuevo coronavirus de Wuhan (2020). La identificación del origen zoonótico de este virus aún está bajo investigación, pero dado su gran parecido con los coronavirus de murciélago, existe la probabilidad de que sean los principales reservorios del virus. Con la reaparición de esta nueva clase de coronavirus, se encontró que el 2019-nCoV es 96% idéntico al coronavirus de murciélago.

Acosta, Escobar, Bernaola, et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital del Perú. Los factores de riesgo identificados incluyeron la edad avanzada, la hipertensión arterial y la obesidad; los síntomas principales fueron tos, fiebre y disnea; los hallazgos de laboratorio frecuentes incluyeron niveles elevados de reactividad de la proteína C y leopenia; y el hallazgo radiológico más frecuente fue una bilateral infiltrado pulmonar intersticial. Se informa una primera experiencia con pacientes con diagnóstico grave de COVID-19 en Filipinas.

Serra. Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente. (2020). Según datos preliminares, se ha estimado que el período de incubación más común dura entre 4 y 7 días con una mediana de 5 días, ocurriendo la producción a los 12 días y medio después de la exposición en el 95% de los casos. Sin embargo, según el conocimiento de MERS-CoV y SARS-CoV y la información sobre los casos encontrados en Europa, se cree que podría demorar entre 1 y 14 días. Un caso incubó en 27 días, según la información disponible.

Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Nuevo coronavirus 2019 (2020). Las personas infectadas pueden estar asintomáticas o presentar un cortejo de signos y síntomas muy variados que oscilan desde leves a muy graves según las características de cada persona.

World Health Organization, et al. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV (2020). Las formas no complicadas presentan síntomas inespecíficos como fiebre, dolor de cabeza, dolor de estómago, congestión nasal, cefalea. Los pacientes con envejecimiento y trastornos inmunológicos pueden tener síntomas atípicos. Pueden presentarse síntomas digestivos como náuseas, vómitos y diarrea, esencialmente idéntica a otras infecciones respiratorias virales.

En la actualidad no existe una droga antiviral eficaz, ni una vacuna, per, según Pérez A; Gómez T; Dieguez G. (2020), se ha desarrollado un protocolo que incluye precauciones generales para pacientes que no se complican: informe diario de cuidados; signos vitales al menos cada cuatro horas; la dieta del paciente adaptada a sus necesidades; seguimiento de la aparición de señales de alarma o clínicas que indican deterioro; medidas de apoyo al paciente adaptadas a su condición y necesidades; y precauciones específicas y Azitromicina 500 mg dos veces al día durante tres días.

Pérez A; Gómez T; Dieguez G. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. (2020). La neumonía y la falla multiorgánica son las complicaciones que podrían conllevar a la muerte. Otras posibles complicaciones son el síndrome de dificultad respiratoria del adulto, insuficiencia renal, daño pulmonar grave, sepsis y neumonía relacionado con la ventilación mecánica.

#### **2.1.4. Formulación del Problema:**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a severidad y muerte en casos de neumonía por Covid 19 en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el periodo de marzo a octubre del año 2020?

## **2.2. HIPÓTESIS**

### **HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN**

**Hi:** Existen factores de riesgo (hipertensión, la diabetes, la EPOC, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades cerebrovasculares y la edad avanzada) asociados a severidad y muerte en casos de neumonía por Covid 19.

### **HIPÓTESIS NULA**

**Ho:** No existen factores de riesgo (hipertensión, la diabetes, la EPOC, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades cerebrovasculares y la edad avanzada) asociados a severidad y muerte en casos de neumonía por Covid 19.

### **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:**

- Los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19 influyen en el desarrollo de severidad y muerte.
- La presentación clínica de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19 influyen en el desarrollo de severidad y muerte.
- El porcentaje de pacientes de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19 con comorbilidades fue mayor que en pacientes sin comorbilidades.

- Las complicaciones son más frecuentes en los pacientes con comorbilidades que presentaron neumonía por Covid 19 que en pacientes sin comorbilidades.
- La hipertensión, la diabetes, la EPOC, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades cerebrovasculares y la edad avanzada están asociados a mortalidad y otros eventos severos debido a neumonía por COVID -19.

### ***2.2.1. Objetivos de la Investigación:***

#### **2.2.1.1. Objetivo General**

- Determinar los factores de riesgo asociados a severidad y muerte en casos de neumonía en Covid 19 en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo de marzo a octubre del año 2020.

#### **2.2.1.2. Objetivos Específicos**

- Determinar los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19.
- Determinar los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19.
- Estimar el porcentaje de pacientes con comorbilidades que presentaron neumonía por Covid 19.
- Comparar las complicaciones de pacientes con comorbilidades que presentaron neumonía por Covid 19 frente a los que no presentaron comorbilidades.
- Identificar los factores de riesgo a mortalidad y otros eventos severos debido a neumonía por COVID -19.

## **2.3. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA**

Esta enfermedad representa un gran problema de salud pública en el Perú y el mundo. Motivada por la alta incidencia de Covid 19 en el Perú y siendo la primera causa de hospitalización del Hospital Daniel Alcides Carrion durante los meses de mayo a junio en el servicio de medicina interna y las complicaciones severas que presentan los pacientes que tienen comorbilidades en relación a los que no lo presentan, decidí estudiar factores de riesgo asociados a severidad y muerte en neumonía por Covid 19 en pacientes de dicho nosocomio y este estudio pueda ser de utilidad para la identificación con mayor prontitud que pacientes puedan presentar mayor severidad y se pueda reforzar el sistema de monitoreo y poder brindarles un soporte oxigenatorio y manejo multidisciplinario oportuno.

## **2.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA**

### **2.4.1 Justificación Legal**

Una vez superada la epidemia, esta grave situación obligará al gobierno peruano a emprender una reforma integral de salud que tiene como objetivo crear un sistema de salud único, integral, integrado y coordinado, donde el ministro de salud retome su rol anterior, y que además cuente con los recursos económicos necesarios para apoyar la creación de una red nacional de laboratorios de primer nivel en beneficio de toda la sociedad peruana<sup>14</sup>.

### **2.4.2 Justificación Teórico - Científico**

El primer caso confirmado de infección en Perú ocurrió el 6 de marzo de 2020 y el número de casos sospechosos y hospitalizaciones iniciales aumentó rápidamente, el 19 de marzo se revelaron las tres primeras víctimas fatales<sup>3</sup>.

Los factores de riesgo importantes para los pacientes con Covid 19 incluyen hipertensión, diabetes, EPOC, enfermedad cardiovascular, enfermedad cerebrovascular y edad avanzada. El conocimiento de los factores de riesgo

puede ser una herramienta eficaz para los médicos, a fin de realizar un manejo oportuno de los pacientes con COVID 19.

### **2.4.3 Justificación Práctica**

El conocimiento de estos factores de riesgo nos va a permitir como médicos tomar medidas de control y prevenir las posibles complicaciones tomando medidas multidisciplinarias adecuadas para cada paciente y a su vez realizar un manejo y seguimiento de los pacientes oportunamente.



## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. TIPO DE ESTUDIO**

Es un estudio de tipo No experimental, descriptivo debido a que busca especificar las propiedades importantes del tema en estudio y la frecuencia con que ocurre este, transversal porque la investigación es en un solo momento, es decir haciendo un corte en el tiempo, en este caso de marzo a octubre del 2020, retrospectivo ya que se analizarán los datos del pasado en esta investigación será del año 2020 y correlacional ya que mide el grado de relación que existe entre dos o más variables en este caso los factores de riesgo, presentación clínica de la enfermedad y los antecedentes patológicos con el curso de la enfermedad.

#### **3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Cohorte retrospectiva

#### **3.3. UNIVERSO DE PACIENTES QUE ACUDEN A LA INSTITUCIÓN**

Pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

#### **3.4. POBLACIÓN A ESTUDIAR**

Todos los casos clínicos que involucren pacientes mayores de 18 años que cumplan con los criterios para la atención en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

### 3.5. MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL

Historias clínicas de 200 pacientes adultos mayores de 18 años con diagnóstico de neumonía por Covid 19 que hayan sido atendidos en los pabellones de medicina del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion.

El tipo de muestra es probabilístico aleatorio simple por conveniencia, ya que se seleccionaron a las unidades de estudio que son las historias clínicas de los pacientes

El tamaño de la muestra es de 200 pacientes a los que se le diagnostico neumonía por Covid 19 que presenten comorbilidades frente a los que no presentaban comorbilidades que se determinó a través de la fórmula para población finita:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot pq}{d^2 (N - 1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot pq}$$

Donde:

$N$  : Tamaño poblacional

$p$  : Proporción estimada de característica principal de la variable en estudio

$q$  : Proporción estimada de característica secundaria de la variable en estudio

$d$  : Error máximo tolerable

$Z_{\alpha/2}$  : Valor tabular correspondiente a la distribución normal estándar considerando una confianza  $100 (1 - \alpha) \%$

Según el tamaño de la muestra el resultado es  $n= 131$ , lo que indica que si se desea tomar una muestra con un 95% de confiabilidad se necesitan aproximadamente 131 pacientes.

## **3.6. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION**

### **3.6.1. Criterios de inclusión**

Pacientes adultos mayores de 18 años

Pacientes diagnosticados con neumonía por Covid 19.

Pacientes hospitalizados en cuidados intensivos

### **3.6.2. Criterios de exclusión**

Pacientes menores de 18 años

## **3.7. VARIABLE DE ESTUDIO**

### **3.7.1. Independiente**

- Antecedentes patológicos
- Tiempo de enfermedad
- Presentación clínica
- Tiempo de Hospitalización

### **3.7.2. Dependiente**

Complicaciones y muerte por Covid 19

### **3.7.3. Interviniente**

- Falta de experiencia del médico

## **3.8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicadores	Tipo de respuesta	Escala	Instrumento
<u>Variab</u> <u>e</u> <u>Depen</u> <u>diente</u>  1.Compl icaciones y muerte por Covid 19	Manifestaciones clínicas que se presentan luego de adquirir neumonía por Covid 19, que pueden conllevar a la muerte.	Signos y síntomas que se presentan por neumonía por Covid 19	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con complicaciones</li> <li>- Sin complicaciones</li> </ul>	Dicotómica	Nominal	Historia clínica

<u>Variabl e Indepen diente</u>  Factor es de riesgo	Presenci a de comorbil idades como hiperten sión, Diabete s, enferme dad renal, Obesida d	Factore s que present a el pacient e que influyen en la presenc ia de posibles complic aciones de una enferme dad	Cualit ativa	-Con factores de riesgo  -Sin factores de riesgo	Dicotó mica	Nom inal	Histori a clínica
--	--	--	-----------------	--	----------------	-------------	-------------------------

### 3.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se elaboró una ficha compuesta por tres ítems. La primera pregunta se refiere a la información personal del paciente, como la edad y el sexo; la segunda pregunta trata sobre información clínica, como la duración de la enfermedad y cualquier morbilidad asociada; y la tercera pregunta trata sobre las complicaciones del paciente.

1. Se solicitó la autorización del Director del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion, adjuntando una copia del proyecto de investigación, para la autorización de la revisión de historias clínicas.
2. Se solicitó la base de datos para ver el total de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de neumonía por Covid 19 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion durante el periodo Marzo a octubre del año 2020.

3. Se acudió al archivo del hospital para la revisión de historias clínicas.

### **3.10. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos que se obtuvieron en las fichas de recolección fueron editados en el paquete estadístico SPSS- 20.0 en español para su análisis. Los resultados se presentan mediante tablas de distribución de frecuencia y gráficas.

Siendo el propósito del estudio proporcionar información actualizada sobre los factores de riesgo asociados a severidad y muerte en pacientes con neumonía por Covid 19 para formular estrategias y promover un manejo precoz y así prevenir las complicaciones, si realmente se brinda información en forma segura, oportuna, continua y humana a los pacientes y población en general para la toma de decisiones sobre la alimentación y el estilo de vida tan importantes para la formulación de estrategias orientados a mejorar y optimizar la calidad de vida incluida la economía de la población.

Los análisis estadísticos empleados fueron descriptivos y se utilizó el programa estadístico SPSS para Windows versión 20.0 para realizar la tabulación y el procesamiento de datos. Y para realizar la comparación de variables se uso la prueba estadística de Chi cuadrado de Mantel Haenzel obteniéndose el valor de p y aceptándose la hipótesis alterna si  $p < 0.05$ . Dentro de la estadística descriptiva se utilizó porcentajes y diagrama de barras.

## CAPITULO IV

### ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 4.1. PLAN DE ACCIONES

Para garantizar la confidencialidad de esta información, toda la información se almacenará en un lugar seguro al que solo puede acceder el investigador principal. No habrá infracciones de los principios éticos de la investigación y hay muy pocas posibilidades de que los derechos de los sujetos se vean comprometidos. Debido a que los registros del hospital se utilizarán para determinar el alta o la muerte del paciente, no se utilizarán formularios de consentimiento informado.

#### 4.2. ASIGNACIÓN DE RECURSOS

##### 4.2.1. Recursos Humanos:

Alumno de postgrado de medicina intensiva de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

##### 4.2.2. Recursos Humanos:

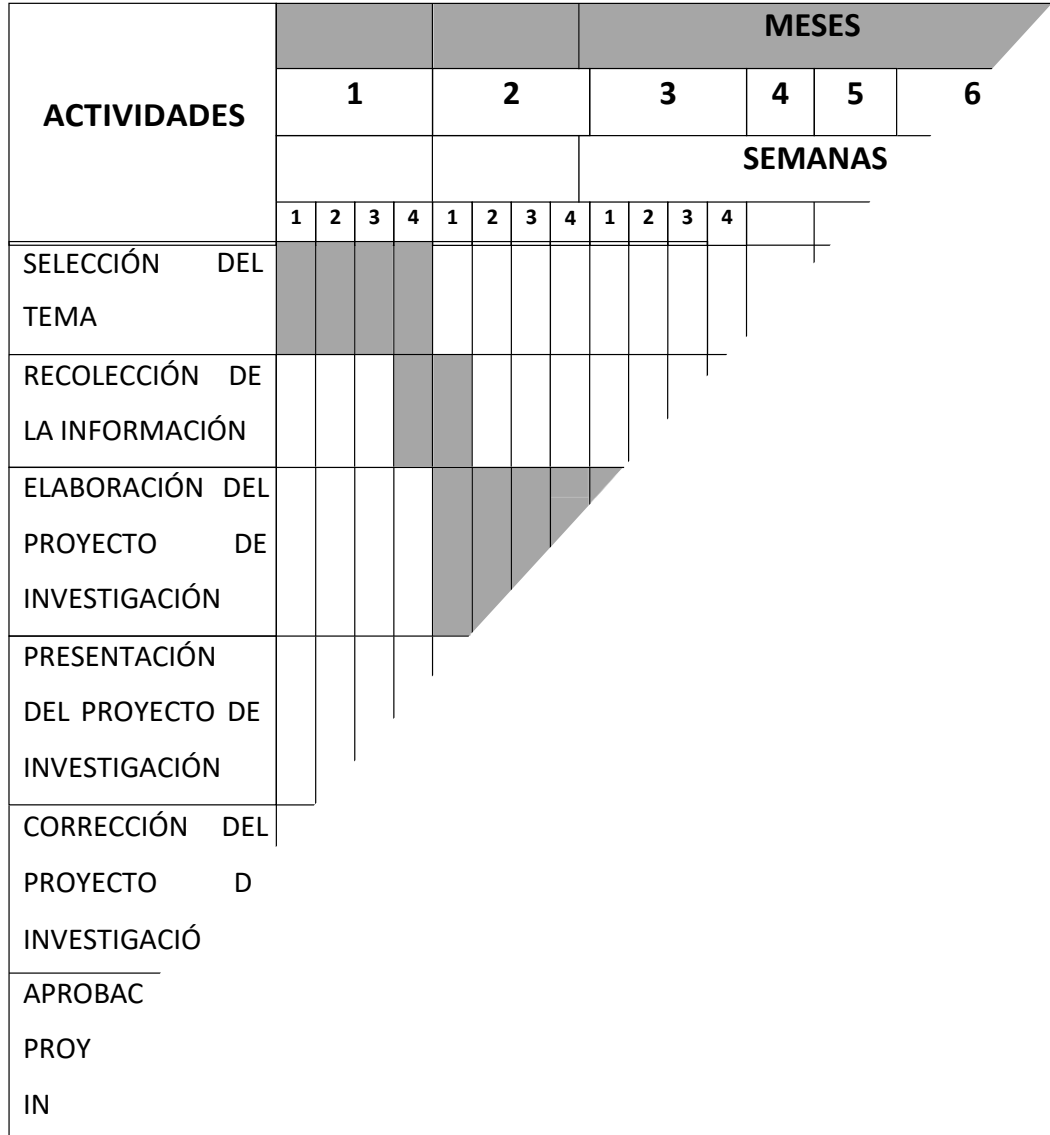
Encuestas (hoja A4), Lapiceros, tablero, tinta de impresión, etc.

#### 4.3. PRESUPUESTO O COSTO DEL PROYECTO

<b>Instrumentos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo de c/u</b>	<b>Total por objeto</b>
Lapiceros	4	S/1,00	S/4,00
Papel(hojas bond)	200	S/0,10	S/20,00
Cartuchos de tinta	1	S/40,00	S/40,00
Tableros	1	S/9,50	S/9,50
Libros guía	1	S/30,00	S/30,00
Costo total			<b>S/103,50</b>

#### 4.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

##### DIAGRAMA DE GANTT





## **CAPITULO V**

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Rodríguez-Morales, Alfonso J., et al. Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. Rev. Acta Medica Peruana, 2020, vol. 37, no 1, p. 3-7.
2. OMS, O. Actualización Epidemiológica. Nuevo coronavirus (COVID-19). [en línea] Washington, DC: OPS, OMS; 2020.
3. Acosta, G; Escobar, G; Bernaola, G et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 2020, vol. 37, no 2
4. Quiroz, C; Pareja, A; Valencia, E et al. Un nuevo coronavirus, una nueva enfermedad: COVID-19. Rev. Horizonte Médico (Lima), 2020, vol. 20, no 2
5. LI, B; Yang, J; Zhao, F et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19. Rev. Springer.China. Clinical Research in Cardiology, 2020, vol. 109, no 5, p. 531-538.
6. J, V & Y, J. Predictive symptoms and comorbidities for severe COVID-19 and intensive care unit admission: a systematic review and meta-analysis. Rev. *International Journal of Public Health*, 2020, p. 1
7. Wang, B; Li,R; Lu,Z et al. Does comorbidity increase the risk of patients with COVID-19: evidence from meta-analysis. Rev. Aging (Albany NY), 2020, vol. 12, no 7, p. 6049.

8. Zhou, Y; Yang, Q; Chi, J et al. Comorbidities and the risk of severe or fatal outcomes associated with coronavirus disease 2019: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 2020.
9. Nandy, k; Salunke, A; Pathak, S et al. Coronavirus disease (COVID-19): a systematic review and meta-analysis to evaluate the impact of various comorbidities on serious events. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2020, vol. 14, no 5, p. 1017-1025.
10. Zaki, N; Alashwal, H; Ibrahim et al. S.Association of hypertension, diabetes, stroke, cancer, kidney disease, and high-cholesterol with COVID-19 disease severity and fatality: a systematic review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 2020, vol. 14, no 5, p. 1133-1142.
11. Mejía, F; Medina, C; Cornejo, E et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. 2020.
12. Escobar, G; Matta, J; Ayala, R et al. Características clínicoepidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 2020, vol. 20, no 2, p. 180-185.
13. Culquichicón, C. Factores de riesgo asociados a infección severa y muerte por neumonía de coronavirus-19 en pacientes del seguro social de salud.
14. Acosta, G., Escobar, G., Bernaola, G et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2020, vol. 37, no.
15. Carr D. Sharing research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19) outbreak [Internet]. London. Rev. Wellcome Trust 2020

16. Centers for disease control and prevention. 2019 novel coronavirus, wuhan, china. Information for healthcare professionals [Internet]. Atlanta: Centers for disease control and prevention; 2020.
17. Cohen E. CDC. Advisers concerned about lack of basic information about new Wuhan coronavirus [Internet]. Estados Unidos: CNN Health; 2020.
18. Escobar, G; Matta, J; Ayala, R et al. Características clínicoepidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 2020, vol. 20, no 2, p. 180-185
19. Mejía, F; Medina, C; Cornejo, E et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. 2020.
20. Nemecio, J. Determinaciones socioambientales del COVID-19 y vulnerabilidad económica, espacial y sanitario-institucional. Revista de ciencias sociales, Venezuela, 2020, vol. 26, no 2, p. 21-26.
21. OMS. Noticias ONU. Los 13 desafíos de la salud mundial en esta década [Internet]. Ginebra: OMS; 13 enero 2020
22. OMS. Noticias ONU. Retos de salud urgentes para la próxima década [Internet]. Ginebra: OMS; 13 enero 2020
23. Pérez A; Gómez T; Dieguez G. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 2020, vol. 19, no 2.
24. Ramírez, J ; Castro, D; Lerma, C et al. Consecuencias de la Pandemia covid 19 en la salud mental asociadas al Aislamiento social. Rev. Scielo. 2020.
25. Serra, M. Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 2020, vol. 19, no 1, p. 1-5.

26. World Health Organization, et al. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. World Health Organization, Geneva. Available via <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. Accessed, 2020, vol. 10

## CAPITULO VI

### ANEXOS

#### 6.1 DEFINICION DE TERMINOS

. **Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA)** es una forma de edema pulmonar de causa no cardiogénica debido a daño alveolar y se diagnostica según la definición de Berlín.

. **Neumonía:** es un proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar de origen infeccioso. Los microorganismos pueden llegar al pulmón por vías diferentes: micro aspiraciones de secreciones oro faríngeas (la más frecuente), inhalación de aerosoles contaminados, vía hemática o por contigüidad.

. **Hipertensión arterial sistémica (HAS):** es un síndrome de etiología múltiple que produce daño vascular sistémico e incrementa la morbimortalidad de diferentes enfermedades vasculares.

. **Diabetes Mellitus:** Denominamos diabetes a un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia. Ésta puede ser consecuencia de defectos en la secreción de insulina, en su acción, o en ambas.

.**Obesidad:** es una enfermedad por desequilibrio calórico que deriva de una ingesta excesiva de calorías por encima del consumo del organismo, conllevando un exceso de peso corporal

.**Infección por Covid 19:** La enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19), también conocida como SARS-CoV-2, es causada por un virus completamente nuevo. Se le conoce como el Coronavirus Tipo 2 Causante del Síndrome Respiratorio Severo (CoV-2) en inglés.

## 6.2 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo ..... con DNI .....

Autorizo el uso de mi historia clínica para desarrollar este estudio **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEVERIDAD Y MUERTE EN CASOS DE NEUMONIA POR COVID 19 EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DURANTE EL PERIODO MARZO A OCTUBRE DEL AÑO 2020”** y brindo mi colaboración, así como con la del resto de la comunidad de investigación, para el desarrollo de esta investigación, en lo que pudiese resultar necesario.

### 6.3 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Planteamiento del problema</b></p> <p>La infección por Covid 19 no afecta a todos los pacientes de la misma manera ya que cierto grupo de pacientes sufren más complicaciones durante la enfermedad, estos pacientes son los que presentan comorbilidades que pueden estar relacionados con una mayor incidencia y gravedad.</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a severidad y muerte en casos de neumonía en Covid 19 en el Hospital Arzobispo Loayza durante el periodo de mayo a julio del año 2020.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existen factores de riesgo (hipertensión, la diabetes, la EPOC, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades cerebrovasculares y la edad avanzada) que podrían estar asociados a severidad y muerte en casos de neumonía por Covid 19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de mayo a julio del año 2020.</p>	<p><b>Variable Dependiente (VD)</b></p> <p>Complicaciones y muerte por Covid 19</p> <p><b>Variable Independiente (VI)</b></p> <p>Antecedentes patológicos</p> <p>Tiempo de enfermedad</p> <p>Gravedad de la presentación clínica</p> <p>Tiempo quirúrgico</p>	<p>- Si</p> <p>- No</p> <p>- Hipertensión</p> <p>- Diabetes Mellitus</p> <p>- Enfermedad renal</p> <p>- Otros</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Es una investigación de tipo No experimental, descriptivo, transversal, retrospectivo y correlacional.</p> <p><b>DISEÑO METODOLÓGICO</b></p> <p>Cohortes Retrospectivo</p>
<p><b>Formulación de problema</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a severidad y muerte en casos de neumonía por Covid 19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de mayo a julio del año 2020?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>1.- Determinar los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19.</p> <p>2.- Determinar los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19.</p> <p>3.- Estimar el porcentaje de pacientes con</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>1.- Los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19 influyen en el desarrollo de severidad y muerte.</p> <p>2.- La presentación clínica de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19 influyen en el desarrollo de severidad y muerte.</p> <p>3.- El porcentaje de pacientes de los que</p>			<p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>Pacientes adultos que fueron atendidos en los pabellones de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza</p>
<p><b>Formulación de problema</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a severidad y muerte en casos de neumonía por Covid 19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de mayo a julio del año 2020?</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>1.- Determinar los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19.</p> <p>2.- Determinar los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19.</p> <p>3.- Estimar el porcentaje de pacientes con</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>1.- Los antecedentes patológicos de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19 influyen en el desarrollo de severidad y muerte.</p> <p>2.- La presentación clínica de los pacientes que presentaron neumonía por Covid 19 influyen en el desarrollo de severidad y muerte.</p> <p>3.- El porcentaje de pacientes de los que</p>			<p><b>POBLACIÓN</b></p> <p>Pacientes adultos que fueron atendidos en los pabellones de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza</p>

## 6.4 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

### FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEVERIDAD Y MUERTE EN CASOS DE NEUMONIA POR COVID 19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION. DURANTE EL PERIODO MARZO A OCTUBRE DEL AÑO 2020

Nombre: \_\_\_\_\_ N° de H.C. \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Sexo: (M) (F)

Fecha de inicio de síntomas:

#### A. PRESENTACIÓN CLÍNICA:

1. Disnea SI ( ) NO ( ).
2. Cefalea SI ( ) NO ( ).
3. Fiebre SI ( ) NO ( ).
4. Dolor de garganta SI ( ) NO ( ).
5. Náuseas y vómitos SI ( ) NO ( ).
6. Otros:

#### B. FUNCIONES VITALES DE INGRESO:

PA:

FC:

FR:

Sat O2:

#### C. PRUEBA RAPIDA O HISOPADO:

#### D. COMORBILIDADES:

1. SI ( )
2. NO ( )

Cual: \_\_\_\_\_

#### E. COMPLICACIONES:

1. SI
2. NO \_\_\_\_\_

#### F. EXAMENES DE LABORATORIO:

1. Hematológico:
2. Bioquímica:



3. Marcadores inflamatorios
4. Coagulación

**G. TRATAMIENTO:**

**H. TIEMPO DE HOSPITALIZACION:**

1. hasta 1 sem.
2. > 1 sem.