

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS RELACIONADOS A LA  
COMORBILIDAD, SEVERIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON  
COVID- 19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, 2020**

**TESIS**

**PRESENTADO POR BACHILLER**

**TAPAHUASCO GUTIERREZ YESENNIA JENIFER**

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

**LIMA – PERÚ**

**2021**

**ASESOR**

**Dr. BRYSON MALCA, Walter**

## AGRADECIMIENTO

A mi madre por incitarme a realizar mis objetivos en cada etapa de mi vida. Al Dr. Bryson, por orientarme y apoyarme en desarrollar este proyecto.

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto a los Doctores: López, Carballo, Chumbes y Clavo, por ayudarme a construir mi carrera universitaria, en ellos tengo el reflejo para ser una buena profesional.

## RESUMEN

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), es una emergencia de salud pública ocasionada por el virus de síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2). **Objetivo:** Describir los factores socio demográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020. **Método:** Estudio cuantitativo, observacional, descriptiva correlacional y transversal. Se tomo como muestra 234 pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el período 2020. Las variables, fueron: edad, género, distrito de residencia y ocupación. **Resultados:** La edad promedio fue de 53 años los que presentar comorbilidad, los pacientes moderados- severos, tuvieron la edad de 54 años. El 83.1% de las mujeres presentaron comorbilidad, el 49.4% de mujeres fueron casos moderados y el 34.4% de los varones fallecieron. El 80% de los pacientes que viven en el Agustino tenían comorbilidad, el 53.3% de los que viven en el Agustino fueron casos moderados y el 41% de los que vivieron en Cercado de Lima, llegaron a fallecer. El 83.3% de las amas de casa presentan comorbilidad, el 43.5% de comerciantes fueron casos moderados y el 34.9% de pacientes desempleados fallecieron. **Conclusiones:** La edad promedio fue los 50 años, las mujeres presentaron comorbilidades, se vio más casos moderados, las amas de casa fueron los que presentaron comorbilidad y el 34.9% de desempleados fallecieron.

**Palabras clave:** Coronavirus, comorbilidad, severidad, mortalidad

## ABSTRACT

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is a public health emergency caused by the severe acute respiratory syndrome virus type-2 (SARS-CoV-2). **Objective:** To describe the socio-demographic factors related to comorbidity, severity, and mortality in patients with COVID-19 at Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020. **Method:** Quantitative, observational, descriptive, correlational and cross-sectional study. 234 patients hospitalized at Hospital Nacional Dos de Mayo in the period 2020. The variables were: age, gender, district of residence and occupation. **Results:** The average age was 53 years, those who presented comorbidity, moderate-severe patients, had the age of 54 years. 83.1% of the women presented comorbidity, 49.4% of the women were moderate cases and 34.4% of the men died. 80% of the patients living in El Agustino had comorbidity, 53.3% of those living in El Agustino were moderate cases, and 41% of those who lived in Cercado de Lima died. 83.3% of housewives present comorbidity, 43.5% of merchants were moderate cases and 34.9% of unemployed patients died. **Conclusions:** Average age was 50 years, women presented comorbidities, more moderate cases were seen, housewives were those who presented comorbidity and 34.9% of the unemployed died.

**Keywords:** Coronavirus, comorbidity, severity, mortality

## **INTRODUCCION**

El coronavirus es una enfermedad respiratoria aguda que puede llegar a ser severa. Actualmente, es considerada una pandemia y es una emergencia de salud pública ya que, ha causado muchos estragos en el mundo.

Ante lo mencionado anteriormente, los factores sociodemográficos serán estudiadas en los siguientes capítulos:

En el primero: se describe el planteamiento del problema donde se detalla la situación mundial, latinoamericana y peruana, se formulan las preguntas de estudio, las justificaciones que presento el trabajo, los objetivos y el propósito de realizar del estudio. En el segundo objetivo: se describe los antecedentes internacionales y nacionales, la base teórica y el marco conceptual. En el tercer capítulo: se desarrolla la metodología y nivel de investigación que se hizo el trabajo, la población de estudio, la técnica de recolección de datos, el análisis estadístico y los aspectos éticos donde se respeta los derechos y privacidad de los pacientes de estudio. En el cuarto capítulo: se tabulan y grafican los resultados. Además, se realiza las discusiones con las diferentes investigaciones tomadas en el estudio. En el ultimo capitulo: se plantea las conclusiones y recomendaciones sobre tema.

## INDICE

CARATULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCION	vii
INDICE	viii
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	x
LISTA DE ANEXOS	xi
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	2
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2 PROBLEMA ESPECÍFICO	2
1.3 JUSTIFICACION	3
1.4 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION	4
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
1.7 PROPOSITO	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEORICO</b>	<b>6</b>
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS	6

2.2 BASE TEORICA	12
2.3 MARCO CONCEPTUAL	16
2.4 HIPOTESIS	17
2.4.1 HIPOTESIS GENERAL	17
2.4.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA	17
2.5 VARIABLES	18
2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	20
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>	<b>27</b>
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	27
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACION	28
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	27
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	27
3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	29
3.4 DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS	29
3.5 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	29
3.6 ASPECTOS ETICOS	30
<b>CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>31</b>
4.1 RESULTADOS	31
4.2 DISCUSION	51
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>53</b>
5.1 CONCLUSIONES	53
5.2 RECOMENDACIONES	54
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>59</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 01: Prueba de normalidad	31
Tabla N° 02: Rango de edad	32
Tabla N° 03: Género relacionado con la comorbilidad	33
Tabla N° 04: Género relacionado con la severidad	35
Tabla N° 05: Género relacionado con la mortalidad	37
Tabla N° 06: Distrito de procedencia relacionado con la comorbilidad	39
Tabla N° 07: Distrito de procedencia relacionado con la severidad	41
Tabla N° 08: Distrito de procedencia relacionado con la mortalidad	43
Tabla N° 09: Ocupación relacionado con la comorbilidad	45
Tabla N° 10: Ocupación relacionado con la severidad	47
Tabla N° 11: Ocupación relacionado con la mortalidad	49

## LISTA DE GRAFICOS

Gráfico N° 01: Género relacionado con la comorbilidad	34
Gráfico N° 02: Género relacionado con la severidad	36
Gráfico N° 03: Género relacionado con la mortalidad	38
Gráfico N° 04: Distrito de procedencia relacionado con la comorbilidad	40
Gráfico N° 05: Distrito de procedencia relacionado con la severidad	42
Gráfico N° 06: Distrito de procedencia relacionado con la mortalidad	44
Gráfico N° 07: Ocupación relacionado con la comorbilidad	46
Gráfico N° 08: Ocupación relacionado con la severidad	48
Gráfico N° 09: Ocupación relacionado con la mortalidad	50

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia	60
Anexo 2: Cuadro de Operalización de variables	64
Anexo 3: Ficha de recolección de datos	66
Anexo 4: Informe de opinión de expertos	67
Anexo 5: Autorización del Hospital	70
Anexo 6: Constancia del comité de ética	71



## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19), es una emergencia de salud pública de atención internacional según la Organización Mundial de Salud (OMS).<sup>1</sup> Es una patología ocasionada por el virus de síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2).<sup>2</sup> En diciembre del 2019, en la ciudad de Wuhan, capital de Hubei en China, se transformó en una zona de neumonías atípicas causadas por el virus, este virus se diseminó prontamente, ocasionando una epidemia y posteriormente, manifiesto pandemia el 11 de marzo por la OMS. La pandemia potencialmente persista hasta que se alcance la inmunización de 70% de la población por medio de una vacuna.<sup>3</sup>

Al nivel Mundial, hay 25.28 millones de casos verificados, 846.931 muertes verificadas y el 20.2% de los pacientes que fenecieron en Italia fueron mayores de 80 años, todos estos datos corresponden al mes de Agosto según la OMS.<sup>4</sup> En la data global, se precisa que de 41 a 47 países son los pacientes varones que fallecen por COVID-19 y la severidad es 2.4 veces más elevado en varones que mujeres.<sup>5</sup> En Reino Unido, se precisó que los trabajadores esenciales, como: los trabajadores del ámbito de salud y los trabajadores sociales; y los adultos mayores son los más frágiles de contraer la infección y ser casos severos.<sup>6</sup> Además, la mayor coyuntura de pacientes en Reino Unido han sido universitarios seguido de personas con bachillerato.<sup>6</sup>

América es el continente con mayor número de casos comprobados 14.337.245 estando en Estados Unidos, el país con mayor número de defunciones con 191.766 seguido por Brasil con 129.522 víctimas, según la OMS.<sup>4</sup> En Cuba, se llevó al cabo un estudio donde se concluyó que el empleo donde se detectó más casos positivos fueron las amas de casa.<sup>5</sup> Además de ello, se evidencio que la comorbilidad más frecuente fue ser un paciente mayor de edad y tener una enfermedad cardiovascular en Cuba.<sup>5</sup> En Colombia, los primeros 100 casos nefastos de COVID-19 fueron varones, mayores de 60

años y en la ciudad de Bogotá seguida de Cali con 45 y 10 casos, respectivamente.<sup>7</sup> En Brasil, la mayor coyuntura de contagiados fueron mujeres y menores de 60 años, logrando una mortalidad de 55%.<sup>8</sup> También, se llegó a evidenciar que la mayor parte de los pacientes que contrajeron la patología, tenían una enfermedad cardiovascular o diabetes mellitus tipo 2 en Brasil.<sup>8</sup>

En Perú, 1 394 571 casos validados, 48.484 defunciones hasta el 11 de marzo del 2021, según la OMS.<sup>4</sup> Los pacientes varones entre las edades de 30 a 39 años fueron los más afligidos y los pacientes mayores de 60 años con mayor proporción de fallecidos que las mujeres.<sup>9</sup> La carga de mortalidad por 100.000 es 279,2 entre los varones de 80 años o más, y 207,6 entre los varones de 70 a 79 años.<sup>9</sup> Para las mujeres de 80 años o más, la mortalidad es de 108,8 y de 85,1 para las mujeres de 70 a 79 años.<sup>9</sup> Los pacientes que habitan en Lima centro fueron los que más se contagiaron y tuvieron cuadro de severidad, llegando algunos a la muerte.<sup>10</sup> También, la mayor proporción de pacientes tenían alguna comorbilidad, las cuales fueron: la hipertensión arterial y ser un adulto mayor.<sup>10</sup>

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son los factores socio demográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?

### **1.2.2 PROBLEMA ESPECÍFICO**

¿Qué rango de edad se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?

¿Qué género se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?

¿Qué distrito de procedencia se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?

¿Cuál es la ocupación que se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?

### **1.3 JUSTIFICACION**

Justificación teórica: En diciembre del 2019, inicio el brote epidémico de la enfermedad en Wuhan, China; el 30 de enero del 2020, la OMS, proclamo como una emergencia sanitaria de inquietud internacional por la expansión precipitada de la patología. Para marzo, había 500 mil casos a nivel mundial. Actualmente, al nivel Mundial hay 25.28 millones de casos verificadas y 846.931 muertes verificadas. En estudios, se ha definido que existen factores relacionados con la comorbilidad y mortalidad de los pacientes afectados por esta enfermedad, tales como; una mayor relación de afectados son los varones, la edad, la ocupación y el distrito donde procede la persona.

Justificación práctica: Se cuenta con limitados trabajos de investigación vinculados al tema por lo que con este trabajo se trata de incentivar a futuras generaciones para seguir con investigaciones, determinar los factores socio demográficos que se conectan con la comorbilidad y mortalidad de los pacientes afectados por la enfermedad y motivan a la población sobre el tema.

Justificación metodológica: En el presente trabajo se llegó a conocer los factores socios demográficos que se vinculan con la comorbilidad, severidad y mortalidad de los pacientes con COVID-19 en los pacientes del Hospital Nacional Dos de Mayo. Se uso una ficha para la recolección de datos de las historias clínicas.

Justificación económica- social: El porvenir del país reside en la población y cualquier cambio, implicara un decrecimiento o aumento al contagio de la enfermedad. Por lo cual, se evitará el incremento de la mortalidad por la enfermedad. Finalmente, al descenso del contagio la economía peruana podrá restablecer y no originar problemas a las empresas pequeñas.

#### **1.4 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO**

Delimitación espacial: Esta investigación fue elaborada en las salas de medicina del Hospital Nacional Dos de Mayo, ubicado en la Av. Miguel Grau 13, Cercado de Lima 15003.

Delimitación temporal: Se realizo en el periodo 2020 con los datos conseguidos de las salas de medicina del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Delimitación social: La población de estudio fueron los pacientes que ingresaron a los servicios de medicina por la enfermedad de COVID –19.

Delimitación conceptual: Pacientes que ingresaron al HNDM por presentar la patología de coronavirus (COVID-19) y presentar factores socios demográficos para dicha enfermedad.

#### **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION**

Limitación Temporal: Se tuvo un tiempo limitado para realizar la recolección de datos.

Limitación Económica: No se contó con limitaciones económicas.

Limitación Personal: No se contó con limitaciones personales.

Limitación Administrativa: El comité de ética pidió varios cambios del trabajo para la aprobación del proyecto de tesis.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Describir los factores socio demográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar el rango de edad que se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Detectar que género se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Indicar que distrito de procedencia se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Reconocer si la ocupación se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

## **1.7 PROPOSITO**

El siguiente estudio se ejecutó para comprender los factores socio-demográficos asociados en la comorbilidad, severidad y mortalidad de las personas afectadas por COVID-19, debido al crecimiento de los contagios y fallecidos por esta enfermedad. Al entender, cuáles son los factores, la población podría conocer más sobre el tema y tomar medidas preventivas hacia la población más vulnerable.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS**

#### **ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

**Miriam Mutambudzi, Claire L Niedzwiedz, Ewan B Macdonald.** “Ocupación y riesgo de COVID-19: estudio de cohorte prospectivo de 120.621 participantes en Reino Unido”. **Institute of Health and Wellbeing. 2020.**<sup>6</sup> **Objetivo:** Determinar las ocupaciones de mayor riesgo para el desarrollo de COVID-19. **Método:** Estudio prospectivo. Fueron 20.621 participantes de Reino Unido que trabajaban de forma independiente o como empleado y tenían menos de 65 años hasta el mes de marzo de 2020. **Resultado:** Los trabajadores sanitarios, los trabajadores sociales y educativos tuvieron un mayor riesgo para desarrollar la patología. El 54.2 de participantes fueron mujeres siendo más alta que los varones. **Conclusión:** Los trabajadores esenciales como: la atención sanitaria y social, tienen un mayor riesgo de sufrir la patología con un grado de severidad alto.<sup>6</sup>

**Alejandro Marín-Sánchez.** “Características clínicas básicas en los primeros 100 casos fatales de COVID-19 en Colombia”. **Horiz Med. 2020.**<sup>7</sup> **Objetivo:** Identificar las características clínicas de los 100 primeros casos de fallecimientos por COVID-19 en Colombia. **Método:** Se extrajeron los datos de los reportes diarios documentados en el Instituto Nacional de Salud de Colombia, desde el 6 de marzo de 2020 donde se conoció el primer caso hasta el 11 de abril de 2020. **Resultados:** De los 100 casos, 63 fueron de varones, el promedio de edad fue 65 años. Los pacientes mayores de 60 años tuvieron mayor exposición a la mortalidad.<sup>7</sup> **Conclusión:** La mayor proporción de fallecidos fueron varones y mayores de 60 años.<sup>7</sup>

**Rita de Cassia Menezes Soares, Larissa Rodrigues Mattos y colaboradores.** “Factores de riesgo para la hospitalización y mortalidad por COVID-19 en el estado de Espírito Santo, Brasil” **The American**

**Society of Tropical Medicine and Hygiene. 2020.**<sup>8</sup> Objetivo: Reconocer los factores de riesgo para la hospitalización y mortalidad por COVID-19 en Espírito Santo, Brasil. Método: Información demográfica y clínica de pacientes con COVID-19 hasta el 11 de junio 2020 recogidos desde el centro de secretaria de salud del estado. Resultados: Fueron 10.713 casos de los cuales, el 81% eran menores de 60 años, 55.2% fueron mujeres, 89.2% no se hospitalizaron, el 32,9% tuvieron al menos una comorbilidad y el 7,7% defunciones. Conclusiones: La mayor coyuntura de contagiados fueron menores de 60 años y mujeres.<sup>8</sup>

**Jie Qian, Lin Zhao, Run-Ze Ye y colaboradores. “Diferencias del género dependientes a la edad en COVID-19 en China: estudio comparativo”. Infectious Diseases Society of America. 2020.**<sup>11</sup> Objetivo: Comparar las diferencias entre género, proporción de casos severos, críticos y letalidad en relación con la edad y provincia en los pacientes de China. Método: Estudio Comparativo. Se recopiló los datos en los casos confirmados de COVID-19 notificados en el Sistema de Información de China para el Control hasta el 28 de abril de 2020. Resultados: Se notificaron un total de 82 858 casos confirmados, de los cuales 41 580 (50,2%) fueron mujeres. La mediana fue de 51 años. No hubo diferencia en la distribución de edad entre pacientes masculinos y femeninos. Los varones mayores de edad fueron los que más se asoció a severidad. Conclusión: Se evidenció que las mujeres tienen mayor susceptibilidad, pero menor gravedad y fatalidad.<sup>11</sup>

**Devan Hawkins. “Riesgo laboral para COVID-19 y su exposición según raza y etnia”. Am J Ind Med. 2020.**<sup>12</sup> Objetivo: Revelar cuáles son los empleos más expuestos a la patología. Métodos: Los datos se obtuvieron de la Oficina de Estadística. Resultados: Las personas de raza negra trabajaban más en industrias, en trabajos con mayor exposición a enfermedades y cercanía a otras personas. Se concluyó que los pacientes que trabajan en

industrias tienen mayor probabilidad a contagiarse. Conclusión: El trabajo en industrias se asocia al mayor riesgo de desarrollar la patología.<sup>12</sup>

**Paula Moraga, David I. Ketcheson, Hernando C. Ombao y colaboradores.** “**Evaluar la dependencia de edad, género con la gravedad y tasa de letalidad de la enfermedad COVID-19 en España**”. **Wellcome Open Research. 2020.**<sup>13</sup> **Objetivo:** Demostrar la dependencia de edad, género con la gravedad y tasa de letalidad de la enfermedad COVID-19 en España. **Método:** Los datos se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística de España. **Resultados:** Se nota que el riesgo de COVID-19 crece con la edad y es más prominente para los hombres que para las mujeres para todas las edades, excepto en los menores de 19 años. Además, se conoce que la tasa de letalidad es elevada en los mayores de 60 años y, para la mayoría de los grupos de edad, en varones. **Conclusión:** Se concluyó que los varones son los más afectados y con mayor probabilidad de mortalidad.<sup>13</sup>

**Yisell Urquiza-Yero, Mildre Dolores Pérez-Ojeda y colaboradores.** “**Características clínico-epidemiológicas de los pacientes de Las Tunas positivos al RT-PCR para la COVID-19**”. **Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020.**<sup>14</sup> **Objetivo:** Conocer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes positivos a COVID-19 en la provincia Las Tunas. **Método:** Estudio descriptivo, observacional de corte transversal en los pacientes diagnosticados por la enfermedad, hasta el 29 de junio de 2020. **Resultados:** En el género no hubo discrepancia, 38.89% fueron ama de casa. Los municipios de mayor repercusión fueron: Puerto Padre (38,89 %) y Las Tunas (33,33%), los más poblados. Ocho pacientes (44,44%) fueron asintomáticos, con predominio femenino y los pacientes varones fueron casos severos. La mayor proporción de pacientes eran hipertensos y adultos mayores. <sup>14</sup>

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

**Cesar Munayco, Gerardo Chowell y colaboradores. “Riesgo de muerte por edad y sexo por COVID-19 en Perú, Marzo-Mayo de 2020” AGING. 2020.**<sup>9</sup> Objetivo: Reconocer el riesgo de letalidad por edad y sexo por COVID-19 en Perú. Método: Un estudio cohorte retrospectivo. Resultados: Al 25 de mayo, se han reportado un total de 129,148 casos y 7,660 defunciones por la patología. En los varones, la mayor coyuntura de casos estuvo entre los rangos de 30 a 39 años (23,1%). Por el contrario, la mayoría de las defunciones fueron mayores de 50 años, especialmente en los varones de 60 a 69 años (29,3%). La mayoría de los casos informados en mujeres tenían entre 20 a 69 años, precisamente, mujeres de 30 a 39 años (22,6%) y la mayoría de las defunciones informadas fueron las mujeres mayores de 50 años. La carga de mortalidad por 100.000 es 279,2 entre los varones mayores de 80 años, y 207,6 entre los varones de 70-79 años. Para las mujeres mayores de 80 años, la mortandad es de 108,8 y de 85,1 para las mujeres de 70 a 79 años. Conclusiones: Los varones fueron los más afectados por la enfermedad, entre las edades de 30-39 años y los mayores de 60 años fueron los que más fallecieron.<sup>9</sup>

**Gerson Escobar, Javier Matta y colaboradores. “Características clínico-epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú”. Rev. Fac. Med. Hum. 2020.**<sup>10</sup> Objetivo: Describir las características de los pacientes fallecidos en el Hospital Rebagliati por COVID-19. Método: Estudio descriptivo, realizado en el servicio de emergencia del hospital Rebagliati entre el 6 de marzo y 4 de abril del 2020. Resultados: La edad de los pacientes fue entre 26 y 97 años, los varones fueron 78,6% de casos y el 71% de los pacientes fueron mayores de 60 años. Los distritos de mayor procedencia fueron: La Molina, Chorrillos, Jesús María y Miraflores. Se conoció que el 92% de los pacientes tenían algunas comorbilidades, las cuales fueron: Adulto mayor e hipertensión arterial.

Resultados: Los pacientes varones con edad mayor de 60 años y de vivir en Lima Centro llegaron a ser los más afectados y defunciones en emergencia del Hospital Rebagliati entre marzo a abril.<sup>10</sup>

**Fernando Mejia, Carlos Medina y colaboradores. “Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú” Perú 2020.**<sup>15</sup> Objetivo: Descubrir cuáles fueron las características clínicas y factores de los pacientes fallecidos en un hospital público de Lima. Método: Un estudio cohorte retrospectivo, a partir de la verificación de historias clínicas de los pacientes hospitalizados por COVID-19, periodo de marzo y junio de 2020 del Hospital Cayetano Heredia. Se revisó 369 historias clínicas. Resultados: El 65.31% de los pacientes fueron varones y la mediana de edad fue de 59 años. La mortalidad intrahospitalaria fue del 49.59%. Y se evidenció que la comorbilidad más frecuente fue obesidad con el 42%, seguido por diabetes mellitus. Conclusiones: Los pacientes varones y mayores de 60 años fueron los más afectados según este estudio y los que fallecieron con una mortalidad de 1.9 veces mayor en los mayores de 60 años.<sup>15</sup>

**Giancarlo Acosta, Gerson Escobar, y colaboradores. “Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un Hospital de referencia Nacional del Perú” Perú 2020.**<sup>16</sup> Objetivo: Examinar las manifestaciones de pacientes con la enfermedad atendidos en un Hospital de referencia Nacional del Perú. Método: Se evaluó a pacientes que ingresaron por emergencia, del 6 al 25 de marzo de 2020 en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Conclusiones: El 76% eran varones, edad promedio de 53,5 años, habitaban en distritos de Lima Centro y Sur con el 64,7% y 23,5% respectivamente. La mayor proporción de los pacientes evaluados, eran adultos mayores. Conclusiones: De los pacientes que ingresaron al servicio y desarrollaron severidad fueron: varones, mayores de 60 años asociados a dos comorbidades y con un domicilio en Lima centro.<sup>16</sup>

**Oscar Enrique Guzmán-Del Giudice, Elio Paul Lucchesi-Vásquez y colaboradores. “Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima”. Rev Soc Peru Med Interna. 2020.<sup>17</sup>** Objetivo: Presentar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. Método: Estudio descriptivo y retrospectivo. Se exhibieron 25 casos desde el día 9 de marzo al 27 de marzo. Resultados: El 48% de los pacientes atendidos fueron varones. La mediana fue de 38 años para varones y 44 años para mujeres. El 40% de los pacientes fueron hospitalizados y el 8% de estos, entraron a UCI. Conclusiones: Se demostró que los varones fueron los más atendidos y la edad con mayor relación fue entre los 38 – 44 años.<sup>17</sup>

**Manuel K. Llaro-Sánchez, Bernardo E. Gamarra-Villegas y colaboradores. “Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020”. Horiz Med. 2020. <sup>18</sup>** Objetivo: Describir las características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en los pacientes fallecidos en la Red Sabogal-Callao por COVID-19. Método: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo; fueron 23 pacientes fallecidos por COVID-19, desde el 11 de marzo de 2020 hasta el 15 de abril, en dos redes del Sabogal. Resultados: Las características epidemiológicas dominantes fueron varones, edad de 60 a 79 años y comorbilidades como: hipertensión arterial y obesidad. A lo largo de la estancia hospitalaria, el 60,87 % de los pacientes fueron atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y el 69,57 % estuvieron en ventilación mecánica. Conclusión: Los pacientes fallecidos principalmente fueron: los varones adultos mayores de edad con enfermedades preexistentes como hipertensión arterial, obesidad y clasificados con infección moderada a severa al ingreso hospitalario. El mayor tiempo de sobrevida se observó entre los que estuvieron en ventilación mecánica.<sup>18</sup>

## 2.2 BASE TEORICA

La patología de coronavirus originada en China el 2019, designada COVID-19 es provocada por el SARS-COV-2, de hipotético comienzo zoonótico en Asia, pero con visible divulgación de persona a persona que se ha disperso prontamente en el mundo y manifiesto como pandemia, el 11 de marzo de 2020 por la Organización Mundial de Salud (OMS).<sup>14</sup>

El SARS-CoV-2 se emplaza taxonómicamente en la familia Coronaviridae. Esta se subdivide en cuatro géneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavirus. Asimismo, es de morfología redonda o elíptica, diámetro de 60-140 nm próximamente, una longitud de 30.000 ribonucleótidos.<sup>19</sup> Poseen una cápside de simetría helicoidal, compuesta por una proteína de nucleocápside (N). La proteína N está en la nucleocápside y se acopla al genoma viral en estructura de rosario; se piensa que interviene en la replicación del material genético en la célula, susceptible a los rayos ultravioleta y al calor, se inactivan de modo útil con soluciones lipídicas.<sup>19</sup> Desde el punto ecoepidemiológico, se catalogan en dos grupos: coronavirus adquiridos en la comunidad y zoonóticos.<sup>16</sup> Los adquiridos en la comunidad recorren en la población de los continentes, provocando una enfermedad respiratoria leve, elaboran entre el 20% de los casos de resfriado común. Por el contrario, los coronavirus zoonóticos recorren transitoriamente y ocasionan epidemias de enfermedad respiratoria severa.<sup>14</sup>

El SARS-COV-2 se internan en la célula empleando al ACE2 como receptor, al igual que el virus SARS-COV, responsable del SARS; sin embargo, la simpatía del SARS-COV-2 por la ACE2 es de 10 a 20 veces elevado que la del SARS-COV. La ACE2 se localiza en mayores cantidades en el riñón, los pulmones y el corazón, e interviene en la variación de la angiotensina I en angiotensina 1-9, y de la angiotensina II en angiotensina. También, el virus

incita al daño cardíaco agudo e insuficiencia cardíaca, con un alza de los niveles de troponina asociados a la mortalidad.<sup>19</sup>

La manera de propagación es por gotas respiratorias y fómites, durante el contacto con una persona infectada. Las secreciones del tracto respiratorio que se expulsa por estornudos hablan o tos favorecen al contagio, debido a que las gotículas de los pacientes positivos entran en contacto con las mucosas del sujeto sano y también, al tocarse los ojos, nariz o boca, después de tener contacto con una superficie contaminado pueden favorecer al contagio. Aun no se conoce si el contacto con fluidos corporales como orina y heces pueda transmitir el virus.<sup>20</sup>

Los factores de riesgo pueden ser: edad, ocupación, género, comorbilidades y más. El enfoque en este trabajo es en los factores socios demográficos que han influenciado en los pacientes del Hospital para el desarrollo de la enfermedad.<sup>20</sup>

Se ha evidenciado a presencia de factores pronósticos y/o predisponentes para el desarrollo de la enfermedad. En los pocos datos obtenidos se informa que los mayores de 65 años tienen mayor probabilidad de desarrollar el tipo severo y los varones mayor probabilidad de desarrollar casos graves que las mujeres. Este factor podría correlacionarse con un hecho demográfico donde la esperanza de vida de los varones es menor que el de las mujeres. Además, se ha demostrado que los niveles de ACE2 circulantes son más elevados en los varones y en pacientes con patologías, como: diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares.<sup>21</sup>

Se instituyo políticas de bloqueo preventivo y se insisto a que empresas hagan trabajo desde casa. Sin embargo, los riesgos que tiene cada grupo de población son diferentes. Los trabajadores que brindan servicio público, sanitario, asistencia social y transporte han desarrollado sus actividades

normales. Estos grupos han sido más expuestos al virus a través de su trabajo teniendo contacto con pacientes portadores de la enfermedad en todas las etapas que pueden presentar el paciente afectado, como: antes de producir los síntomas, con los síntomas o los asintomáticos. Y la falta de equipo de protección ha provocado una mayor exposición al virus.<sup>6</sup>

En la actual pandemia, particularmente se han visto más afectados los empleadores industriales que son ocupaciones con gran exposición frente a la enfermedad y esto se debe a la segregación ocupacional. Aunque existen limitaciones ya que en cada estado o distrito tienen diferentes patrones de empleo.<sup>12</sup>

Se ha reportado que la diabetes, hipertensión arterial y la obesidad son tres factores de riesgo más asociados con la mortalidad por la infección del virus. Por otro lado, los mayores de 65 años con enfermedades preexistentes como las nombradas anteriormente tienen peores desenlaces, los mecanismos aún no se desconocen.<sup>22</sup>

En caso de la diabetes, es una enfermedad crónica inflamatoria. La resistencia a la insulina o hiperglucemia produce mayor síntesis de productos de glucosilación, estrés oxidativo y citocinas proinflamatorias, estimulan a la producción de moléculas de adhesión. Este proceso influye como un mecanismo para mayor propensión a infecciones. Al infectarse una persona por SARS-COV-2 desencadena mayor estrés en la persona, lo que genera incremento de las hormonas hiperglucémicas, estas favorecen el aumento de la variabilidad y concentración de glucosa.<sup>22</sup>

Los casos de COVID-19 pueden presentar cuadros: asintomáticos, leves, moderados o graves, incluyendo: neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), sepsis y shock séptico.<sup>23</sup>

Se diagnostica a un doliente como caso leve si tiene al menos dos de los siguientes signos y síntomas: Tos, malestar general, dolor de garganta, fiebre, alteración del olfato y exantema. Caso moderado, toda persona con infección respiratoria aguda y que cumple un criterio: disnea, frecuencia respiratoria mayor 22 respiraciones por minuto, saturación menor de 95%, alteración del nivel de conciencia, hipotensión o signos de neumonía.<sup>23</sup> En los casos severos, es toda persona con infección respiratoria aguda con dos o más de los siguientes criterios: frecuencia respiratoria mayor 22 respiraciones por minuto, alteración del nivel de conciencia, presión arterial sistólica menor a 100 mmHg o PAM menor de 65 mmHg, PaO<sub>2</sub> menor de 60 mmHg o PaFi menor 300, signos de fatiga muscular o lactato sérico mayor 3 mosm/L.<sup>23</sup>

No hay evidencia actual sobre el tratamiento específico para los pacientes con sospecha o casos confirmados por la infección. La decisión se basará en la evaluación clínica del paciente y los médicos podrán indicar el tratamiento en base a una evaluación individual del caso. <sup>23</sup>

En el tratamiento sintomático de pacientes ambulatorios con la patología, para el manejo sintomático de la fiebre y/o dolor se recomienda el uso de paracetamol: 500 mg cada 6 – 8 horas por 3 días, la Ivermectina, se deja a criterio médico. No está indicado antibióticos, antiinflamatorios no esteroideos, corticoides o anticoagulantes para el manejo ambulatorio de casos leves de COVID-19. <sup>23</sup>

La oxigenoterapia es necesaria para todo paciente una saturación de oxígeno menor e igual de 93% con el objetivo de tener el flujo necesario para alcanzar la saturación adecuada. Ante una hipoxia refractaria al manejo y deterioro clínico, se deberá realizar interconsulta la unidad de cuidado intensivo. <sup>24</sup>

La hospitalización se realiza bajo el juicio clínico, teniendo en cuenta algunos de estos signos y síntomas: Disnea, dificultad respiratoria, frecuencia

respiratoria mayor de 22 respiraciones por minuto, saturación de oxígeno menor e igual 93%, alteración de consciencia y signos sugestivos de neumonía evidenciada en una imagen radiológica.<sup>24</sup>

Existen, algunas indicaciones en la normativa, para los pacientes que están hospitalizados:<sup>24</sup>

- A. Tromboprofilaxis: Enoxaparina 40mg Sc cada 24 horas, se puede colocar heparina 5000UI cada 12 horas como segunda opción.<sup>24</sup>
- B. Dexametasona 6 mg Vo o Ev cada 24 horas por 10 días en caso de deterioro oxigenatorio.<sup>24</sup>
- C. Tratamiento antimicrobiano: Si existe sospecha de una infección bacteriana y antivirales si hay sospecha de infección por influenza.<sup>24</sup>

### **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

- La enfermedad de coronavirus 2019 (COVID-19): Es producida por el síndrome-coronavirus-2 (SARS-CoV-2), que suscita enfermedades respiratorias agudas graves.<sup>20</sup>
- Factor demográfico: Son las peculiaridades de las personas.<sup>25</sup>
- Edad: Tiempo cronológico de vida cumplido al instante donde le ejecutaron la historia clínica.<sup>26</sup>
- Género: Son las características sexuales y fisiológicas, con las que emana el sujeto.<sup>26</sup>
- Estado civil: Emplazamiento de la persona en relación con una pareja.<sup>26</sup>

- Ocupación: Actividad que obra la persona para adquirir remuneraciones.<sup>27</sup>
- Distrito: Distribución territorial de un municipio capacitado de órganos de gestión descentrada, cuya presidencia compete a un concejal.<sup>27</sup>
- Morbilidad: Número de personas que se descomponen en un lugar geográfico y periodo determinado.<sup>27</sup>
- Mortalidad: Número de difuntos en un sitio geográfico y periodo preciso.<sup>27</sup>
- Desempleado: Persona que en el periodo de referencia no trabaja.<sup>27</sup>
- Comorbilidad: Es o son las patologías que coexisten en un mismo individuo.<sup>28</sup>

## **2.4 HIPOTESIS**

### **2.4.1 HIPOTESIS GENERAL**

Hi: Existen factores socio demográficos relacionados con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Ho: No existen factores socio demográficos relacionados con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

### **2.4.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA**

Hi1: Los pacientes mayores de 60 años se relacionan con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Ho1: Los pacientes mayores de 60 años no se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Hi2: El género masculino se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Ho2: El género masculino no se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Hi3: Los pacientes que residen en el agustino se relacionan con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Ho3: Los pacientes que residen en el agustino no se relacionan con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Hi4: Las amas de casa se relacionan con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Ho4: Las amas de casa no se relacionan con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

## **2.5 VARIABLES**

### **VARIABLE 1**

- Edad

**Indicadores:**

- 18 - 29 años
- 30 - 59 años
- $\geq$  60 años

- Género

**Indicadores:**

- Femenino
- Masculino

- Distrito de procedencia

**Indicadores:**

- La Victoria
- El Agustino
- Cercado de Lima
- San Juan de Lurigancho
- Otros

- Ocupación

**Indicadores:**

- Desempleado
- Ama de casa
- Comerciante
- Trabajador de transporte
- Otros

## **VARIABLE 2**

-Comorbilidad

**Indicadores:**

- Si

- No

-Severidad

**Indicadores:**

- Leve
- Moderado
- Severo

-Mortalidad

**Indicadores:**

- Si
- No

## **2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES**

- Edad: Tiempo de vida obtenido hasta el instante de la toma de los datos de las historias clínicas y escritas en el instrumento.<sup>26</sup>
- Género: Grupo de características particulares que cada colectividad atribuye a los varones y a las mujeres.<sup>26</sup>
- Distrito de procedencia: Espacio donde reside el paciente antes de ser hospitalizado.<sup>27</sup>
- Ocupación: Actividad que ejerció el paciente antes de ser hospitalizado.<sup>27</sup>

## CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo estuvo basado y elaborado, según Roberto Hernández: <sup>29</sup>

Es un estudio cuantitativo, ya que cuenta con planteamientos específicos, variables y se probara hipótesis.

Descriptivo correlacional: Busco especificar las características de los pacientes de los pacientes con COVID-19 y conocer el grado de relación entre las variables.

Transversal: Se recolecto los datos en un solo momento.

Observacional: Las variables no se manipularon, la investigadora solo observo y analizo, en su contexto natural.

#### 3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación según Roberto Hernández fue: <sup>29</sup>

Correlacional: Investigación que dio a conocer los factores e identificar la relación que existe entre las variables.

### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

**Población:** Fueron los pacientes con COVID -19 hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el período 2020.

N: 1080

Criterios de inclusión: Pacientes con la enfermedad de coronavirus (COVID-19) que fueron hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el año, 2020.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas, a las cuales no estuvieron apropiadamente llenadas.
- Pacientes que fueron hospitalizados por otra patología.

**Muestra:** La muestra estuvo conformada por una proporción significativa de los pacientes hospitalizados con COVID - 19 en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q} = 234$$

Z= 95%

i=0.05

p=0.7

q=1

p=0.3

Z= Nivel de confianza

i= Error de estimación

p= probabilidad a favor

q= probabilidad en contra

**Muestreo:** Se aplicó un muestreo aleatorio simple, ya que es una técnica donde todos los pacientes tienen probabilidad como muestra y cada elección del paciente no depende de las anteriores, según Roberto Hernández Sampieri.<sup>29</sup>

### **3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se uso una ficha de recolección de datos, la cual fue validada por la opinión de expertos (metodólogo, estadístico y especialista). Para obtener, el acceso a dichos datos se solicitó la autorización por escrita y verbal, a las autoridades competentes.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS**

Se utilizo la ficha de recolección de datos, los programas Excel y spss 25 para el análisis, se copiaron los resultados y se concluyó cada resultado.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

La técnica que se dispuso fue la recopilación, observación y el análisis de contenido de las historias clínicas. Para la recolección de las historias clínicas fue desde la oficina de archivos, donde se seleccionó las historias clínicas de los pacientes con COVID-19. Posteriormente, se observó que todas las historias clínicas, cumplieran los criterios de inclusión y exclusión, los datos de las historias clínicas pasen los criterios, fueron almacenadas en la ficha de recolección de datos. Finalmente, el análisis de contenido, fueron: Primero: La información fue digitada en el programa estadístico de Excel. Segundo: La base de datos, agrupada en Excel, se transfirió al programa Spss- 25, para el análisis de las variables, cada variable tuvo un diferente desarrollo: Para la variable edad por ser cuantitativa, se hizo el supuesto de normalidad, se escogió el p-valor de Kolmogorov – smirnov porque nuestra muestra es mayor de 50 pacientes, el p- valor fue mayor a la significancia, por lo cual, se usó una prueba paramétrica llamada: T-student para muestras independientes que esta en la opción analizar, comparar medias y prueba t- student para muestras independientes. Se escogió esta prueba t- student por tener las muestras independientes asumiendo sus varianzas iguales con un nivel de significancia de 0.05. Las demás variables son cualitativas de escala valorativa nominal, por lo cual se usó la prueba no paramétrica de chi

cuadrado de Pearson ( $\chi^2$  - Pearson) que está en la opción analizar, estadísticos descriptivos, tablas cruzadas y correlacionar. A cada tabla se le realizó su gráfico, correspondiente. Finalmente: Se adjunto toda la información obtenida en el Word del trabajo, donde se hizo la interpretación adecuada a cada resultado obtenido, posteriormente se hicieron las respectivas, discusiones, conclusiones y recomendaciones del trabajo de tesis.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

El Comité de Ética del Hospital Nacional Dos de Mayo del año 2020, expone como misión: la facultad de salvaguardar, la vida, la salud, la dignidad, la seguridad y la comodidad de las personas, que cooperan o van a coadyuvar voluntariamente en el estudio de investigación que se concrete en el Hospital Nacional Dos de Mayo, así como en estudios externos aprobados por dicho comité. Por el cual, se reservará la confidencialidad y anonimato de todos los pacientes que contribuyan en este trabajo de tesis.

## CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

#### SUPUESTO DE NORMALIDAD

Ho: Los datos de la variable edad tienen normalidad

H1: Los datos de la variable edad no tienen normalidad

Tabla N° 01: Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	,051	234	<b>,200*</b>	,990	234	,124

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla N° 01, se muestra que el p-valor es igual a 0.200 y es mayor al nivel de significancia 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, y podemos evidenciar estadísticamente que los datos de la variable edad tienen normalidad. Esto conlleva a que para la variable edad haremos uso de una prueba paramétrica.

Tabla N° 02: Rango de edad relacionado a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Edad	Comorbilidad		Severidad		Mortalidad	
	Ausencia	Presencia	Leve-moderado	Severo	No fallecido	Fallecido
N	56	178	161	73	164	70
Media	50.50	53.94	53.53	52.19	53.59	52.01
Desviación	16.21	15.17	15.99	14.27	15.87	14.50
T- student	-1.455		0.539		0.711	
p- valor	0.147		0.615		0.737	

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 02, se utilizó la prueba paramétrica de T- student para muestras independientes. Se muestra que el p-valor de la comorbilidad, severidad y mortalidad, son: 0.147, 0.615 y 0.737, respectivamente y es mayor al nivel de significancia 0.05, por lo tanto, no tiene valor de significancia y se acepta la hipótesis nula. Además, la edad promedio fue de  $53 \pm 15$  años, los pacientes severos fue de  $52 \pm 14$  años y la edad de los fallecidos fue de  $52 \pm 14$  años.

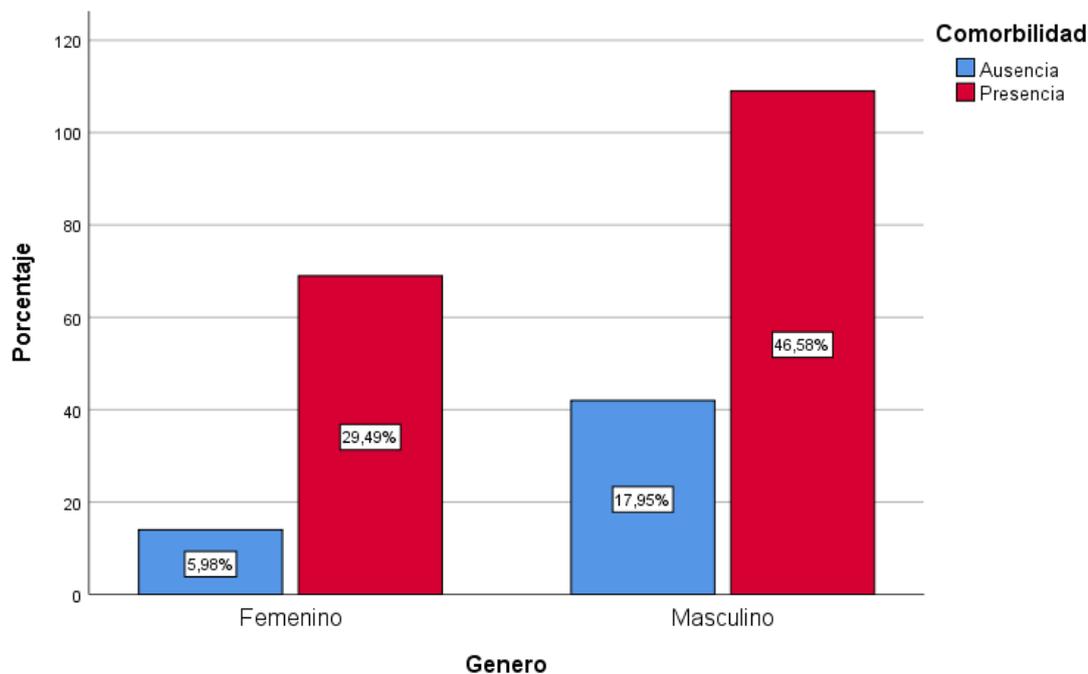
Tabla N° 03: Género relacionado con la comorbilidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Género	Comorbilidad		Total	
	Ausencia	Presencia		
Femenino	N°	14	69	83
	%	16.9%	83.1%	100.0%
Masculino	N°	42	109	151
	%	27.8%	72.2%	100.0%
Total	N°	56	178	234
	%	23.9%	76.1%	100.0%
X <sup>2</sup> de Pearson		3.526		
p -valor		0.060		

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 03, se muestra de 234 pacientes con COVID-19, 83 fueron femeninos y 151 fueron masculinos. De las 83 del género femenino el 83.1% (69) presentan comorbilidad y 16.9% (14) no presentan comorbilidad. Así también de los 151 del género masculino el 72.2% (109) presentaron comorbilidad y 27.8% (52) no presentaron comorbilidad. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que el género no está relacionado a la comorbilidad en pacientes con covid-19 ( $X^2= 3.526$ ;  $p > 0.05$ ).

Gráfico N° 01: Género relacionado con la comorbilidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el gráfico N° 01, se muestra que del 76,07% de pacientes con COVID-19 hospitalizados en el HNDM, el 46,58% de varones y el 29,49% de mujeres presentaban alguna comorbilidad. El 23,93% del restante no presentaron alguna comorbilidad donde el 17,95% de los pacientes fueron varones y 5,98% de mujeres no presentaron alguna comorbilidad.

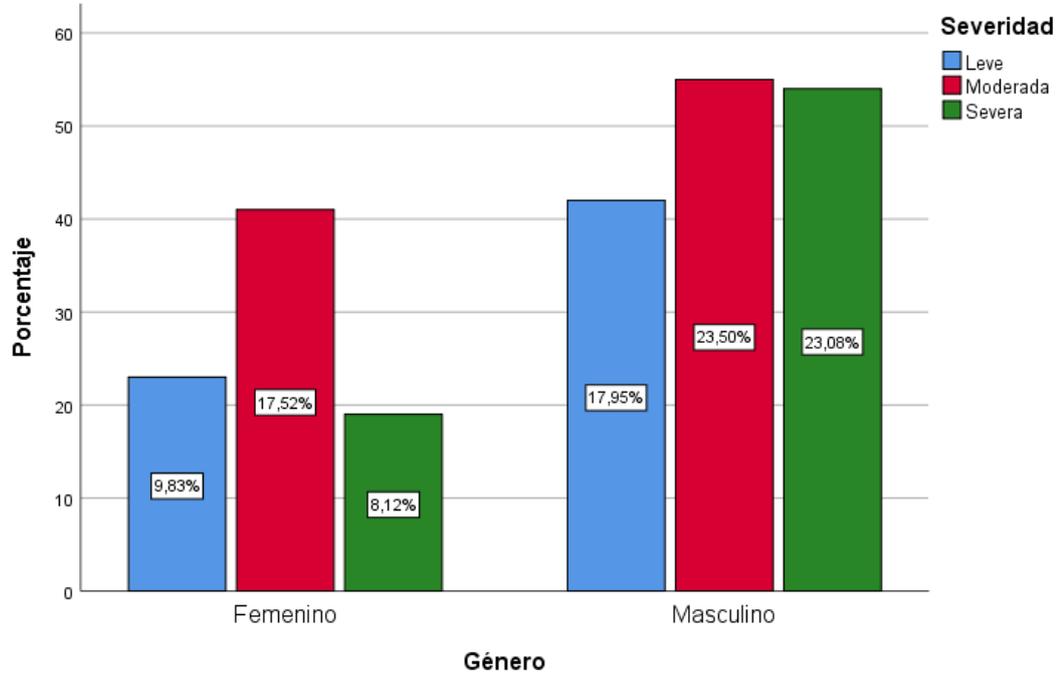
Tabla N° 04: Género relacionado con la severidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Género		Severidad			Total
		Leve	Moderada	Severa	
Femenino	N°	23	41	19	83
	%	27.7%	49.4%	22.9%	100.0%
Masculino	N°	42	55	54	151
	%	27.8%	36.4%	35.8%	100.0%
Total	N°	65	96	73	234
	%	27.8%	41.0%	31.2%	100.0%
X <sup>2</sup> de Pearson					5.041
p -valor					0.080

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 04, se muestra de 234 pacientes con COVID-19, 83 fueron femeninos y 151 fueron masculino. De las 83 del género femenino, el 49.4% (41) fueron casos moderados y 27.7% (23) fueron casos leves. Así también de los 151 pacientes varones, el 36.4% (55) fueron casos moderados y 35.8% (54) fueron casos severos. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que el género no está relacionado con la severidad en pacientes con COVID-19 ( $X^2= 5.041$ ;  $p > 0.05$ ).

Gráfico N° 02: Género relacionado con la severidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el grafico N° 02, se muestra que del 41.02% de pacientes con COVID-19 hospitalizados en el HNDM, el 23.50% de pacientes masculinos fueron casos moderados y el 17.52% fueron femeninos. El 31.18% de los pacientes fueron casos severos, de esa proporción, el 23.06 fueron masculinos y 8.12% fueron femeninas. El 27.78% de los pacientes casos leves, el 17.95% fueron masculinos y 9.83% fueron femeninos.

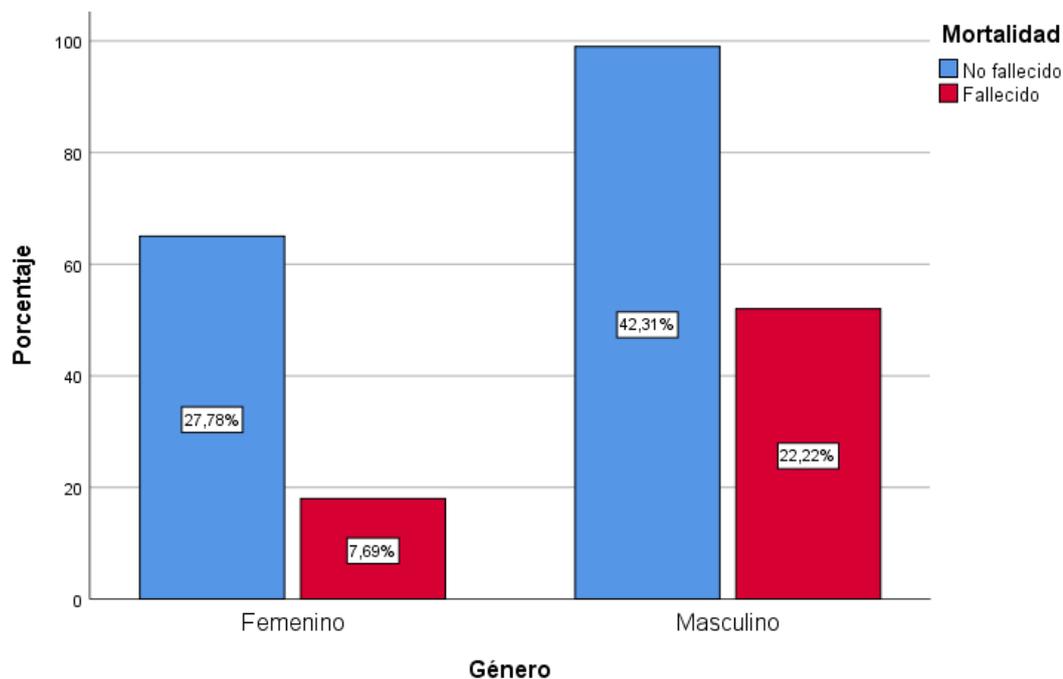
Tabla N° 05: Género relacionado con la mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Género		Mortalidad		Total
		No fallecido	Fallecido	
Femenino	N°	65	18	83
	%	78.3%	21.7%	100.0%
Masculino	N°	99	52	151
	%	65.6%	34.4%	100.0%
Total	N°	164	70	234
	%	70.1%	29.9%	100.0%
X <sup>2</sup> de Pearson			4.153	
p -valor			0.042	

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 05, se muestra de 234 pacientes con COVID-19, 83 fueron del género femenino y 151 del género masculino. De 83 de los pacientes femeninos, el 78.3% (65) no fallecieron y 21.7% (18) fallecieron. Así también, de los 151 pacientes varones, el 65.6% (99) no fallecieron y 34.4% (52) fallecieron. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que el género está relacionado con la mortalidad en pacientes con COVID-19 ( $X^2=5.041$ ;  $p < 0.05$ ).

Gráfico N° 03: Género relacionado con la mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el gráfico N° 03, se muestra que del 64.53% de pacientes masculinos con COVID-19 hospitalizados en el HNDM, el 42.31% no fallecieron y el 22.2% fallecieron. El 35.47% de los pacientes femeninos, el 27.78% no fallecieron y el 7.69% fallecieron.

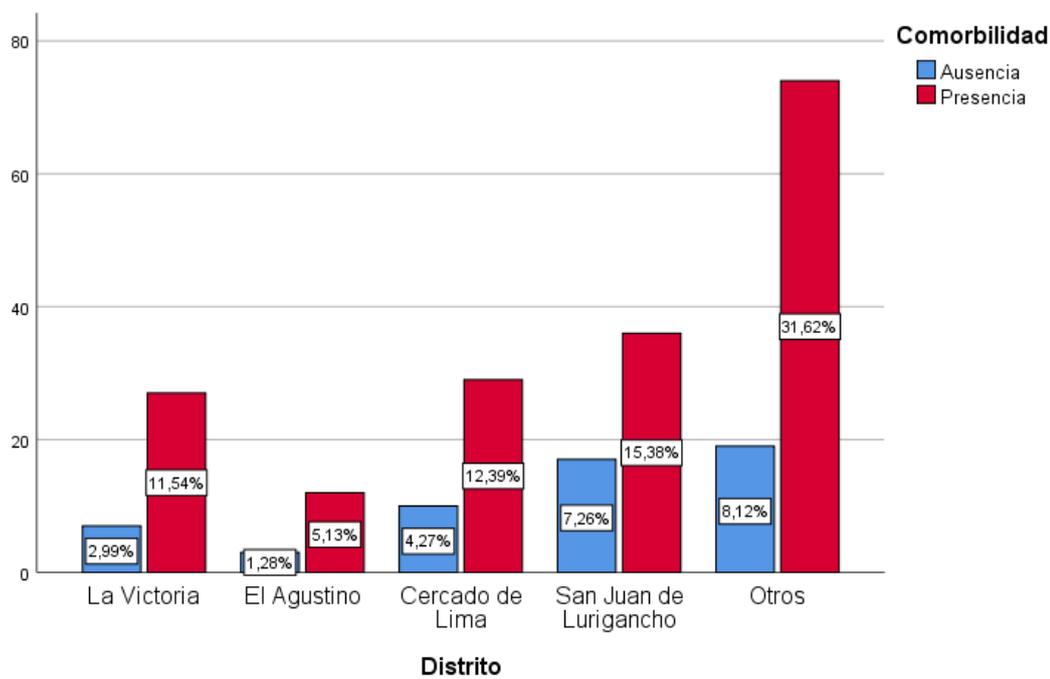
Tabla N° 06: Distrito de procedencia relacionado con la comorbilidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Distrito	Comorbilidad		Total	
	Ausencia	Presencia		
La Victoria	N°	7	27	34
	%	20.6%	79.4%	
El Agustino	N°	3	12	15
	%	20.0%	80.0%	
Cercado de Lima	N°	10	29	39
	%	25.6%	74.4%	
San Juan de Lurigancho	N°	17	36	53
	%	32.1%	67.9%	
Otros	N°	19	74	93
	%	20.4%	79.6%	
Total	N°	56	178	234
	%	23.9%	76.1%	
X <sup>2</sup> Pearson		2.956		
p –valor		0.005		

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 06, se muestra de 234 pacientes con COVID-19, 178 tenían alguna comorbilidad y 56 no tenían comorbilidad. De los que viven en San Juan de Lurigancho, el 67.9% (36) tienen comorbilidad y 32.1% (17) no presentaron comorbilidad. Así también, De los que viven en Cercado de Lima, el 74.4% (29) presentaron alguna comorbilidad y el 25.6% (10) no presentaron alguna comorbilidad. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que el distrito de procedencia está relacionado con la comorbilidad en pacientes con COVID-19 ( $X^2= 2.956$ ;  $p < 0.05$ ).

Gráfico N° 04: Distrito de procedencia relacionado con la comorbilidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el gráfico N° 04, De los 234 pacientes hospitalizados en el HNDM por COVID-19. Se evidencia que del 76.96% de pacientes con COVID-19 hospitalizados en el HNDM presentaban comorbilidad, el 15.38% viven en San Juan de Lurigancho y el 12.39% en Cercado de Lima. El 23.04% de pacientes no presentaron comorbilidad asociada.

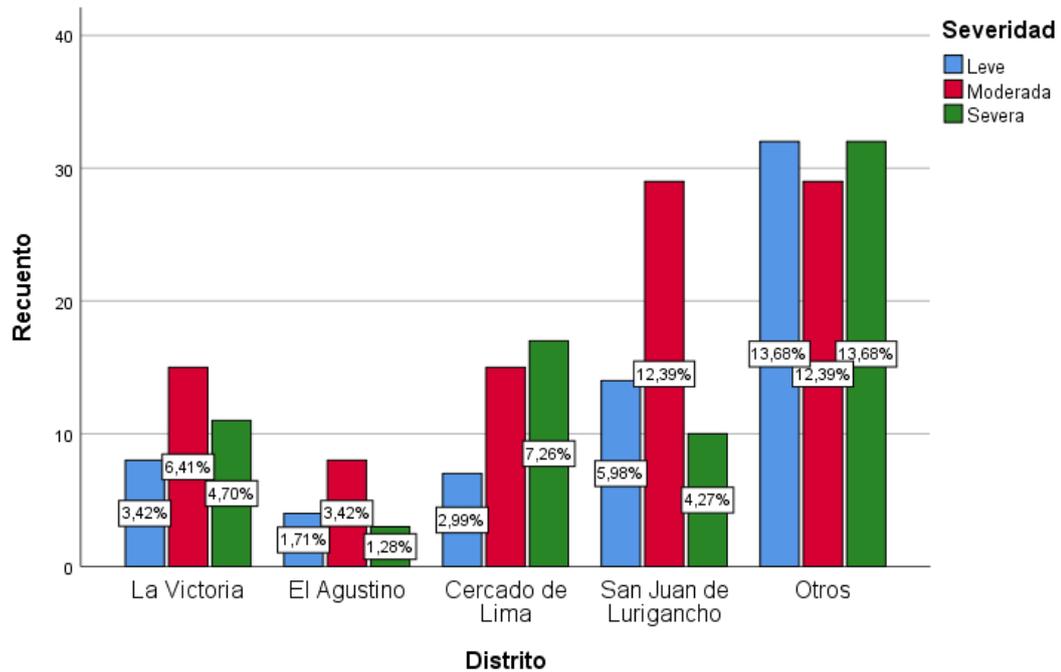
Tabla N° 07: Distrito de procedencia relacionado con la severidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Distrito	Severidad			Total	
	Leve	Moderada	Severa		
La Victoria	N°	8	15	11	34
	%	23.5%	44.1%	32.4%	100.0%
El Agustino	N°	4	8	3	15
	%	26.7%	53.3%	20.0%	100.0%
Cercado de Lima	N°	7	15	17	39
	%	17.9%	38.5%	43.6%	100.0%
San Juan de Lurigancho	N°	14	29	10	53
	%	26.4%	54.7%	18.9%	100.0%
Otros	N°	32	29	32	93
	%	34.4%	31.2%	34.4%	100.0%
Total	N°	65	96	73	234
	%	27.8%	41.0%	31.2%	100.0%
X <sup>2</sup> Pearson		13.832			
p -valor		0.736			

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 07, se muestra de 234 pacientes con COVID-19, 65 de los pacientes fueron casos leves, 96 fueron casos moderados y 73 fueron casos severos. En San Juan de Lurigancho, el 54.7% (29) fueron casos moderados, 26.4% (14) fueron casos leves y 18.9% fueron casos severos. En Cercado de Lima, el 38.5% (15) fueron casos moderados, el 17.9% (7) fueron casos leves y el 43.6% (17) fueron casos severos. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que el distrito de procedencia no está relacionado con la severidad en pacientes con COVID-19 ( $X^2= 13.832$ ;  $p > 0.05$ ).

Gráfico N° 05: Distrito de procedencia relacionado con la severidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el gráfico N° 05, De los 234 pacientes hospitalizados en el HNMD por COVID-19. Se muestra que el 29.91% de pacientes fueron casos severos de esa proporción el 7.26% vive en Cercado de Lima y el 4.70% en la Victoria. El 26.07% de los pacientes fueron casos leves, el 5.98% viven en San Juan de Lurigancho y 3.42% viven en La Victoria.

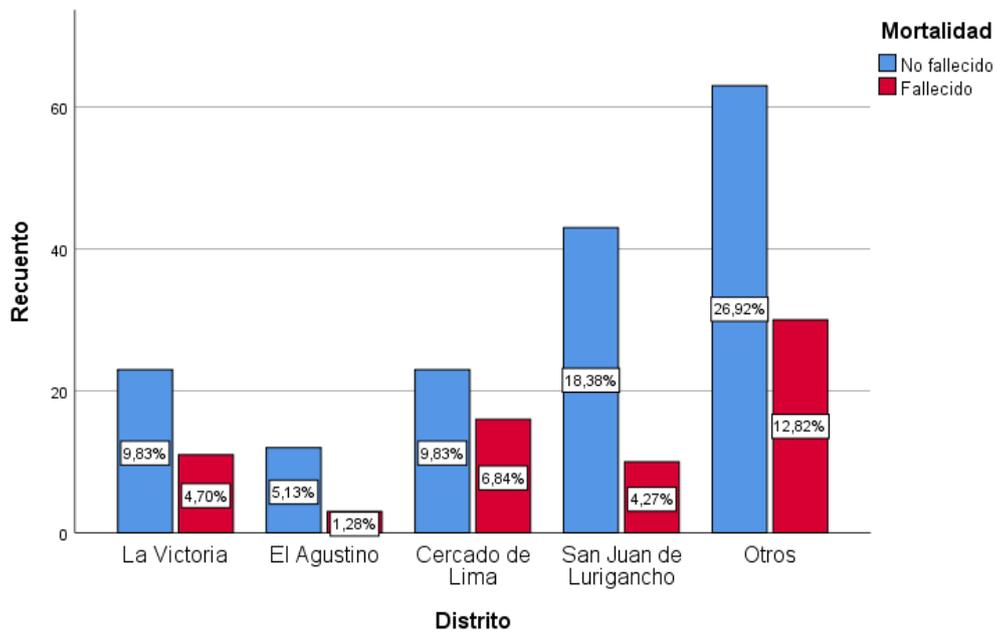
Tabla N° 08: Distrito de procedencia relacionado con la mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Distrito	Mortalidad		Total	
	No fallecido	Fallecido		
La Victoria	N°	23	11	34
	%	67.6%	32.4%	100.0%
El Agustino	N°	12	3	15
	%	80.0%	20.0%	100.0%
Cercado de Lima	N°	23	16	39
	%	59.0%	41.0%	100.0%
San Juan de Lurigancho	N°	43	10	53
	%	81.1%	18.9%	100.0%
Otros	N°	63	30	93
	%	67.7%	32.3%	100.0%
Total	N°	164	70	234
	%	70.1%	29.9%	100.0%
X <sup>2</sup> Pearson		6.425		
p -valor		0.028		

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 08, se muestra de 234 pacientes con COVID-19, 164 pacientes no fallecieron y 70 pacientes fallecieron. En San Juan de Lurigancho, el 81.1% (43) no fallecieron y 18.9% (18.9%) fallecieron. En Cercado de Lima, el 59% (23) fallecieron y el 41% (16) fallecieron. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que el distrito de procedencia está relacionado con la mortalidad en pacientes con COVID-19 ( $X^2= 6.425$ ;  $p < 0.05$ ).

Gráfico N° 06: Distrito de procedencia relacionado con la mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el gráfico N° 06, De los 234 pacientes hospitalizados en el HNMD por COVID-19. Se muestra que el 70,09% de los pacientes no fallecieron el 29,91% fallecieron, de esa proporción, el 18,38% vivieron en San Juan de Lurigancho, 9,83% vivieron en La Victoria y Cercado de Lima.

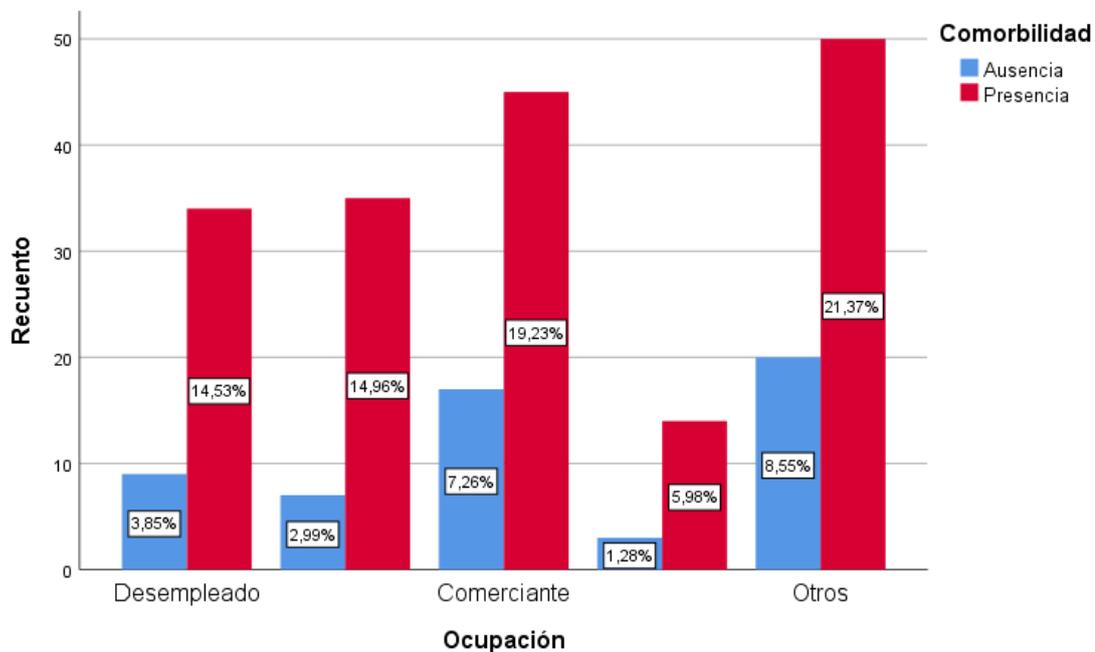
Tabla N° 09: Ocupación relacionado con la comorbilidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Ocupación		Comorbilidad		Total
		Ausencia	Presencia	
Desempleado	N°	9	34	43
	%	20.9%	79.1%	100.0%
Ama de casa	N°	7	35	42
	%	16.7%	83.3%	100.0%
Comerciante	N°	17	45	62
	%	27.4%	72.6%	100.0%
Trabajo de transporte	N°	3	14	17
	%	17.6%	82.4%	100.0%
Otros	N°	20	50	70
	%	28.6%	71.4%	100.0%
Total	N°	56	178	234
	%	23.9%	76.1%	100.0%
X <sup>2</sup> Pearson		3.041		
p -valor		0.234		

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 09, 234 pacientes con COVID-19, 62 pacientes con COVID-19 que son comerciantes, el 27.4% (17) de los comerciantes no presentan comorbilidades y el 72.6% (45) presentan comorbilidades. Además, se evidencia 43 pacientes desempleados y de esa proporción, el 79.1% (34) tienen comorbilidades y 20.9% (9) no tienen comorbilidad. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que la ocupación no está relacionada con la comorbilidad en pacientes con COVID-19 ( $X^2= 3.041$ ;  $p < 0.05$ ).

Gráfico N° 07: Ocupación relacionado con la comorbilidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el gráfico N° 07, De los 234 pacientes hospitalizados en el HNMD por COVID-19. Se muestra que el 76,07% de los pacientes tuvieron alguna comorbilidad y de esos, el 19,23% de los pacientes son comerciantes, el 14,53% no tuvieron empleo en el momento del ingreso y la proporción de 21,37% fueron agrupados en otros.

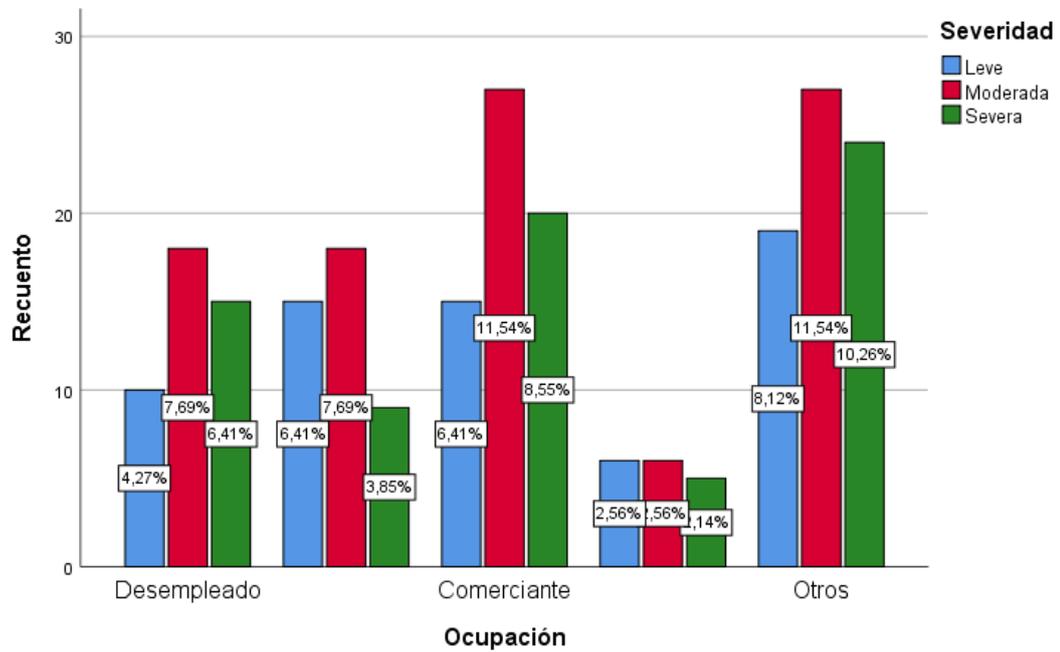
Tabla N° 10: Ocupación relacionado con la severidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Ocupación		Severidad			Total
		Leve	Moderada	Severa	
Desempleado	N°	10	18	15	43
	%	23.3%	41.9%	34.9%	100.0%
Ama de casa	N°	15	18	9	42
	%	35.7%	42.9%	21.4%	100.0%
Comerciante	N°	15	27	20	62
	%	24.2%	43.5%	32.3%	100.0%
Trabajo de transporte	N°	6	6	5	17
	%	35.3%	35.3%	29.4%	100.0%
Otros	N°	19	27	24	70
	%	27.1%	38.6%	34.3%	100.0%
Total	N°	65	96	73	234
	%	27.8%	41.0%	31.2%	100.0%
X <sup>2</sup> Pearson		4.014			
p -valor		0.054			

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 10, 234 pacientes con COVID-19, 96 pacientes tienen severidad moderada, 73 fueron casos severos y 65 casos leves. 62 fueron comerciantes de esa proporción, 43.5% (27) fueron casos moderados, el 24.2% (15) fueron leves y 32.3% fueron severos. 43 fueron desempleados, el 41.9% (18) fueron moderados, 34.9% (15) fueron severos y 23.3% (10) fueron casos leves. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que la ocupación está relacionada con severidad en pacientes con COVID-19 ( $X^2= 4.014$ ;  $p < 0.05$ ).

Gráfico N° 08: Ocupación relacionado con la severidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el gráfico N° 08, De los 234 pacientes hospitalizados en el HNMD por COVID-19. Se muestra que el 31.21% de los pacientes son casos severos, de esa proporción, el 8.55% son comerciantes, el 6.41% fueron desempleados. El 38.46% de los pacientes fueron casos moderados, el 11.54% de los pacientes fueron comerciantes y 7.69% fueron desempleados.

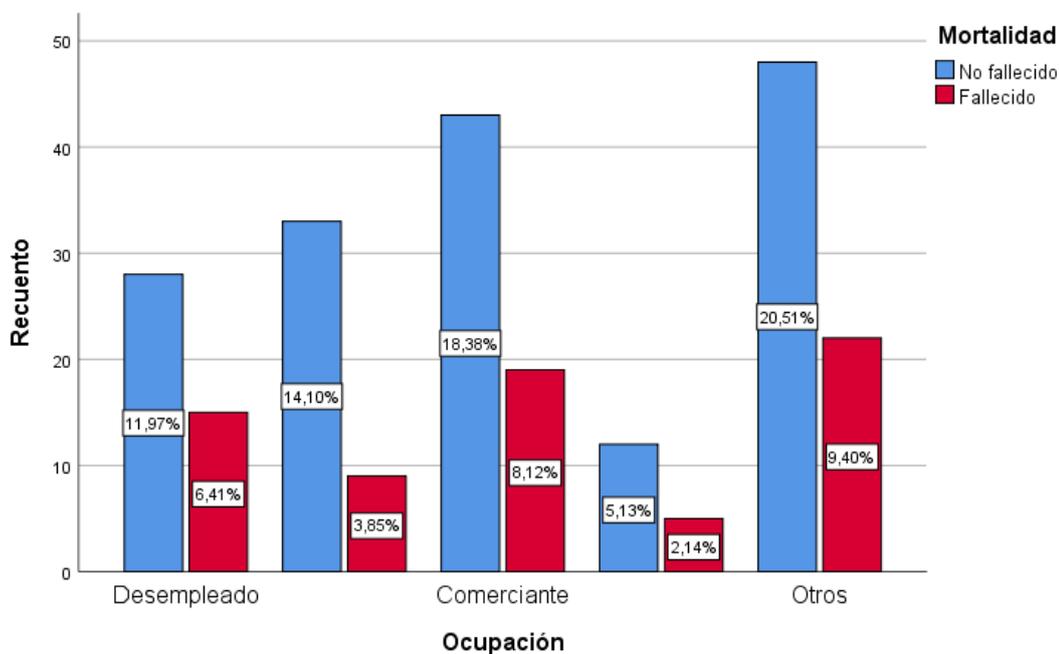
Tabla N° 11: Ocupación relacionado con la mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.

Ocupación		Mortalidad		Total
		No fallecido	Fallecido	
Desempleado	N°	28	15	43
	%	65.1%	34.9%	100.0%
Ama de casa	N°	33	9	42
	%	78.6%	21.4%	100.0%
Comerciante	N°	43	19	62
	%	69.4%	30.6%	100.0%
Trabajo de transporte	N°	12	5	17
	%	70.6%	29.4%	100.0%
Otros	N°	48	22	70
	%	68.6%	31.4%	100.0%
Total	N°	164	70	234
	%	70.1%	29.9%	100.0%
X <sup>2</sup> Pearson			2,043	
p -valor			0.016	

Fuente: Historias Clínicas.

En la tabla N° 10, 234 pacientes con COVID-19, 62 pacientes con ocupación de ama de casa, 78.6% (33) no fallecieron y 30.6% (19) fallecieron. 62 pacientes fueron comerciantes, 69.4% (43) no fallecieron y 30.6% (19) fallecieron. Existe evidencia estadísticamente significativa para decir que la ocupación está relacionada con la mortalidad en pacientes con COVID-19 ( $X^2= 2.043$ ;  $p < 0.05$ ).

Gráfico N° 09: Ocupación relacionado con la mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.



Fuente: Historias Clínicas.

En el gráfico N° 09, De los 234 pacientes hospitalizados en el HNMD por COVID-19. Se muestra que el 8.12% de los pacientes comerciantes fallecieron, el 6.41% de los pacientes fueron desempleados y el 9.4% tuvieron ocupaciones variadas.

## 4.2 DISCUSION

El virus SARS-CoV-2 puede infectar a cualquier persona, independiente de la edad y genero, aunque existen personas con determinados factores sociodemográficos que son más susceptibles a casos de severidad y mortalidad.

La edad promedio de los pacientes hospitalizados con comorbilidades y mortalidad fue de  $53 \pm 15$  y  $52 \pm 14$  respectivamente, según los datos obtenidos en nuestro estudio. Sin embargo, en el estudio realizado en un Hospital de Lima por Gerson Escobar, et al. se evidencio que el 71.4% de los pacientes que fallecieron fueron mayores de 60 años.<sup>16</sup> Esto se entendiendo que los mayores de 50 años son personas mas susceptibles en contraer la enfermedad ya que, tienen comorbilidades asociadas y/o un sistema inmune mas comprometido propio de la edad.

Las mujeres fueron las que mas presentaban comorbilidades que los varones y la mortalidad fue mayor en los varones, según los datos obtenidos en nuestro estudio. En el estudio de Manuel Llaro, et al. realizado en Sabogal-Callao, las mujeres fallecieron más que los varones.<sup>18</sup> Esto se da porque la población de mujeres es mayor que de los varones. Además de ello, las mujeres son las que tienen mas contacto con otras personas por el trabajo que tienen y ser más sociables que los varones.

El distrito con más casos de pacientes con presencia comorbilidades y mortalidad fueron: El agustino y Cercado de lima, respectivamente. En contraste, en el estudio de Gerson Escobar, et al. realizado en el Hospital de Rebagliati se evidencio que los distritos con mayores casos fueron: Miraflores, Jesús María y Chorrillos.<sup>16</sup> Esto se da porque el estudio realizado por Escobar, et al. fue en una zona mas centralizada y el estudio de esta investigación, es realizada en una zona donde el agustino y cercado de lima están mas cerca del HNDM. Además, el agustino ha sido el distrito con mayores casos ya que,

los pobladores están mas cerca a los mercados mayoristas y cerca al Hospital Dos de Mayo y al Hospital Hipólito Unanue, ambos hospitales COVID.

La ocupación mas asociada con la comorbilidad fueron las amas de casa y los desempleados fueron los que más fallecieron, según nuestro estudio. En Cuba, en el estudio de Yisell Urquiza, et al. se evidencia que el 38.8% de los pacientes positivos fueron amas de casa seguido de los jubilados.<sup>14</sup> Según los resultados, podemos concluir que las amas de casas son las mas susceptibles por tener la enfermedad ya que, son las que por su ocupación tienen mayor contacto con terceros por ir al mercado, centros comerciales, panadería y demás.

Diversas publicaciones expresan el papel de los factores sociodemográficos en la susceptibilidad, evolución y pronóstico de la enfermedad, dando a conocer que pacientes mayores de 50 años y con comorbilidades asociadas son más propensos al contagio y el desarrollo de formas graves de la enfermedad

Asimismo, los problemas de organización durante los primeros días de atención en el hospital evaluado pudieron haber influido en la evolución de los pacientes, debido a la falta de exámenes bioquímicos y de la bioseguridad personal y ambiental.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

- Existen factores sociodemográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 en el HNDM, dichos factores, son: el género, la edad, el distrito de procedencia y la ocupación.
- La edad relacionada con la presencia de comorbilidad fue de  $53 \pm 15.17$ ,  $52 \pm 14.27$  en casos severos y  $52 \pm 14.5$  en caso de la mortalidad.
- El 83.1% de las mujeres y el 72.2% de los varones presentaron una comorbilidad. El 36.4% de los varones y el 49.4% de las mujeres fueron casos moderados. Sobre la mortalidad, el 78.3% de las mujeres y el 34.4% de los varones, fallecieron. Se concluye que las mujeres fueron las que presentaron una comorbilidad asociada, los varones y las mujeres presentaron casos moderados de COVID-19 y hubo una mayor mortalidad en las mujeres. Además, se evidencia estadísticamente que existe una relación entre el género y la mortalidad ( $X^2= 5.041$ ;  $p < 0.05$ ).
- El 80% de los pacientes que residieron en el Agustino presentaron una comorbilidad, seguida de la Victoria con 79.4%, 54.7% de los pacientes que residen en San Juan de Lurigancho fueron casos moderados y el 80% de los pacientes que residieron en el agustino fallecieron. Se concluye que el mayor numero de pacientes que residieron en el Agustino vivían en el Agustino, hubo mayor numero de casos moderados en San Juan de Lurigancho y el agustino fue el que tuvo el mayor numero de fallecimientos. Además, el distrito de residencia con

la asociación de comorbilidad ( $X^2= 2.956$ ;  $p < 0.05$ ) y con mortalidad ( $X^2= 6.425$ ;  $p < 0.05$ ), se relacionan estadísticamente.

- El 83.3% de las amas de casa presentaron comorbilidad, el 43.5% de los comerciantes fueron casos moderados, el 34.5% de los desempleados fueron casos moderados, el 30.6% de los comerciantes fallecieron y el 34.9% de los desempleados fallecieron. Se concluye que las amas de casa fueron las que presentaron mayores comorbilidades, la mayor proporción de comerciantes fueron casos moderados y los fallecimientos fueron mayormente en los desempleados. Además, la ocupación se relacionó estadísticamente con la severidad ( $X^2= 4.014$ ;  $p < 0.05$ ) y mortalidad ( $X^2= 2.043$ ;  $p < 0.05$ ).

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Al conocer, los factores sociodemográficos podemos mejorar las medidas preventivas para que dichas personas mas susceptibles puedan tomar en cuenta para evitar casos severos o la muerte. Estas medidas deben ser dadas por el estado peruano mediante los medios de comunicaciones y así tomar consciencia sobre la patología.
- Ya que, los mayores de 50 años son los pacientes más asociados en la morbilidad y mortalidad, a pesar de ser una variable no modificable, podemos tomar medidas preventivas donde dichas personas de esa edad eviten las conglomeraciones y en el caso que deban salir, usen la mascarilla correctamente.
- Las mujeres por ser el genero mas susceptible en desarrollar la enfermedad, el estado debe usar mas los medios de comunicación para orientar mejores medidas que ayuden que las mujeres no estén en tanto contacto con terceros.

- La municipalidad del Agustino debe tomar mejores medidas preventivas para reducir la cantidad de personas positivos pertenecientes a su distrito. Estas medidas pueden ser: mayor personal de seguridad en las calles, leyes mas estrictas y mejores medidas, donde reduzcan las conglomeraciones.
- Las amas de casa es la ocupación más susceptible, el estado o la municipalidad de cada distrito deben tomar mejores medidas en la cantidad y forma de entrada a los lugares donde mas circulan las amas de casa. Los mercados deben mejorar las medidas de cuidado al entrar y salir de sus establecimientos, además reducir la cantidad de aforo.

## BIBLIOGRAFIA

1. W. Guan, Z. Ni, Yu Hu, W. Liang, et al. Características clínicas de la enfermedad de Coronavirus 2019 en China. *The New England Journal of Medicine*; 2020.
2. Francisco Javier Díaz-Castrillón, Ana Isabel Toro-Montoya. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Editora Médica Colombiana; 2020.
3. Miguel Trelles de Belaundea, Carlos Saul Peña. Manifestaciones radiológicas pulmonares en COVID-19 vs. Enfermedades autoinmunes del tejido conectivo. *Revista Peruana de Reumatología*; 2020.
4. Organización Mundial de Salud [Internet]. Disponible en: [https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjw2dD7BRASEiwAWCtCb8XGeylZx9vDI8gi746d3QDFUn6pwqBhzT1m0UTb0RP\\_oQkFeDXOMRoCf2wQAvD\\_BwE](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjw2dD7BRASEiwAWCtCb8XGeylZx9vDI8gi746d3QDFUn6pwqBhzT1m0UTb0RP_oQkFeDXOMRoCf2wQAvD_BwE).
5. Derek M.Griffith, Garima Sharma, et al. Hombre y COVID-19.Un enfoque biosicosocial para entender la diferente de género en mortalidad y recomendaciones para la práctica e intervenciones políticas; 2020.
6. Miriam Mutambudzi,Claire L Niedzwiedz, Ewan B Macdonald. Ocupación y riesgo de COVID-19: estudio de cohorte prospectivo de 120.621 participantes en Reino Unido. *Institute of Health and Wellbeing*; 2020.
7. Alejandro Marín-Sánchez. Características clínicas básicas en los primeros 100 casos fatales de COVID-19 en Colombia.*Horiz Med*; 2020.
8. Rita de Cassia Menezes Soares, Larissa Rodrigues Mattos, et al. Factores de riesgo de hospitalización y mortalidad por COVID-19 en el estado de Espírito Santo, Brasil. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*;2020.
9. Cesar Munayco, Gerardo Chowell, et al. Riesgo de muerte por edad y sexo por COVID-19 en Perú, Marzo-Mayo de 2020. *AGING*; 2020.

10. Gerson Escobar, Javier Matta, et al. Características clínico-epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. *Rev. Fac. Med. Hum*; 2020.
11. Jie Qian, Lin Zhao, Run-Ze Ye, et al. Diferencias de género dependientes de la edad en COVID-19 en China: estudio comparativo. *Infectious Diseases Society of America*; 2020.
12. Devan Hawkins. Riesgo laboral para COVID-19 y su exposición según raza y etnia. *Am J Ind Med*; 2020.
13. Paula Moraga, David I. Ketcheson, Hernando C. Ombao, et al. Evaluar la dependencia de edad, género de la gravedad y tasa de letalidad de la enfermedad COVID-19 en España. *Wellcome Open Research*; 2020.
14. Yisell Urquiza-Yero, Mildre Dolores Pérez-Ojeda, et al. Características clínico epidemiológicas de los pacientes de Las Tunas positivos al RT-PCR para la COVID-19. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*; 2020.
15. Fernando Mejia, Carlos Medina, et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú; 2020.
16. Gancarlo Acosta, Gerson Escobar, et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un Hospital de referencia Nacional del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*; 2020.
17. Oscar Enrique Guzmán-Del Giudice, Elio Paul Lucchesi-Vásquez, et al. Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. Perú. *Rev Soc Peru Med Interna*; 2020.
18. Manuel K. Llaro-Sánchez, Bernardo E. Gamarra-Villegas, et al. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevivencia en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. *Horiz Med*; 2020.

19. Francisco Javier Díaz-Castrillón, Ana Isabel Toro-Montoya. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Editora Médica Colombiana; 2020.
20. Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones. Organización Mundial de Salud; 2020.
21. Jian-Min Jin, Peng Bai, Wei He, et al. Diferencias de género en pacientes con COVID-19: Centrarse en la gravedad y Mortalidad. *Frontiers in Public Health*; 2020.
22. Margarita Torres-Tamayo, Nacú A Caracas-Portillo, Berenice Peña-Aparicio, et al. Infección por coronavirus en pacientes con diabetes. *Cardiovascular and Metabolic Science*; 2020.
23. Resolución Ministerial N°947-2020-MINSA. MINSA; 2020.
24. Resolución Ministerial N°839-2020-MINSA. MINSA; 2020.
25. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Unidad II. Fuentes de datos demográficos. 2013.
26. UNHCR ACNUR. Política de edad, género y diversidad.; 2008.
27. Compendio estadístico provincia constitucional del Callao. Glosario de términos; 2014.
28. Alberto Lifshitz. Sobre la comorbilidad. *Acta medica grupo Ángeles*; 2016.
29. Roberto Hernández Sampieri. Metodología de La investigación. Mc Graw Hill; 2018.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: TAPAHUASCO GUTIERREZ, Yesennia Jenifer

ASESOR: DR. BRYSON MALCA, Walter

LOCAL: CHORRILLOS

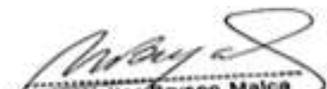
TEMA: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS RELACIONADOS A LA COMORBILIDAD, SEVERIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON COVID- 19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, 2020.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores socio demográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>PE1: ¿Qué rango de</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Describir los factores socio demográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1: Identificar el</p>	<p><b>General:</b></p> <p>HG: Existen factores socio demográficos relacionados con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p> <p><b>Específicas:</b></p> <p>HE1: Los pacientes</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>- Edad</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 - 29 años</li> <li>• 30 - 59 años</li> <li>• ≥ 60 años</li> </ul> <p>- Género</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul> <p>-Distrito de procedencia</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Victoria</li> <li>• El Agustino</li> </ul>

<p>edad se relaciona más con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?</p>	<p>rango de edad que se relaciona más con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020</p>	<p>mayores de 60 años se relacionan con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Lima</li> <li>• San Juan de Lurigancho</li> <li>• Otros</li> </ul> <p>- Ocupación</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempleado</li> <li>• Ama de casa</li> <li>• Comerciante</li> <li>• Trabajador de transporte</li> <li>• Otros</li> </ul>
<p>PE2: ¿Qué género se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?</p>	<p>OE2: Detectar que género se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p>	<p>HE2: El género masculino se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p>	<p><b>Variable 2</b></p> <p>- Comorbilidad</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
<p>PE3: ¿Qué distrito de procedencia se relaciona con la</p>	<p>OE3: Indicar que distrito de procedencia se</p>	<p>HE3: Los pacientes que residen en el agustino se</p>	<p>-Severidad</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve</li> <li>• Moderado</li> <li>• Severo</li> </ul>

<p>comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?</p> <p>PE4: ¿Cuál es la ocupación que se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020?</p>	<p>relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p> <p>OE4: Reconocer si la ocupación se relaciona con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p>	<p>relacionan con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p> <p>HE4: Las amas de casa se relacionan con la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.</p>	<p>- Mortalidad</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
--	---	--	---

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p><b>Nivel:</b> El nivel de investigación fue correlacional.</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>El trabajo fue basado y elaborado como: un estudio cuantitativo, descriptivo correlacional, transversal y observacional.</p>	<p><b>Población:</b> Fueron los pacientes con COVID-19 hospitalizados en el HNDM.</p> <p>N: 1080</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra estuvo conformada por un grupo representativo de pacientes con COVID 19.</p> <p>N:234</p> <p><b>Muestreo:</b> Fue muestreo aleatorio simple.</p>	<p><b>Técnica:</b> La técnica que se uso fue la recopilación, observación y el análisis de contenido de las historias clínicas.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Sera la ficha de recolección de datos.</p>



Dr. Walter Bryson Malca  
MÉDICO INTERNA  
C.M.P. 14859 R.N.E. 7809

Dr Walter Bryson Malca  
ASESOR METODÓLOGO



DIRIS - LIMA SUR  
CMI "MANUEL BARRETO"  
SARA AQUINO DOLORIER  
Responsable de Estadística Admisión

Magister Sara Aquino Dolorier  
ASESORA ESTADISTICA

## ANEXO 2: CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: TAPAHUASCO GUTIERREZ, Yesennia Jenifer

ASESOR: DR. BYRSON MALCA, Walter

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS RELACIONADOS A LA COMORBILIDAD, SEVERIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON COVID- 19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, 2020.

<b>VARIABLE 1</b>			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad	Valor numérico	Cuantitativa / Ordinal	Ficha de recolección de datos
Género	Femenino Masculino	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos
Distrito de procedencia	La Victoria El Agustino Centro de Lima San Juan de Lurigancho Otros	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos
Ocupación	Desempleado Ama de casa Comerciante Trabajador de transporte	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos

	Otros		
--	-------	--	--

VARIABLE 2			
INDICADOR	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Comorbilidades	Si No	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos
Severidad	Leve Moderado Severo	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos
Mortalidad	Si No	Cualitativa / Nominal	Ficha de recolección de datos



Dr. Walter Bryson Malca  
MEDICINA INTERNA  
C.M.P.: 14859 R.N.E.: 7809

Dr Walter Bryson Malca  
ASESOR METODÓLOGO



DIRIS - LIMA SUR  
CMI "MANUE - IRRETO"  
SARA AQUINO DOLORIER  
Responsable de Estadística Admisión

Magister Sara Aquino Dolorier  
ASESORA ESTADISTICA

### ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

#### TITULO: “FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS RELACIONADOS A LA COMORBILIDAD, SEVERIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON COVID- 19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2020”

N° DE FICHA: \_\_\_\_\_ N° DE HISTORIA CLÍNICA: \_\_\_\_\_  
SALA: \_\_\_\_\_ N° CAMA: \_\_\_\_\_

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DIAGNOSTICO:

COMORBILIDAD: Si ( ) No ( ), especificar: \_\_\_\_\_

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:

- Edad:  
18 - 29 años ( ) 30-59 años ( ) ≥60 años ( )
- Género:  
Femenino ( ) Masculino ( )
- Distrito de procedencia  
La Victoria ( ) El Agustino ( ) Centro de Lima ( )  
San Juan de Lurigancho ( ) Otros ( ) Especificar: \_\_\_\_\_
- Ocupación:  
Desempleado ( ) Ama de casa ( ) Comerciante ( ) Trabajador de  
transporte ( ) Otros ( ), especificar: \_\_\_\_\_

SEVERIDAD: Leve ( ) Moderado ( ) Severo ( )

MORTALIDAD: Si ( ) No ( )

## ANEXO 4: INFORME DE OPINION DE EXPERTO

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Walter Bryson Malca  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Medico asistente HNHU  
 1.3 Tipo de experto: Metodológico  Experto  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Factores sociodemográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID- 19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.  
 1.5 Autor(a) del instrumento: Yesennia Tapahuasco Gutierrez

#### ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ...(variables).					90
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer ... (relación a las variables).					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación ...(tipo de investigación)					90

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 12 de Octubre de 2020

  
 Dr. Walter Bryson Malca  
 MEDICINA INTERNA  
 CMP: 14659 RNE: 7809

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Sara Aquino Dolorier  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Responsable de estadística  
 1.3 Tipo de experto: Metodológico  Experto  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Factores sociodemográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID- 19 del Hospital Nacional Dos de Mayo 2020  
 1.5 Autor(a) del instrumento: Yesennia Tapahuasco Gutierrez

### ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ...(variables).					90
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer ... (relación a las variables).					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación ...(tipo de investigación)					90

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 17 de Noviembre de 2020

DIRIS - LIMA SUR  
 CMI "MANUEL BARRETO"  
*SARA AQUINO DOLORIER*  
 Responsable de Estadística Admisión

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Dr. Ruben Lopez Florez  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Internista HNDM  
 1.3 Tipo de experto: Metodológico  Experto  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Factores sociodemográficos relacionados a la comorbilidad, severidad y mortalidad en pacientes con COVID- 19 del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2020.  
 1.5 Autor(a) del instrumento: Yesennia Tapahuasco Gutierrez

### ASPECTOS DE VALIDACION:

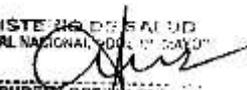
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ...(variables).					90
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer ... (relación a las variables).					90
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación ...(tipo de investigación)					90

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 02 de Noviembre de 2020

  
 MINISTRE DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
 DR. RUBEN LOPEZ FLORES  
 MEDICINA INTERNA  
 CMP 1778; HNEF 7936

## ANEXO 5: AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	Viceministerio de Promoción y Aseguramiento en Salud	Hospital Nacional Dos de Mayo
---	------------------------------------	--	-------------------------------

"Año de la Universalización de la Salud"

**CARTA N° 0 277-2020-DG-HNDM**

Lima 16 de diciembre 2020

Estudiante:  
**YESENNIA TAPAHUASCO GUTIERREZ**  
Presente -

ASUNTO : AUTORIZACIÓN Y APROBACIÓN PARA REALIZAR ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

REF. : Registro N°34629-2020 Expediente N°8253

De mi mayor consideración,

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que con Informe N°0590-2020-OACDI-HNDM la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación informa que no existe ningún inconveniente en que desarrolle el estudio de investigación titulado:

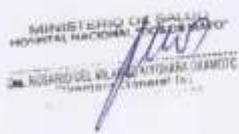
**FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS RELACIONADOS A LA COMORBILIDAD, SEVERIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2020**

En tal sentido, procede la **AUTORIZACIÓN Y APROBACIÓN** para la realización del estudio de investigación en mención. La presente autorización tiene vigencia a partir de la fecha y expira el 15 de diciembre del 2021.

Consecuentemente el investigador deberá cumplir con el compromiso firmado, mantener comunicación continua sobre el desarrollo del estudio y remitir una copia del proyecto al concluirse. Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente



CARTA N° 144-OACDI-EL-2020-EL-HNDM

RMKO/JRMD



<http://hdosdemayo.gob.pe>  
[direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe](mailto:direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe)  
[hdosdemayo@hdosdemayo.gob.pe](mailto:hdosdemayo@hdosdemayo.gob.pe)

Parque "Historia de la Medicina Peruana"  
sin all. cdra. 13 Av. Grau- Cercado de Lima  
Teléfono: 326-0028 Anexo 3209

**EL PERÚ PRIMERO**

## ANEXO 6: CONSTANCIA DEL COMITÉ DE ÉTICA



### UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA N° 033-2021- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Ética Institucional en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación: **"FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS RELACIONADOS A LA COMORBILIDAD, SEVERIDAD Y MORTALIDAD EN PACIENTES CON COVID- 19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, 2020"**, presentado por la investigadora **TAPAHUASCO GUTIERREZ, YESENNIA JENIFER**, ha sido revisado en la Sesión del Comité mencionado, con código de Registro **N°033-2021-CIEI-UPSJB**.

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera **APROBADO** el presente proyecto de investigación debido a que cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

La investigadora se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética del Vicerrectorado de Investigación.

Se expide la presente Constancia, a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Lima, 12 de febrero de 2021.



  
Mg. Juan Antonio Flores Tumba  
Presidente del Comité Institucional  
de Ética en Investigación