



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**PREVALENCIA DE ENFERMEDADES VULNERABLES Y SU  
RELACIÓN CON LA MORTALIDAD DE PACIENTES CON  
COVID-19 EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO LUIS  
NICASIO SÁENZ PNP ABRIL-AGOSTO 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTAR EL GRADO DE  
BACHILLER EN FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**AUTORES:**

BRAVO MARZANO, KELLY SARASELY

VASQUEZ AMASIFEN, BASITA

**ASESORA:**

M. Sc. VELARDE APAZA, LESLIE DIANA

**LIMA-PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado en primer lugar a DIOS, por darnos la vida y bendecirnos día a día.

A nuestros padres por habernos forjado como personas que somos en la actualidad; mucho de nuestros logros se los debemos a ustedes entre los que se incluye este. Nos formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, nos motivaron constantemente para alcanzar nuestros anhelos.

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro agradecimiento se dirige a quien ha forjado nuestros caminos y nos ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está con nosotras ayudándonos a aprender de nuestros errores y a no cometerlas otra vez. Eres quien guía el destino de nuestras vidas.

## ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MATERIALES Y MÉTODOS. ....	14
2.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
2.2. POBLACIÓN, MUESTRA.....	14
2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN. ....	14
2.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	15
2.4.1. Técnica de recolección de datos:.....	15
2.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	15
2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO. ....	16
2.7. ASPECTOS ÉTICOS. ....	16
III. RESULTADOS.....	17
IV. DISCUSIÓN .....	26
4.2. CONCLUSIONES .....	27
4.3. RECOMENDACIONES .....	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	30
ANEXO A: Operacionalización de las Variables .....	34
ANEXO B: Instrumentos de recolección de datos.....	35
ANEXO C: Validación de Instrumentos de Recolección de Datos .....	37
<b>ANEXO D. Evidencia del trabajo de campo (Fotos) .....</b>	<b>39</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla Nº 1.** Edad de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Tabla Nº 2.** Sexo de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Tabla Nº 3.** Parentesco de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Tabla Nº 4.** Frecuencia de los ingresos de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Tabla Nº 5.** Frecuencia de fallecimientos de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Tabla Nº 6.** Frecuencia según los días de internamiento de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Tabla Nº 7.** Prevalencia de enfermedades vulnerables de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Tabla Nº 8.** Prevalencia según la cantidad enfermedades vulnerables de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura N° 1.** Edad de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Figura N° 2.** Sexo de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Figura N° 3.** Parentesco de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Figura N° 4.** Frecuencia de los ingresos de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Figura N° 5.** Frecuencia de fallecimientos de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Figura N° 6.** Frecuencia según los días de internamiento de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Figura N° 7.** Prevalencia de enfermedades vulnerables de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

**Figura N° 8.** Prevalencia según la cantidad enfermedades vulnerables de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO A:</b> Operacionalización de las variables.....	34
<b>ANEXO B:</b> Instrumentos de recolección de datos.....	35
<b>ANEXO C:</b> Consentimiento informado .....	37
<b>ANEXO D.</b> Evidencia del trabajo de campo (Fotos).....	39

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la tasa de mortalidad e identificar factores asociados a enfermedades vulnerables con diagnóstico de Covid-19, atendidos en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP, abril-agosto 2020.

**Material y Método:** El estudio es de tipo observacional prospectivo realizado en pacientes ingresados por Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP atendidos en el año 2020. Se recogerán variables sociodemográficas, clínicas, funcionales, mentales, analíticas, radiológicas, La técnica que se utilizó durante la recolección de datos fue abordar a los archivos, datos, prescripciones, recetas de dicha institución, con la cual se obtuvo una cantidad importante de información de forma óptima y eficaz. Se hizo el uso de una ficha guía de investigación que sirvió como herramienta de trabajo de campo, donde consiste llenar una ficha por cada paciente, edad, Sexo, parentesco, fecha de ingreso y fecha de fallecimiento.

**Resultados:** La prevalencia de enfermedades vulnerables predomina el nivel más alto de muerte se encontró que el 71.9% de los pacientes son hombres y 28.1% son mujeres por contagio del Covid-19 y En cuanto a la cantidad de fallecidos según el mes, se reportó que el 31.8% de los pacientes fallecieron en el mes de mayo, el 25.3% en julio, el 18% en abril, el 12.8% en junio y el 12% en agosto. En cuanto a la prevalencia de enfermedades vulnerables, se encontró que el 54.4% de los pacientes presentaban obesidad, el 45.6% tenían HTA, el 43.1% tenían IRA, el 42.1% tenían diabetes, el 41.6% tenían asma y el 9.8% tenían cáncer. Tomando en cuenta los resultados se concluye que la obesidad es la enfermedad con mayor prevalencia en la muestra de estudio, mientras que el cáncer fue la enfermedad con menor presencia.

**Conclusión:** Tomando en cuenta los resultados se concluye que alrededor del 70% de los pacientes con Covid-19 presentaban entre 2 a 3 enfermedades cuando fueron internados en el centro hospitalario.

**Palabras clave:** Prevalencia, Enfermedades vulnerables, Mortalidad.

## Abstract

**Objective:** To determine the mortality rate and identify factors associated with vulnerable diseases diagnosed with Covid-19, attended at the Luis Nicasio Saenz PNP Hospital Complex, April-August 2020

**Material and method:** The study is a prospective observational study conducted on patients admitted for Covid-19 at the Luis Nicasio Saenz PNP Hospital Complex in the year 2020. Sociodemographic, clinical, functional, mental, analytical, radiological variables will be collected, The technique used during data collection was to approach the files, data, prescriptions, prescriptions of that institution, with which a significant amount of information was obtained in an optimal and effective way The use of a research guide card that served as a fieldwork tool was made, which consists of filling out a card for each patient, age, sex, relationship, date of admission and date of death.

**Results:** The prevalence of vulnerable diseases predominates the highest level of death it was found that 71.9% of patients are men and 28.1% are women by COVID-19 infection and As for the number of deaths by month, it was reported that 31.8% of patients died in the month of May, 25.3% in July, 18% in April, 12.8% in June and 12% in August Regarding the prevalence of vulnerable diseases, it was found that 54.4% of the patients had obesity, 45.6% had AHT, 43.1% had ARI, 42.1% had diabetes, 41.6% had asthma and 9.8% had cancer. Taking into account the results, it is concluded that obesity is the disease with the highest prevalence in the study sample, while cancer was the disease with the lowest presence.

**Conclusion:** Taking into account the results, it is concluded that about 70% of the patients with Covid-19 had between 2 and 3 diseases when they were admitted to the hospital.

**Key words:** Prevalence, Vulnerable diseases, Mortality.

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente el Síndrome Respiratorio Agudo Severo o SARS-CoV-2 se ha expandido a 184 países, hasta fines de abril de 2020 se reporta un total de 2 629 801 casos confirmados, 183 470 muertes, según el Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas (CSSE) de la Universidad Johns Hopkins (1), aunque el nuevo coronavirus está causando una pandemia con alta mortalidad aún quedan incógnitas por definir en relación con el comportamiento clínico y su patogenia (2), siendo que la enfermedad no discrimina, atacando a todos, sin tregua, en especial a las personas vulnerables entre ellos a quienes tienen enfermedades crónicas pre existentes que los predispone a una mayor probabilidad de sufrir devastadoras consecuencias sobre su salud (3).

Al respecto, algunos autores han analizado los factores asociados con la gravedad de la enfermedad y al riesgo de muerte por Covid-19, entre los que se han descrito: sexo masculino, existencia de hipertensión arterial, intensidad de la disnea, registro de leucocitosis o linfopenia, elevación de d-Dímero o complicación con insuficiencia cardíaca (4,5), o en el caso de pacientes portadores de enfermedades crónicas respiratorias como la EPOC y Asma bronquial, que ya presentan un daño anatómico y funcional pulmonar con insuficiencia respiratoria crónica, la afectación de este virus es peor que los que no lo son (6,7).

Las enfermedades vulnerables no transmisibles son la causa principal de muerte a nivel mundial (8); sin embargo, aquellas que se contagian con COVID-19 tienen mayor probabilidad de progresar a un cuadro severo. En China se reportó que las comorbilidades más frecuentes en pacientes con COVID-19 hospitalizados fueron hipertensión, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas. Dichos pacientes tuvieron entre 2 y 3 veces más probabilidad de tener complicaciones y ser casos severos, comparado a casos no severos sin comorbilidades asociadas a estas patologías pre existentes (9).

Los diversos países, incluyendo al Perú, actualizan diariamente datos de casos confirmados y fallecidos por Covid-19; sin embargo, no reportan públicamente datos de comorbilidades en los fallecidos, dando información sobre procedencia, edad, sexo y factores de riesgo de cada caso (10). El único dato que se tiene a la fecha es de

Guatemala, por una nota de prensa en el que se indicó que 50% de 1443 fallecidos padecían obesidad, diabetes o hipertensión arterial (11).

Respecto al marco teórico podemos mencionar que, es un virus el que causa la enfermedad respiratoria llamada enfermedad por coronavirus de 2019 (Covid-19). El SARS-CoV-2 es un virus de la gran familia de los coronavirus, un tipo de virus que infecta a seres humanos y algunos animales. La infección por el SARS-CoV-2 en las personas se identificó por primera vez en 2019. Se piensa que este virus se transmite de una persona a otra en las gotitas que se dispersan cuando la persona infectada tose, estornuda o habla. Es posible que también se transmita por tocar una superficie con el virus y luego llevarse las manos a la boca, la nariz o los ojos (12).

Por otro lado, las enfermedades vulnerables son enfermedades de larga duración y generalmente de progresión lenta. No está estipulado el plazo determinado para decidir que una enfermedad es crónica, sin embargo, se suele considerar como crónica cualquier enfermedad que dura más de seis meses. La larga duración y el lento desarrollo son prácticamente las dos únicas cosas que tienen en común las enfermedades crónicas, aparte de que la mayoría de ellas no son contagiosas. Por lo demás, la variedad de tipos y cantidad de enfermedades distintas que se pueden considerar crónicas es enorme (13).

Sin embargo, hay ciertas enfermedades que son más comunes que otras, las más comunes tanto mundialmente como en el Perú son: Enfermedades cardiovasculares (como infartos o accidentes cerebrovasculares), Cáncer, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Diabetes, Parkinson, Alzheimer, Esclerosis múltiple, Hipertensión, Lumbalgia, Colesterol, Depresión, Ansiedad, Tiroides y Osteoporosis (14).

Algunos autores como Serra (2020), resaltan las implicaciones en los casos críticos y graves con elevada mortalidad, sobre todo la población mayor de 60 años y patologías crónicas asociadas, esto basado en el razonamiento que la elevada mortalidad no es explicable solo por la inflamación del tejido pulmonar de una simple neumonía viral sino que necesariamente intervienen otros factores de mucha mayor gravedad: un

proceso inflamatorio sistémico, con afectación multiorgánica y trastornos graves de la coagulación asociadas a otras comorbilidades(9) .

Rodríguez *et al.* (2020), afirman que los pacientes con mayor riesgo de fallecer son aquellos con dependencia funcional severa o deterioro cognitivo sobretodo en pacientes geriátricos por lo que se deben abordar estrategias que permitan adecuar la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas y optimizar la atención al paciente anciano ante un nuevo brote epidémico (15).

Aquino *et al.* (2020), evidenciaron el incremento del riesgo de contagio y a desarrollar estadios graves por infección del SARS-CoV-2 en adultos mayores, personas con comorbilidad e inmunosuprimidos, considerados ahora como poblaciones vulnerables, se verán más afectados por esta pandemia (16).

Marin (2020), analizó las características clínicas básicas de los primeros 100 casos de fallecimientos por Covid-19 en Colombia, dado que el registro del INS tampoco toma en cuenta las variables clínicas de comorbilidad en el total de los casos reportados como positivos, sino solo en los pacientes con desenlace mortal por ello intentó establecer el comportamiento de riesgo de mortalidad informando patologías con más frecuencia: la hipertensión arterial (35%), diabetes mellitus (21%), enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (19%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (16%), obesidad (12%), tabaquismo (9%) y patología tiroidea (8%) (17).

García *et al.* (2020), analizaron el nivel de gravedad de la Covid-19 en pacientes hipertensos y su asociación con el consumo de fármacos antihipertensivos, ofreciendo evidencias científicas acerca de que la hipertensión arterial como un predictor clínico de gravedad en pacientes con dicha enfermedad infecciosa y que la suspensión de forma preventiva de los mencionados tratamientos antihipertensivos puede conducir a inestabilidad clínica y a resultados desfavorables (18).

Medina *et al.* (2020), realizaron una revisión y consenso respecto al manejo en los diferentes escenarios clínicos para pacientes con diabetes mellitus e hiperglucemia como consecuencia del estrés metabólico o efectos secundarios de algunos fármacos con la finalidad de contar con evidencia y rápida referencia del manejo de estos pacientes que pueden estar afectados por Covid-19 y proporcionar un manejo más

integral encontrando que esta enfermedad predispone a una mayor gravedad en pacientes infectados con Covid-19 (19).

En cuanto a la justificación del estudio podemos señalar su valor teórico debido a que vale la pena reflexionar y determinar quiénes son más vulnerables a la pandemia. Si bien es cierto que la Covid-19 tiene el potencial de impactar a todos en la sociedad, sin embargo, este será mayor en poblaciones vulnerables y los reportes aún no son exactos.

Por otro lado, se justifica también de manera práctica debido a que los expertos de la OMS calculan las enfermedades vulnerables serán responsables de casi 3/4 partes de las muertes en el mundo. Estas estadísticas nos demuestran con contundencia la necesidad de tomar medidas para la mejora diaria de prevención y tratamiento de los pacientes vulnerables, más aún en el contexto de la pandemia mundial del virus del síndrome respiratorio SARS-CoV-2.

Como se aprecia la pandemia por SARS-CoV-2 condiciona elevadas tasas de mortalidad en pacientes con enfermedades vulnerables, por ello el objetivo de esta investigación determinar la tasa de mortalidad e identificar factores asociados a enfermedades vulnerables con diagnóstico de Covid-19, atendidos en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP, abril-agosto 2020.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS.

### 2.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

**Enfoque:** por la naturaleza de las variables la investigación tiene un enfoque cualitativo.

**Diseño:** estudio observacional prospectivo.

### 2.2. POBLACIÓN, MUESTRA.

**Población:** Realizado en pacientes ingresados por Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP atendidos abril-agosto en el año 2020. Se recogerán variables sociodemográficas, clínicas, funcionales, mentales, analíticas, radiológicas, terapéuticas y asistenciales.

**Muestra:** No probabilística constituida por la misma población.

### 2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.

#### 2.3.1. Prevalencia de enfermedades vulnerables

**Definición conceptual:** Es la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado

**Definición operacional:** Presencia de enfermedades vulnerables en pacientes Covid-19 atendidos en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

#### 2.3.2. Mortalidad por Covid-19

**Definición conceptual:** Es el número de defunciones en cierto grupo de personas.

**Definición operacional:** Número de pacientes muertos por Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020.

## **2.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.4.1. Técnica de recolección de datos:**

La técnica que se utilizó durante la recolección de datos fue abordar a los archivos, datos, prescripciones, recetas de dicha institución, con la cual se obtuvo una cantidad importante de información de forma óptima y eficaz.

### **2.4.2. Instrumento de recolección de datos:**

Se hizo el uso de una ficha guía de investigación que sirvió como herramienta de trabajo de campo, donde consiste llenar una ficha por cada paciente, edad, sexo, parentesco, fecha de ingreso y fecha de fallecimiento. El instrumento de recolección de datos fue validado por 3 docentes expertos y especialistas.

### **2.4.3. Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos**

Se determinó la validez relacionada a los pacientes fallecidos con Covid-19 mediante tablas estadísticas dando como resultado que el 31.8% de los pacientes fallecieron en el mes de mayo, el 25.3% en julio, el 18% en abril, el 12.8% en junio y el 12% en agosto.

La confiabilidad del instrumento de determino con tablas y gráficos mediante Vancouver, con función estadística, elemento lo cual arrojo resultados confiables en todos los casos (ver anexo A)

## **2.5. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

### **2.5.1 Autorización y Coordinaciones previas para la Recolección de Datos**

Para el desarrollo de trabajo de campo se solicitará la carta de presentación correspondiente a la Universidad María Auxiliadora, con ella se gestionará el permiso de acceso al director del Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP, para poder abordar a los archivos, datos, prescripciones, recetas de dicha institución, donde la técnica será el análisis documental y el instrumento la ficha de recolección de datos.

Los datos serán colectados como se indica en los instrumentos en el anexo A y dispuestos en una hoja de cálculo Excel para su edición y procesamiento.

### **2.5.2. Aplicación de Instrumento(s) de Recolección de Datos**

La recolección de datos se realizó en el mes de abril hasta agosto del presente año, se realizó la búsqueda de información de archivos estadísticos, historias clínicas de cada paciente ingresado en el mes, se presente una solicitud al área de docencia y doctrina del hospital Luis Nicasio Sáenz PNP, para acceder a dicha información que requeríamos para nuestra investigación.

## **2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Una vez recolectada los datos mediante una ficha, fueron tabulados y organizados en una hoja de cálculo presentado en tablas catalogado mediante la estadística descriptiva. Se analizaron mediante análisis bivalente los factores asociados a mortalidad intrahospitalaria.

## **2.7. ASPECTOS ÉTICOS.**

No aplica

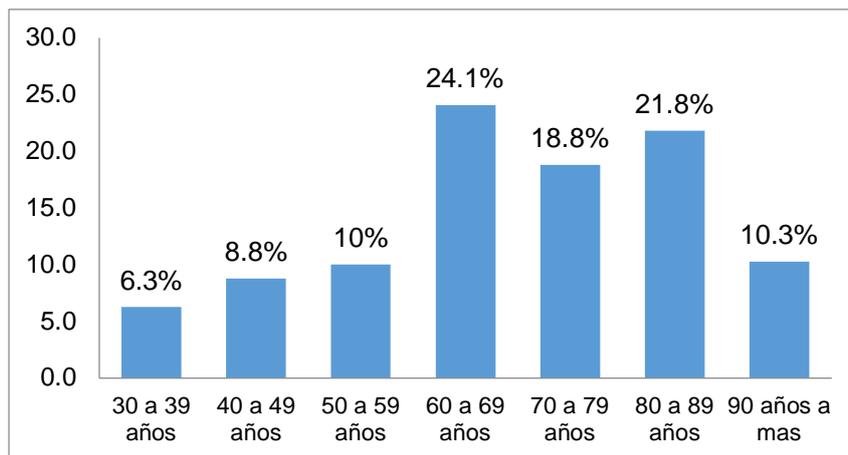
### III. RESULTADOS

#### 3.1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

**Tabla N° 1. Edad de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

Rango de edad	Frecuencia	%
30 a 39 años	25	6.3%
40 a 49 años	35	8.8%
50 a 59 años	40	10%
60 a 69 años	96	24.1%
70 a 79 años	75	18.8%
80 a 89 años	87	21.8%
90 años a más	41	10.3%
Total	399	100%

**Fuente:** Propio del investigador



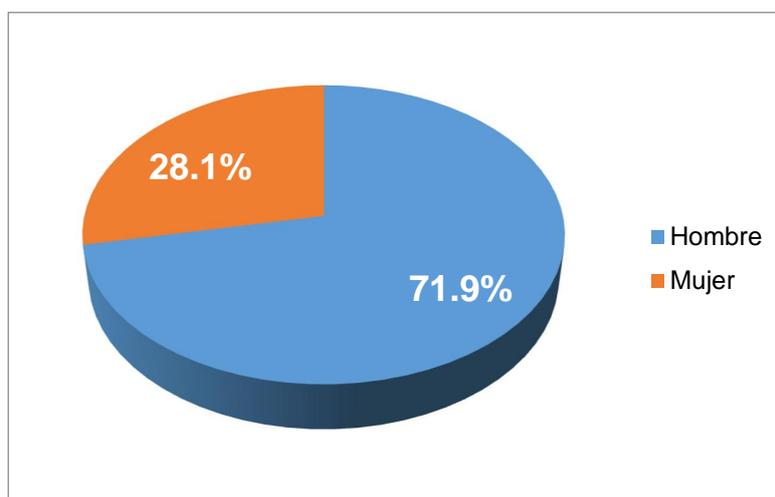
**Figura N° 1. Edad de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

En la tabla 1 y figura 1 se observa que el 24.1% de los pacientes presentan un rango de 60 a 69 años de edad, el 21.8% un rango de 80 a 89 años, el 18.8% un rango de 70 a 79 años, el 10.3% un rango de 90 años a más, el 10% un rango de 50 a 59 años, el 8.8% un rango de 40 a 49 años y el 6.3% un rango de 30 a 39 años. De los resultados obtenidos se puede interpretar que las edades de la mayoría de los pacientes fluctúan entre 60 a 90 años.

**Tabla Nº 2. Sexo de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

Sexo	Frecuencia	%
Hombre	287	71.9%
Mujer	112	28.1%
Total	399	100%

**Fuente:** Propio del investigador



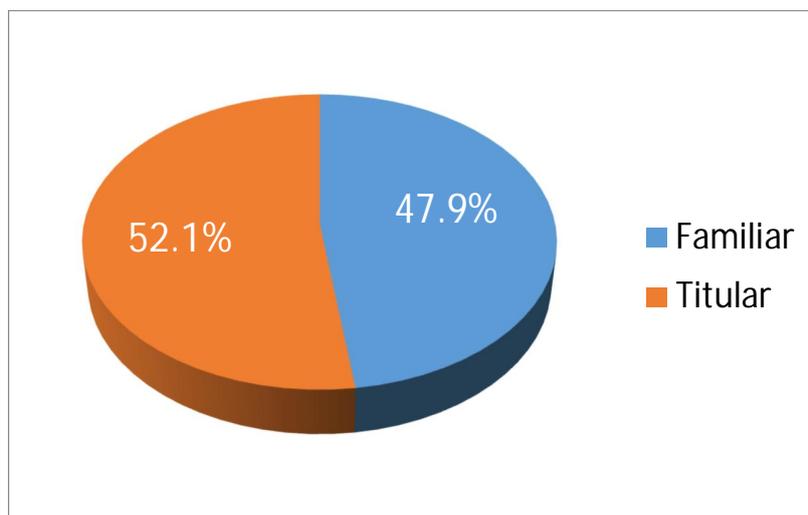
**Figura Nº 2. Sexo de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

En la tabla 2 y figura 2 se observa que el 71.9% de los pacientes son hombres y 28.1% son mujeres. De los resultados obtenidos se puede concluir que la mayoría de los pacientes son varones.

**Tabla N° 3. Parentesco de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

Parentesco	Frecuencia	%
Familiar	191	47.9%
Titular	208	52.1%
Total	399	100%

**Fuente:** Propio del investigador



**Figura N° 3. Parentesco de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

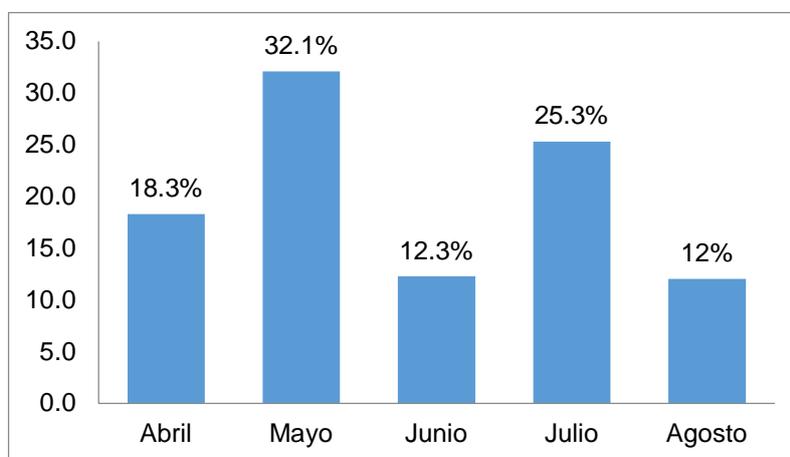
En la tabla 3 y figura 3 se observa que el 52.1% de los pacientes son familiares y 47.9% son titulares.

### 3.2. DATOS RELACIONADOS A LA INSTANCIA HOSPITALARIA

**Tabla Nº 4. Frecuencia de los ingresos de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

Mes	Frecuencia	%
Abril	73	18.3%
Mayo	128	32.1%
Junio	49	12.3%
Julio	101	25.3%
Agosto	48	12%
Total	399	100%

**Fuente:** Propio del investigador



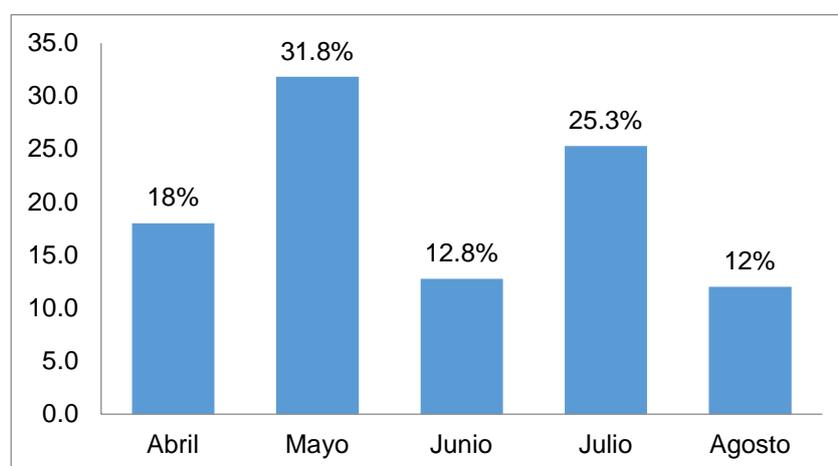
**Figura Nº 4. Frecuencia de los ingresos de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

En la tabla 4 y figura 4 se observa que el 32.1% de los pacientes ingresaron al centro hospitalario en el mes de mayo, el 25.3% en el mes de julio, el 18.3% en el mes de abril, el 12.3% en el mes de junio y el 12% en el mes de agosto. Tomando en cuenta los resultados, se observa que en el mes de mayo hubo mayor porcentaje de ingresos.

**Tabla N° 5. Frecuencia de fallecimientos de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

Mes	Frecuencia	%
Abril	72	18%
Mayo	127	31.8%
Junio	51	12.8%
Julio	101	25.3%
Agosto	48	12%
Total	399	100%

**Fuente:** Propio del investigador



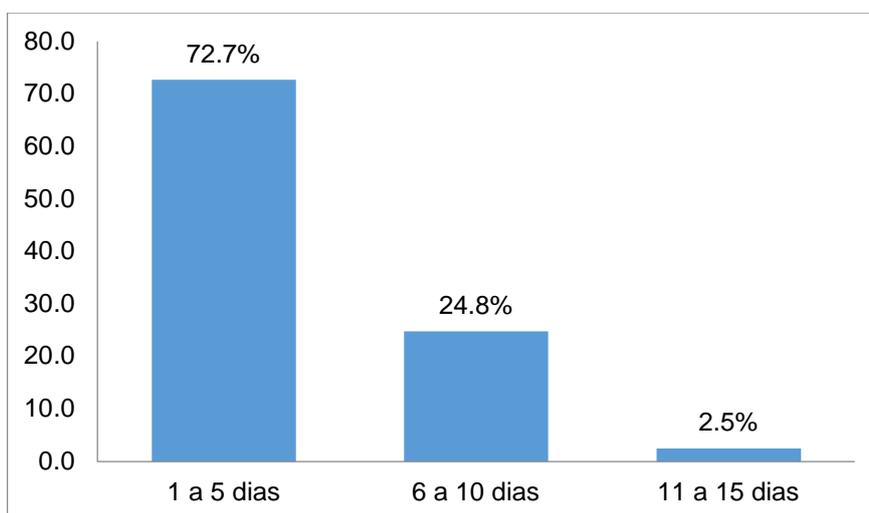
**Figura N° 5. Frecuencia de fallecimientos de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

En la tabla 5 y figura 5 se observa que el 31.8% de los pacientes fallecieron en el mes de mayo, el 25.3% en el mes de julio, el 18% en el mes de abril, el 12.8% en el mes de junio y el 12% en el mes de agosto. Tomando en cuenta los resultados, se observa que en el mes de mayo hubo mayor porcentaje de fallecidos.

**Tabla Nº 6. Frecuencia según los días de internamiento de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

Rango de días	Frecuencia	%
1 a 5 días	290	72.7%
6 a 10 días	99	24.8%
11 a 15 días	10	2.5%
Total	399	100%

**Fuente:** Propio del investigador



**Figura Nº 6. Frecuencia según los días de internamiento de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

En la tabla 6 y figura 6 se observa que el 72.7% de los pacientes estuvieron internado en un periodo de 1 a 5 días, el 24.8% en un periodo de 6 a 10 días y solo el 2.5% en un periodo de 11 a 15 días. Tomando en cuenta los resultados, se observa que la mayoría de los pacientes estuvieron internados entre 1 a 5 días.

### 3.3. DATOS RELACIONADOS A LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES VULNERABLES

Tabla Nº 7. Prevalencia de enfermedades vulnerables de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

Enfermedad	Frecuencia	%
Obesidad	217	54.4%
HTA	182	45.6%
Cáncer	39	9.8%
Diabetes	168	42.1%
Asma	166	41.6%
IRA	172	43.1%
Total casos	n = 399	

Fuente: Propio del investigador

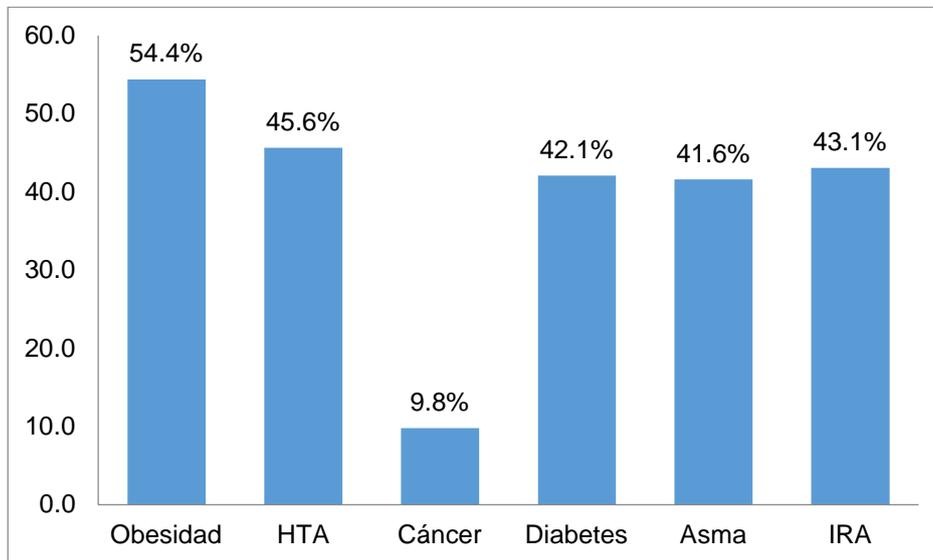


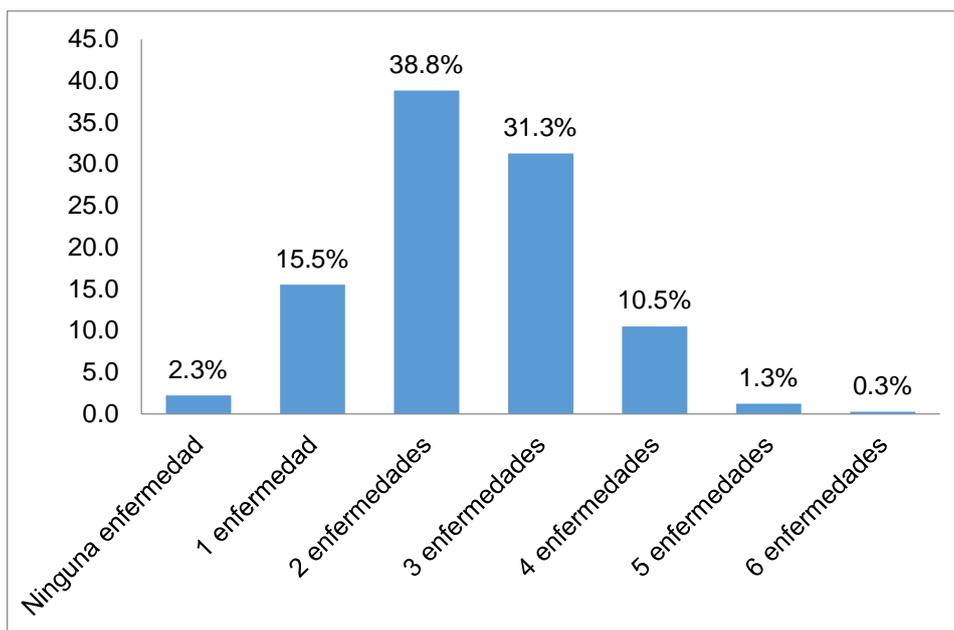
Figura Nº 7. Prevalencia de enfermedades vulnerables de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020

En la tabla 7 y figura 7 se observa que el 54.4% de los pacientes presentaban obesidad, el 45.6% tenían HTA, el 43.1% tenían IRA, el 42.1% tenían diabetes, el 41.6% tenían asma y el 9.8% tenían cáncer. Tomando en cuenta los resultados se concluye que la obesidad es la enfermedad con mayor prevalencia, mientras que el cáncer fue la enfermedad con menor presencia.

**Tabla N° 8. Prevalencia según la cantidad enfermedades vulnerables de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

<b>N° de enfermedades</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Ninguna enfermedad	9	2.3%
1 enfermedad	62	15.5%
2 enfermedades	155	38.8%
3 enfermedades	125	31.3%
4 enfermedades	42	10.5%
5 enfermedades	5	1.3%
6 enfermedades	1	0.3%
<b>Total</b>	<b>399</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Propio del investigador



**Figura N° 8. Prevalencia según la cantidad enfermedades vulnerables de los pacientes con Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP abril-agosto 2020**

En la tabla 8 y figura 8 se observa que el 38.8% de los pacientes presentaron dos enfermedades, el 31.3% tres enfermedades, el 15.5% una enfermedad, el 10.5% cuatro enfermedades, el 2.3% ninguna enfermedad, el 1.3% cinco enfermedades y el 0.3% seis enfermedades. Tomando en cuenta los resultados se concluye que alrededor del 70% de pacientes con covid-19 presentaban entre 2 a 3 enfermedades.

#### IV. DISCUSIÓN

La presente investigación es un análisis estadístico sobre prevalencia de enfermedades vulnerables y su relación con la mortalidad de pacientes con Covid-19, en el complejo hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP, en los meses de abril-agosto 2020; considerando esos meses con mayor indicio y mortalidad de pacientes diagnosticados con Covid-19.

Los diversos países, incluyendo al Perú, actualizan diariamente datos de casos confirmados y fallecidos por Covid-19; sin embargo, no reportan públicamente datos de comorbilidades en los fallecidos, dando información sobre procedencia, edad, sexo y factores de riesgo de cada caso (10). El único dato que se tiene a la fecha es de Guatemala, por una nota de prensa en el que se indicó que 50% de 1443 fallecidos padecían obesidad, diabetes o hipertensión arterial (11).

Huang I, Lin MA, Pranata R Jul-Aug 2020. en su estudio concluyen que La diabetes mellitus se asocia con una mayor mortalidad y gravedad de la enfermedad en la neumonía por COVID-19: una revisión sistemática, un metanálisis y una metarregresión]. Diabetes (6).

En cuanto a la prevalencia de enfermedades vulnerables, se encontró que el 54.4% de los pacientes presentaban obesidad, el 45.6% tenían HTA, el 43.1% tenían IRA, el 42.1% tenían diabetes, el 41.6% tenían asma y el 9.8% tenían cáncer.

Tomando en cuenta los resultados se concluye que la obesidad es la enfermedad con mayor prevalencia en la muestra de estudio, mientras que el cáncer fue la enfermedad con menor presencia.

## 4.2. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos en la investigación se concluye lo siguiente:

- El 24.1% de los pacientes presentan un rango de 60 a 69 años de edad, el 21.8% un rango de 80 a 89 años, el 18.8% un rango de 70 a 79 años, el 10.3% un rango de 90 años a más, el 10% un rango de 50 a 59 años, el 8.8% un rango de 40 a 49 años y el 6.3% un rango de 30 a 39 años.
- Se encontró que el 71.9% de los pacientes son hombres y 28.1% son mujeres.
- En cuanto al tipo de parentesco, el 52.1% de los pacientes son familiares y 47.9% son titulares.
- En cuanto a la cantidad de ingresos de pacientes según el mes, se encontró que el 32.1% ingresó en el mes de mayo, el 25.3% en julio, el 18.3% en abril, el 12.3% en junio y el 12% en agosto.
- En cuanto a la cantidad de fallecidos según el mes, se reportó que el 31.8% de los pacientes fallecieron en el mes de mayo, el 25.3% en julio, el 18% en abril, el 12.8% en junio y el 12% en agosto.
- Por otro lado, el 72.7% de los pacientes estuvieron internados en un periodo de 1 a 5 días, el 24.8% en un periodo de 6 a 10 días y solo el 2.5% en un periodo de 11 a 15 días.
- En cuanto a la prevalencia de enfermedades vulnerables, se encontró que el 54.4% de los pacientes presentaban obesidad, el 45.6% tenían HTA, el 43.1% tenían IRA, el 42.1% tenían diabetes, el 41.6% tenían asma y el 9.8% tenían cáncer. Tomando en cuenta los resultados se concluye que la obesidad es la enfermedad con mayor prevalencia en la muestra de estudio, mientras que el cáncer fue la enfermedad con menor presencia.

- Finalmente, se halló que el 38.8% de los pacientes presentaron dos enfermedades, el 31.3% tres enfermedades, el 15.5% una enfermedad, el 10.5% cuatro enfermedades, el 2.3% ninguna enfermedad, el 1.3% cinco enfermedades y el 0.3% seis enfermedades. Tomando en cuenta los resultados se concluye que alrededor del 70% de los pacientes con covid-19 presentaban entre 2 a 3 enfermedades cuando fueron internados en el centro hospitalario.

### 4.3. RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda que el estado se preocupe más por implementar hospitales con buenos equipos médicos, más investigación científica frente a este problema que nos está agobiando día a día.
- ❖ Implementar todas las áreas de emergencias con los materiales y equipos necesarios para la buena atención de los pacientes que ingresan a dichos nosocomios para una atención.
- ❖ Se recomienda que los médicos tienen que estar capacitados en todo el ámbito de salud, para no estar en desconocimiento de cualquier enfermedad que podría atacar nuestro país o el mundo.
- ❖ Crear mediadas menos burocráticas para poder acceder a medicinas y materiales biomédicos frente a un brote de cualquier enfermedad como en este caso el Covid-19.
- ❖ Se recomienda realizar más conciencia en una alimentación balanceada desde la niñez, así poder llevar una calidad de vida adecuada y prevenir enfermedades.
- ❖ Asimismo, también se recomienda lo principal que día a día se realiza, lavado de manos con agua y jabón, uso de alcohol y gel, uso de mascarillas las N95, el distanciamiento entre personas y las reuniones sociales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Coronavirus COVID-19 Global Cases Map by Johns Hopkins Center for Systems Science and Engineering [Internet]. Puerto Rico: Estadísticas.PR; 2020 [Citado 23/04/2020]. Disponible en: <http://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
2. Hernández Rodríguez, José. "Aspectos clínicos relacionados con el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2)." *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 19 (2020).
3. De León, Juan David López Ponce, et al. CORONAVIRUS–COVID 19: Más allá de la enfermedad pulmonar, qué es y qué sabemos del vínculo con el sistema cardiovascular. *Revista Colombiana de Cardiología*, 2020.
4. T. Chen, D. Wu, H. Chen, W. Yan, D. Yang, G. Chen, et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ.*, 368 (2020), p. m1091
5. C. Huang, Y. Wang, X. Li, L. Ren, J. Zhao, Y. Hu, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.*, 395 (2020), pp. 497-506
6. Huang I, Lim MA, Pranata R. La diabetes mellitus se asocia con una mayor mortalidad y gravedad de la enfermedad en la neumonía por COVID-19: una revisión sistemática, un metanálisis y una metarregresión. *Diabetes Metab Syndr* [Internet]. 2020 Abr [Citado 27/04/2020];14(4): [aprox. 22 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7162793/>
7. Guo W, Li M, Dong Y, Zhou H, Zhang Z, Tian C, et al. La diabetes es un factor de riesgo para la progresión y el pronóstico de COVID-19. *Diabetes Metab Res Rev* [Internet]. 2020 Mar [Citado 27/04/2020];36: [Aprox. 25 p.]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/dmrr.3319>.
8. Rodríguez, Raidel González, and Juan Cardentey García. "Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores." *Revista de Enfermedades no Transmisibles Finlay* 8.2 (2018): 103-110.

9. Serra Valdes Miguel Ángel. COVID-19. De la patogenia a la elevada mortalidad en el adulto mayor y con comorbilidades. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2020 Jun [citado 2020 Ago 22] ; 19( 3 ): e3379. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000300004&lng=es). Epub 10-Jul-2020.
10. Ministerio de Salud de la República de Panamá. Presentaciones COVID-19 [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/presentaciones-covid19-detalle>.
11. Hernández-Galdamez, D., Rivera-Andrade, A., Morales-Juárez, A., Ramirez-Zea, & Mendoza-Montano, C. (2020). ¿Qué consecuencias tiene la pandemia por covid-19 en las enfermedades crónicas no transmisibles y cómo reducirlas? Disponible en [https://www.researchgate.net/profile/Diego\\_Hernandez-Galdamez/publication/343413593\\_Qu%C3%A9\\_consecuencias\\_tiene\\_la\\_pandemia\\_por\\_COVID19\\_en\\_las\\_enfermedades\\_cronicas\\_no\\_transmisibles\\_y\\_como\\_reducirlas/links/5f28b138299bf134049ec384/Que-consecuencias-tiene-la-pandemia-por-COVID-19-en-las-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-y-como-reducirlas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Diego_Hernandez-Galdamez/publication/343413593_Qu%C3%A9_consecuencias_tiene_la_pandemia_por_COVID19_en_las_enfermedades_cronicas_no_transmisibles_y_como_reducirlas/links/5f28b138299bf134049ec384/Que-consecuencias-tiene-la-pandemia-por-COVID-19-en-las-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-y-como-reducirlas.pdf)
12. Pérez Abreu, Manuel Ramón, Jairo Jesús Gómez Tejeda, and Ronny Alejandro Dieguez Guach. "Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19." *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 19.2 (2020).
13. Neira Pineda, Lina Margarita, Diana Carolina Parra Moncada, and Chirley Tatiana Rondón Villamizar. "Análisis del tiempo estipulado para la consulta médica en programas de promoción y mantenimiento de la salud en pacientes con enfermedad renal crónica y sus patologías precursoras en Colombia, 2020." (2020).
14. Soriano, J. B., Rojas Rueda, D., Alonso, J., Antó, J. M., Cardona, P. J., Fernández, E., & Martínez Raga, J. (2018). La carga de enfermedad en España: resultados del Estudio de la Carga Global de las Enfermedades 2016= The burden of disease in Spain: results from the Global Burden of Disease 2016. *Medicina Clínica. Londres (Reino Unido): Elsevier. Vol. 151 (septiembre 2018), n. 5*.
15. Rodríguez, J. G., Muñoz, J. M., Muela, F. J., García-Prendes, C. G., Rivera, M. M., & Armas, L. G. (2020). Variables asociadas a mortalidad en una población de

pacientes mayores de 80 años y con algún grado de dependencia funcional hospitalizados por COVID-19 en un Servicio de Geriátrica. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*.

16. Aquino-Canchari, C. R., Quispe-Arrieta, R. D. C., & Huaman Castillon, K. M. (2020). COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19.
17. Marín-Sánchez, Alejandro. "Características clínicas básicas en los primeros 100 casos fatales de COVID-19 en Colombia." *Revista Panamericana de Salud Pública* 44 (2020).
18. García Céspedes María Eugenia, Bell Castillo Josefa, Romero Calzado Diana Enilda, Ferrales Biset Niola. La COVID-19 en personas hipertensas. MEDISAN [Internet]. 2020 Jun [citado 2020 Ago 23] ; 24( 3 ): 501-514. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192020000300501&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300501&lng=es). Epub 14-Jun-2020.
19. Medina-Chávez JH, Colín-Luna JI, Mendoza-Martínez P, et al. Recomendaciones para el manejo del paciente con hiperglucemia o diabetes mellitus y COVID-19. *Med Int Mex*. 2020;36(3):344-356.

# ANEXOS

## ANEXO A: Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Prevalencia de Enfermedades Vulnerables	Es la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado	Presencia de enfermedades Vulnerables en pacientes COVID - 19 atendidos en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP	Enfermedades Vulnerables no Transmisibles	Diabetes	Nominal
				Obesidad	
				Asma	
				HTA	
				Cáncer	
				IRA	
Mortalidad por Covid-19	Es el número de defunciones en cierto grupo de personas	Número de Pacientes Muertos por Covid-19 en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP	Fecha de Hospitalización	Fecha de Ingreso	Nominal
				Fecha de Fallecimiento	

## ANEXO B: Instrumentos de recolección de datos



### PRESENTACIÓN:

Es grato dirigirnos a usted para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle que, actualmente somos alumnos de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora y estamos desarrollando un trabajo de investigación titulado **“PREVALENCIA DE ENFERMEDADES VULNERABLES Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD DE PACIENTES CON COVID 19 EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO LUIS NICASIO SÁENZ PNP ABRIL- AGOSTO 2020”**;

El presente instrumento tiene como objetivo, describir las características de los pacientes con diagnóstico de Covid-19 atendidos en el Complejo Hospitalario Luis Nicasio Sáenz PNP atendidos en el año 2020 y determinar la tasa de mortalidad e identificar factores asociados a enfermedades vulnerables.

**Instrucciones:** Marcar con (X) las respuestas y llenar los espacios en blancos.

#### I. DATOS GENERALES:

- Edad:( )
- Sexo: ( )  
Masculino ( )  
Femenino ( )
- Parentesco:

Titular ( )

Familiar ( )

**II. Enfermedades Vulnerables:**

Parentesco	Obesidad	HTA	Cáncer	Diabetes	Asma	IRA
Titular						
Familiar						
Fecha de Ingreso :						
Fecha de Fallecimiento:						

Fecha de Mortalidad por Covid-19:

## ANEXO C: Validación de Instrumentos de Recolección de Datos

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD

Escuela Profesional de Farmacia y  
Bioquímica

### FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
<b>FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	- BRAVO MARZANO, KELLY SARASELY - VASQUEZ AMASIFEN, BASITA
<b>Título de Investigación:</b> “PREVALENCIA DE ENFERMEDADES VULNERABLES Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD DE PACIENTES CON COVID 19 EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO LUIS NICASIO SÁENZ PNP ABRIL – AGOSTO 2020”	

#### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( X )	( )	( )	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( X )	( )	( )	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( X )	( )	( )	( )
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( X )	( )	( )	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( X )	( )	( )	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( X )	( )	( )	( )

## II. SUGERENCIAS

1. - ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?
  - Ninguno
2. - ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?
  - Ninguno
- 3.- ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?
  - Ninguno

Fecha: 16 de octubre 2020

Validado por: M. Sc. Leslie Velarde

Firma:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Leslie Velarde', with a stylized flourish at the end.

**ANEXO D. Evidencia del trabajo de campo (Fotos)**



- Área de archivos de historias clínicas CHLNZPNP



- Búsqueda de información en el área de archivos de historias clínicas, donde se tuvo que ingresar con la bioseguridad correspondientes porque son historias contaminadas.



